

GAZDASÁGI LAPOK

Alapította KORIZMIOS LÁSZLÓ
1849-ben.

MEZŐGAZDASÁGI HETILAP.

VEZÉRELV: Hozzunk mezőgazdaságunkba helyes arányokat.

ELŐFIZETÉSI FELTÉTELEK:

Egész évre	20 kor.
Fél évre	10 „
Negyed évre	5 „

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VIII., József-utca 15. sz.

Az „Állattenyésztési és Tejgazdasági Lapok“ ingyen mellékletével.

A lap szellemi részét illető közlemények a szerkesztőséghez, az előfizetési és hirdetési pénzek a kiadóhivatalhoz czimzendők.

HIRDETÉSEKET

a lap kiadóhivatala vess fel.

Arjegyék ingyen és bérmentve.

Hirdetési mellékletek jutányos árban fogadtatnak el.

Az e lapokban foglalt czikkékért minden utányomási jog fentartva.

KÉZIRATOKAT A SZERKESZTŐSÉG NEM AD VISSZA.

TELEFON: 623.

TARTALOM.

	Lap
Szemle. — Ix.	91
Gazdasági levél. — Szász Ferenc	92
A növénynevelés állapota Oroszországban. — Hekits Iván	92
A homoktalajok javítása zoldtrágyázás és műtrágyák alkalmazásával. — Tóth Lajos	93
A kalium jelentősége a növényi szervezetben. — Herke Sándor	95
Kísérlet a szárított magvu cukorrépával. — Pólya József	95
A hiányos talajelőkészítésből származó bajok. — Halász Lajos	96
Könyvismertetés	97
Kérdések és feleletek	97
Kérdések: Zabot vagy árpat vessünk előbb? F. N. — Luczerna vetésidője. K. B. — Erdőtirtásba mit vessék? S. J. — Törpefák ültetése. St. J.	
Feleletek: Az ürögkirtása. Gyórfy Jenő. — Nyulszapuka. Szűcs János. — Könyvek a répművelésről. F. — Félárnyékos hely házikertnek. Balogh Bálint. — Hol lehet törpefenyőket beszerezni? Szilávik Nándor	
Aprók	97
Hírek	98

SZEMLE.

(Az időjárás bajai. — Az általános helyzet a gabonapiacozon. — A gabonatözsde reformja. — Az állatszámítás újabb adatai.)

Az időjárás apróbb bolondériái tartanak. Hofagyra, hol havazásra vagy olvadásra ébredünk. Ha Sirius jövendőmondásának is az idő eleget teszen, hát szerda óta valóságos tavaszi napok dühöngenek. Igaz, hogy tíz nappal előbb következett be a mondás, de hát az is csak valami. Bárcsak így volna, hogy a tavaszi munkálatok megkezdődhetnének, mert sok a pótolni való, hogy február második felében a vetés megindulhasson. De korai e jóslás, mert újból derek és fagyok. Csak a jósló késői fagyok azután elmaradnának. A ki gyümölcsösét ápolni akarja, annak tanácsolnánk az enygyűrűket leszedetni, elégetni és fát, ha kell megnyesetni a rovarplágának elejét veendő a californiai lével a törzseket megkeféltetni, az ágakat pedig azzal jól bepermeteztetni. A ki ezt megteszi, nem jár rosszul.

A budapesti gabonatözsden alig változott a helyzet, írja a »Budapesti Hírlap«, mert a forgalom, újabb impulzus hiányában és a vidéki spekuláció teljes közönye folytán, éppen olyan jelentéktelen volt, mint az előző napokban. Ennélfogva ismét többet foglalkoztak a külföldi piacokról és a mezőgazdasági helyzetről szóló jelentéssel, mivel még mindig bíznak abban, hogy talán a nemzetközi piac árváltozása fogja

megélni az üzletet. Az újabb érkezett tudósítások közül, írja ugyanazon lap külföldi tudósítások nyomán, elsősorban az oroszországi keltett élénkebb érdeklődést. Oroszországban, a hol szintén kevés helyen védi hótakaró a vetést, nehezen tud megélni a gabonaforgalom, mert a hozatal állandóan jelentéktelen. Ez természetesen meglehetősen sok kommentárra ad okot, mert a tavalyi termés után általában el voltak készülve arra, hogy a kiviteli kereskedelem az idén élénk tevékenységet fog kifejteni. A tartózkodást a készlet értékesítésétől ilyenformán most már nem annyira a külső politikának, mint inkább nagybárra annak tulajdonítják, hogy nem termelt annyi buza, mint a mennyire taksálták. Az orosz kivitel csökkenése kisebb-nagyobb mértékben persze mindenhol nyugtalanságot kelt, csak Ausztriában nem, mert ott szentül meg vannak győződve arról, hogy a jelentékeny készlet folytán újabb balkáni háboru sem fogja megnehezíteni a világgazdaság ellátását. Az osztrákoknak ez az érvelése természetesen nem nagyon nyugtatja meg a behozatalra utalt államok fogyasztó közönséget, mert újabb az is aggodalmat kelt, hogy ugyszólván valamennyi Balkán-államban a tavalyinál lényegesen kisebb a bevetett terület. Még pedig nemcsak a kedvezőtlen időjárás folytán, hanem abból az okból is, mert az ősi munka idejében nem állott elég munkás a termelők rendelkezésére. Franciaországban, Angliában, valamint Németországban, mint ezt különösen a német fővárosból érkező jelentések hangoztatják, nagybárra ugyanaz a helyzet, mint nálunk. Az időjárás folyton változó, minélfogva ezeken a helyeken is foglalkoznak annak a lehetőségével, hogy tavasszal kellemetlen csatlódás érheti a gazdákat. Argentínában a cséplő munkának kedvezett ugyan a mult heti száraz időjárás, annál kedvezőtlenebb volt azonban a tengeri fejlődésére, minélfogva, mint röviden már említettük, a várható tengeri termésre és természetesen a kiviteli fölsőlegre nézve is lényegesen redukálták a becslést. Az északi területeken volt ugyan az utóbbi napokban rövid ideig tartó eső, de az alig vagy csak nagyon keveset használt. Mindazáltal meg vannak győződve arról, hogy ha csak valami váratlan esemény nem huzza keresztül a számítás, a La-Plata-kivitel talán kissé élénkebb lesz, mint a mult esztendő tavaszán, a mikor tudvalevően a hosszú ideig tartó sztrájk akadályozta az export megélniülését. Északamerikában, a hol még mindig elég élénk a hozatal, az utóbbi időben is gyakrabban volt fagy. Indiában a tavaszi készletből most kevés árut hoznak piacra, mert határozottan nyugtalanságot okoz az, hogy már hosszabb idő óta nélkülözik az esőt, a mely már nagyon szükséges lenne a vetésre.

Ilyenformán attól félnek, hogy ha tovább is tart a rossz időjárás, sokan nagyon is csalat-

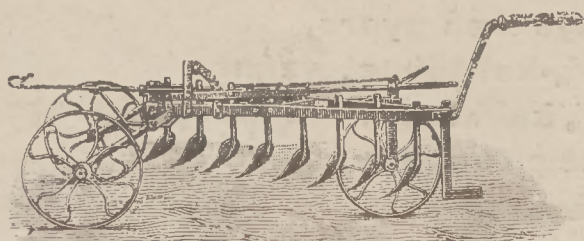
koznak majd a termés eredményében és a várható kivitelben. Szóval a készletekben mindenfelé hiányok mutatkoznak. Argentínában újabb a tengeri körül bajok vannak.

A tözsdetanács a gabonareform ügyében egy bizottságot küldött ki, a mely már tárgyalta is a reform ügyét s elhatározta, hogy életbe lép-tetik a jogositott tözsde ügynöki intézményt. A jelenleg működő régebbi jogositott ügynökök jogait respektálni fogják, ellenben azok, a kik 1897 óta működnek, revízió alá jönnek. Megnehezítik az ezután kinevezendő ügynökök felvételét s az ujak, a kik jogositást kapnak, 50.000 korona kauciót lesznek kötelesek letenni.

A m. kir. középponti statisztikai hivatal kiadásában most jelent meg »A magyar szent korona országainak állatlétszáma az 1911. évi február hónap 28-iki állapot szerint« című kötet, a mely a »Magyar statisztikai közlemények« című kiadvány-sorozata új folyamának 41. kötetét alkotja. Ez a közlemény a magyar birodalomban 1911. évi márczius hónapban végrehajtott állatösszeírás részletes eredményeit tartalmazza, községek szerinti összeállításban. Az országos adatokat már az 1912. év tavaszán közzé tettük.

Az egész magyar birodalom igás- és haszonállat-állománya az 1911. év elején 7,319.121 darab mindennemű szarvasmarha, 2,351.481 darab ló, 20.103 darab szamar, 1850 darab öszvér, 7,580.446 darab sertés, 8,548.204 darab juh és 426.981 darab kecske volt. Az 1911. évi állatösszeírást megelőző utolsó, 1895-ben végrehajtott állatszámítás eredményeivel szemben 1911-ben csak a gazdasági jelentőséggel nem bíró két állatnemnél, a szárnál és az öszvérnél jelentkezik csökkenés, a többi állatnemnél kisebb-nagyobb számbeli emelkedés mutatkozik. A legfontosabb állatnemnél, a szarvasmarhánál az 1895—1911. évek közötti szaporodás 580.756 darabot 8,6 százalékot, a lovaknál 43.024 darabot 1,9 százalékot, a sertéseknél 250.103 darabot, 3,4 százalékot, a juhoknál 425.522 darabot, 5,2 százalékot, végül a kecskéknél 118.171 darabot, 38,3 százalékot tett.

Ezek az adatok mutatják, hogy az állatállomány számbeli gyarapodása nem tartott lépést a népesség szaporodásával. E tekintetben azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a körülményt, hogy állatállományunk 1895—1911. között minőségileg fejlődött. Különösen a szarvasmarhák állományának minősége javult, a mennyiben gyors fejlődésű nyugati marha a lassu fejlődésű magyar marhát lassan-lassan kiszorítja a tenyésztésből. 1895-ben összes szarvasmarha-állományunknak több mint fele, 51,6 százalék volt magyar marha s csak 20,9 százaléka a nálunk legsűrűbben előforduló piros-tarka



Mezőgazdász.

NYOLCZVASU KULTIVÁTOR

kitünő eszköz tarlóhántásra.

Magyar Mezőgazdák Szövetkezete
BUDAPEST, V. ker., Alkotmány-utca 31. szám.

nyugati fajta. 1911-ben a magyar marha aránya leszállott 27,8 százalékra, a piros tarkaé felszökött 57,7 százalékra. Nem jelentéktelen a javulás a többi állatnemenél sem. Ha ezt a minőségű javulást is figyelembe vesszük, kétségtelen, hogy állattenyésztésünk termelőképessége 1895—1911 között lépést tartott a népesség szaporodásával, noha a száraz évek miatt rendkívüli kedvezőtlen takarmánytermések hátrányosan hatottak állatállományunk fejlődésére. Még végezetül meg kell jegyezni, hogy az 1895. évi állatösszeírás késő ősszel, az 1911. év pedig kora tavasszal hajtatott végre, a két összeírás eredményeinek összehasonlítása csak fönntartásokkal történhetik. — ix.

Gazdasági levél.

Írta: Szász Ferencz.

Pusztakamarás, 1913. I. 31.

F. hó 28-án egy 6 óra hosszat tartó erős havazás betakarta egy kissé szép fehér lepellel tarka mezőinket s erre nagy szükség is volt, mert a régi hóréteg a verőfényekben teljesen eltűnt, az északi oldalakon pedig nagyon megkopott. Most egy kis szánut is volna, hideg meg olyan van, hogy éjszakánként pattog a zsindelet, egyszóval nem ette meg a farkas a telet az idén sem.

Gyenge vetéseinknek valóságos áldás ezekkel az erős hidegekkel a hótakaró, az utak rögeit is eltakarta annyira, hogy most már lábtörés veszedelme nélkül járhat rajta az állat, annival is inkább, mert az előbbi havazás utáni olvadáskor a széles ökörszántalpak egy kicsit elsimították az utakat.

Vetéseink gyöngesége, ősziszántántásaink elmaradása miatt már panasztam eleget s most újabb panaszra ad okot azon körülmény, hogy szopós borjaink, valamint tavalyi bárányaink rakásra pusztulnak el.

Borjaink pusztítója az ujabban divatos betegség, az u. n. »fertőző tüdőlob«, más néven »septikus Pneumónia« s a betegség ellen minden újszülött borjut beoltok polivalens fertőző tüdőlob szérummal, de sajnos, nagyon gyenge eredménnyel, mert az eddig beoltott 25 (huszonöt) drb. közül 8 (nyolcz) drb. pusztult el, tehát 32%, daczára annak, hogy 4 (négy) drbot közülök a szérumozás daczára fellépett betegség ellen ugynevezett »gyógyító nyirkkal« is beoltottam.

A bárányokat is hasonló betegség pusztítja rakásra, helyváltoztatás és intenzív takarmányozás talán enyhíteni fog valamicskét.

Ma nagy »kupak tanácskozásunk« volt a község-házán, inséges kukoriczát osztogattunk. 15 koronával adja mázsáját az állam és 2 év alatt kell törleszteni. Vett persze boldog, boldogtalan, hogyne vett volna, mikor hitelbe kapja, pedig meglehetett volna nélküle is, mert 1—2 métermázsa egy nagy családon ugyan nem sokat segít.

Most következik majd a kedvezményes áron adandó vetőmagvak kiosztása, ugy tavaszi búzából, mint tengeriből, meg takarmánynövények magvaiból és ezen jó szándéknak az idén kétszeres a jelentősége, tekintettel a múlt év sanyaru voltára, melyek esetelése ezuttal is csak unalmas és rossz emlékeket felidéző ismétlés volna.

Meghánytá-vetette a mélyen tisztelt községi képviselő testület egy ujabban létesítendő vasutvonalnak a tervezetét is, mely Kissármást Kolozson át csatlakozással Kolozsvárral kötné össze s ugy a Mezőség egy jó nagy részét szelné ke-

resztül, de ennek a létesítéséhez is az kellene, a mi a háboruhoz — az pedig nincs, mert amugy is terhes pótdónk 50%-kal emelkedne 50 éven keresztül, s még ráadásul csak keskeny-vágányú vonalat kapnánk s ennek révén átrakotási illetékekkel nem sokkal jutnánk előbbre, mint most vagyunk a 6 km.-nyire fekvő kissármási állomással. Így is sujt métermázsként 3 korona árdifferencia a pesti árakhoz képest s azt hiszem akkor is sujtana.

A gáz-ügy még mindig csak stagnál, a sokszor említett vilányos cenztráléről szó sincs, egy részvénytársasági alapon szervezendő hatalmas műmalomnak — hová összehordhatnánk búzáinkat — eszméje sem pendül. Van valami komoly törekvés a gáz helybeli kihasználására, melyet az ujabban létesülő »Kolozsvármegyei Földgáz Részvénytársaság« irt zászlajára, de ez még csak a kezdet-kezdet. Beszélnek, hogy az elvezetés Tordára még ez évben meglesz. Meglátjuk!

Gazdasági munkálataink, mivel a jégkérdést szerencsésen elvégeztük, most trágyát hordunk. Az idén sok gazdaság került olyan helyzetbe, hogy réteiről csak most a fagyokkal tudja lehordani saruját — ez is 1912 terhére irandó, mint sok egyéb. Még csak azt emitem meg, hogy a sok szakadás, földcsuszamlás, omlás a tavasszal biztos megindul újra s valóságos földindulás lesz, sok birtoknak, nagyobbaknak is, 5—10%-ja teljesen tönkre megy egy időre, kisebb birtokok pedig felerészben is, sok gazda eddig szántónak használt helyét, mivel a sok össze-vissza repedés valósággal megrigolirozta, ha szőlőnek nem is, de egy kis egyenetlés után akár csak egész nyugodtan beültethetné, s ha nem teszi csak parlag lesz belőle évek hosszú során át. Vannak aztán olyan szelidebb omlások is, hol csekély munka után megint szánthattunk.

A növénynevelés állapota Oroszországban.

Írta: Heklit Iván.

I.

A. v. Stebutt, a saratowi kísérleti állomás igazgatója a Zeitschrift für Pflanzenzüchtung 1. számában beszámol az orosz növénynevelés mai állapotáról. Az a kép, melyet Stebutt élénk tár, azért is érdemes a megismerésre, mert Oroszországot igen gyakran, mint az elmaradottság mintaképét szeretjük emlegetni. Stebutt ismertetésében tulajdonképpen az »igazi Oroszország« viszonyait tárja élénk, tehát ismertetése nem vonatkozik Orosz-Lengyelországra, a Keleti tengeri tartományokra, Finnországra, Sibériára, Turkesztánra, Kaukaszra. A mint előrebocsájtja, a mélyreható átalakulások a mezőgazdasági élet terén a XX. század elején kezdődtek meg és igen széles mederben haladnak tovább.

A XX. század kezdetén például a növénynevelés terén alig lehetett valamit hallani Oroszországban, ekkor még csak egyes kísérletekről lehetett szó. Így Stebutt a Hallet-módszer szerint a Tulai rozsof akarta megjavítani, de a kísérlet nem sikerült. J. M. Karsin szabad keresztezés útján a napraforgónak egy fajtáját nevelte ki, mely ellenálló a veszedelmes molynak, a Homoeosoma nebulella-nak s ezt »Pánczélófajta«-nak nevezte el. Seliwanoff tömegkiválasztás útján »Seliwanowei Russak« néven a Wolga-vidéken elterjedt szakállas tavaszbuzáat tenyésztette ki. Mint tervszerű szer-

vezés felemlítendő a »Czukorrépmag nemesítő intézet« alapítása 1890-ben Bobrinsky gróf smelai uradalmában, azonban ez az intézet csak 6 évig állott fel de semmiféle különösebb eredményt nem tudott felmutatni.

A növénynevelés ugyanis csak akkor fejlődhet, ha fajta jelentősége, mint hatalmas terméstényezője, a gazda előtt ismeretes, a hol a gazda jobb, bőtermőbb növénytypusokat keres. A vetőmag felujtás jelentősége Oroszországban is hosszú idő óta ismeretes és nagyon sok külföldi, különösen német fajta termelése terjedt el nagy területeken. Egyes vidékeken aztán bizonyos években a rendkívüli rossz termések teszik szükségessé a vetőmag felujtást, a mikor ugyanis az állam segítségére siet a kisbirtokosoknak és más vidékekről szerez be vetőmagot.

A vetőmagfelujtással szerzett tapasztalatok azután arra a meggyőződésre vezettek, hogy honi fajták nemesítése különböző vidékeken még értékesebb volna, mint az idegen fajták behozatala. Mindezek alapját képezték Oroszországban a növénynevelés keletkezésének s a szükséges lökés sem várokozott sokáig magára.

Körülbelül az elmúlt század kilencvenes éveinek közepén alapították az első kísérleti állomások. A szervezésben résztvettek a semstwok és az állam. Európa és Észak-Amerika példájának köszönhető, hogy az ügy egyre jobban fejlődött és ma egész Oroszországban 168 kísérleti intézmény található. Érdemes megemlíteni, hogy a szervezés munkájából nemcsak az állam, hanem a gazdák és gazdasági egyesületek is kivették részüket.

A létező és tervezett kísérleti intézetek több típusra oszthatók. Élén áll Középoroszország, 5 földrajzi vidéken (Moszkva, Charkow, Kiew, Jekaterinoslaw, Saratow) 5 nagy állomás. Így a moszkvai és kiewi intézetek évi 4—6 száz-ezer márká dotáció mellett 2 millió márkába kerültek. A többi kísérleti intézmények sokkal szerényebbek, de egy egyszerű kísérleti tér nem ritkán 20—30 ezer márká, egy kísérleti állomás ellenben 60—70 ezer márká évi költségadománnyal rendelkezik. Az orosz kísérleti állomások vagy speciális állomások, speciális célok, talajmivelés, rét-, kert-, erdőmivelés, dohány-, gyapot-, répatermelés gépészet s.b. szolgálatában, vagy általános kísérleti intézetek, a melyek több ágat ölelnek fel.

