

ERDÉLYI GAZDA

AZ ERDÉLYI GAZDASÁGI EGYLET

Megjelenik minden pénteken legalább egy iven és az egyleti tagoknak ingyen küldetik meg.

Nem tagok egész évre 4 frt, félévre 2 frttal fizethetnek elő, negyedéves előfizetés el nem fogadtatik.

HIVATALOS

KÖZLÖNYE.

Pénz- és értékküldemények az ERDÉLYI GAZDA KIADÓ-HIVATALÁHOZ (Dr. Hintz György, e. pénztárnokhoz), a lap szellemi részét illető közlemények az ERDÉLYI GAZDA SZERKESZTŐSÉGÉHEZ (Gamauf Vilmos, e. titkárhoz) czimzendők.

A hirdetési díjszabályzatot lásd az utolsó lapon

Lapfelügyelő bizottság: **Paget János** elnök; **Berde Áron**, **b. Huszár Sándor**, **Mina János**, **Szabó Samu**, **Szentgyörgyi József**.

Néhány őszinte szó gazdasági tan- ügyünkhöz.*)

(A közelebb tartandó gazdaság tanügyi értekezlet alkalmából.)

A gazdasági tanügy egyike azon országos intézményeknek, melyek által nemcsak a szakmiveltetés fokoztatik s anyagi gyarapodásunk előmozdítatik, hanem a közművelődés és általános jólét a nemzet legszamosabb osztályában, a földmivelők rétegeiben terjesztetik s emeltetik. Azért szükséges ezen ügyet minél gyakrabban a közfigyelemnek ajánlani; azt egyesek és ország által minél nyomatékosabban istápolni s a kormány által minél erősebben fejleszteni.

E meggyőződést táplálva, mindenkor érdekek kísértük az e téren nyilvánuló jelentékenyebb mozzanatokat s örömmel vettünk hirt minden oly intézkedésről, melylyel a kormány a gazdasági tanügyet előbbre vinni törekedett. Őszintén üdvözljük most is a földmivelés, ipar- és kereskedelmi m. kir. miniszterium ama újabbi elhatározását, miszerint még a jelen nyár folyamán egy értekezletre összehívandja a m. k. gazdasági tanintézetek igazgatóit a végből, hogy tapasztalataikat a multa nézve és javasla-
taikat a jövőt illetőleg előadják.

*) Midőn e saját nézeteinkkel annyira egyező cikket a „Gyakorlati mezőgazdái”-ból átvesszük, egyszersmint megjegyezzük, hogy a kérdéses értekezlet most augusztus 1-én fog megtartani, még pedig fájdalom, alig úgy mint azt a cikk érdemes írója javaslatba hozta.

Szerk.

Ilyféle értekezlet nálunk már több év óta nem tartatott. Adat és óhaj tehát bőven összegyűlt és értékesítésre, illetőleg megvalósulásra vár.

Részünkről igen melegen kívánjuk, hogy a leendő értekezlet reális eredményre vezessen; de egyuttal ama meleg érdeklődés, melylyel a gazd. tanügy iránt mindenkor viseltettünk, nem engedi, ez alkalmat elszalasztanunk a nélkül, hogy néhány jószándéku megjegyzésünknek kifejezést ne adjunk s azokat az illetők szives figyelmébe ne ajánljuk.

Igénytelen véleményünk szerint az említett értekezlet eredményét bizonyára fokozná, ha ahöz nemcsak az illető gazdasági tanintézetek t. igazgatói (kiknek egy része ez állásban még aránylag kevés tapasztalást gyűjthetett), hanem némelyek az öregebb gazdasági tanárok közül is meghivatnának. Sőt, ne csak tanférfiak legyenek ezen értekezleten képviselve, hanem gazdasági intézeteket végzett más tekintélyesebb gazdák is.