A növénynevelés létezését Oroszországban és fejlődését majdnem teljesen a kísérletügy szervezésének köszöni. Az orosz növénynevelő intézetek főképpen a magasabb iskolákkal, vagy a semstwok és az állam kísérleti intézeteivel vannak egybekapcsolva. Magánintézetek sokkal ritkábbak.

A tervszerű nemesítést D. L. Rudsinsky, William professzor asszisztense, a moszkvai mezőgazdasági főiskolán 1902. év őszén kezdte meg. Az első speciális növénynevelő intézet Charkow-ban, a délorsz mezőgazdasági egyesület tevékenységének köszöni létét. 1910-ben nyílt meg Saratow-ban egy kísérleti állomás terjedelmes növénynevelő osztályllyal, majd Saratow közelében, a Wolga másik partján egy másik, a melynek vezetője W. S. Bogdan, az orosz kísérletügy egyik legrégebb és legismertebb kutatója, ki a növényneveléssel már régóta foglalkozott. Megemlítendő még a besetschuki kísérleti állomás növénynevelő osztálya, Charitonenko czukorrépatermelő és gyáros magán magtenyésztő állomása, M. E. Branitzky grófné magán állomása Weliko-Polowetzban, a kiewi műegyetemen Prof. W. W. Kolkunoff működése, az állam által 1896-ban Tulában alapított Schatiloff-féle kísérleti

A szabadalmazott

„JURENÁK ERE“

**szerkezete egyszerű,
kezelése könnyű,
szabályozása gyors,
kb. 50%-kal többet szánt,
kb. 30%-kal kevesebb vonóerőt igényel,
legtökéletesebb s a jövő ekéje.**

Részletes árjegyzéket szívesen küld:

„JURENÁK“ szab. ekegyár Részvénytárs., MAROSVÁSÁRHELY.

állomás, mely főképpen zab- és lóherenemesítéssel foglalkozott, északon pedig Petersburgban a mezőgazdasági kémiai laboratóriumban Prof. P. S. Kossowitsch vezetése alatt L. F. Althausen 1901 év óta a hajdina és len nemesítésén dolgozik.

Mindezekon kívül növénynemesítő munkák folynak kisebb kísérleti telepeken, magánbirtokosoknál is és elmondható, hogy Oroszországban a növénynemesítés már erős gyökereket vert.

Az egyes intézetek szervezete és munkarendszere a következő:

Moszkva.

Moskauer landwirtschaftliches Institut. (Landw. Hochschule.) Moszkva, Petrowskoje-Rasumowskoje. A növénynemesítő intézet vezetője *Dionisius L. Rudsinsky*, asszisztense *Sergius Schegaloff*.

A nemesítési munkálatok 1902. év őszén az őszi búzával kezdődtek, 1903-ban tavaszi buza, zab és burgonya, 1904-ben borsó, 1908-ban len, lóhere és őszi rozs, 1911-ben takarmánynövények csomósebir és komócsin vétettek nemesítésbe. 1906-ig az intézetnek külön dotációjára nem volt, csak az általános termelés tanszékétől 800—2000 márkát kapott költségeire. 1908-tól kezdve részesült a földmívelésügyi minisztérium részéről 6000 márká évi költségadományban, ma azonban már 16 Ha. tenyészteret, 240.000 M. értékű épületek és 32.000 M. évi költség felett rendelkezik.

Feladatai közé tartozik főképpen a növénynemesítők előkészítése az elméleti és gyakorlati tevékenységre, továbbá a tudományos természetű munkák keresztülvitele, de nem zárkózik el a gyakorlati nemesítéstől sem.

A munka rendszere: Alapul ez ország különböző vidékeiről szerzett magminták szolgálnak. Ebből történik az egyedek kiválasztása. Az önmegtermékenyülőknél a kiindulás egy növény. Kezdetben különös figyelemmel válogatták ki az elite egyedeket, később pedig a vizsgálatok súlypontját az utódokra vitték át és a legjobb családok között többszöri kiválasztást eszközöltek. 1911 óta pedig évente csak a tipikus egyedek tömegkiválasztását ismétlik, hogy a tenyésztett családokat tisztán tartsák.

Rozsnál a többszöri kiválasztást alkalmazzák és a különböző rozstörzseket magszin szerint nemesítik.

Az intézet tehát főképpen a formák szétválasztásán dolgozik.

Ma már elég tiszta és némely tulajdonságokban lényegesen eltérő törzs áll rendelkezésükre s így jövőben a keresztezések véghezvitelére is szép anyaguk van, sőt a faktorok vizsgálatát is megkezdhetik.

Ma már az intézetnek több tanítványa van. Mint a nemesítés gyakorlati eredménye felmélíthető a kitenyésztett 16 féle őszi buza, 20 fajta zab, több fajta burgonya és 7 fajta borsó.

Szentpétervár.

Bureau für angewandte Botanik. Főnök: R. E. Regel Szentpétervár, Baburin 5.

Ezen hivatal nem foglalkozik speciális növénynemesítéssel, de feladatává tűzte ki az orosz miveleti formák morfológiai vizsgálatát a többek között s így munkálatai a nemesítésnél nagyon fontosak.

Szentpétervár.

Landwirtschaftlich chemisches Laboratorium. Szentpétervár, Forstinstitut. Főnök:

Prof. P. S. Kossowitsch, a nemesítő munkálatok vezetője L. F. Althausen.

A nemesítési munkálatok 1901-ben a hajdina nemesítésével kezdődtek s foglalkoztak a virágzás morfológiájával és biológiájával, hogy jobb megtermékenyülést érjenek el és az eredmény nem is maradt el. Ma az intézetnek 18 H. terület és 140.000 márká költségadomány áll rendelkezésére. A hajdina után a lent vették munkába. Mindkét növénynél nagyon értékes elméleti és gyakorlati megfigyeléseket tettek, a melyekről Althausen a »*Russischen Journal für experimentelle Landwirtschaft*«-ban számol be.

Kiew.

Itt a nemesítési munkálatok W. W. Kolkunoff professzor személyével függnek össze, a ki a botanikai tanszékénél dolgozott inkább tudományos célból, de a mely munkák nagy befolyással voltak a dél-orosz nemesítők nemesítési módszerére.

A legfontosabb mezőgazdasági kérdések közé tartozik Oroszországban a küzdelem az aszályllyal szemben. A megfelelő fajták kiválasztása. Kolkunoff azután feladatává tűzte ki az orosz miveleti fajok *xerophilia*-jának megállapítását s élet-bonczatani vizsgálatai oda vezettek, hogy *xerophilia* a bonczatani koefficienssel, a különböző növényzövek sejteinek nagyságával függ össze, azaz minél kisebbek a szövetek sejtejei, a növény a levegő és talaj szárazságait annál jobban képes elviselni, mert a kis sejtekből felépített növény az egységre számított szárazanyag felépítéséhez kevesebb vizet használ el, mint a nagy sejtű. A növény szerzetet *xerophille* jellegének megállapítására legalkalmasabbnak mutatkoztak a szájadék-nyílós sejtek s ez vezetett egy új nemesítő eljáráshoz, hogy t. i. a növények kiválasztása a szájadéknyílás nagysága szerint történjék. Kolkunoff módszerével a bánáti búzából az aszálynak jobban ellenálló törzseket állított elő, de egyesek az ősziak közül könnyen kifagytak, a mit Kolkunoff annak tulajdonít, hogy a törzsek száma kevés volt. Ugyanis egyforma szájadék nyílással bíró egyedek más tulajdonságaikra nézve eltérők lehetnek. A *stomata* nagyságára megvizsgált minden 100 növényből 3 egyedet vesznek rendszerint és pedig egyet a legalacsonyabb, egyet a közepes és egyet a legmagasabb számmal. Vizsgálatra egy mintának vagy minden növénye, vagy csak a kívánt külsejűek kerülnek s a vizsgálat tárgyát, a még zöld növények legalsóbb leveleit veszik, kellő módon megjelölve s a megfelelő jegyet kapja a növény is.

Ezen módszer a dél-orosz nemesítőknél, a melyek egyik feladata küzdeni az aszály ellen, nagyon elterjedt. Nagy sikerrel dolgozik vele *Branitzkoj* grófnő intézete *Beloja-Tzerkowan*, alkalmazza, továbbá *Charitonenko* növénynemesítő intézete is. Praktikus eredmény gyanánt felemlíthető, hogy törzseket sikerült kitenyészteni különböző öröklődő anatómiai szerkezettel. »*Popowka*«-birtokon a *kiewi* tartományban a Prof. Kolkunoff által tenyésztett bánáti »*alpha xerophull*« őszi búzát, a mely a szárazságnak nagyon jól ellenáll és kitűnő magvu, nagyban termelték az utóbbi években. *Bogdan* a *Krassny-Kut*-ben levő kísérleti állomás főnöke is alkalmazza ezen módszert *Medicago sativa* és *M. Falcata* keresztezéseinél. *Ewganewitch* különböző burgonyatörzsekkel dolgozott ilyen irányban, de munkáját még nem közölte.

A homoktalajok javítása zöldtrágyázás és műtrágyák alkalmazásával. *)

Irta: Tóth Lajos.

A mily fejlett a homoktalajokon a szőlő- és gyümölcsművelés, épp oly elmaradott a homoktalajok gazdasági kulturája. Egyes vidékek kivételek e tekintetben pl. Nyiregyháza vidéke, de ha már tőle távolabb megyünk, ugar-rosz gazdálkodásnál többet vajmi keveset látunk. A hol szeszgyár, hizlalás van, jobb a talaj és a művelés is, de ez igen csekély az összes homokterületekhez viszonyítva, melyek az országban körülbelül egy millió hektárt tesznek ki. A hiba nem abban rejlik, hogy kevés a szeszkontingens és így kevés gazdának van része ezen fejlődést előmozdító tényezőből, hanem inkább abban, hogy homoki gazdáink vajmi keveset törődnek az újabb tapasztalatok gyakorlati felhasználásával. De nemcsak, hogy igen sok gazda nem igyekszik talajának termőerejét fenntartani, hanem egyenesen rablógazdálkodást üz, már pedig ennek káros következményei nem maradhatnak el, mert ezen területeken később megfelelő jövedelmet nem lehet produkálni s így magának a földnek az értéke is jelentékenyen alábbszáll.

Ezen gazdaságokkal szemben egyes intenzív homoki gazdaságok világosan mutatják, hogy kellő szakértelemmel és célszerűséggel a homoktalajokat is értékes és nagyon jól jövedelmező termőterületekké lehet átalakítani. És ezt elérni minden homoki gazdának módjában áll, ha ismeri az eléréséhez szükséges tényezőket és azokat a körülményekhez képest fel akarja használni.

Mindenekelőtt ismernünk kell a jó kulturtalaj sajátosságait s a homoktalajok javításánál is lehetőségig ezt a célt kell szem előtt tartani.

A jó kulturtalaj szerkezetében morzsálékos, tápanyagban gazdag, vízáteresztő képessége, vízfoghatósága, és magatartása a hő iránt mérsékelt, tápanyaglekötő képessége nagy. A homoktalajról ellenben tudjuk, hogy laza szerkezetű, tápanyagban többnyire szegény, vízáteresztő képessége nagy, vízfoghatósága csekély, hőiránti magatartása és tápanyaglekötő képessége rossz. Ebből nyilván látjuk, hogy a homoktalaj egy és más tulajdonságait, melyeket adott körülmények között lehet, javítanunk kell.

Ha csak a termőerő fenntartása a célunk és jövedelmezőség szempontjából megelégszünk a homok legbiztosabb növényével, a rozsszal, ezt tisztán műtrágyák alkalmazásával is elérjük. Kühn végzett ez irányban eredményes kísérletet, ő 28 éven át termelt ugyanazon területen folytonosan rozs után rozst s nitrogén-foszfor-káli műtrágyázással a termése állandóan kielégítő volt.

Ezzel azonban nem elégedhetünk meg egyrészt, mert a műtrágyák hatása nem mindig biztos, nagy mértékben függ az időjárástól, másrészt meg a folyton nehezedő gazdasági viszonyok a gazdát a többtermelésre kényszerítik, mert csak

*) Még boldogult főszerkesztőnk Ordódy Lajos személyes tapasztalatai alapján éveken ezelőtt igen érdekesen számolt el az azóta szinte elhunyt Blau Pál gazdálkodási rendszeréről a nyíri homokon. Blau Pál maga is kint volt Schulz-Lupitz-nál és onnét hozta magával a zöldtrágyázás rendszeres alkalmazását a homokon. Ő utörője volt a nyírségi zöldtrágyázás gazdálkodási rendszernek, mely azóta éppen a Nyírségen rohamosan terjed. Mindazonáltal leközlöttük ezen cikket, hogy gazdáink figyelmét újból a zöldtrágyázás szükségességére tereljük, mely cikket a magyarvári kísérletek érdekes és értékes adataival kibővítettük. Homokon gazdálkodó földbirtokosaink szíves figyelmébe ajánljuk ezen dolgozatot. Szerk.

HEREMAGFÉLÉK DIJMENTES ARANKAMENTESÍTÉSE.

Minden gazda luczerna és lóhere vetőmagját egészen **dijmentesen arankamentesítem.** Örvendeni fogok, ha ajánlatomat gazdáink minél számszában fogják igénybe venni, mert ezáltal is hatalmas lépéssel fog előrehaladni Magyarország lóhere- és luczernavetéseinek megtisztulása az arankától. ■■■

Mauthner Ödön
cs. és kir. udvari magkereskedése
BUDAPESTEN.

igy találhatja meg számítását a folyton emelkedő munkabérekkel s újabb kiadásokkal szemben. A gazdának tehát a termőerőt fokozni kell s ezt elsősorban a czéltudatosan keresztülvitt zöldtrágyázással és vele kapcsolatosan a műtrágyák alkalmazásával éri el.

A zöldtrágyázás első és főczélja, hogy vele a talaj humusztartalmát növeljük, a mit azért nem szabad figyelmen kívül hagyni, mert a humusz mérseklí a homok laza strukturáját, nagyobb lesz a vízfoghatósága és kisebb a vízátbocsátó-képessége, szóval a talajnak kedvezőbb magatartása lesz a vízzel szemben, a mi azért nagyon lényeges, mert ha több tápanyagot adunk a talajnak, a növényzet bujább tenyészete több vizet kíván s az ilyen növényzet az esetleg beálló szárazságot nem képes úgy elviselni, mint a gyengébb s így kevesebb vizet igénylő növényzet. Ettől a bajtól mentve vagyunk, ha gondoskodunk arról, hogy zöldtrágyázással talajunk humusztartalmát kívánt mértékig fokozzuk.

Ha tisztán csak humusznyerés a czélunk, akkor bármely növényt használhatunk zöldtrágyanövényül, a fő az, hogy minél nagyobb tömeget szánthassunk alá. Ámde a gazdának módjában van olyan növényt is választani zöldtrágyázásra, melylyel nemcsak a talaj humusztartalmát, hanem *tápanyagkészletét* is, nevezetesen a nitrogén tartalmát, jelentékeny mértékben növelheti ezt a czélt a pillangós virágu növények felkarolásával érhetjük el, mert ezek mind nitrogéngyűjtők s így zöldtrágyanövényül első sorban csakis ezek jöhetnek figyelembe. Mondani sem kell, hogy a termőerőt a homoktalajnak is legmegfelelőbbben istállótrágyában adhatjuk meg, ez azonban főleg külterjes viszonyok között rendszerint kevés, míg a zöldtrágyázást és vele kapcsolatosan a műtrágyák használatát tetszés szerinti mértékben alkalmazhatjuk s ugyanazt érjük el, a mit az istállótrágyával, vagyis az alászántott növényvel növeljük a talaj humusztartalmát, ugyancsak növeljük a nitrogéngyűjtő baktériumok közreműködésével a nitrogéntartalmát, a káliumot és foszfort pedig műtrágyák alakjában adjuk neki.

Hogy nitrogénben, ezen legfontosabb és legdrágább szereshető növényi tápanyagban a nitrogéngyűjtő növények mily nagy mértékben tudják a talajt gazdagítani, arra nézve számos és egymást támogató adatot sorol fel dr. Schneidewind „Die Stickstoffquellen und die Stickstoffdüngung“ című munkájában. Szerinte minél kevesebb a talaj nitrogéntartalma, annál nagyobb mennyiségűt vesz fel a növény a levegő nitrogéntartalmából. Közli Schulz-Lupitznak homoktalajon végzett kísérleti adatait, melyekből néhány elégséges annak kimutatására, hogy mily nagy nitrogénmennyiség halmozódik fel a talajban a zöldtrágyanövények alászántásával:

A növény neve	A talaj és növény nitrogénmennyisége hektáronként
Szegesbüköny (Lathyrus) mint főtermény	174 86 kg.
Borsó (Pisum) mint főtermény	222 74 „
Fehér csillagfürt (Lupinus) mint főtermény	182 57 „
Kék csillagfürt (Lupinus) mint főtermény	190 85 „
Sárga csillagfürt (Lupinus) mint főtermény	142 83 „

Az itt felsorolt mennyiségekben bennfoglaltatik az a nitrogénmennyiség is, melyet a nitrogéngyűjtő baktériumok a levegőből kötöttek le.

Hogy ez mily arányban van a nitrogén össz-mennyiségéhez, az talajonként nagyon különböző, mindig a talaj nitrogénkészletétől függ, mert mint az imént említve volt, minél kevesebb a talaj kész nitrogénje, aránylag annál többet vesz fel a növény a baktériumok útján a levegőből s minél több a talaj nitrogénje, annál kisebb-mérvű a nitrogéngyűjtés a légkörből.

Hogy mégis számbelileg is tájékozódjunk, mily mennyiségű nitrogént vehet föl a növény a levegőből ahhoz képest, a mit a talajból von el, ismernünk kell a talajoltási kísérletek eredményét. Tudjuk, hogy mindegyik pillangós növény más és másfajta baktériumok útján gyűjti a levegő nitrogénjét s ha valamelyik növényt egy bizonyos talajon először természetjük a neki megfelelő baktériumok még gyér számban levén az első évben jelentéktelen lesz a nitrogéngyűjtés a levegőből. Ilyen esetben helyénvaló lehet a talajoltás, vagyis nagyobb mennyiségű nitrogéngyűjtő baktériumnak mesterséges módon a talajba juttatása. Hazai kísérletek az ily módon gyűjtött nitrogén meghatározásához ez idő szerint csak folyamatbanvannak, külföldön azonban ezen irányban sok kísérlet történt, melyek közül dr. Schneidewind nyomán a lauchstädti kísérletek talajoltási eredményét említem. Szeradellával történt a kísérlet olyan talajon, melyen azelőtt még nem természetük ezen növényt. A be nem oltott talaj hektáronként 27 q zöldtömeget adott, melynek nitrogéntartalma 18 8 kg. volt ezzel szemben a Hiltner féle nitroginnal beoltott terület hektáronként 72 5 q zöldtömeget adott, 57 81 kg. nitrogéntartalommal. Ha föltételezzük, hogy a be nem oltott talajon a növényzet által felvett 18 8 kg. nitrogén mind a talajból került ki, akkor a beoltott talajon 39 01 kg. a levegőből vett nitrogén esik a baktériumműködés javára, a mi a talajból felvehető nitrogénmennyiség kétszeresének felel meg. Ha ellenben, a mi valószínű, az a 18 8 kg. nitrogén nem mind a talajból került ki, hanem részben a baktériumok útján a levegőből is, akkor a baktériumműködés folytán a levegőből asszimilált nitrogén mennyisége a talajból felvett nitrogén mennyiségének kétszeresét jóval felülmúlja. Figyelmen kívül maradt itt még a gyökérzetrel a talajban maradt nitrogén, melynek jelentékeny része szintén a levegőből köttetett le. S a terméstöbblet a beoltott talajon a be nem oltott talaj termésének majdnem kétszeresét teszi ki 45 5 q-ot.

A talajoltás nitroginnal az eddigi kísérletek szerint nem mindig sikerül, a minnek oka többnyire az, hogy az illető baktériumtenyészet nem föltétlenül tiszta, sőt a kísérletek czéljaira hozott nitrogénpreparátumok között már olyan is fordult elő, melynek flórájában a radiczikola (gyökereken élő) egyáltalán nem volt jelen. Éppen ezért gyakorlati czélra ez idő szerint még föltétlenül nem lehet ajánlani a talajoltást nitroginnal s a fentemlített talajoltási kísérletet is csak a baktériumműködés erélyének kimutása czéljából hoztam fel. Még legbiztosabban czélt érünk azzal a beoltási móddal, hogy vetés előtt olyan területről, melyen az illető növény már termelve volt, hozatunk földet, melyből kat. holdanként mintegy 8—10 q-t egyenletesen elszórunk s ezt a vetőmaggal együtt beboronáljuk.

Talajoltást nem is mindegyik pillangós igényel, így a magyaróvári növénytermelési kísérleti állomás 1908. évi adatai szerint a nyulzapuka és a homoki borsó be nem oltott talajon is jól fejlődik, mert baktériumflórája ugyszólván mindenütt előfordul, ellenben a csillagfürt többnyire csak

beoltással sikerül jól mindjárt az első évben, ha az illető talajon azelőtt még nem termelték.

A pillangósok útján gyűjtött nitrogén mennyisége csak tájékoztatóul szolgál, a lényeges az, hogy milyen terméstöbbletet érhetünk el a zöldtrágyázás útján.

Hazánkban a magyaróvári növénytermelési kísérleti állomás több helyen, különböző zöldtrágyanövényvel végzett zöldtrágyázási kísérletet olyanformán, hogy a zöldtrágyanövény alá káli-foszfat trágyát adott. Utánna rozs következett s a terméseredmény mindenütt kielégítő volt, melynek illusztrálására néhány kísérlet számbeli adatait sorolom fel:

A kísérlet helye	Zöldtrágyanövény és az alája adott műtrágya	Trágyázatlan	Előzőleg zöldtrágyát kapott	A zöldtrágyázás terméstöbblete
Győr—Hecse	Nyulzapuka 200 kg.			
	Ths. + 300 kg. kait	524	1726	1202
Kisigmánd	Nyulzapuka 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	913	1610	697
Jankamajor	Nyulzapuka 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	469	1474	1005
Kerekhalom	Nyulzapuka 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	456	849	393
Kopár pta	Homoki borsó 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	1044	1493	451
Kiskunhalas	Homoki borsó 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	773	1213	440
Hajos	Homoki borsó 200 kg.			
	Ths. + 60 kg. 40 %-os káli	466	794	328
Csilla pta	Fehér csillagfürt 100 kg. szuperfoszfát + 75 kg. 40%-os kálisó	694	1329	635
	Fehér csillagfürt 100 kg. szuperfoszfát + 75 kg. 40%-os kálisó	667	1304	637
Pápateszér	Fehér csillagfürt 100 kg. szuperfoszfát + 75 kg. 40%-os kálisó	419	1592	973

Voltak olyan kísérletek is, melyeknél összehasonlításként tisztán káli-foszfat trágyázott parcellák is szerepeltek s az eredmény az volt, hogy e két műtrágyának egymagában kevés terméscsökkenő hatása volt.

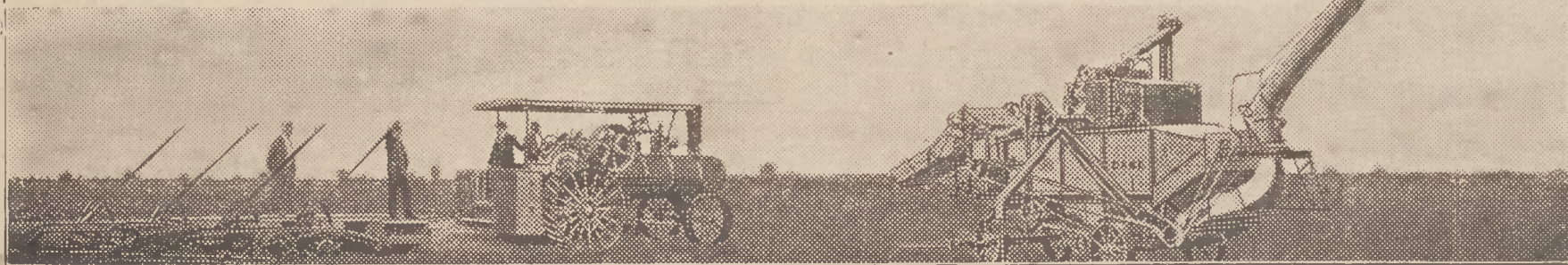
Meg kell még jegyezni, hogy a zöldtrágyázás terméscsökkenő hatása 2—3 évre terjed.

A zöldtrágyázás kivételének leírását figyelmen kívül hagyva csak annyit említek meg, hogy zöldtrágyanövényül választhatjuk a nyulzapukát, biborherét, szöszösbükönyt, homoki borsót, csillagfürtöt, mert ezek mindegyike sikerrel termelhető a homoktalajon.

A csillagfürtől külön meg kell jegyeznünk, hogy az főleg csak mészből szegény homoktalajon diszlik, ilyen pl. a Nyírség. Minthogy azonban hazánkban a homoktalajok nagy része mészből gazdag, azért helyenként a csillagfürt válfajtái közül esetleg csak a laposmagvu fehér csillagfürt jöhet szóba, mert aránylag még ez bírja el a legtöbb meszet.

A mint látjuk tehát, minden homoki gazdának megadatott a lehetőség arra nézve, hogy földjét javítsa és a mai magas munkabérek mellett is jövedelmezően gazdálkodjék.

ELMARADT SZÁNTÁSOK pótlására azonnal szállíthatunk budapesti főraktárunkból
CASE 110 HP., 80 HP., gőzekét és 40 HP. benzinekét
 HAHN ARTHUR és TÁRSAI BUDAPEST, VIII. kerület, Üllői-ut 52G.



A kalium jelentősége a növényi organizmusban.

Irta: Herke Sándor.

Már régóta ösmeretes, hogy a kalium nélkülözhetetlen növényi tápanyag és a növényi organizmusban fontos szerepe van, de hogy részleteiben miben nyilvánul, azt még nem tudjuk. Annyit azonban már tudunk, hogy a kálinak a szénhidrátok (keményítő, cukor stb.) keletkezésénél van jelentősége, mert a mint az erre vonatkozó vizsgálatok igazolják, a növények által asszimilált káli mennyisége a keletkezett szénhidrát között bizonyos összefüggés van. A kálium nagy jelentőségét az újabb vizsgálatok mind jobban megerősítik s mindinkább kezd előtérbe nyomulni a káli jelentőségének kérdése.

A növényelemzéseket átnézve, azt látjuk, hogy a kulturnövényeink meglehetősen nagy mennyiségű kaliumot vesznek fel a talajból s különösen nagy mennyiségű káliit használnak fel a sok szénhidrátot termelő növények, mint a répa, burgonya stb. Több kutató szerint (Wilfart és Wimmer, Maerker, Pellett, Strohmmer, Anderlik stb.) a répánál a káli a levelekben nagyobb mennyiségben található, mint a gyökérben; tehát ott van több káli, a hol a szénsavasszimiláció és szénhidrát képződés történik. Némely esetben a répa leveleinek száraz anyagában 3—4% káli (K₂O) is van, még a gyökerekben csak 0.5—1.5% van. A vizsgálatok szerint a káli jelen van a chrolofilben is.

Hogy a növények által fölvetett káli és szénhidrátképződés között összefüggés van, azt már Wilfart és Wimmer¹⁾ kísérletei is mutatják. Wilfarték, hogy a káli jelentőségét minél feltűnőbbben lássák, nagyon káliszegény homokon termeltek cukorrépát, s hogy a kálihatás minél feltűnőbb legyen, a talajba elegendő mennyiségű foszforsavat és nitrogént adtak s az eredmény a következő volt:

	Egy répa súlya gramm.	Száranyag		Cukor
		%	%	
Káli nélkül	26	10.23	2.25	
Kevés kálival	56	14.03	5.61	
Sok kálival	441	23.55	15.32	

A mint látjuk, a répa a káli hiányában nemcsak nagyon gyengén fejlődött, hanem a száraz anyag- és cukortartalma is nagyon kevés lett, káli hiányában sok víz és kevés cukortartalma répa termett. Ha több káli állott a répa rendelkezésére, úgy nemcsak a száraz anyag, hanem a cukortartalom is lényegesen növekedett. Elegendő mennyiségű kálinál már normális nagyságú és elég cukorgazdag répa termett. Tehát a cukorképződést a káli nagy mértékben növelte s a növény által fölvetett káli és a keletkezett cukor között határozott összefüggés állapítható meg. Vizsgálataik szerint a cukorképződésre sem a foszforsavnak sem a nitrogénnek nincs ilyen hatása.

De még feltűnőbbben mutatják a káli hatását a Stoklasa²⁾ kísérletei, ki hogy a kálihatás minél feltűnőbb legyen, olyan homokon termelt cukorrépát, melyből az oldható tápanyagokat előzőleg forró sósavval kimosta s azután a foszforsavat,

¹⁾ Zeitsch. d. Vereins d. Deutsche Zuckerindustrie Bd. 51.

²⁾ Zeitschrift f. d. Landw. Versuchswesen in Österreich 1912. I. 711.

nitrogént, vasat, aluminiumot, kalciumot, magnéziumot, mangant, natriumot, chlort és szulfátot különböző, sók alakjában elegendő mennyiségben pótolta s a káliból pedig különböző mennyiségeket adott. Az eredmény a következő volt:

	Egy répa súlya gramm.	Cukor	
		%	%
Káli nélkül	1.42—1.84	0.43—6.62	
Kevés kálival	24.88—29.92	2.56—3.27	
Sok kálival	384.24—368.83	16.27—17.83	

Tehát a káli nélkül, vagyis minimális kálival fejlődő répa alig nőtt valamire és a cukortartalma is olyan kevés lett, hogy az számításba sem jöhet, míg az elegendő kálival táplálkozó répa nemcsak majdnem normális nagyra nőtt, hanem cukortartalma is igen magas lett.

E kísérletek már igen világosan igazolják, hogy a kálinak a répa organizmusában, főleg a cukor keletkezésénél igen fontos szerepe van. Hogy a növény által fölvetett káli és a keletkezett szénhidrát között szoros összefüggés van, azt abból is látjuk, ha kiszámítjuk, hogy 1 gr. fölvetett kálira hány gramm keletkezett szénhidrát esik. Így Wilfart és Wimmer kísérleteinél a káli nélküli répánál 1 gr. fölvetett kálira 8 gr. cukor esik. A kevés káli kapott répánál 23 gr., a sok káli kapottnál 25 gr. cukor esik, vagyis 1 gr. asszimilált káli 23—25 gr. cukor képzéséhez elegendő. De hogy az asszimilált káli és a keletkezett szénhidrát között összefüggés van, azt nemcsak a cukorrépánál, hanem más növényeknél is látjuk. Stoklasa³⁾ az árpánál úgy találta, hogy az egész árpanövényben levő 1 gr. kálira 22—25 gr. keményítő, illetőleg szénhidrát termés esik. Ugyanígy Wagner, Hellriegel, Pfeiffer különböző növényeknél azt találták, hogy 1 gr., a növényben levő kálira 20—29 gramm keletkezett keményítő, illetőleg szénhidrát esik.

Ezen vizsgálatok már elég feltűnően mutatják, hogy ha a talajban nincs elegendő asszimilálható kalium, akkor a növény nem fejlődhet jól, s csak kevés szénhidrát keletkezik. A kálinak a szénhidrátok keletkezésénél levő fontos szerepe azt is megmagyarázza, hogy a kálitrágya egyes kulturnövényeinknél, főleg az olyannál, a mely sok szénhidrátot termel s ha a talajban nincs elegendő asszimilálható káli, mint minőség javító szerepel. A káli foszfátrágyázás, a mint már számos kísérlet igazolja, igen sok esetben javítja a sörápa minőségét, mert elősegíti a keményítőképződést, miért a protein tartalom relatíve csökken. A kálifoszfát javítja a széna minőségét, mert rendszeres kálifoszfát trágyázásnál nemcsak eltűnnek a rétről a kevésbbé értékes savanyu füvek, hanem növekszik a széna káli tartalma is, a minek azon szempontból van jelentősége, mert a káli az állati organizmusban is igen fontos szerepet játszik s az állati organizmus leginkább a szerves anyagban levő káliit tudja felhasználni.

A kálihiány igen gyakran a növény külsején is feltűnik s fellép, ha egyébként lenne is elegendő káli a talajban, erős foszforsav és nitrogéntrágyák mellett, a miért igen gyakran, főleg a hol már hosszabb idő óta csak foszforsav, esetleg nitrogéntrágyát adnak, káliit is tanácsos pótolni. A kálihiányt a búzánál és árpánál a

³⁾ Zeitschr. f. d. Landw. Versuchswesen in Österreich 1908. I. 52.

külső jelenségek közül gyakran az mutatja, hogy a szalmája rövid marad és sötétzöld színű, gyakran még akkor is zöld színű, mikor az elegendő kálival táplálkozó már sárga színű lett. A burgonyánál igen feltűnő a kálihiány jele, mert a kálihiányban szenvedő burgonya szára és levele sötétzöld, néha szinte feketézöld színű; ez a kálihiánytól levő zöld szín egészen más, mint az erős nitrogéntrágyázástól eredő sötét szín. S ha a talaj kálihiányban szenved, ezt igen szépen látja a gazda, ha az istállótrágyás talajba vetett burgonyánál egy sávot megszór kálitrágyával, míg a más részére nem ad kálitrágyát. Így a színkülönbségek igen feltűnően tanulmányozhatók. A répánál is hasonló jelenségek láthatók, mint a burgonyánál s a mint Wilfart és Wimmer tanulmányozta, a kálihiányban szenvedő répa kezdetben igen jól fejlődik, néha még jobban, mint az elegendő kálival táplálkozó, de ha elfogy a káli, a leveleken sötétbarna foltok keletkeznek s majd az egész levél elszárad, s természetesen a répa cukortartalma nagyon kevés lesz.

Kísérlet a szárított magvu cukorrépával.

Irta: Pólya József.

Az országos m. kir. növénytermesztési kísérleti állomás fölszólította az uradalmunkat (Tavarnok Nyitra m.), hogy a szárított cukorrépamag kipróbálását is vonjuk be a kísérleteink csoportjába. Mi vállalkoztunk is erre és a kísérlet elvégzése után a következőkben tehetem közzé a nyert tapasztalataimat.

A laboratóriumi kísérletek cukorrépamaggal arra az eredményre vezettek, hogy a cukorrépamag szárításával nagy mértékben lehet fokozni annak csiraképességét, továbbá az ily magból kikelt növényke és annak gyökérzete erőteljes, ezért gyorsan, sőt rohamosan fejlődik és így szilárdan ellentáll a cukorrépa gyermekbetegségeinek: ugyint a fagykárnak, gyökérvésznek, a bolha és répabogár kártételének stb. s ha netalán ezek föl is lépnének, semmi vagy csak csekély, kiheverhető kárt fognak benne okozni. Mindezeket figyelembe véve, a cukorrépamag szárítása nagy figyelmet érdemel, mivel ha a laboratóriumi kísérletek a gazdaságokban is bevélnak, akkor a terméseink biztosabbak és nagyobbak lesznek a mostaninál.

A kísérletet a következőképpen állítottam be:

U t							
Gazdasági répa	U t						Gazdasági répa
	1. Száritatlan Rabethge és Giseke mag	2. Ugyanez szárítva	3. Száritatlan Straudes mag	4. Ugyanez szárítva	5. Ismételve az 1.	6. Ismételve a 2.	

A tábla, a melyen kísérleteztem, jó erőben lévő agyagtalaj 1911/12 évben istállótrágyát, azonkívül hektáronként 200 kg. szuperfoszfátot és 100 kg. chilisalétromot kapott. A csapadék a

Az őszi szántások tavaszi megmunkálására egyedül csak a

„STOCK” motoreke

alkalmazható czélszerűen, mert a **STOCK motoreke** úgy a kifagyott, mint az átázott téli barázdákön is könnyen halad és a talajt félannyira sem nyomja, mint a lovak vagy ökrök patái. **Óriási előnye**, hogy kezeléséhez **egy ember** elegendő; benzinfogyasztása csekély s üzembentartására nehéz 740—750° benzinen kívül benzol s borneo-oxol is felhasználható.

Közelebbi felvilágosítással szivesen szolgál

DÉNES B. betéti társaság, Budapest, V., Lipót-körut 15.

répa elvetésének napjától kiásása napjáig 330 mm. volt: az átlagos hőmérséklet a kikelés idejében reggel 6° R., délben 18° R. és este 8° R. volt. A táblák talajának kellő megművelése után, a középső részén 8 darab 400 □-öl nagyságu kísérleti parcellára osztottam föl. Azután a tábla két szélét gazdasági répával, az egyes parcellákat pedig a fenti tervezet szerint a szárított és száritatlan maggal vetettük be. A vetést a „Columbia” répavetőgéppel végeztük. A mint a répa kikelt és alkalmas volt a sarabolásra, azonnal megsaraboltuk, a mint 3—4 levele volt, meggyeztük, azután az első, később a második kapálásban részesült; minden eső után, hogy a talaj meg ne kérgesedjék lókapákkal is megkapáltattuk. Ezután a répát pihenni hagytam július 15-ig, ekkor még egyszer átjártam lókapával, hogy a kéregtől fölszabadítsam. Ezzel megszűnt a művelés a répa pihent annak kiásásáig. Az összes parcellák szedését egy napon, október 23-án végeztük el.

A gazdasági, a szárított és száritatlan cukorrépa magból kikelt répa fejlődésében a következőket tapasztaltam. A szárított magból előbb kelt ki a répa két nappal, mint a száritatlan magból, ugy a Rabetge és Gisecke, mint a Strandes félenél, azaz a míg a szárított magból április hó 26-án, addig a száritatlan magból csak április hó 28-án kelt ki a kis répanövény. A szárított répa magból kelt répa fejlődése igazán erélyes volt, a száritatlan magból kikelté pedig közepes. Ezt a különbséget az egyezés alkalmával még a munkások is észrevették s én, ki a répát napról-napra figyeltem, határozottan merem állítani, hogy ez a különbség az egész fejlődésen keresztül tapasztalható volt. Felmagzott répa sem a szárított, sem a száritatlan sem pedig a gazdasági répa magból kikelt répánál nem fordult elő.

A répa kikelése után, szokás szerint, megjelent a répabogár, a mely ugy a gazdasági, mint a száritatlan magból kikelt répában olymértvü kárt okozott, hogy utána is kellett vetni; ellenben a szárított magból kikelt répának már három levele volt, mikor a bogár jelentkezett és így a bogár ezt a többinél nagyobb, erősebb, fejlettebb répát csak kis mértékben bántotta, ugy hogy utánvetésre vagy ültetésre nem volt szükség.

A gyökérvész is pusztított kis mértékben a gazdasági és a száritatlan magból kelt répában; mikor ezt észrevettem, tüstént pontosan megvizsgáltam a szárított magból kelt répát is, de ebben gyökérröthadást nem találtam. Ezeken kívül a földibolha is megjelent, de a szárított magból kikelt répa ennek felléptekor a fejlődés olyan állapotában volt már, hogy semmi kárt sem tehetett benne, ellenben a száritatlan és a gazdasági magból kikelt répát egy kissé megdézsmálta.

Mennyi sok ellensége van a fiatal répanövénykének azonnal kikelése után s mindezeknek nagyszerűen ellenállott a szárított magból kelt répanövényke. Ezt a nagy ellenállóképességet én csakis a szárított magból kikelt növények gyorsabb és erőteljesebb fejlődésének tulajdo-

nitom. Ezek az előbb említett ellenségek és bajok mind olyanok, a melyek a zsenge növénykét közvetlen kikelése után pár napra lepik meg. Ha azonban az kikelése után gyorsan fejlődik, akkor ezek a bajok és ellenségek nem tudnak oly nagy kárt tenni benne, mint ha lassu fejlődésű volna. Éppen ezért a biztos és jó répa-terméseknek egyik fő kelléke az, hogy a répanövényke életének kezdetén gyorsan fejlődjék s ezt a gyors, rohamos fejlődést a szárított magból kikelt répánál igazán meglepően lehetett tapasztalni.