Részünkről nagy értéket tulajdonítunk a gyakorlat terén működők ily alkalombóli nyilatkozatainak. Ők tartózkodás nélkül fognának nyilatkozni arról: minő benyomást tőn rájok az orsz. gazd. tanintézetek eddigi szervezete; minő sikerét tapasztalták az ott alkalmazott tanrendszernek; minő hasznot merítettek a nyert előadások és okmutató-sokból; mely tanszakoknak vették az életben különösebb hasznát; melyekre nézve tapasztaltak fogyatkozást. Szóval: a gazd. intézetekből kikerült

és a gyakorlat mezején már több évig fáradozott gazdai tekintélyek, úgy hisszük, igen hasznos tagjai lehetnének az eféle értekezletnek. Ők a leendő gazdának érdekeit és szükségleteit némely oldalról talán jobban fognák méltányolni, mint a kizárólagos tanférfiak, kiknek egyrésze a gyakorlati életet inkább csak hiréből ismeri, tehát könnyen egyoldalúvá vagy elfogulttá válhatik és így sok olyannak tulajdonit nagyobb fontosságot minek az életben aránylag kevés a becsé.

Igen kívánatosnak tartjuk továbbá, hogy az ily értekezletek alkalmával ne csak a tanácskozási jegyzőkönyve és a történt megállapodások nyilvánosan közöltessenek; hanem hogy a vitatkozás alá bocsátandó kérdőpontok — már előre a különböző rangu hazai gazd. tanintézetek tanáraival közöltessenek, azonfölül még a napi és szaklapok útján is az érdeklött közönség tudomására hozzattassanak. Nem kételkedünk ugyanis, hogy többen a gazd. tanárok közül, részint tapasztalást szerezhettek a közép gazd. tanintézetek eddigi tanrendszere körül, részint ez irányban életrevaló indítványokkal és hasznos adatokkal szolgálhatnak. Nem kevésbé feltehető, hogy a nagy gazdaközönség körében is fognak egyes férfiak találatni, kik véleményük nyilvánítása által az értekezlet egyes pontjainak megvilágításához sikeresen hozzájárulhatnak.

A Lajthán túli kormány által annak idejében, hasonló czélból összehívott tanügyi értekezletek alkalmával a főnebb kifejezett óhajtsáknak mindenkor készségesen és nem eredménytelenül lett elég téve. És nem is látjuk át, miért kellene az ily országos érdekű ügyet az irodák és hivatali helyiségek (sokszor meddő) korlátai közé rekeszteni, — a helyett, hogy a nyilvánosság szárnyaira bocsátva — az élet egészséges levegőjén megerősödve, a szabad eszmecsere körében teljesebb kifejlődést nyerjen.

Különösebb figyelmébe ajánljuk a tisztelt értekezletnek még a következő pontokat, mint melyekre nézve a hazai gazd. tanügy terén eddig szerzett tapasztalatok időszerű reformokat és elhatározásokat sürgősen követelnek:

1-ször, Korlátoztassanak a hazai m. kir. gazd. (közép) tanintézetek oly számra minő mellett lehet-

séges leendő az igazgatók és a tanárok megválasztásánál a legnagyobb szigorat alkalmazni; a meglevő jelesebb tanerőket központosítani; a tanárokat és igazgatókat jobban díjazni; a tanintézeteket gazdagabban felszerelni; a szegényebb sorsu érdemes tanulókat hathatósabban istápolni.

2-ször. A gazd. tanár-képesítő vizsgák, melyek eddig nálunk, az ügynek bizonyosan nem hasznára, szóba sem hozattak, mielőbb rendszersittessenek és jövőre a tanárok végleges kinevezése ezen vizsgák sikeres letételétől függővé tétessék.

Nem is hivatkozva a távolabbi külföldre, a Lajthán túl ez irányban is megelőztek bennünket.

3-ször. Sürgesse az értekezlet egész nyomatékkal azon, az előbbi években már fennállott intézmény helyreállítását: miszerint a tankönyvek kiadhatóságában és tapasztalatainknak az utataztatás általi szaporításában a gazd. tanárok lehető liberálissal jövőre ismét támogattassanak.

A gazd. tankönyvekben még mindig fájdalmas hiányt szenvedünk. Ezen hiány nagy mértékben csökkentti az oktatás sikerét. Anyagi támogatás nélkül azonban nálunk ily tankönyvek nem fognak kellő szám és minőségben napvilágot látni.