A gyorsabb kikelés és a rohamosabb továbbfejlődés hatása a szárított magból kikelt répa javára a természetben is mutatkozott. Mint az alanti táblázat mutatja, a szárított magból fejlődött répánál nagyobb termést értünk el.

Parcella száma	A bevetett répa válfajta neve	Parcella nagysága □-öl	Gyökter-més g	Gyöktermés k. holdra álszámítva g
I.	Rabethge és Gisecke száritatlan	400	63.2	252.8
II.	Rabethge és Gisecke száritott	400	65.4	281.6
III.	Strandes száritatlan	400	67.0	268.0
IV.	Strandes száritott	400	71.4	285.6
V.	Rabethge és Gisecke száritatlan	400	65.2	260.8
VI.	Rabethge és Gisecke száritott	400	67.0	268.0
VII.	Strandes száritatlan	400	68.1	272.4
VIII.	Strandes száritott	400	75.8	308.2

Ennél a kísérletnél szerzett tapasztalataim szerint tehát a cukorrépa mag száritása erősen elősegíti a mag kikelését és ugy kezdetbeni, mint a további fejlődést határozottan siettet. Ezért jobban tud az ellenségeinek is ellenállani és erélyesebben bír küzdeni a gyermekbetegségek ellen, ennél fogva a terméseket is biztosítja és nagyobbítja.

A hiányos talajelőkészítésből származó bajok.

Irta: Halász Lajos.

A »Gazdasági Lapok« folyó évi 4-ik számában ismerttettem röviden azon tényezőket, a melyek a szőlőtelepítés előtt a talaj előkészítésénél tartandók volnának. Ez alkalommal, akkori ígérem beváltása czimén, fel szándékozom sorolni mindazon hátrányokat és bajokat, a melyek a meg nem felelő talajelőkészítés következtében jönnek létre.

A könnyebb áttekintés végett itt is a sorrendet a telepítési módokatnak megfelelőleg állítom be. Így lássuk először is a telepítést *készültványokkal*. A hiányos forgatás hátránya itt leginkább abban fog megnyilatkozni, hogy a tőkének idő előtt klorózisba esnek. Természetesen, mert a talaj tulsekély meglazítása következtében, az amerikai anyatőkének csak a felső részéből törhetnek gyökerek elő, vagy sokszor egyenesen a ráoltott hazai részből, a mely körülmény tartós, egyenletes fejlődést a tőkének biztosítani nem tud. Sőt az utóbbi körülményből nagyfokú visszacsúszás is. Természetesen, mert hiszen ezen felső gyökerek alig 15—20 cm. mélységben terjeszkednek el a föld színe alatt s így nem csak a napi hőingadozásnak van a tőke fejlődése állandóan kitéve, de az esetleges kapálás és fődés alkalmával ezen gyökérzet oly fokú meg-

sérülésnek lesz alávetve, a melyet az többé kiheverni alig tud.

Az *amerikai anyatelepeknél* a hiányos forgatás viszont abban fog nyilvánulni, hogy a vesszők a tőke egyenlőtlen fejlődése következtében, tulnyomó részben fejletlenek, éretlenek lesznek. Sőt elég gyakori eset, a midőn az egész ültetvény klorotikusá válik.

Még aránylag a legkisebb hátránya szokott mutatkozni a hiányos forgatásnak a zöldoltás alá berendezett amerikai ültetvényeknél az esetben, ha az elkészült zöldoltványok ott helyben mindjárt le is döntetnek.

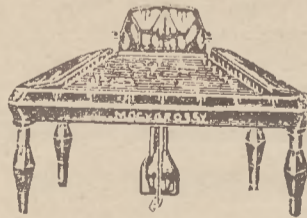
A *hazai szénkénegezés* alá berendezett szőlőknél a hiányos forgatás a szénkénegezés eredménytelenségét vonja maga után. Hiányos, illetve tulsekély fordítás mellett itt is a harmatgyökerek, vagy felső gyökerek fognak előtérbe lépni. Ennek káros következménye pedig nemcsak egyenlőtlen fejlődés stb.-ben nyilvánul, hanem és főleg a szénkénegezés hatásában. A szénkénegezés természetesen a felsőbb lazább talajba fog inkább elterjeszkedni, tehát az ott elhelyezkedő gyökérzetet a kelleténél nagyobb mértékben hatni. Azonkívül a szénkénegezés oly közvetlen közelségből jut érintkezésbe a gyökérzetrel, miszerint annak a legtöbb esetben teljes elpusztulás lesz a következménye.

A legnagyobb hátránnyal jár azonban a tulsekély forgatás alkalmazása a *homoki szőlők-nél*. Tudvalevő ugyanis, hogy egyik talaj-féle sem annyira alkalmas a pajorok tanyázásához, mint éppen a homok-talaj. Ugyis az át és át van a legtöbb homoktalaj itatódva a pajoroktól. A homokon tehát a tulsekély forgatás a telepítés sikertelenségére vezet, mert az a pajoroktól kellőleg megtisztítva nem lett. Ennek, illetve ezen kárnak jelen nem léteben sem tudnám azonban a tulsekély forgatást ajánlani senkinek sem, dacára kitűnő gyökérhuzó képességének, mert itt a felső, illetve harmatgyökerek veszedelme hatványozódottan nagyobb, mint bármely más szőlőfajta mellett. Csak azok, a kik az 1904., 1905. és 1906-ik száraz évek eredményeit, illetve pusztítását látták, a megmondható annak, hogy mily kiterjedésű homoki szőlők mentek tönkre éppen a tulsekély forgatás következtében. A homok különben is rossz fizikai tulajdonságainál fogva, szőlőtelepítésre, vagyis tartós tőke adására csak ugy lesz alkalmas, ha minden igyekezettel azon vagyunk, hogy a szőlő minél mélyebb részén terüljön el gyökérzetével.

Természetesen bármely telepítési és talajféleség mellett előfordulhatnak a szőlőben visszaesések, a leggondosabb forgatás végzése mellett is és pedig vagy elemi csapások, vagy helytelen kezelés következtében. Ezen visszaesési módokat, miután szintén meglehetősen gyakori esetek a nagy gyakorlatban, a t. szerkesztőség beleegyezésével majd egy más alkalommal fogom tárgyalni.

CZIMBALOM

legújabb szabadalmazott acélszerkezettel, melynek hangja hangtartása csodálatosan jónak bizonyult, részletfizetésre is kaphatók. — Gramofonok kiváló művészemezekkel, hegedűk, fuvolák, harmonikumok stb. — Számos kitüntetés, aranyérmek stb. a jó munkáért. A modern szertakaró pedál, acélszerkezetek stb. feltalálja. Árjegyzéket kívánatra ingyen küld



Mogyoróssy Gyula

kir. szab. hangszergyár Budapest, VIII., Rakóczy-ut 71

SALVATOR

kiváló bór- és lithiumos gyógyforrás

vese- és hólyagbajoknál, köszvénynél, cukorbetegségnél, vörhenynél, emésztési és lélegzési szervek hurutjainál kitűnő hatása. Természetes vasmentes savanyúvíz.

Rapható ásványvízkereskedésekben és gyógyszerárakban.

SCHULTES ÁGOST Szinye-Lipóczi Salvatorforrás-vállalat Budapest, V. Rudolf-rakpart 8.

Elmaradt szántások pótlására, valamint az **őszi szántásoknak tavaszi megmunkálására** legegyszerűbb talajmívelő-készlet a

CATERPILLAR tractor

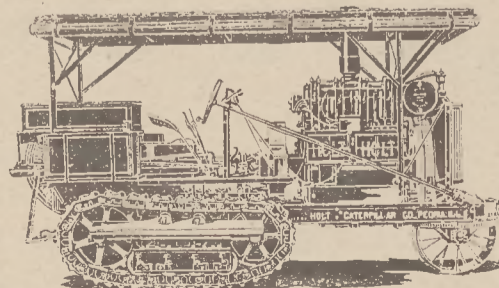
3 darab kétsoros tárcsásboronával egyesítve

mely ily összeállításban közel 10 méter fogási szélességgel dolgozik és **naponta legalább 80 holdat készít elő vetés alá** oly finoman elaprózott porhanyó minőségben, mint a kerti föld.

A Caterpillar az egyetlen vontatógép, mely kifagyott, átázott lágy téli barázdákban haladni képes és a talajt még félannyira sem

Közelebbi értesítéssel szívesen sz

Holt Caterpillar Company vezérképvisellete, Budapest, V., Hold-u. 15.



KÖNYVISMERTETÉS.

A magyar szent korona országainak 1911. évi külkereskedelmi forgalma. A kereskedelmi m. k. miniszter rendeletéből szerkeszti és kiadja a m. kir. statisztikai hivatal. Ára 10 korona. Az ország szomorú anyagi helyzetét feltűntető számadatok egész tömkelegével rendelkező könyvnek tartalmát legjobban jellemzik a C) *Magyarország 1911. évi külkereskedelmének rövid ismertetése* című fejezet bevezető sorai:

A magyar külkereskedelmi statisztika 1911. évi eredményei minden tekintetben valóságos rekordszámok. Soha oly nagy behozatalunk nem volt még mint 1911-ben, kivételünk is nagyobb volt mint valaha s sajnos, egyuttal külforgalmunk passivitása az utóbbi években tapasztaltnál is aggasztóbb arányokat öltött.

Ehhez sem kell bővebb magyarázat s hogy ezen jelenség az 1912. évben még nagyobboldott, az tény s ha tovább is így tart, ki tudja, hová fog fejlődni? Ezt látjuk a statisztikai műből, azért oly szomorú könyv ez.

Terményárak 1912. évi november hó közepén a vármegyei székhelyek piaczaiban. A m. kir. gazdasági felügyelőség adatai alapján összeállította a m. kir. földművelésügyi miniszterium mezőgazdasági statisztikai osztálya. A gazdákra nézve igen érdekes adatokat nyújt, melyekkel a különböző helyi árakat összehasonlíthatják s következtetéseket vonhatnak le s kivált a mindinkább tért hódító kettős számvitelnél az árak megállapítására nézve forrásul szolgálhat. Különösen mert nemcsak a gabona, kukorica, burgonya, hanem egyéb terményárakat is feltűntet és pedig a takarmányok közül: lóhere, luczerna, búkköny, baltacim, széna, szalma, továbbá alomszalma, valamint a repce, bab, borsó, lencse, mák, fejeskáposzta, kender, rost, lenrost, czirok, cukorrépa, takarépa, lóhere és luczernamag piaci áráról is nyújt adatokat.

Kérdések és feleletek.

Kérdés. Zabot vagy árpát vessünk előbb?

Ugy látszik közeledik a tavasz s még februárban lehet vetni, kérdés, vajjon a vetést zabbal vagy árpával kezdjem-e meg? Itt szokás előbb árpát vetni, de én Tamás vagyok ebben s azt hiszem, inkább zabot kellene vetni korábban. Tapasztaltabb gazdatársaim szíves válaszát kérem.

F. N.

Kérdés. Luczerna vetésideje.

Tisztán, védnövény nélkül akarnék luczernát vetni és pedig minél előbb, hogy a talaj kigyomosodását elkerülhessem lehetőleg. Talajom agyagos, dombos föld, mely most hamarosan meg fog szikkadni s én azt hiszem, a tavaszi vetést már februárban meg is kezdek, de kérdés, vajjon a luczernának nem lesz-e hideg az a talaj, a mi esetleg zab, árpa vagy tavaszi buzának és rozsnak már elég jó volna?

K. B.

Kérdés. Erdőirtásba mit vessek?

A múlt télen irtott s az egész év folyamán tuskóktól és gyökerektől megtisztított és őszzel felszántott földbe most tavasszal mily növényt ültessék vagy vessek, hogy a lehető legnagyobb jövedelmet érhessem el?

S. J.

Kérdés. Törpefák ültetése.

Szeretnék törpe gyümölcsfákat ültetni, mivel azonban ilyen még egy sincs a kertemben, nem tudom, nem kell-e azok ültetésénél valamely különleges eljárást követni? Mikor volna előnyösebb ültetni, őszzel vagy tavasszal?

St. J.

Felelet. Az ürgék irtása című kérdésre.

Az ürgéket vízzel kiönteni csak ott lehet olcsón, a hol a víz közel van, ha ellenben azt messziről kell hozni, akkor az irtás ezen módja nem fizeti ki magát. Az olyan helyeken tehát a hol víz nincs a közelben, más módon kell az ürgéket irtani. Ilyen más mód volna az irtás fogókkal és szénkénnel. Az előbbi nem ajánlható, mert a fogók nem működnek tökéletesen, továbbá igen hosszadalmas is volna és még sem adna teljes eredményt. Mint irtószert, legjobban a szénkénnel vált be, melynek fejlődő gázai az ürgét biztosan megölik, bármilyen mély legyen is a lakása és annak bármely részében tartózkodják is.

A szénkénnel irtásnál először is az irtást megelőző napon az összes ürgelyukákat be kell tömni. Ezen eljárásnak az a célja, hogy ezáltal a lakott lyukakat biztosan megállapíthassuk, mert másnap csak azok a lyukak állanak nyitva, melyeknek van gazdája. Ez szükséges azért, mert ezzel sok irtóanyagot takaríthatunk meg azért, hogy üres lyukat nem szénkénnel kezeljünk meg. Most már a lyukak szénkénnel kezelése következik. A szénkénnel megállapításánál fontos, hogy milyen a meglepett terület talaja, mert kötött, agyagos talajon kevesebb kell, mint a laza, homokos talajon, viszont kevesebb kell a nedves, mint száraz időjárás alkalmával. Nedves időjárás alkalmával és kötött talajon elegendő, ha 15—20 gramm szénkénnel adagolunk egy-egy ürgelyukba, míg száraz időjárás alkalmával és laza talajon 25—30 gramm szénkénnel kell egy-egy lyukba önteni. Nagyon jó adagoló edényt lehet készíteni egy borospohárból, melyen a lemért szénkénnemennyiséget megjelöljük. A szénkénnel legcélszerűbb kisebb petroleumos kannákba önteni azért, mert ebből sokkal könnyebb a pohárba önteni, mint valami nagy edényből. Most már az irtás maga úgy történik, hogy egy-egy ilyen adagot beleöntünk az ürgelyukba és azonnal betömjük, hogy a szénkénnel fejlődő gázai el ne illanjanak, hanem a lyukba befelé terjedve, az ürgét megfojtsák. Megjegyzem, hogy az irtásnál dohányozni nem szabad, mert a szénkénnel igen gyúlékony és robbanékony léven, könnyen szerencsétlenség keletkezhetik a vigyázatlanságból.

Győrffy Jenő.

Felelet. Nyulszapuka című kérdésre.

A nyulszapuka élő növény, a mely a pillangós virágú növények sorába tartozik. Réti és takarmánynövény. Lehet vetni őszzel is, különösen rozs védnövénynek. De biztosabb tavasszal tavaszi árpa védnövénynek. Vetőmag-szükséglet holdanként 7—8 kg. Első évben ritkán fejlődik annyira, hogy legelőt is szolgáltatson, csak ha kedvező idő jár rá. Mint zöldtakarmány nem igen alkalmas etetésre, de mint száraz igen. Azért nem szereti a jószág zölden, mert ize kesernyés. Míg megszáritva ezt a tulajdonságát elveszíti. Kaszálni csak egyszer lehet és 25—30 q száritott széna már a ritka esetek közé tartozik. Tehát nem valami bőtermő növény. Hogy mégis termesztik, abban leli magyarázatát, hogy a legsoványabb talajon és a legmostohább éghajlaton is diszlik és mint minden pillangós, a talaj nitrogéntartalmát emeli. Magra természetve 2—3 q szemtermést is adhat. Kaszálókra is alkalmas a nyulszapuka és mert nagy bokrosodó, sarjadzó képessége van, itt 3—4 évig is megél és jó szolgálatot tesz beárnyékoló képességével a réteknél. Szántóföldön termelve azonban 2 évnél tovább nem volna hasznos meghagyni.

Szücs János.

Felelet. Könyvek a répaművelésről cz. kérdésre.

A répaművelésről több könyv jelent meg a magyar könyvpiacra, többek között a következők: »A modern cukorrépatermelésről« című Bächer R. és Melicher F. kiadásában; kapható ezen gépgyárak vezérképviselőjénél, Szücs Zeigmöndnél, Budapest, VI., Teréz-körút 26. Kérdéstevőnek e füzetet megküldöttük. Előfizetőink közül ha valaki e művet megszerzi óhajtaná, forduljon nevezett címhez, ki azt neki készséggel megküldi, míg a készlet tart. Irt Rovara Frigyes is egy pályanyertes művet a répatermelésről, továbbá Szemere Huba »A cukorrépa és takarmányrépa jövedelmező termeléséről«. Rázsó Imre pedig a »Cukorrépa magtermesztés és a cukorrépa átadás bajai« címmel irt egy hosszabb tanulmányt, mely könyvalakban jelent meg s miből szinte sok hasznosat tanulhat az, ki répatermeléssel óhajtt foglalkozni. Végül megjegyzem, hogy ugy Balázs, mint Cserháti növénytermelési műveiben a répatermelésről is, habár röviden, de kimerítően irtak. Mindezen művek a »Patria« könyvkereskedésében (Bpest, IX., Üllői-ut 25. sz.) kaphatók, honnan esetleg még más e tárgyról szóló művek jegyzékét is készséggel megküldik.

Felelet. Félárnyékos hely házikertnek című kérdésre.

Bár a konyhakerti növények nagy része szintén nem nélkülözheti a napsugarat, az olyan telek, melyre a nap 1—2 órát rásüt naponta, fölhasználható házikertnek. A termés ugyan talán nem lesz annyi, mint rendes viszonyok között, de egyik-másik növény minőség dolgá-

ban határozottan jobb termést ad, mint naps helyen. Így elsősorban a málna és szamóca valók ide. Ezeknek a félárnyékos hely a legmegfelelőbb. Itt termelik a legszebb és a legzamatosabb gyümölcsöket. Konyhakerti vete-ményeink közül a sóska, a paszuly, a borsó, a kalaráb és a vöröshagyma terem meg leginkább. Célszerű az ilyen félárnyékos helyre magas törzsű gyümölcsfákat is ültetni, főleg ha az árnyékot csináló épületek nem túl magasak, mert a fa csakhamar túl nő az épületen s rá nézve megszűnt a hely árnyékos lenni.

Balogh Bálint.

Felelet. Hol lehet törpe tenyőket beszerezni című kérdésre.

Hazánkban több helyen van kereskedelmi kertészet, a melyek ugy lomblevelű, mint különféle diszfenyőket is termelnek eladási célra, de fajtaazonosság nem mindegyik erős oldala; pár ilyen kereskedelmi kertészetnél személyes látogatás által győződtem meg fajsokláik állapotáról. Összintén mondva, sok szépet láttam és tapasztaltam, de valamennyit felülmulta a múlt 1912-ik év kora tavaszán a Temesvárott levő Mühle Árpád árpádtelapi kertészete. Én, a ki életemben sok szépet, meséset láttam a növényi életből, meglepetéssel vegyes csodálkozással szemlélttem a tengersok tülevelűek és más coniferák között olyan egyedeket s nem talán egyet-kettőt, hanem ezreit azoknak, a melyek még előttem is teljesen ismeretlenek voltak. Szébbnél szebb törpe, félmagas, magas, sugár, gömb, gúla és a jó teremtető tudná elsorolni, hogy minő alakzatuk.

A mi pedig az árakat illeti, nyugodt lélekkel merem állítani, hogy nem túlcigázottak. Tehát ajánlatos annak, a ki bármiféle kerti növényt, díszcserjét, gyümölcsfát, díszfát, dísz és különleges tenyőféléket és rózsafákat óhajtt beszerezni, az forduljon egyenesen és bizalommal Mühle Árpád kertészetéhez Temesvárra, ott biztosan beszerezheti szükségletét.

Szlávik Nándor.

APRÓK.