Szintúgy nem várható, hogy a tanár — kivált a családos — szűken kimért évi fizetéséből még pár száz forintot félre tehessen tudományos utazásokra vagy akár csak könyvtárának bővítésére. Ezzel azután elmarad a további önképzés leghatályosabb eszköze. És nem lehet feltűnő, ha majd egyes tanárok elmaradnak, egyoldalúakká, impraktikusakká válnak. Ezt akadályozni kell — az oktatás sikerének érdekében. Azért a tanároknak lehetőleg alkalom nyujtassék: illető szakmájukbeli ismereteik és tapasztalatainknak tudományos utazások általi bővítésére. Azonkívül pedig ők és egyéb elismert szakférfiak minden telhető módon buzdíttassanak és segélyeztessenek gazdasági tan- és segédkönyvek megírására.

Ezen irányokban is tulszárnyalnak minket nyugoti szomszédaink

Egyelőre csak e három pontra kívántuk a leendő értekezlet figyelmét felhívni: meg lévén győződve, ha a jelzett irányban erélyes, korszerű intézkedések történének, gazd. tanügyünk némely más bajai is könnyebb gyógyulást nyernének.

A Babó-féle mustmérő.

(Felolvasott a m. kir. Természettudományi Társulat 1876. márczius 15-én tartott közgyűlésén.)

A k. m. természettudományi társulat múlt évi június 16-án tartott választmányi ülésén Preysz Móríc tanár úrnak következő indítványa terjesztett elő:

„Minthogy a Babó-féle mustmérő és a saccharométer, valamint a Fehling-féle adatok között oly rendkívüli a különbség, hogy a Babó-féle készüléket még gyakorlati célokra se igen lehet használni, indítványoztatik, hogy tétessenek összehasonlító kísérletek, még augusztus és szeptember folytán, egy és ugyanazon szőlőfajjal: a tapasztalt eltérések kipuhatólása és az igazi és helyes viszonyok kiderítése végett.“

Társulatunk választmánya, méltányolva a kérdés fontosságát, az összehasonlító kísérletek megtételését elrendelte s a kiküldött 4 tagú bizottság: Preysz, Wartha, Say és Hídegh tanár urak megállapodására engem tisztelt meg azon megbizással, hogy a Babó-féle mustmérővel kísérleteket tegyek ama tény felderítése végett: vajjon miért mutat a Babó-féle mérő oly eltérő czukorértéket a Fehling-féle meghatározással szemben s vajjon lehetne-e a Babó-féle mustmérő adatait correctió útján a Fehling-féle meghatározással összhangzásba hozni?

Mielőtt a kérdés megfjtéséhez fognánk, az elemi meghatározásokra kell egy pillantást vetnünk, a melyeken a mustmérő készítése alapszik. E végből szőlő-elemzéseket hajtottunk végre és pedig egy és ugyanazon szőlőfajon, fejlődésének egész folyamata alatt (augusztus elejétől szeptember végeig), úgy, hogy eleinte a még éretlen szőlőből minden harmadnap, később minden másnap és végre a szüret közeledtével már mindennap elemeztetett egy-egy adag. A felhasznált szőlőfaj a „Bálint“ illetőleg „zelenka“ vagy „apró fehér“ néven ismetes jó borszőlő volt s egy délkeleti fekvésű domb tövéen termett, a hol az illető táblákban e fajból épen elegendő volt arra, hogy az elemzésekhez szükséges 27 adagot bőven kiadja.

Petrovics István úr értesülvén a társulat céljáról, szívesen felajánlotta, hogy az elemzésre szükséges adagokat a kellő időben mindig befogja küldeni Budapestre, túl a Dunán fekvő Leányfalusi szőlőjéből (Sz.-Endre mellett, Pócs-Megyerrrel szemben) és gondoskodni fog róla, hogy a fűrtök mindig ugyanazon fajból valók legyenek s a nap hevének egyenlően kitett tőkéről és területen szakittassanak.

Az első elemzési sorozatot Dusza Károly úr hajtotta végre, augusztus és szeptember folytán, Dr. Wartha Vincze műegyetemi tanár úr labororiumában; az ellenőrző kísérleteket pedig (az üvegcsövekbe gondosan elzárt és beforrasztott mustokkal) október és novemberben magam végeztem, valamint az összes elemzéseket ismételttem.