Szenzációs trágyázási kísérletek Newyork államban. James J. Hill, az ismert vasuti nagyrésztvényes, mintegy két hónap óta nagyszabású és szenzációsnak mutakozó kísérleteket végez st. pauli birtokán. Azok a kísérletek, a melyek egy új vegyi termék alkalmazása és a talaj gyakorlati kihasználása révén meglepő eredményeket biztosítottak a buza, zab és árpa termelése körül, szinte szenzáció erejével hatnak a beavatottakra. Megállapították az ügy iránt érdeklődő mezőgazdák, hogy a kísérletekre fölhasznált terület teljesen foszformentes és hogy az a vegyi termék, a melyet Hill alkalmazott, minden valószínűség szerint a foszfor valamely összetételéből áll. (De miféle és vajjon az eddigelé ismert foszfortrágyáknál olcsóbb-e, azt kellene tudni? Szerk.) Hogy aztán Hill miként alkalmazta ezt az új szert a föld termőképességének tetemes fokozására, egyelőre nem került nyilvánosságra, csupán arról szólnak a tudósítások, hogy Hill kijelentette volna, miszerint új eljárásával és általa alkalmazott mesterséges trágyázással sikerülni fog neki az északnyugati államokban a buzatermést az eddiginek kétszeresére emelni.

A mézshabarcok megkeményedéséről. Tudalevő dolog, hogy a mézshabarc szilárdsága nem áll valami magas fokon. Sokat törték már a szakértők a fejüket azon, hogyan lehetne nagyobb szilárdsággal felruházni a habarcsot, ezt az építkezéseknél oly rendkívüli fontossággal bíró épületdísz. Egy német tudós, a kísérletei szintén arra irányultak mostanában, hogyan lehetne fokozni valami módon a habarc keménységét. Ez a kutató kísérletei folyamán azt vette észre, hogy a habarcnak megnedvesítése egyes időközökben jelentékenyen befolyásolja a habarcnak tulajdonságait. Azt tapasztalta többek között, hogy a nedvesített cement szilárdsága nagyobb, mint a meg nem nedvesítetté. Az előbbi sokkal nagyobb mennyiségű szénavat tartalmazott, mint a rendes uton kezelt habarc, sőt, a mi talán különösebbnek fog látszani, a vizezett kevesebb hidrátvizet rejtett magában, mint a meg nem nedvesített habarc. A nedvesítés befolyását a szénsav felvételre és a szilárdságra azokon a habarcsokon is észre lehetett már venni, a melyek egy hónap óta

állottak készen a levegőn. A még tovább állott habarcsok a nedvesítések révén még szilárdab-
baktak, annak dacára, hogy a szénsav-
tartalom ily habarcsoknál már nem növekedett
arányosan a szilárdsággal. Kísérleteket tett a
kutató oly habarcsokkal is, a melyeket már évvel
előbb készítettek. Azt találta, hogy az egy év
óta állott habarcsok minden nedvesítés dacára,
mindig egyenlő huzási szilárdságot mutatnak, a
nyomási szilárdságuk azonban még az ilyen
habarcsoknak is növekedik a fokozatos nedvesi-
tések folytán. Az okot, a mely létrehozza a
nedvesedés révén előálló nagyobb szilárdságot
és keménységet, nem kereshetjük másban, mint
a szénsavfelvétel befolyásában. A habarcs meg-
keményedése ugyanis annak a vegyi folyamat-
nak köszönhető, a melyben a habarcs méz-
hidroxidja, vagyis oltott mesze a levegőből fel-
vett szénsavtól calciumcarbonáttá alakul át. A
rendes habarcs-eljárásnál ez a calciumcarbonát
nem képződik valami nagy mennyiségben, mert
hiszen a levegőből csupán addig vehet fel szén-
savat a habarcs, a míg nedves. Attól a perctől
kezdve, a midőn megszáradt a habarcs s vako-
lattá vált, szénsavat már csupán igen kis men-
nyiségben szív magába, tehát alig keményedik
tovább. Ha ellenben a habarcsot, illetve vako-
latot újlag megnedvesítjük, ezáltal a szénsav-
felvételre újra alkalmassá tesszük, tehát elő-
idézük a calciumcarbonát nagyobb mennyi-
ségének képződését, a mi egyet mond azzal, hogy
általa fokozzuk a habarcs szilárdságát. Látható,
hogy mily nagy haszonnal járnak néha kísérlete-
zések ilyen rendkívül egyszerű műveletekkel,
mint például itt a megnedvesítés vízzel és mily
fontos eredményekre vezetnek buvárokodások
kicsiny dolgokban. A leirt kísérletek nyomán,
meglehet, hogy egészen meg fog változni a
vakolás technikája s jobb és merészebb karesu-
ságu épületdiszek fognak feltűnni az ujonnan
épített házak falán.

A fa konzerválása új eljárással. Egy
eulenburgi mérnök új módszert fedezett fel a fa
konzerválására. Eljárásának alapjában véve az
a lényege, hogy a fákat két oldattal itatja át egy-
másután. Az oldatok közül az egyiknek valami-
féle aromás szénhidrogén (naftalin, antracén
stb.) sulfosavas kalciumsójának kell lenni, a
másikat pedig valamely fémluoridnak kell meg-
választani.

A fákkal akár nedvesen, akár szárazon lehet
elkezdeni a konzerválást. Az impregnáló hen-
gerbe helyezük el őket s a hengerből, miután
azt légmentesen elzártuk, kiszivattyúzzuk a
a levegőt. Ezután 70—80° hevíjük fel a hengert
s forró 5—10%-os naftalinsulfosavas kalcium-
oldattal töltjük meg. Ezt a folyadékot 6—7 at-
moszféra nyomáson 1 óra hosszágig préseljük
bele a fába. Most leeresztjük a naftalinsulfosavas
kalciumoldatot. A hengert újra evakuáljuk. Ne-
gyedórásig tartó ritkítás után 70—80 fok Celsius
hőmérsékletre felhevített 1—2%-os fluorná-
triumoldatot nyomunk a kazánba s kb 7-5 at-
moszféra nyomáson ezt is belepréseljük a fába.
A folyadék kifolytatása után kb. negyedórásig
tartó ev. kuális következik. Ezek után már ki le-
het venni az impregnált fákat, a melyek meg-
száritásával a konzerválási művelet be van
fejezve.

A bor javítása elektromos uton. Egy
párisi mérnök valami újfajta elektromos kezelési
módot ismertet, a melynek segítségével állí-
tólag nemcsak tisztíthatjuk a bort, hanem
konzerválhatjuk, sőt öregbíthetjük is. Az elek-
tromos kezelés által elsősorban elpusztulnak a
jelenlevő csirák s azon anyagok, a melyek az
erjedés után fellépő csirák fentartására szüksé-
gesek. A feltaláló elmondja még, hogy a kezelés
által a bor rövid idő alatt oly édessé és zama-
tossá válik, a milyenné természetes uton csak
évek múlva válnék. Nem magyarázza meg azon-
ban, hogy a bornak ez a gyors javulása milyen
chemiai átalakulásokon és processzusokon alap-
szik.

Maga az eljárás a következő: A bort oly ké-
szülékben tartjuk kerítésben, amely alumínium-
elektrodákkal van ellátva. Cél szerű több tar-
tályt egymásután elrendezni és pedig lépcsőze-
tesen, hogy az áramlás automatikus legyen.
Mindegyik tartályban nagy felületű alumínium-
lemezek vannak elrendezve, a melyek az anó-
dákat képezik, katódok gyanánt alumínium-háló-
ból készült kosarakat kell alkalmazni s a kosa-
rakban alumíniumszemcséket. Az anódákat és
katódákat egy egy rud köti össze, a mely az

áramforrás polusaihoz van kapcsolva. A bor
egyhuzamban, lassan átáramlik a tartályokon.
A feltaláló azt mondja, hogy az áram erőssége
attól függ, hogy a bor tisztítását vagy öregbíté-
sét akarjuk-e elérni. Mindez igen érdekes dolog,
ha csakugyan igaz, hogy a bort rövid ideig tartó
kezeléssel „édessé és zamatosná“ változtathat-
juk. Az 1908. évi XLVII. t.-cz. nem tiltja a bor-
nak ily módoni kezelését, mert ez a törvény
megengedi a bornak minden olyanfajta kezelé-
sét, a melynél idegen anyag nem jut a borba;
erre tekintettel a mi szabadalmi hivatalunk is
meg fogja adni a szabadalmat e találmányra.

HIREK.

A Győrmegyei Gazdasági Egyesület
Lippai Géza elnöklésével tartott gyűlésén több
belső ügy elintézése után tárgyalták a »Dél-
vidéki Földmivelők Gazdasági Egyesületének«
átiratát, melyben az új véderő törvény egyes
pontjainak módosításának szükségére hívják fel
a figyelmet. A gyűlés pártoló feliratot intéz
ebben az ügyben a honvédelmi miniszterhez.
Az OMGE igazgatóválasztmányába *Lippai Gé-
zát, Holitscher Bélát és Csikvádi Ödönt*
delegálták s végül az ideai szarvasmarha-díjazá-
sok és gazdaköri szervezések ügyét intézték el.

**A Hevesmegyei Gazdasági Egye-
sület** január hó 31-én tartotta Gyöngyösön
dr. Kállay Zoltán v. b. t. t. elnökle alatt január
havi igazgató választmányi ülést, több köz- és
helyi érdekű ügynek az elintézése után elhatá-
rozta, hogy átír a vármegye törvényhatóságához
a cserebogárirtás érdekében hozandó szabály-
rendelet tárgyában, továbbá nagyobb akciózt
indít tenyészállatoknak importálása érdekében
Svájczból.

**A szatmármegyei gazdák a vámvéde-
lemért.** A »Szatmármegyei Gazdasági Egye-
sület« közgazdasági szakosztálya *Helmecey*
József orsz. képviselő elnöklésével tartott ülésén
foglalkozott a kormánynak adott felhatalmazási
törvénynyel s kimondotta, hogy ragaszkodik az
1917. évi érvényben levő vám- és kereskedelmi
szerződésekhöz s a Balkánon végbemenő esetle-
ges területváltozások által nem látja szükséges-
nek és indokoltnak azok megváltoztatását. Fog-
lalkoztak az új adótörvényekkel is s elhatároz-
ták, hogy teliratilag fogják kérni a törvény
végrehajtásának elhalasztását 1914. január
1-ig és ezzel egyidejűen a törvény revízió alá
vételét.

A szövetkezetek és az új adótörvény.
Mióta a Magyarországi Szövetkezetek Szövet-
ségének ellenőrző köteleke a nyilvánosság elé
lépett, naponta érkeznek a szövetséghez az ön-
álló szövetkezetek részéről fölvetelre és előjegy-
zésre irányuló kérelmek. Legutóbb több tiszt-
viselő-, iparos- és kereskedő-szövetkezet is je-
lentkezett fölvetelre. Miután több oldalról ér-
deklődnek egyrészt a kötelek szervezeti szabá-
lyai után, másrészt az iránt, hogy a kötelekbe
tartozás biztosítja e az üzletrésztöke 6 száza-
lélig terjedő adómentességét, szükségesnek
tartják közölni, hogy az ellenőrző kötelek sza-
bályzata a napokban már rendelkezésére áll
az érdeklődő szövetkezeteknek. Az adómentes-
séget, illetőleg a Magyarországi Szövetkezetek
Szövetsége azért gondoskodik ezen hivatalos
ellenőrzőkötelekről, hogy az önálló altruista szö-
vetkezetek, melyek egyébként az üzletrész be-
fizetés és kamatszédés tekintetében megte-
lelnek az 1908. évi VIII. törvényzikk 19. szakaszának,
ezen állami elismerésben részesülő középponti
kötelekhez csatlakozva megkapják a jelzett adó-
mentességet. Fölvilágosítást a szövetség (Buda-
pest IX., Üllői-ut 25.) titkári hivatala ad.

Országos mozgalom a cserebogár
irtás érdekében. Az »Országos Magyar Gaz-
dasági Egyesület« földmivelési és növénytermel-
lési szakosztálya *Dessewffy Aurél* gróf elnök-
lésével ülést tartott, a melyen *Jablonovszki*
József a m. kir. rovarügyi állomás igazgatója a
cserebogár irtásról értekezett. Előadó nagy
figyelem mellett ismertette a cserebogár fejlődé-
sének módozatait és rámutatott azokra az
okokra, melyek e rendkívül káros bogár szapo-
rodását az ország hegyes és laza talaju vidékein
lehetővé teszik. Hosszasabban foglalkozván a
cserebogárnak és pajorjának kártételeivel, áttér
a védekezési eljárások elméleti, majd gyakorlati
ismertetésére s kimutatta, hogy egyedül a

bogár szedése az, a mely a sikert biztosíthatja.
Szól a sopronmegyei, a sárosi, nagyszebeni és
székelyudvarhelyi akciózról, de különösen nagy
elismeréssel emlékszik meg az abaujtornamegyei
akció sikeréről, a hol 1911-ben a védekezést
szabályrendeletileg kötelezővé téve, 91.000 ko-
rona költséggel 776.000 kilogramm (77 vagon)
cserebogarat szedtek össze. Fényes eredménye-
ket ért el ezzel az eljárással Dániában is, hol
1887-ben kezdődött a védekezés szedés által
és napjainkban annyira haladt, hogy kártevő
cserebogár Dániában már nincsen. Kiemeli,
hogy míg 1887-ben 7 és félmillió dán font csere-
bogarat szedtek össze Dániában, az utolsó sze-
déskor, 1903-ban már csak 8000 fontot sikerült
összegyűjteni s ezzel elérték, hogy lóherésük a
pajor pusztításától feltétlenül meg van mentve.
Természetesen ennél az irtási módnál a vár-
megyéknek a kezdet nehézségeivel meg kell
küzdöniök. Mégis, mivel a legnagyobb áldozat
is meghozza a gyümölcsét, kívánatos volna,
hogy Abaujtornamegye és Dánia példáját a
többi vármegyék is kövessék. A zajos tetszéssel
fogadott előadásért *Dessewffy Aurél* gróf köszö-
netet mondott a szakosztály nevében. Ezután
Lukovich Aladár a »Sárosmegyei Gazdasági
Egyesület« titkára ismertette mozgalmukat, mire
Rubinek Gyula igazgató azt indítványozta, hogy
a cserebogár irtás országsszerte való kötelező
elrendelése érdekében intézzen az OMGE föl-
terjesztést a kormányhoz. Az indítványt *Kop-
pély Géza* megjegyzései után egyhanguan el-
fogadták.

**A sárosi gazdák és az új véderő-
törvény.** A Sárosmegyei Gazdasági Egyesület
igazgatóválasztmányja *Piller Kálmán* elnökle
alatt tartott ülésén elhatározta, hogy felterjesz-
tést intéz a honvédelmi miniszterhez aziránt,
hogy az új véderőtörvénynek végrehajtására
vonatkozó utasítást módosítsa és pedig oly-
képpen, hogy a gazdák a katonai kötelezettség
teljesítése és az ez alól mentesség tekintetében
az eddiginél nagyobb kedvezményt nyerhesse-
nek. A felterjesztés elkészítésével megbízták az
elnökséget.

Az orosz cukorinség ellen. Pétervárról
írják, hogy a mindinkább érezhető cukorszükség
leküzdésére az orosz kormány erélyes rendsza-
bályokat vett foganatba. A pénzügyminiszter a
napokban elrendelte, hogy a mult estendő teljes,
nyolc millió pudnyi cukortartalékát a piacra
bocsássák s így a beltöldei fogyasztás kielégíté-
sére fordítsák. Tekintettel arra, hogy Orosz-
ország általános cukorkontingense 73 millió
pud, remélik, hogy ezzel a mennyiséggel és a
két millió pud szabadúttal ki fogják
elégíteni a szükségletet. Hogy pedig a cukor
árának emelkedését megakadályozzák, javaslatot
terjesztettek a duma elé, a mely a külföldi
cukor behozatalát pudonként számított 1 rubel
70 kopeka vám lefizetése ellen megengedi.

Az erdélyrészi cukorrépatermelő
gazdák az Erdélyi Gazdasági Egyesület kebe-
lében cukorrépatermelő szakosztályt alakítottak.
A szakosztály *Betegh Miklós* torda-aranyosme-
gyei főispán elnöklésével tartotta első ülését,
melyen elhatározták, hogy a gyárakkal kollektív
szerződést kötnek és egymással szemben szoli-
daritást vállalnak. A kötendő szerződés alap-
elveit megvitattva, bizottságot küldöttek ki annak
megszövegezése és a szükséges lépések megte-
tele végett. A gyűlésen igen sokan vettek részt,
s többen írásban jelentették be csatlakozá-
sukat.

A gazdák és a cukorgyárak. A Tren-
csénmegyei Gazdasági és Erdészeti Egyesület
minap tartott gyűlésén dr. *Pető Béla* szóvá tette
azokat a sérelmeket, melyek a cukorrépa átvé-
telénél tapasztalható nagy levonásokkal érik a
gazdákat. Indítványt terjesztett el, hogy a
cukorgyárak és a répatermelő gazdák közötti
jogviszony törvényileg szabályoztassék. Többek
felszólalása után elfogadtak egy olyan irányú
indítványt, hogy a kérdést országos értekezlet
elé viszik, a hol az orvoslás módja alaposabban
megbeszélhető lesz.

Vetőburgonya-kiosztás. A jófajta bur-
gonya elterjedése érdekében s a beteg burgonya-
fajták kiküszöbölése céljából a földmivelésügyi
minisztérium burgonyaszaporító-telepek terme-
sét évről-évre kiosztják a gazdák között, hogy az
egészséges vetőmódo minél nagyobb mértékben
terjedjen. Ez év tavaszán a földmivelésügyi kor-
mány ismét folytatja ezt az akciózt s egy-egy

vállalkozó gazda újra 20—20 métermázsra egészséges gumót kap, a minek terméséből megfelelő mennyiséget köteles méltányos ár ellenében a minisztérium rendelkezésére bocsátani. A gazdasági egyesületek fölszólították a gazdákat, hogy a földmivvelésügyi kormány munkájánál minél nagyobb számban vegyenek részt.

Szén és kukoricza behozatala. A Zvir nevű magyar gőzös Angliából 7000 tonna kőszén hozott fumei fogyasztásra. A Rugbeian angol gőzös Buenos-Ayresből 2000 tonna dél-amerikai tengerit hozott. A hozott kukoriczát Horvátországban, Dalmáciában, Ausztriában, Isztriában és részben belföldön hozzák forgalomba. Legközelebb még két hajó érkezik kukoricza-szállítmánnyal.

Zöldségtermelő rabok. A veszprémi királyi ügyészség az Aranyos-völgyben 6 holdas zöldségtermelő telepet rendez be. A telepen a veszprémi ügyészség foglyai fognak zöldséget, paradicsomot, salátát, stb. termelni s ellátják az ügyis drága veszprémi piacot.

A dohánytermés méltányos beváltása. A pénzügyminiszter az OMGE felterjesztése kapcsán, tekintettel az elmúlt gazdasági év mostoha voltára, intézkedett, hogy közegei az 1912. évi termésű belföldi dohányok beváltásánál központi ellenőrzés mellett lehető méltányos eljárást kövessenek. Elrendelte a miniszter, hogy az összes beváltási állomásokat már a beváltás első napjaiban a központi kiküldött megtekintés, kiknek feladata a beváltó hivatalok vezetőinek és átvevőinek kioktatása, különösen az iránt, hogy ezuttal kivételesen átvehessék a III. osztályba a csekély mértékben szivéggett leveleket is, melyekről feltehető, hogy a kiképzés alatt nem fognak tönkremenni. A fő kerti állomásokon és pedig Kápolnán, Faddon, Érsekújvárt, Aradon és Temesvárott, ugy mint az előző években, a folyó évben is előbevallást rendeltek el, a mi abban áll, hogy a dohányok átvételének irányítása és a mintacsomók összeállítása központi kiküldött által történik.

A Magyar Szőlősgazdák Országos Egyesülete gróf Zselénszky Róbert elnöklésével most tartott igazgatóválasztmányi ülésén jegyzőkönyvi köszönetet szavaztak Bernáth Béla orsz. képviselő, alelnöknek, kinek közbenjárására az új adóörvények végrehajtási utasításában honorálták a szőlősgazdák kiválalmait a szőlő melléktermékeinek eladásából származó haszon megadóztatása körül. Foglalkoztak ezután Drucker Jenő előterjesztése alapján a cognackészítés terén észlelt visszaélésekkel és Krámszky Lajos magyar királyi fővegyész fogják felkérni az ügy alapos ismeretetésére. Napirendre tértek ezután a Dalmáciában és Istriában állítólag készülő törkölybor ügye felett, mivel ebben a dologban az osztrák földmivvelésügyi minisztérium is már hivatalos czáfolatot tett közzé. Szege Bálint titkár bemutatta az irodalmi szakoszt. szőlészeti és borászati szakelőadások tartása ügyében hozott határozatát s ezzel kapcsolatban elhatározták, hogy fölterjesztésben fogják kérni a földmivvelésügyi kormánytól az előadások támogatását. Végül több új tagot vettek fel az egyesület kötelekébe.

A vaspálya meghatározása. Felmerült esetről kifolyóan ítéletben mondotta ki a Kuria, hogy vaspálya alatt nem érthető kivétel nélkül minden olyan pálya, melyen a szállítás vassineken történik, hanem csak olyan vaspályákat kell alatta érteni, melyeknek megrongálását a nagyobb menetgyorsasággal és hajtóerővel szemben a vassineken haladó kocsik nehezebb fékezhetősége teszi különösen veszedelmessé.

Az erdei kihágási ügyek elbírálása. Felmerült esetről kifolyólag elvi határozatban mondotta ki a belügyminiszter, hogy az erdei kihágási ügyeknek harmadfoku elbírálására a belügyminiszter illetékessége alá tartozik.

Folyószabályozás. A földmivvelésügyi miniszter a Samac felé elterülő Száva folyó szabályozására 270,000 koronát irányzott elő. A szabályozási munkálatokat a tavasszal megkezdik. A zombori belvízlecsapoló-társulat most tartotta ez évi közgyűlését, melyen elhatározták, hogy Zombor és Regöcze közt elterülő belvizek lecsapolását a tavasszal megkezdik. A költségek fedezésére egy millió koronát irányoztak elő.

Tejgazdaság. Minden gazdálkodó arra a tapasztalatra jutott, hogy télen az istállótetés

következtében, a tehének tejelő képessége és a tej minősége csökken. Ennek következtében nem mulaszthatjuk el a gazdálkodó urak figyelmét felhívni a több mint 50 év óta sikerrel alkalmazott Kwizda-féle korneuburgi marha tápporra, melynek előállítója Kwizda Ferencz János cs. és kir. osztrák magyar és román királyi udvari szállító állatgyógyászati praeparatumok számára, Korneuburgban Bécs mellett.

Kereskedelem, tőzsde.

Budapesti takarmányvásár. (IX. kerület, Mester-utca, 1913. febr. hó 7-én. A székesfővárosi vásárigazgatóság jelentése a »Gazdasági Lapok« részére.)

Felhozott a szokott községekből 207 szekér réti széna, 20 szekér muhar, 11 szekér zsupszalma, 37 szekér alomszalma, — szekér takarmányszalma, 14 szekér egyéb takarmány (luczerna és zabosbüköny stb.), 100 zsák szecska.

A forgalom élénk. Arak q-ként állérben a következők: Réti széna I. r. 940—1060, réti széna II. r. 640—900, réti széna csomagolása 540—600, muhar 900—1100, zsupszalma 400—480, alomszalma 300—400, takarmányszalma —, tengeriszár —, egyéb takarmány —, zabos-büköny 880—1200, lóhere —, luczerna —, köles —. sarju 000—000 szalmaszecska 460—480, Összes kocsiszám 290. Összes suly 348.000 kilogramm.

SZESZ.

A szeszüzletben e héten is élénk kínálat uralkodott és miután vevők későbbre olcsóbb árakat remélnek a kínált tételek olcsóbb árban találtak vevőre.

Elkelt finomított szesz adózva nagyban 207—208 koronáig, adózatlanul 68—69 kor.-ig míg ellenben másodkézből és vidékről mezőgazdasági finomított olcsóbb árban ajánlottak finomított szeszt, főleg prompt szállításra.

Denaturált szesz nagyban olcsóbb és hordóval együtt nagyban 54 kor.-ig kelt el kötésre.

Mezőgazdasági szeszgyárak részéről kontingens nyers szesz fix árban 56—57 koronáig volt ajánlva prompt és campanyszállításra is több tétel zárulva is lett. Ekkontingens szesz I koronával olcsóbb árban kelt.

Budapesten a kontingens nyersszesz ára 61—62 kor.

Budapesti zárlatok nagyban:

Finomított szesz adózva	207.00—208.— K
Finomított szesz adózatlan	69.00—69.—
Élesztőszesz adózva	207.——207.50
Élesztőszesz adózatlan	—
Nyersszesz adózva	205.00—206.00
Denaturált szesz	54.——54.50

LISZT.

A Lujza s a Király-malom részvénytársaság jegyzései.
Dara (gríz) —, 0. sz. királyliszt 34.20, 1. sz. lángliszt 33.60, 2. sz. lángliszt 33.00, 3. sz. zsemlyeliszt (külns.) 32.40, 4. sz. zsemlyeliszt 31.80, 5. sz. kenyérliszt, feh. 31.20, 6. sz. kenyérliszt 30.40, 7. sz. kenyérliszt, közép 31.20, rozsliszt I. 30.40, rozsliszt II. 28.40, rozsliszt III. 29.00, korpa, finom 13.40, korpa, durva 14.00 K mm. Tengeriliszt —28—28, tengerikása —30—32 kg. K.

Napijelentés a gabonátözsdéről.

— 1913. február 6. —

A malmok ma is csak gyengén vásároltak, de a kínálat sem volt nagy és a forgalom körülbelül 10.000 métermázsát tett ki változatlan árakon.

Eladatott:

Buza . Tiszavidéki: 200 mm. 79.5 kg. 23.75 K, 600 mm. 79 kg. 23.60 K, 7y0 mm. 7 kg. 23.60 K, 100 mm. 79 kg. 23.45 K. 200 mm. 78.5 kg. 23.40 K, 750 mm. 76.5 kg. 23.05 K.

Felsőtiszai: 200 mm. 79 kg. 23.50 K.

Pestvidéki: 100 mm. 80 kg. 23.50 K, 100 mm. 80 kg. 23.40 K, 2000 mm. 80 kg. 23.65 K. márc. érk., 100 mm. 79 kg. 23.40 K, 100 mm. 78 kg. 23.40 K, 300 mm. 78.5 kg. 23.30 K, 100 mm. 75 [kg. 22.60 K, 100 mm. 74 kg. 20.20 K, üszkös.

Hartai: 100 mm. 79 kg. 23.50 K.

Fehérmegyei: 300 mm. 75 kg. 23.20 K, 100 mm. 78 kg. 23.10 K. sárga, 450 mm. 77 kg. 23 K.

Zab. 200 mm. 21.40 K, 100 mm. 21.40 K, 100

mm. 21.45 K, 100 mm. 21.70 K, készpénzfítés mellett.

Rozs. 100 mm. 19.20 mm. K. készpénzfítés mellett, paritásra.

Az árak 100 kg.-kint értendők.

Határidőárak.

(Déli zárlat.)

Buza 1913. áprilisra	23.46 K
Rozs áprilisra	20.12
Zab áprilisra	20.96
Tengeri 1913. májusra	15.50

Készáru-tőzsde 1913. február 6-án.

Fajta	100 kilogramm készpénz ára Budapestén		100 kilogramm készpénz ára Budapestén	
	Kor.-tól	Kor.-ig	Kor.-tól	Kor.-ig
Buza:				
Tiszavidéki	75	—	79	23.10
"	76	22.25	80	23.20
"	77	22.40	81	23.20
"	78	22.60	82	—
Fehérmegyei	75	—	79	22.85
"	76	22.15	80	23.00
"	77	22.25	81	23.00
"	78	22.45	82	—
Pestvidéki	75	—	79	22.95
"	76	22.20	80	23.10
"	77	22.20	81	23.10
"	78	22.50	82	—
Bánsági	75	—	79	—
"	76	22.20	80	—
"	77	22.25	81	—
"	78	22.55	82	—
Bácskai	75	—	79	—
"	76	22.20	80	—
"	77	22.30	81	—
"	78	22.60	82	—
Rozs elsőrendű új középminőségű (új)				19.65
Árpa takarmányárú elsőrendű másodrendű				18.20
Köles				21.90
Zab elsőrendű (új) középminőségű (új)				21.10
Tengeri belföldi új román v. bolgár				13.50
Repözékáposzta				19.10

Kimutatás

A hazai nyilvános áruraktárak és szövetkezeti gabonaraktárak gabona és őrléményforgalmáról és készleteiről.

1913. febr. 25-től 1913. febr. 1-ig.

A forgalom és készletek részletezése	Buza	Rozs	Árpa	Zab	Tengeri
I. Készlet és forgalom.					
Készlet 1913. jan. hó 25-én	1234637	236584	149132	229373	111334
Belt. (1913. febr. 2-től) rozás (1913. febr. 1-ig) Kft. (1913. febr. 5-től) rozás (1913. febr. 1-ig)	42996	3854	5136	11313	20885
Készlet 1913. febr. hó 1-én	58587	7085	11066	12994	25436
	1219046	233403	143202	227692	106288
II. Az 1913. febr. hó 1-én megállapított készletek részletezése.					
A) Nyilvános áruraktárak					
Barcs	22589	5041	299	22712	2057
Berettyóújfalun	20744	1847	691	—	—
Békkéscsaba	44085	149	746	179	359
Brassó	8852	1202	3616	17802	1830
Budapest	587542	49757	1218	94809	21637
Csáktornya	7530	3433	2792	2525	—
Czegléd	58066	6846	1772	985	199
Debreczen	15424	44018	1749	1101	316
Déaványa	31368	3815	848	243	—
Érmiályfalva	5539	10511	95	201	100
Fiume	8650	984	6982	33617	65804
Győr	5069	6963	11495	87	814
Kaba	16586	268	—	10	—
Karczag	16529	—	—	—	—
Kassa	—	—	—	—	—
Kisújszállás	29865	1104	786	394	—
Kisvárd	8300	9450	150	200	—
Kolozsvár	25498	1386	1387	2161	365
Marosludás	—	—	—	—	—
Maros-Vásárhely	2408	658	1070	1528	572
Mátészalka	1204	1953	—	84	—
Mezőkaszony	8264	450	—	55	—
Mezőtúr	32471	783	2690	1166	22
Miskolcz	33964	830	18199	3501	—
Nagybecskerek	45811	—	—	5286	102
Nagykanizsa	6981	23368	42587	2020	66
Nagykaroly	3999	10459	100	395	17
Nagyszalonta	37857	494	—	2550	—
Nagyszében	2135	1440	82	3956	6182
Nagy-Várad	13160	1454	1	173	567
Nyíregyháza	17333	32321	2325	29	174
Nyitra	2983	72	4751	39	—
Pancsova	3038	—	458	—	1496
Pozsony	3771	3676	2631	—	100
Szarvas	22195	54	1371	602	—
Szatmár-Németi	—	—	—	—	—
Szeged	4690	1000	3503	—	550
Szombathely	—	—	—	—	—
Temesvár	16293	18	778	4178	—
Versez	10887	352	458	988	2045
Eszék	4301	—	—	1568	798
Sziszek	—	—	—	—	—
Zágráb	—	—	—	—	—
Zimony	—	—	—	—	—
B) Szövetkezeti gabonaraktárak.					
	6477	63	283	399	53

Laptulajdonos és főszerkesztő: **ORDÓDY LÁSZLÓ.**
Felolószerkesztő: **BUZZI F. GEZA.**
Társzerkesztő: **FEHÉR ZOLTÁN.**

Szőlőbirtokosok

különös figyelmébe!

Ha Forhinnal permetez,
Rézkenporral poroz és
Bagollal öli a szőlómolyt:



I - SZÖT
kevesebb
a gond,
II - SZÖR
kevesebb
a munka,
III - SZÖR
kevesebb,
amunkaber!

a sokszorta megjavított bordói keverék és számtalan köszönő- és elismerő-levél tanúsága szerint mindenütt a **legnagyobb meglepedéssel** használják. A -nak nincs üledéke, vízbe dova azonnal oldódik és **biztosan** pusztítja a **perenoszpórát**; egy ké-z anyag, főalkatrésze rézgálicz, tapadóképessége oly nagy, hogy bármely harminnál permetezhet vele, használata óriási **munka- és pénz megtakarítást** jelent, mert az anyag teljesen kész!

Gyümölcskertészek

használnak saját érdekükben **Californiai lét**, a gyümölcsrovarok elleni védekezésre **rovarenyvet** minden kártékony rovar lekötésére, **rovarfogó övet** az ö-szes kártékony rovarok elfogására, **Lau inát** a rovarok ellen nyári védekezésre, **Lauril Karbolineumot** a rovarok elleni téli védekezésre, **Lauril oltóviaszt** az oltványok nemesítésére, **Ichneumint** a zsenge virágok permetezésére, **Nicotin Quassialivonatot** falkolák permetezésére, **Topomort** mezei egerek pusztítására, **Pampilt** rovarok és darazsak elfogására. Tessék mindezen cikkekéről **hírejtő leírást és használati utasítást** kérni, melyet **ingyen** és **bérmentve** küld az összes érdeklődőknek a

FORHIN szőlőpermetezési a y a g g y á r
Budapest, VI., Váci-ut 93. p.,
valamint az összes vidéki képviselői.



Használható
45 m. mélységig.

Gazdák Biztosító Szövetkezete

Alakult 1900-ban.

Budapest, VIII., Baross-utca 10. szám a.

Biztosítási alap: Alapítványok kormány hozzájárulásával 2.488.780,-, tartalékok 2.819.596-25, összesen: 5.308.376-25 korona. 1901. évi felesleg 90.349,-, 1902. évi felesleg 59.782-26, 1903. évi felesleg 109.331-73, 1904. évi felesleg 72.438-23, 1905. évi felesleg 61.730-60, 1906. évi felesleg 39.243-63, 1907. évi felesleg 41.877-33, 1908. évi felesleg 81.088-16, 1909. évi felesleg 106.589-64, 1910. évi felesleg 120.164-38, 1911. évi felesleg 143.378-16 korona.

Biztosításokat elfogad tűz- és jégkár ellen, ugyancsak az ember életére, különféle módok szerint. Az üzlet eredményben a biztosított tagok díjarányában rész vesznek és az 1901. évi üzletfeleslegből úgy a tűz-, mint a jégkár ellen biztosítva volt tagok 4 százalékos díjvisszatérítést kaptak. Az 1902. évi üzletfeleslege közgyűlési határozattal tartalékba helyeztetett. Az 1903. évben a jégkár ellen biztosítottak 4 százalékos díjvisszatérítést kaptak. Az 1904. és 1905. évben a jégkár ellen biztosítottak 2-2 százalékos díjvisszatérítésben részesültek. Az 1906. évben a jégkár ellen biztosítottak, kik 5-10 évre adják fel biztosításukat, 5 százalékos engedményben részesültek. Az 1907., 1908., 1909. és 1910. évi üzletfelesleggel pedig tartalékainkat gyarapítottuk. Az 1911. évben a jégkár ellen biztosított tagjaink, akik akár egy, akár több évre jégkár ellen nála biztosítottak és 1912. évben ismét a szövetkezetnél fognak biztosítani, tíz százalékos díjvisszatérítést ad. 1911. év végén a tartalékok 2.819.596-25 koronára rúgnak. Biztosítási ajánlatok benyújtandók közvetlenül, vagy a képviselők közvetítésével. Nyomatványokkal és felvilágosítással minden irányban készséggel szolgál az igazgatóság.

A Gazdák Biztosító Szövetkezete társintézménye a „GONDVISELÉS” Országos Központi Segélyező Tarsulat a ján 100 koronától 1000 koronáig terjedő temetési segélybiztosítások, valamint havi betétek ellenében 1000 koronáig terjedő leánykinázási (önállósítási) segélybiztosítások eszközölteinek. Legelőnyösebb népbiztosítás. E társulat kebelében minden községben önálló helyi csoportok szervezhetők jótékony célú működésével. Tájékoztatót készséggel küld bárkinek is a Társulat igazgatósága, Budapest, IX., Erkel-utca 20.

Arankamentességre államilag ólomzáró t **lóheremag**, arankamentességre államilag ólomzárólt **luczernamag**, valódi északnémetországi **répamagvak**, **fümag** és **fümagkeverék**, rétek, kaszálók és pázsitok részére, **tavaszi bükköny**, **muhar**, **köles**, **baltaczim** nyers és hamozott, **nyuisszapuka** és minden egyéb **gazdasági magvak** a legjobb és legmegbízhatóbb minőségben **jutányos áron** kaphatók.

HALDEK IGNÁCZ UTÓDA

magnagykereskedő cégnél

Budapest, V., Bálvány-utca 6.

Mintázott ajánlattal kívánatra készséggel szolgálók.

A bankuti főhercegi uradalomban nemesített koránérő és bőtermő

bankuti (lófogó) vetőmag tengeri eladó.

Rendes viszonyok között szeptember közepére beérik, a múlt évi abnormis időjárás mellett is szeptember 25-én törhető volt, termelt kat. holdanként 27 q szemesen.

A cső és szem közti morzsolási arány 88-12%, a szemek kemények és aczélosak, magas tápanyagtartalommal.

A válogatott csővek közepéről kézzel morzsoló vetőmag ára, vevő szákjában, Bankut vasútállomáson K 30 mázsánként.

Megrendelhető a

Bankuti főhercegi uradalom felügyelőségénél, Bankpuszta (Arad m).

PROPPER SAMU

mezőgazdasági gépüzletében

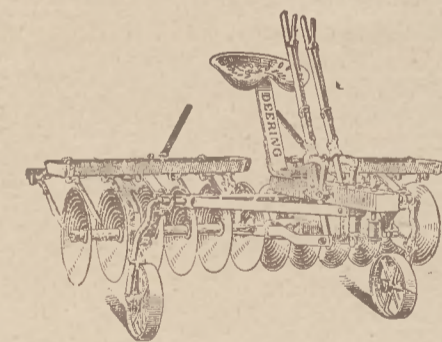
Budapest, V. ker., Váci-körút 52. sz.

Nagy választékban előnyös áron kaphatók: lényeges javításokkal ellátott DEERING-féle eredeti amerikai

tárcsásboronák és amerikai DEERING-féle

benzinmotorok, eredeti „WESTFALIA”

műtrágyaszórógépek,



Valódi „SACK”-féle

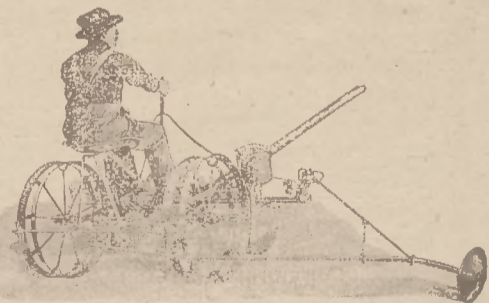
ekék, vetőgépek, boronák,

„DEERING”-féle

kukoriczaültető gép,

valamint külön

szőlőmvelési eszközök.



Valódi SACK-féle aczéleke.

„APOLLÓ” megszelő és permetezőgépek, szalmakötélfonógépek, legkitűnőbb szecsavágó- és répavágógépek, takarmánygyorsfüllesztők, „OHIO” tengeriszártépőgépek, amerikai darológépek és mindenféle egyéb legelsőrendű gazdasági gépek és eszközök.

Mezőgazdák mentsétek meg marháitokat

a csonttörékenység és csontlágulástól, mely a rossz takarmány folytán fenyegeti a marhaállományt, azzal, hogy kellő időben

Barthel-féle takarmánymeszet

adaolunk égetett vagy präzipált állapotban, 38-42% phosphorsav tartalom jóállása mellett. — Napi néhány deka elegendő ezen bajok megelőzésére.

Oktatás ingyen.

Árak a legolcsóbbak.

Michael Barthel & Comp.

Wien, X./3 Siccardsburggasse 44.

Tölgyfa-szőlőkarót

200 méter hosszú, hasított, száraz, Mesztegnyó (Somogy m) vasutállomásról szállít

UNGÁR DEZSŐ BUDAPEST, V., NÁDOR-U. 30.