Eleve is kimondhatom: az elemzésekből vont következtetések arra a meggyőződésre vezettek, hogy a

Babó-féle mustmérő elvi hibákban szenved. — Mielőtt azonban eredményeimet bővebben előadom, legyen szabad röviden a mustmérőkről általában néhány szót szólnom.

A mustmérő tulajdonképen speciális magyar találmány; mert már jóval azelőtt, hogy a Babó-féle vagy klosterneuburgi néven is ismeretes mustmérő forgalomba került, Vajda Dániel Erdélyből (1861-ben) és Preysz Móríc budapesti tanár (1865-ben) szerkesztettek külön-külön mustmérőket, a melyeket Claude Lajos helybeli üvegfüvő és mechanikus készített el a szerkesztők utasításai szerint. Közhasználatba azonban csak kétféle eszköz jutott, t. i. az Oechsle-féle és a Babó-féle vagy klosterneuburgi mustmérő.*)

Az Oechsle-féle mustmérő nem egyéb, mint egy fajsúlymérő, tehát a skálája rövidített fajsúlyszámokkal van megjelölve, pl. 75^o Oechsle szerint egyenlő 1.075 fajsúlyszámmal. Ha tehát az Oechsle mérőt valamely mustba bemártjuk és azt tapasztaljuk, hogy a 75-ik fokig lesüljed, akkor az annyit jelent, hogy egy liter mustnak abszolút súlya 1075 gram. E mérleg már relativ összehasonlításra igen alkalmas; de ha a fajsúlynak tényleg megfelelő czukortartalmat akarjuk megtudni, akkor e célra a Balling-féle saccharometrikus tabellát használjuk, a mely az ezen fajsúlynak megfelelő czukorperczent-tartalmat kimutatja.

Ha a mustban tiszta czukoroldattal volna dolgunk, akkor a saccharometrikus tabellából mutatkozó czukorperczent tényleg megfelelne a mustban foglalt czukor mennyiségnek is; de minthogy a czukor mellett még más idegen alkatrészek, u. m. borsav, almasav, hamu alkatrészek stb. is vannak jelen és ezek a fajsúlyra szintén hatnak, azt még fokozzák s így tetemesen több czukor mutattatik ki, mint a mennyi a ténynek megfelel. Kellemetlen továbbá az is, hogy az Oechsle-féle mérleghez még egy tabella is szükséges, a melyből a fajsúlynak megfelelő czukorperczenteket kivehetjük.

Ezeken Babó segíteni akart; oly mustmérőt szerkesztett, melyen nem fajsúlyok, hanem direct ezeknek megfelelő czukorperczentek vannak feljegyezve. De, hogy a nem-czukoranyagoknak káros befolyását e mérőre meggátolja, tapasztalatokból kellett kiindulni, melynek alapján ezen anyagok mennyiségét egyszer mindenkorra megállapítá és a mérleg szerkesztésénél tekintetbe vette. — Babó továbbá számos mustelemzésből azt derítette ki, hogy mindazon mustok, a melyekben az összes bennük feloldott anyagok mennyisége 20%-ig felrug, tényleg csak 17% czukrot foglalnak magokban; 3% pedig a nem-czukoranyagokra esik. A mustmérő szerkesztése már ebből magából következik. — Babó t. i. 20%-os

*) Babó mustmérője, a mint erről alkalmam volt meggyőződni, nem egyéb, mint a Preysz-féle mustmérőnek csaknem teljes hasonmása.

czukoroldatot készített és a készitendő mustmérőt belemártotta; azt a pontot, a meddig a mérő belemerült, legott megjeleltelte, de ezt a pontot nem 20, hanem direct 17 jelzéssel látta el; az alsóbb és felsőbb fokok felrovásánál hasonlóan járt el, a mennyiben azon feltevésből indult ki, hogy ugyanazon mértékben, a mint a cukor növekszik vagy csökken, a nem-cukoranyagok mennyisége is körülbelül a cukor mennyiséghez aránylagosan több vagy kevesebb.