Kiváló jó minőségű, elsőrendű szénát

bármely állomásra és bármely mennyiségben vagonrakományokat szállítok. Száraz, egészséges, sás és békarokkamentességért szavatolok. Szállítok: **steier, szlavóniai és magyar szénát**

saját bevásárlási telepeimről, **lóherét és zabosbükkynt** uradalmaktól

NYITRAI ANDOR

széna és szalma nagykereskedő

PÉCSETT, Indóház-utca 28. szám.

Korai Székely tengeri

közép nagy csövűvé javított, kapható **KISS SÁNDOR** gazdaságában Fugyi u. p. Fugyivásárhely postafiók 1. Vetési célra válogatott 10.—korona. Elte csövekről morzsolt 13.—korona 50 klgr.-ként ab Nagyvárad.

Amerikából direkte importált PLYMOUTHOK fajtisza, kiváló szép ivadékaire és kelletőjására előjegyzést elfogad **KOVACS ÖDÖN** bel- és külföldön többszörösen kitüntetett plymouth tenyészet. A tojások ára tucatonként (15 db.) Május végéig bezárólag 16 korona, azontúl 10 korona csomagolással együtt. Az állatok darabja 20 koronától feljebb minőség és fejlettség szerint. Megrendelések **Budapest, Városmajor-utca 30** szám alá intézendők.

VALÓ-

di francia különleges-ségek (gummi és halhólyag, ugyszintén összes női óvszerek) F. Berguerand fils leghirnevesebb párisi gyárostól legelőnyösebben beszerezhetők

Polgár Sándornál

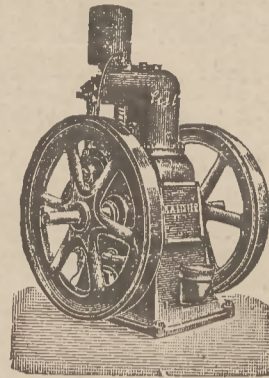
BUDAPEST, VII., Erzsébet-körút 50.

Részletes képes árjegyzék ingyen.

Ezen hirdetés beküldése esetén 15% engedmény. Kivágatott a „Gazdasági Lapok”-ból

LISTER-féle eredeti angol benzinmótorok.

Aranyéremmel kitüntetve Wienben, az 1910. évi erdészeti és vadászati kiállításon.



Álló és magánjáró. Legkisebb tüzelőanyagszükséglet. Minden hajtóerő céljaira 2 1/2-től 8 HP.-ig. Villanydelejes gyújtás. Egyszerű üzembeállítás. Elonyós fizetési feltételek. A legjobban ismert Lister-féle lefűlőző gyártása. Árjegyzék és értesítések ingyen. **R. A. LISTER & Co.** Ges. m. b. H. Wien, III. 2. Hintere Zollamtstrasse 9. Vizonteladók és ügynökök kerestetnek.

Vetőzab, vetőbükky és vöröslóhere

jutányosan kapható

A. HIRSCHMANN
CSÁKTORNYA.

Eladó nagyobb mennyiségű PROFESSOR WOLTHMANN

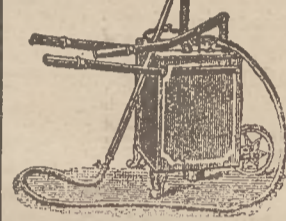
magburgonya

kézzel válogatott bő termő és magas keményítő tartalommal. Bővebb felvilágosítással szolgál:

Uradalmi-intézőség

MIKOSDPUSZTA, per. Zala bér.

A Heller-féle „KING” gyorsmeszelő és fertőtlenítő gép, az ecsetmunka 20-szorosát teljesíti.



Gyártók azonkívül:

PITTORE ÉS TRIUMPH

névű gyorsmeszelőt is. Meszelőm szivattyui azonnal kicserélhető golyós szelepekkel vannak ellátva, tehát nincsen eldugulás, nincsen piszkálás. Meszelőm ára (teljes felszereléssel és gyümölcsfák permetezésére alkalmas két- vagy háromágú (szóróval) 60 koronától 320 koronáig.

IG. HELLER BÉCS, II., Prater Schrotzbergstrasse 1.

Kérjenek leírást.

Képviselek kerestetnek

Legnagyobb megtakarítás időben, pénzben és anyagban!

A „King” kiváló gyorsmeszelő- és fertőtlenítőgép sokoldalú használhatósága miatt **egy mezőgazdaságban sem nélkülözhető.** A szivattyuk teljesen tömör sárgarézből készülnek, javítások majdnem teljesen kizártak. „King” tömlővezetékekkel **többet teljesít, mint 20 ember ecsettel** és mindenféle állványozást és előmunkálatot feleslegessé tesz. Ezen gép egy nap alatt kifizetődik

16851/1913. számhoz.

Földhaszonbérleti hirdetés.

A magyar királyi teréziánumi alap bátaszéki uradalmának Tolna vármegyében, **B á t a s z é k** község határában fekvő **Leperd pusztai 732** ¹⁴⁵⁶/₁₆₀₀ holdas birtoka

1913. évi okt. 1-től, 1925. évi szept. 30-áig, vagyis tizenkét évre terjedő időtartamra leendő haszonbérbeadása

iránt, az alulírt miniszterium IX. ügyosztályában (Hold-utca 16. sz. III. emelet 44. ajtó)

1913. évi márczius hó 10. napján déli 12 órakor zártajánlatu nyilvános versenytárgyalás fog tartatni.

Az 1—1 koronás bélyeggel ellátott lepecsételt ajánlatok az alantírt miniszterium segédhivatalának igazgatóságánál **legkésőbb 1913. évi márczius hó 10-én délelőtt 11 óráig benyújtandók.** A borítékon jelzendő: „Ajánlat a Leperd pusztai birtoktest bérletére.” Az ajánlatban nem a holdankénti, hanem az egész birtokra beígért évi haszonbér számokkal és betűkkel kiírandó.

Az ajánlatok csak akkor tárgyalhatók, ha a kiszolgáltattott ajánlati mint a perrendszerűleg, két tanu előttemezésével van aláírva.

Bánatpénzül 3300 korona készpénzben, vagy óvadékképes értékpapirokban bármelyik állami (adóhivatali) pénztárnál teendő le és az arról szóló letéti nyugta az ajánlathoz csatolandó. Elkésve érkezett, kellőleg ki nem állított vagy fel nem szerelt ajánlatok, valamint az utóajánlatok figyelembevételre nem számíthatnak. A kik gyámság, vagy gondnokság alatt állanak, ugyszintén olyanok, akik a közalapokkal szemben tartozásban vannak, vagy bármely ezimen perben állanak, a versenytől kizáratnak.

A részletes versenytárgyalási feltételek, nemkülönben az ajánlati minták a vallás- és közoktatásügyi miniszterium IX. ügyosztályában, a segédhivatali igazgatóságnál Budapesten, valamint a bátaszéki uradalom felügyelőségénél Bátaszéki uradalom felügyelőségénél Bátaszéken, a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Budapesten, 1913. évi január hóban.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. minisztertől.

16853. számhoz.

FÖLDHASZONBÉRLETI HIRDETÉS.

Szent István király által alapított telki apátsági uradalmának Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun vármegyében fekvő következő mezőgazdasági birtokai:

I. Telki, Budajenő és Páty nagybérlet 1547 $\frac{105}{1600}$ hold.

II. Páty kisbérlet 550 $\frac{650}{1600}$ hold.

1913. évi október hó 1-étől 1925. évi szeptember hó 30-ig, vagyis 12 évre terjedő időtartamra

leendő haszonbérbeadása iránt, az alulírt miniszterium IX-ik ügyosztályában (Hold-utca 16. szám, III. emelet 44. ajtó)

1913. évi márczius hó 10-ik napján déli 12 órakor

zárt ajánlatu nyilvános versenytárgyalás fog tartatni.

Az ajánlatok minden birtoktestre külön-külön teendők, de pályázni egy személynek több birtoktestre vagy valamennyire is lehet, valamint hogy pályázhatnak többen, tehát földbérlet-szövetkezetek is egy-egy birtokra.

Az egy-egy koronás bélyeggel ellátott lepecsételt ajánlatok az alantírt minisztérium segédhivatalának igazgatóságánál legkésőbb

1913. évi márczius hó 10-én délelőtt 11 óráig benyújtandók.

A borítékon jelzendő: »Ajánlat a i birtoktest bérletére.« Az ajánlatban nem a holdankénti, hanem az egész birtokra beigért évi haszonbér számokkal és betűkkel kiírandó.

Az ajánlatok csak akkor tárgyalatnak, ha a kiszolgáltattott ajánlati minta perrendszerűleg, két tanu ellöttemezésével van aláírva.

Bánatpénzül Telki, Budajenő, Páty nagybérlete után 9000 korona
Páty kisbérlet után 3000 »

készpénzben vagy óvadékképes értékpapirokban bármelyik állami (adóhivatali-) vagy a közalapítványi központi pénztárnál teendő le és az arról szóló letéti nyugta az ajánlathoz csatolandó.

Elkésve érkezett, kellőleg ki nem állított vagy fel nem szerelt ajánlatok, valamint az utóajánlatok figyelembevételre nem számíthatnak.

Akik gyámság vagy gondnokság alatt állanak, ugyszintén olyanok, a kik a közalapokkal szemben tartozásban vannak vagy bármely czimen perben állanak, a versenyből kizáratnak.

A részletes versenytárgyalási feltételek, nemkülönben az ajánlati minták a vallás- és közoktatásügyi minisztérium IX-ik ügyosztályában a segédhivatali igazgatóságnál, Budapesten a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

Budapesten, 1913. évi február hóban.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszterium.

16852. számhoz.

Állateladási hirdetés.

A m. kir. teréziánumi alapítvány bátaszéki uradalmának bérbeadása következtében az uradalom tulajdonát képező állatállományból

1913. évi márczius havában nyilvános szóbeli árverés útján eladásra kerülnek hidegvérű lovak, faj magyar szarvasmarha, vöröstarka tinók és merinó rambouillet juhok.

Az árverés a következő napokon tartatik meg és mindenkor reggel 9 órakor kezdődik.

1. Márczius hó 27-én Csikómajorban

ardeni mén (2 db), muraközi csikó (63 db), 2 és 1 éves tarka tinó (164 db), 1 éves tarka bika (49 db).

2. márczius hó 28-án Orbó-pusztán

magyar bika (öreg, 3, 2 és 1 éves, összesen 46 db), magyar tehén és üsző (236 db) öreg és 2 éves anyajuh (528 db) ürük (420) db.

3. márczius hó 29-én Óberek-pusztán

4, 3, 2 és 1 éves magyar-tinó (111 db), öreg, 2 és 1 éves anyajuh (1197 db) öreg, 3 és 2 éves kos (114 db), 2 és 1 éves ürü (257 db), a lovak, szarvasmarhák és kosok darabonként, míg az anyajuhok és ürük kisebb-nagyobb csoportokban kerülnek eladásra, a kikiáltási áron aluli ajánlatok el nem fogadtatnak.

A vételár azonnal készpénzben fizetendő.

Az eladott állatok a vételár lefizetése után vevők tulajdonába mennek át és az eladó uradalom értük semmiféle további szavatosságot nem vállal, megengedi azonban, hogy azok az árverést követő 48 órán át vevők költségére és veszélyére az uradalom területén tartassanak.

Bővebb felvilágosítást az alulírott miniszterium IX. ügyosztálya (Báthory-utca 12. sz.) és a bátaszéki uradalmi tisztség ad.

Budapesten, 1913 január hó 31-én

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszterium.

Uj és egyszer használt zsákok, ponyvák, kölcsön és eladás.

Lópokrócok, manilla aratógép kévekötözők

kartellen kívül.

Távirat:
NAGELA.

NAGEL ADOLF Budapest, Arany János-utca 10.

Telefon:
35-92.

Becserelés folytán eladó és kedvező
:: fizetési feltételekkel kapható ::

Fowler-féle 16 HP. gőzeke
Mac Laren-féle magánjáró gőzeke
Magyar állam gyártmányu egy gép
rendszerü gőzeke.

Bővebb felvilágosítást nyújt

HEUCKE A. GŐZEKEGYÁR műszaki irodája

Budapest, V., Katona József-u. 26.

TELEFON: 106-02.

Csorvási **TENGERI VETŐMAG ELADÁS** az 1911. évi

termésből feltétlenül megbízható csiraképeséggel.
E tengeriféleség az alföldi viszonyok között az 1913. évben is szeptember végén törhető volt és Magyaróváron is beért október 6-ra, a mint ezt Gyárfás József a „Közlekek” f. évi 3-ik számában közli.

Továbbá kapható több ezer darab erőteljes 3-6 éves Áttütellet

akáczesemete:

I. oszt.	2-3 m. magas e z r e	250 korona
II. "	2 " "	200 "
III. "	2 " aluli "	150 "

Előjegyzéseket előre elfogad és tengeriből mintát küld **Gróf WENCKHEIM HENRIK** kiskoru örökösei uradalma, CSORVÁS, Békés megye. Pósta, telefon és vasútállomás.

20 évre takarmány egy sertés részére,

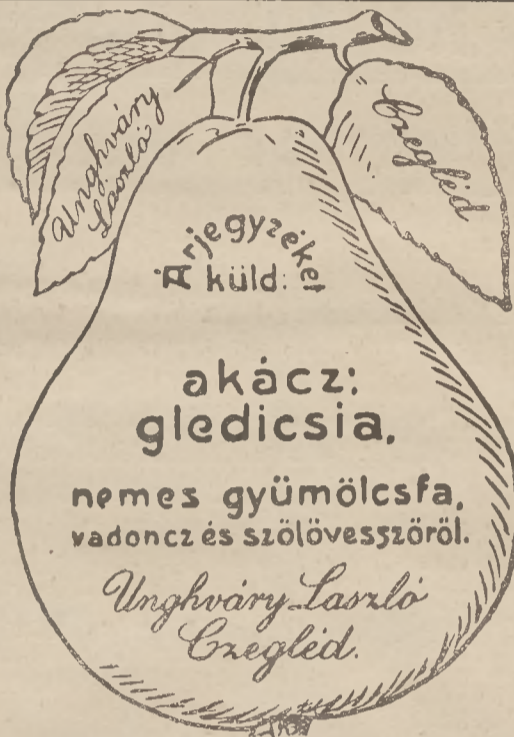
előállítható 800 m. földterületen, ha abba 800 gyökérdugványt ültetünk el a kaukázusi comfrey-takarmánynövényből. Minden különösebb gondozás nélkül ez 20 éven át évente 6 kaszálást ad, oly zöld takarmányból, melyet minden állat, de különösen a sertés szívesen fogyaszt (hektáronként 3000 mázsa) és ezenkívül gazdag termést ad gyenge lédús gyökertakarmányból, mely majdnem egy répa-terméssel ér fel. Egyik vevőnk, a németországi tehénészeti tulajdonosok birodalmi szövetkezetének vegyelemzése alapján, egy morgon (800)-l) comfrey zöldtakarmány termését 900 márkára értékelte. Ültetési idő februáriustól májusig. Pontos ültetési utasítással szállítunk 800 comfrey dugványt 5 kor.-ért, 1000 darabot 12 kor.-ért. Továbbá comfrey tőfejeket, gyorsabban fejlődnek és korábban nyújtanak termést, 500 darabot 14 kor.-ért, 100 darabot 5 kor.-ért. (Múlt évi széküldés mintegy 3 millió dugvány.) Képes mag- és növény-árjegyzéket bérmentesen küldünk. Számos elismerés. **Woelfert & Com** = aatgutexport. Erfurt 67. (Deutschland.)

Motoros mozdony,

elsőrendű gyártmány, mezőgazdasági és mindenféle ipari célokra,

jutányos árban eladó.

Kérdezősködések **MOSSE RUDOLF** hirdetési irodájába Budapest, „M. 2000” jelige alatt kéretnek.



akácz:
gledicsia.

nemes gyümölcsfa,
vadoncz és szőlővesszőről.

Unghváry-Laszló
Csegléd.

Vetőmagvak eladása.

A sopronkövesdi bérgazdaságban eladásra kerül:

champlain- és hazai tavaszi buza q ja 26 kor.; abundance- és duppai zab á 24 kor.; Nolc imperial és Nolc-legkorábbi árpája á 22 kor., a vevő :: zsákjaiban, vasúthoz szállítva. ::

OTOCSKA GÉZA.

Eredeti „Hanna” vetőárpát

a párisi kiállításon „Grand Prix”-vel ki-tüntetve, megvételre ajánja **Kubicek Ferencz** földbirtokos, **Cellechovitz** Prossnitz mellett **Morvaországban.**



Önműködő növény-permetező

vadrepce, vadmustár és más gyom kiirtására, valamint répa és burgonya permetezésre gyári áron alul szállít.

IG. HELLER

Bécs, II/8. Schrotzbergstrasse Nr. 1.



ELADÓ.

Saját telepemen termelt nagymennyiségű szőlő-ojtvány riparia portalis és monticola alanyon, u. m. ezerjő, mézes, szlanka, fehér és piros kövidinka, többféle muskotály és sasza csemetefajok, továbbá sima és gyökeres vadvessző, ugy-szintén sima és gyökeres hazai vessző nálam kapható. Venni szándékozók azokat nálam megtekinthetik. Ojtványaim az idén szépen sikerültek, szép hajtással és dus gyökérzettel bírnak.

FRANK BERNÁT TAPOLCZA, (FŐTÉR.)

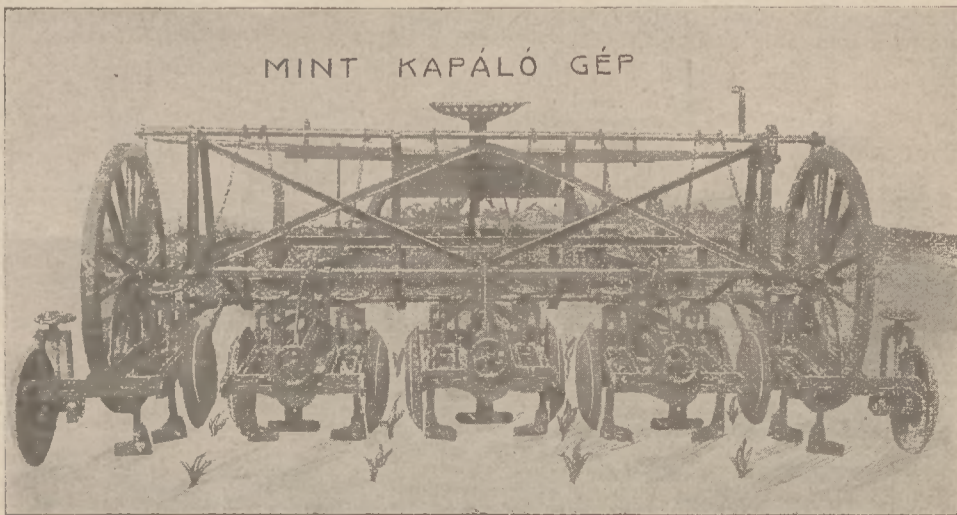
Szabad. Egyetemes „QUADRAT” tengeriművelő.

A 3, esetleg 4-soros gép 65, 70, 75 cm. fészektávolságra □-es fészket vág, betakar.

Egészen új, tökéletes növény-védelmet eredményező rendszer szerint kapál és végül extirpál is.

Egyedüli e célra szolgáló eszköz, melynek kezelése egyszerű.

Általa minden irányban pontos □-es fészkekrend létesíthető és aránylag csekély vonóerőt igényel.



Szilárd szerkezet mellett minden irányban állítható.

Munkája minden tekintetben biztosan szabályozható.

Megrendelhető

DEBRECZENI LAJOS és TÁRSA cégnél **NAGYVÁRADON.**

Kivánatra prospektus bérmentve.

8920.
1913.

Földhaszonbérleti hirdetés.

A magyar vallásalap tulajdonát képező és Temesvármegyében Iklód község határában fekvő mintegy: 743 kat. holdat kitevő mezőgazdasági birtok a most folyó 1912/1913 gazdasági évtől kezdődőleg 1924 szeptember 30-ig terjedő tizenkét évre az alulírt miniszterium IX. ügyosztályában (Hold-utca 16. szám, III. emelet, 44. ajtó)

1913. évi február hó 12. napján déli 12 órakor
zárt ajánlatu nyilvános versenytárgyaláson

haszonbérbe fog adatni.