E mustmérő, bármily szépen van elvileg kigondolva, csak részben elégítheti ki a borászt, a mennyiben azt tapasztalja, hogy 20% extract tartalomnál a mérő adatai tényleg megfelelnek a valódi czukortartalomnak, de mihelyt gyengébb, azaz higabb mustban tétetik a próba, igen nagy, egész 4-5 perczentig felrugó eltérések mutatkoznak és minthogy kedvezőtlen időjárásnál a must csekély czukortartalmú, az ily rosszabb éveken e mérő egyáltalán hasznavehetetlen.

Midőn Babó mustmérőjét szerkeszté, ő maga kijelentette, hogy e mérőnek nem az a célja, hogy oly pontos adatokat szolgáltatson, hogy tudományos czélokra is használható legyen. 1-2% hibát ő maga is lehetségesnek tart, mert ily eltéréseket a szőlőfaj különbsége és az időjárás is okozhatnak. E nyilatkozat után a kritikának tulajdonképen el kell esni. Azonban, ha a mérő pontatlansága kérdését mellőzzük is, két elvi ellenvetéstől még sem menthetjük meg.

Az első ellenvetés vonatkozik a Babó által elfogadott 3% nem-cukorra. E szám okvetlenül alacsonynak van felvéve. Hogy miként juthatott Babó erre a számra, a következőkből vélem kimaragározhatni.

Midőn számos elemzések revidiáltattak azon célból, hogy a nem czukornak mennyisége állandóan megállapíthatassék a Balling-féle saccharométer-perczentekkel (megfelelőleg a mustban foglalt anyagok összegével), hihetőleg azon czukormennyiség vonatott ebből le, mely 100 köbcentiméter mustban foglaltatik; de Balling saccharométerre nem 100 köbcentiméterre, hanem 100 gramm folyadékra vonatkozólag mutatja az extract perczenteket; így tehát heterogén értékeket hasonlítottak össze. Ebben az esetben saját elemzéseim is átlagában körülbelül 3%-tet mutatnak ki a nem-cukorra; azonban azilyen összehasonlítás okvetlenül hibás, mert a Balling-saccharométerrel csak is a czukormennyiséget lehet összehasonlítani, melyek nem 100 köbcentiméter, hanem 100 gramm mustban foglaltatnak.

Igy tehát 20% extractnál a must fajsúlya 1.083 és a 100 grammban foglalt czukormennyiség nem 17, hanem $\frac{17}{1.083} = 15.69$. A nem-cukoranyagok összege tehát: $20 - 15.69 = 4.31$.

Ugyan ezen számot nyertem saját elemzéseimnél, valamint számos e célból átszámított kül- és belföldi szőlőfajokból eredő mustokra nézve is.

A második ellenvetés az alsóbb osztályzatokra vonatkozik.

Sajnos, hogy Babó az alsóbb osztályzatok szerkesztéséről szóbeli feiemlítés nem tesz, de ha skálájának graphikus összehasonlítása a saccharometerskálával helyesen van rajzolva, abból kiténik, hogy az alsóbb fokok szerkesztésénél már nem az előbbi arány, t. i. 20 : a 17-hez, hanem 6 : az 5-höz vétetett fel, oly formán, hogy 6% összes extractra csak 5% cukor felel meg a klosterneuburgi mérő skáláján.

Ezen viszony fenntartása mellett azonban csakhamar észrevehetni, hogy absurdumra vezetettünk; mert a klosterneuburgi mustmérő 2%-ja összeesik a saccharometer 2%-jével, azaz a klosterneuburgi mustmérő az oly éretlen mustban, melynek összes extract perczente csak kettő, e két perczentet tiszta czukornak mutatja; sőt a midőn az összes extract tartalom már csak 1%, a klosterneuburgi mustmérő $1\frac{1}{5}\%$ -tet mutat.

De bármily arányt vett is föl Babó a mustmérő szerkesztésénél, annyi bizonyos, hogy ő azon meggyőződésből indult ki, miszerint a fejlődő szőlőben a cukorral arányos mértékben növekszenek a nem-cukoranyagok is.

A szőlőnek fejlődési és érési folyamata előttem egészen másként látszik végbe menni.

A szőlő legelső fejlődési korszakában már tartalmaz nyomokban kimutatható czukormennyiséget. Azon mértékben, a mint a szőlőbogyó fejlődik, növekszik a szőlőlevelében feloldott anyagok mennyisége is; de a cukor még mindig csak nyomokban található és ha már a szőlő fejlődése annyira jutott, hogy a benne levő extract összege körülbelül 4%-ra felrug, akkor indul meg a czukorképződés is és ezentúl napról-napra igen gyorsan, sőt kedvező időjárásnál meglepő sebességgel emelkedik a tökéletes érettségig. A közben, hogy a cukor oly nagy mennyiségben képződött, a nem-cukoranyagok relatív mennyisége alig fokozódott; ezek a 4%-on úgyszólván állandóan megmaradtak. Alig kell felemlitenem, hogy a nem-cukor, habár relative nem szaporodott is, absolute igen tetemesen növekedett; azon mértékben t. i., a melyben a szőlő nedve szaporodott és pedig e szaporodó nedvnek mindig 4%-jával nőttek benne a szőlőnek nem-cukoralkatrészei. Így tehát a nem-cukor a nedvvel arányosan, de a cukor aránytalanul növekszik az érési folyamat alatt.

Vajjon honnan eredhet, miből képződhetik a cukor a szőlő belsejében? — Eddigél e kérdést még nem fejthették meg, a mennyiben egyes vegyészek, a legeltérőbb nézeteket fejtegették; de mióta Neubauer a szőlőlevelében és zöldhajtásaiban a quercitrin kimutatta, a czukorképződésre szolgáló nyers anyag előttem nagy valószínűséggel ebben az anyagban tűnik elő. A quercitrin egy glykosid vagy is cukorral párosult anyag lévén, hig savak befolyása alatt quercetinné és cukorrá bomlik fel

és az a tény, hogy a quercitrin csak is a szőlő érése előtt, míg a quercetin az érés után található a szőlő leveleiben, a cukor képződése kérdését az említett anyagban majdnem biztos alapra helyezi.

Elemzéseimből kitűnt, hogy a nem-cukor értéke a mustban, minden érettségi fokon állandóan, körülbelül 4·3%-ot tesz ki; ugyanezen számot nyerhetni, ha a Babó-féle értéket, a 3%-ot corrigáljuk; és végre a correctiora nézve számos bel- és külföldi mustra is ugyanezen értéket találtam; úgy e számnak cardinális értéket vélek tulajdoníthatni. Ha tehát a mustmérőt corrigálni és a fent említettekkel összhangzólag új és helyes mustmérőt akarnánk szerkeszteni, akkor e cél elérése érdekében egy Balling-féle saccharometerrel, a melynek eredeti jelzéseiből 4·3-et állandóan levonunk; így tehát ott, a hol ezelőtt 19·3 volt a Balling-féle saccharometeren, most csak 15-öt fogunk feljegyezni.

A Balling-féle saccharometer azonban 100 súlyrész folyadékra vonatkozólag adja a cukorpercentet, a praktikus borász pedig inkább 100 térfogatra szereti vagy szokta a cukormennyiséget kifejezni. Hogy tehát mustmérőnk ezen követelménynek megfeleljen, a cukorpercentek mellett a must fajsúlya is fel van jegyezve, olyformán, hogy egyszerű szorzás által (t. i. a cukorpercentet a must fajsúlyával szorozva), a 100 súlyrészből 100 térfogatra átszámítható a cukortartalom.

Összes extract.	Fajsúly.	Ennek megfelelőleg a mustmérő fokai
4·3	1·0172	0
5·3	1·0212	1
6·3	1·0253	2
7·3	1·0294	3
8·3	1·0335	4
9·3	1·0376	5
10·3	1·0417	6
11·3	1·0459	7
12·3	1·0501	8
13·3	1·0543	9
14·3	1·0585	10
15·3	1·0627	11
16·3	1·0670	12
17·3	1·0713	13
18·3	1·0757	14
19·3	1·0800	15
20·3	1·0844	16
21·3	1·0887	17
22·3	1·0930	18
23·3	1·0975	19
24·3	1·1017	20
25·3	1·1060	21
26·3	1·1103	22
27·3	1·1146	23
28·3	1·1189	24
29·3	1·1232	25

Kísérletképen készítetttem magamnak Claude Lajos

úrnál egy ily mustmérőt az imént említett elvek alapján*) Az állandó 4·3 a saccharometer jelzéseiből le van vonva, úgy hogy a skála 0 pontja oda esik, a hol a Balling-féle saccharometeren 4·3 áll. Ez a mustmérő tehát egy oly mustban, a melynek összes extract tartalma például 19·3%, direct 15·0%-ot mutat; a 15% cukor mellett feljegyzett fajsúly azonban 19·3%-re vonatkozik. A mustmérő skálája különben a fennebb levő táblázatból tűnik ki.