Az 1—1 koronás bélyeggel ellátott, lepecsételt ajánlatok az alantírt miniszterium segédhivatalának igazgatóságánál legkésőbb **1913. évi február hó 12-én délelőtt 11 óráig benyújtandók.** A borítékon jelzendő: „Ajánlat az iklódi birtok haszonbérletére”. Az ajánlatban nem a holdankinti, hanem az egész birtokra beígért évi haszonbér számokkal és betűkkel kiírandó.

Bánatpénzül 4000 korona készpénzben vagy óvadékképes értékpapirokban bármelyik állami (adóhivatali) pénztárnál teendő le és az arról szóló letéti nyugta az ajánlathoz csatolandó

Elkészve érkezett, kellőleg ki nem állított két tanúval nem láttamozott vagy fel nem szerelt ajánlatok, valamint az utóajánlatok figyelembe vételre nem számíthatnak. A kik gyámság vagy gondnokság alatt állanak, ugyancsak olyanok, a kik a közalapokkal szemben tartozásban vannak, vagy bármely czimen perben állanak a versenyből kizáratnak.

A részletes versenytárgyalási feltételek, nemkülönben az ajánlati minták a vallás- és közoktatásügyi miniszterium IX. ügyosztályában a segédhivatali igazgatóságnál Budapesten, valamint a közalap. Ispánságnál Nagykövérésen, a hivatalos órák alatt megtekinthetők.

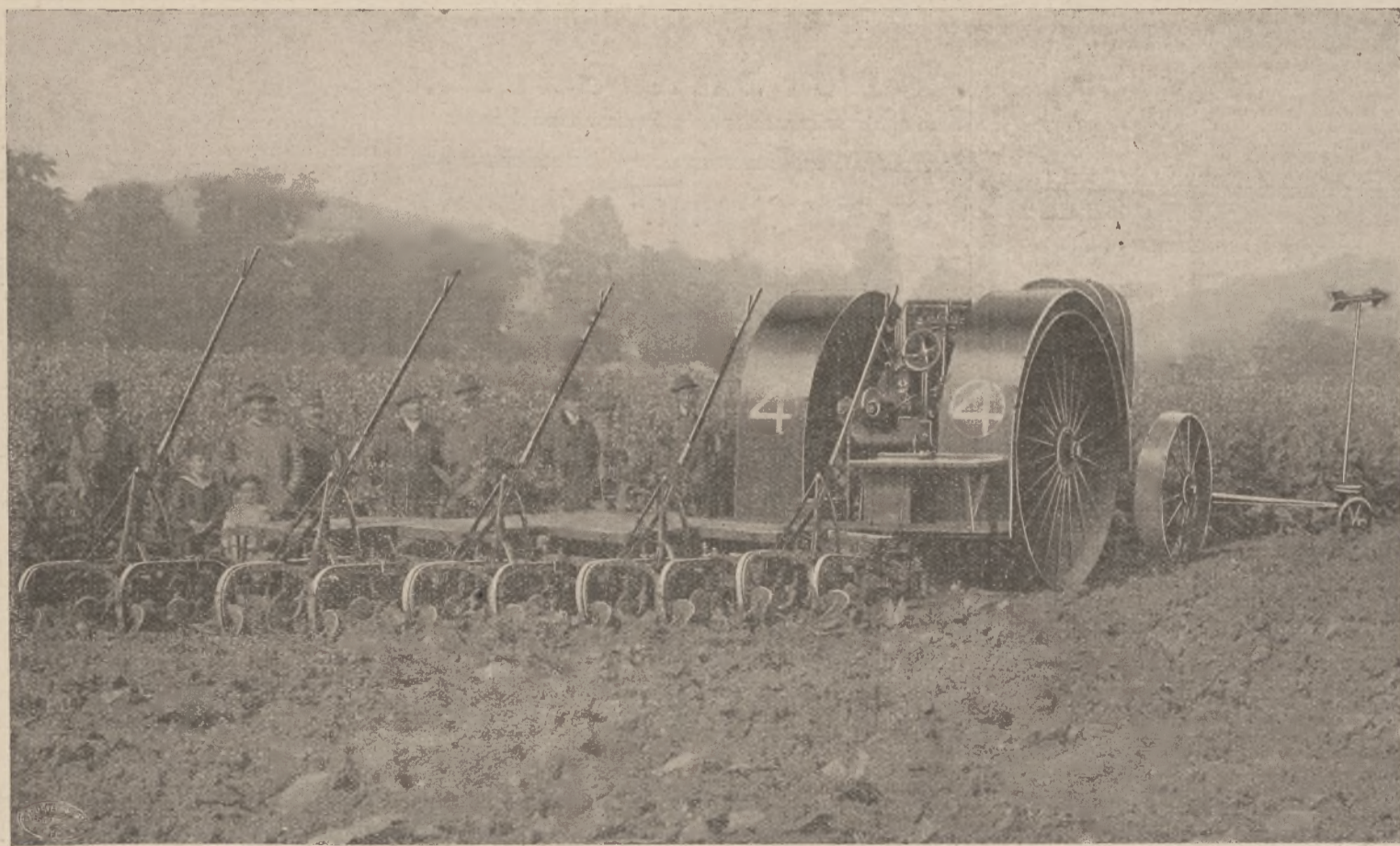
Budapesten, 1913. évi január hóban.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszterium.

THE „BIG FOUR” TRACTOR

VILÁGHIRŰ AMERIKAI MOTOROS SZÁNTÓ- ÉS EGYETEMES MEZŐGAZDASÁGI VONTATÓGÉP

Az összes „BIG FOUR” alkatrészeket állandóan raktáron tartjuk.
Sok más referenciával szívesen szolgálunk!
Fizetési módzataink a legkedvezőbbek!



„BIG FOUR” TRACTOR „JOHN DEERE” 10 VASU EKÉVEL. Diószeghy Zoltán sajókazai gazdaságában (Borsód megye.)

magyarországi sikereivel bebizonyította, hogy teljesen meg tud felelni mindazon követelményeknek, melyeket a t. magyar gazdaközönség egy elsőrangú szántógéppel szemben támaszt. Nem hangzatos ügynöki reklámmal, a mely a t. gazdaközönség megtévesztésére szolgál, kívánjuk a „The Big Four” traktor órási előnyeit más versenygépművekkel szemben kiemelni, hanem **hivatkozunk kb. harmincz előkelő magyar gazdaság gyakorlati tapasztalataira**, a melyeket azok szántógépünkkel rendes szántási munkálatokban szereztek. A „The Big Four” traktorral szerzett magyarországi tapasztalataink és főmérnökünk által végzett terep- és talajvizsgálatok alapján **csak oly esetben fogjuk a szántógép beszerzését valamely érdeklődő gazdaságnak ajánlani, hogyha teljesen meggyőződünk, hogy az rendeltetésének teljesen meg fog felelni.** — Komoly érdeklődés esetében ezért díjmentesen és vételkötelezettség nélkül kiküldjük főmérnökünknek. — Az eladott szántókészletünket amerikai szerelőink szerelik.

Sürgönyözim: CENTRALIS.

KÖZPONTI KERESKEDELMI ÉS IPARBANK R.-T., BUDAPEST, V., Váci-körut 26.

TELEFON: 86—97.

NEMANY REFERENCIA: Kisbéri m. kir. állami méneshirtők (Komárom megye), — Graf Dessewffy Miklós uradalma Balmazújvárosa (Szabolcs megye), — Keller Henrik, Osungó (Somogy megye) — Bártó Spinger Gusztáv uradalma, Bucsány (Nyírharmad megye), — Diószeghy Zoltán gazdasága, Sajókaza (Borsód megye), — Kovács József gazdasága Magyarváros (Vas megye).

„MINERVA“

ÁLLATBIZTOSÍTÁSI OSZTÁLYA:

ÁLTALÁNOS BIZTOSÍTÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG MAGYAR BIZTOSÍTÓ-INTÉZET
Budapest, V., ker., Eötvös-tér 2. sz.



TELEFONSZÁM: 50-49, 172-91. TELFONSZÁM: 50-49, 172-91.

Elfogadja a márczius havában Budapesten tartandó tenyészállatvásárra szállítandó állatok elhullás és kényszervágás elleni biztosítását a szállítás idejére és a vásár tartamára. — A biztosítási díj a szállítás tartamára az oda- és visszaszállítással együtt 1 százalék. A vásáron eladott és vissza nem szállított állatokért fizetett biztosítási díjból 25 százalékot visszatérít.

A társaság elvállal:
állatbiztosítást,
tűz- és mezőgazdasági
szavatossági
biztosítást.

Köt: Kezességi és óva-
dékbiztosítást továbbá
sikkasztás, el-
tulajdonítás lo-
pás, hűtlen ke-
zelés elleni és
visszleszámi-
tolási hitelke-
zességi } bizto-
sítást.

Minden néven nevezendő
baleset-,
szavatossági-,
automobil- és } biztosítá-
betöréses- } sokat
lopás elleni }
is elvállal a legelőnyö-
sebb feltételek mellett.

Minden néven nevezendő
óvadék
helyett ajánlunk
óvadékbiztosítást.

Részletes felvilágosítással az igazgatóság és ugy a saját, valamint a Triesti Általános Biztosító Társaság az országban levő összes képviselői készséggel szolgálnak.

Ovári és Substantia

takarmányrépa- magvak

bőtermő, sokáig
eltartható, leg-
czukorosabb

ezen kiváló tulajdonságaikért meghonosította
CSERHÁTI tanár. 1910-ben Dr. Weinzierl,
a bécsi magvizsgáló állomás főnöke, összena-
sonlító kísérletekben megállapította, hogy

100 mm. cukor	5 holdon 2300 mm. Óvári
	4-3 " 1247 " Substantia
	14-2 " 5254 " Eckendorfl

répában termelhető. Tehát Óváriból 3000 mm.-val, Substantiából 4000 mm.-val
kevesebb vizet kell hiába fuvaroznunk, a mikor 100 mm. cukrot tartalmazó
répát szállítunk haza és 9-10 holddal kevesebb területet kell művelnünk,
mintha a régebben divatos répát termelnék.

Abundánszab, Lóbab, Járóborsó
(őszel és tavasszal egyenlő sikerrel vehető zöldtakarmánynak és magnak).

Korántérő putyi-preri tengeri, kapható
Gróf Teleki Arvéd drassói uradalmában
u. p. KONCZA.

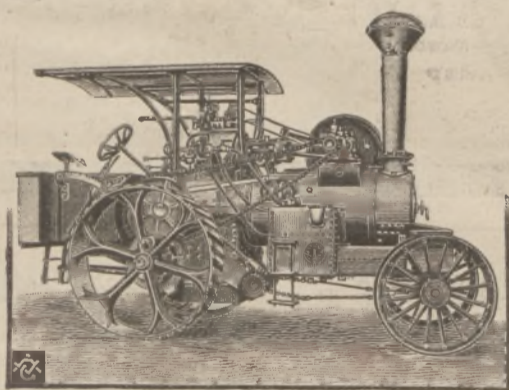
„Lucullus“ sertéstakarmány

alkatrészei: marhavér és buzatakarmány-liszt. Első-
rendű hus- és csontképző-takarmány, proteín tartalma
20-22%. Rendkívüli nagy hus-, csont- és zsírképző hatása
folytán a mellette etetett többi takarmány sokkal gazda-
ságosabban értékesül. Számos bel- és külföldi nagy
tenyésztőknél és nagyhizlalóknál jó sikerrel kipróbálva.
Kimerítő felvilágosítással készséggel és díjtalanul szolgál a

budapesti FATTINGER ÉS TÁRSA R.-T.
takarmánygyár vezérképviselői

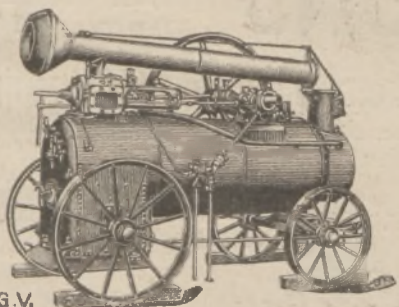
Lemberger, Schön és Szász **Bauer B. Gyula**
„ sertéshizlalók, Baja. „ sertésbizományos, Buda-
pest, VIII., Bezerédy-u. 10.

Az állami gépgyár gyártmányai:



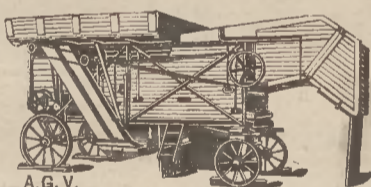
UTIMOZDONYOK
14 légkörnyomásra, compound rend-
szer szerint szerkesztve.

Fa-, szén- és szalmatüzelésre! Gazdaságos üzem! Gőz-
cséplőgépek hajtására, tehervontásra és utánuk akasz-
tott ekével való szántásra alkalmasak.



A.G.V.
GŐZLOKOMOBILOK
10 légkörnyomásra szerkesztve.

Fa-, szén- és szalmatüzelésre egyaránt alkalmasak. Nagy
munkaképesség. Csekély vonóerőszükséglet. Nagy tü-
zelőanyag- és vízmegtakarítás.



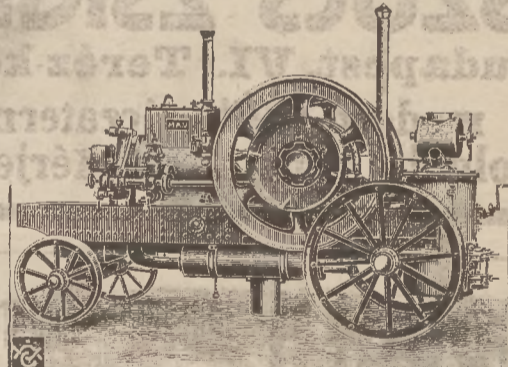
A.G.V.
**Aczelkeretű golyóscsapágyas
CSÉPLŐGÉPEK.**

Csekély hajtóerőszükséglet! Csekély kenőanyag fogyasztás.
Tengelykopás kizárva.

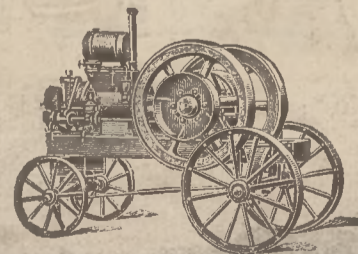
Nagy teljesítőképesség!

„LOSONCZI“ tolóhengeres
„Rekord“ meritőkanalas

és
Szab. **„Rekord II.“**
műtrágyavetőszerkezettel kombinált
sorvetőgépek.
Eredeti Kalmár-féle
gabonatisztító rosták.
Resiczai aczélekék.



SZIVÓGAZLOKOMOBILOK
Ujdonság! Szabadalom!
Rendkívül olcsó üzem! Zajtalan működés!
Könnyű kezelés!
Üzemköltség naponként körülbelül 5 korona.
Földgázüzemre is alkalmasak!



BENZINLOKOMOBILOK
porlasztóval (karburátor) és szab.
szelephűtéssel ellátva.
Megbízható üzem! Egyenletes járás!
Egyszerű kezelés! Kevés benzinfo fogyasztás
NYERSOLAJÜZEMRE IS ÁTALAKÍTHATÓK!

Új árjegyzékünk
megjelent!

Magy. Kir. Államvasutak Gépgyárának Vezérigazgatója Budapest, Váci-körút 32.

Kívánatra szive-
sen megküldjük!

Homokértékesítés.

Akinek homokja van, kérje saját érdekében.
 F. 3. Formák és szerszámok csömösztött betonárak előállításához,
 F. A. 1. Kézi üzemre berendezett betonégla- és alagcsőgyártás,
 Cs. G. 4. Kézi üzemre berendezett cementserépgyártás,
 B. B. 1. Az üregek építőkövek (betonblokkok) gyártása,
 C. S. 1. A cement- és mozaiklapok gyártása

czimü árjegyzékeinket és prospektusainkat; kérje anyagának díjtalan megvizsgálását, mérnökünk látogatását és tekintse meg üzemből mintatelepünkön összes cementipari homokértékesítő gépeinket.

Szántó és Beck mérnök, cementipari gépek gyártása
 Budapest, IX., Viola-utca 7. sz.



Gömbölyü szemű, sárga, teljes csiraképes és bőtermő

bánati kukoriczát

ajánlunk, **mig a készlet tart,** vetőmagnak, **100 kg.-ként 30 kor.** árbán, továbbá elsőrendű minőségű

takarmányrépamagvakat

ugymint: **Sacharosa és Kolosszus,** javított oberndorfi fajtákat a legolesőbb napi árak mellett.

Magyar vetőmagvakat nemesítő társaság
 egyedárusítása



Bächer Rudolf-Melichár Ferencz

Magyarországi vezérképviselő:

SZÜCS ZSIGMOND

Budapest, VI., Teréz-körút 26. sz.
 A modern kukoriczatermelés céljait szolgáló gépeinkről Kérjen ismertetést!

**Eladó bikák.**

A szentdemeteri javított, gyorsfejlődésű magyar fajta, orsz. törzskönyvezett, hirneves szarvasmarhatenyészet, a növendékbikák és bikaborjokkal együtt két év előtt az erdélyi róm. kath. státus által megvásároltatván, annak a Maros folyó mentén elterülő kitűnő jó minőségű rétek és legelőkkel bíró »Radnót«-i uradalmában (Kisküküllő megye) tovább tenyésztetik és pedig a tenyészet megalapítója s eddigi tenyésztője lovag Sperker Ferencz, a státus uradalmi igazgatójának vezetése mellett, teljesen az eddigi rendszerrel és eredménnyel. Ezt bizonyítja azon körülmény, hogy 1912. évben a székelykereszturi díjazással egybekötött országos tenyészbikavásáron s a Budapesti tenyészállatvásáron az I-ső bika díjat, a Brassói országos tenyészállatkiállításon pedig kolekciójukkal szintén az I-ső díjat vittük el.

Jelenleg és egész éven át beszerezhető 1000 kor-tól felfelé hatalmas, oszlopszerű végtagokkal bíró,

kiváló szép és korrekt testalkatu tenyészbikák,

a melyeknek sulya 2 éves korban feltétlenül legalább 600 kg., sőt nem ritkák a 700 kg.-os s azon felüli sulyu példányok is.

Az erdélyi római katolikus Státus radnóti uradalmának intézősége, Radnóth, Kisküküllőmegye

Sertés-eladások és vétetek

legjobban és legpontosabban eszközöltetnek, úgy sovány, mint hizott állapotban.

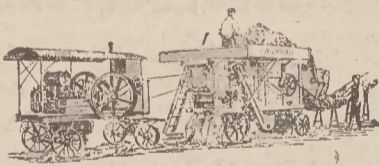
**URL REZSŐ**

sertésbizományesnél
 Budapest, VIII., Népszínház-utca 22.
 (Polgári sertésbérpalota.)

Telefon 97-05 isternében. — Felvilágosítással készséggel szolgál.



FORRAI D. legrégebbi motorkereskedő
 BUDAPEST,
 V., Szemere-u. 2. sz



Szállít elsőrangú **Motorokat** minden tüzelő minőségben :: :: **Motorokat** :: :: anyagra.
 Kényelmes fizetési feltételek

GARRETT RICHARD AND SONS LEISTON

(Angolország).
 Alapítva 1778-ban.



Telített és tulhevitett gőzlokomobilok és félstabilgépek mint a jelenkor legmegbízhatóbb és leggazdaságosabb üzemgépei mezőgazdasági és ipari célokra.

Complett cséplőgarnitúrák. Gőzteherautomobilok, gőzutimozdonyok: ipartelepek és vállalkozók elengedhetetlen szállító eszközei

Uti gőzhengerlők

csekély átalakítással traktorként hajtóerőnek is alkalmazhatók.

Mac Laren egy- és kétrendszerű gőzekék.

Vezérképviselő: **Fleischl Samu** cég, BUDAPEST, V. kerület Nádor-utca 28. szám. I. em.

☛ Szívesen szolgálunk felvilágosítással és árajánlattal. Díjtalan mérnöki kiküldetés. ☛