A mustmérőn a fennebbi táblázat első rovatában közölt számsor (az összes extract-anyag) ki van hagyva.

Készülékünk kezelésére nézve szolgáljanak útmutatásul a következők: Tegyük fel, hogy a mustmérő, 17·5°C hőmérsékben, a 20-dik fokig besüljed. Ez azt jelenti, hogy 100 gram mustban 20 gr. cukor van. De a borosgazdának kényelmesebb, ha a cukrot térfogat-egységre vonatkoztathatja. Erre a célra szolgáljanak cukorfokok mellett (a mustmérő mutató lapján is) feljegyzett fajsúlyszámok. A kívánt eredményt egy egyszerű szorzás által elérjük. Ha tehát a 20-at sokszorozom az 1·1017-tel, az eredmény = 22·034; a mi azt jelenti, hogy az imént megmért mustból egy deciliter 20·034 gram cukrot foglal magában, vagyis, hogy egy literben van 220·34 gram egy hektoliterben (1¼ akó) pedig éppen 22034 gram (azaz 44 vámfont) cukor.

Végül legyen szabad e helyen Dr. Wartha Vincze műegyetemi tanár úrnak, azon támogatásáért, hogy a laboratoriumában végzett munkálataimban, mind tettel mind pedig becses tanácsával előre segített, halás köszönetemet kifejezni.

Dr. Pillitz Vilmos.

EGYVELEG.

* Lapunk t. előfizetőit bátrak vagyunk tiszteletteljesen figyelmeztetni, hogy a jelen évfolyam első fele bevégeződött, miért is az előfizetések szives megújítását idejekorán kérjük eszközölni, nehogy a lap küldésében késedelem álljon be.

Az „Erdélyi gazda“ kiadóhivatala.

* Második gazdasági tanfolyam néptanítók számára. Alólirottak a második gazdasági tanfolyamot a Királyföld néptanítói részére Medgyesen augusztus hó 21-étől 31-éig bezárólag szándékoznak megtartani. A tanfolyam augusztus 21-én reggeli 7 órakor kezdődik a földmives iskola helyiségében. A délelőtti órákban elő fog adatni: növénytaplálkozás (Salfeld igazgató), gyümölcsészet (Ehrlich tanár), képezdei és népiskolai kertek berendezése ezzel kapcsolatos vitatkozásokkal. A délutáni órákban kerti s mezei művelésre alkalmazott talajisme (Salfeld igazgató és Ehrlich tanár) szabadban, mint

*) Claude Lajos úr késznek nyilatkozott az érdeklettek számára ily mustmérőt készíteni. A csinosan felszerelt, beforrasztott hőmérővel ellátott készülék ára 3 frt. Megrendelések egyenesen Claude úrhoz intézendők (Budapest, belváros, Sebestyénutca).

vándortanítás előadva. A tanfolyamban résztvevő tanítók a minlgu m. kir. ministerium dotatiójából egyszerű déli és estebédet nyernek, a „Lövész“-hez címzett vendéglőben pedig közös szállásról van gondoskodva, a résztvevők, kik ezt igénybe venni kívánják, üres szalmazsák, fejránkos és paplannal legyenek ellátva. Azonkívül kívánatos, hogy minden tanító egy talajgyűjtőmény létesítése céljából hat kicsi, mintegy $\frac{1}{2}$ liter tartalmu ládácskákról gondoskodjék. Miután az első tanfolyam résztvevői közül már 40 ismét be van jelentve, ezeken kívül ezuttal csak 20 néptanító fogadható el. Azon 20 néptanító, ki leghamarább igazgató Dr. Salfeldnél Medgyesen szóval vagy írásban (címének pontos tudatásával) jelentkezik, ezen tanfolyamra fel fog vétetni, miről általunk azonnal értesítve leend. Együttal megemlítjük, hogy a korábbi tanfolyam alkalmával a bejelentett tanítók közül többen nem érkeztek meg, a nélkül, hogy meg nem jelenésüket tudatták volna. Azon számos tanító érdekében, kiket, ha a megszabott szám be van töltve, elutasítanunk kell, felhívjuk a jelentkezett tanítókat, miszerint, ha a tanfolyamban részt nem vehetnének, azt idejében tudassák. Medgyes, 1876. július hó 20-án.

Dr. Salfeld. Ehrlich.

* A bécsi negyedik nemzetközi gabona- és magvásár f. évi aug. 21. és 22-én fog a világiállítás palota rotundájában megtartatni. A programm szerint augusztus 21-ike az aratási tudósítások előadására, augusztus 22-ike az üzletnek van szánva, melynek megkönnyítésére az európai continens minden fontosabb termelési vidékéről az új gabona minél ki lesznek állítva. Ezen vásár a malomipar, sütődék, serfőzés és szeszégetés gépeinek különleges kiállításával van összekötve és a résztvevőknek az osztrák-magyar szállítási vállalatok $33\frac{1}{3}\%$ -nyi menetdíjkezdményt nyújtanak. Ugy az üzleti összejövetelek, mint a különböző kilátásba helyezett ünnepegyeségekből résztvenni kívánók jelentkezését a bécsi gabona- és lisztüzsdé fogadja el.

— A főméltóságú földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi magyar királyi ministerium idei 13,425. sz. alatt a háttárnapok kijelölése mellett folyó 1876. évben a következő lótenyésztési állami jutalomdíjosztási állomásokat engedélyezte Erdély területére: 1) Szászrégenben folyó évi augusztus hó 9-én. 2) Székely-Kereszturon september 13-án. 3) Erzsébetvároson september 20-án. 4) Kolozsvárt november 1-én. 5) Beszterczén november 28-án. A midőn ezt köztudomásra kívánom hozni, felhívom a lótenyésztéssel foglalkozó gazdaközönseget az ügy iránti részvételre s egyszersmind utasítom, hogy a pályázni kívánók tulajdonossági bizonyítványaikkal felszerelve, a kitűzött helyen a díjosztó bizottmányi elnöknel előre jelentkezni sziveskedjenek, e végből a pályázó lovak tulajdonosai községelöljárói bizonyítvánnyal tartoznak igazolni, hogy a szópécikóval bemutatott anyakancza már a csikó születése előtt sajátjuk volt vagy pedig, hogy a kiállított 3 éves kanczacsikó egy az ellés idejekor birtokukban volt anyától származik és általuk neveltetett. Szamosujvárt, 1876. július 17-én. B. Bánffy Dániel, az erd. központi lótenyésztés-bizottmány elnökétől.

* A kolozsvári idei lóversenyek kiállítására tett nevezések. Államdíj 400 db. arany. 1.

Br. Wesselényi Béla Prince-Páris id. s. p. m. a. Phe-Duke, a. Abbas. 2. Ugyanaz: Zebra 3. é. fk. k. a. Zeland a. Wave. 3. Gr. Sztáray János Peeler, 3 s. m. a. Diophantus, a. Peeress. 4. Gr. Henckel Basswelt, 4 é. p. m., a. Giles, a. Cartouche. Államdíj 300 db. arany. 1. Br. Wesselényi Béla, Zelia, 4 é. s. p. k. a. Zeland, a. Buttercup. 2. Ugyanaz, Syréne, 4 é. s. p. k., Zeland, a. Sylph. 3. Ugyanaz, Zebetta, 3 é. f. k., a. Zeland, a. Eugenia. 4. Ugyanaz, Zebra, 3 é. p. k., a. Zeland, a. Wave. 5. Gr. Teleky Géza, Othello f. m. 6. Id. br. Wesselényi Ferencz, Gilda, 5 é. s. k., a. Volimter, a. félvér. 7. Br. Wesselényi Miklós, Tigusa, 5 é. b. p. k., a. Demi-Castor, a. félvér. 8. Gr. Bethlen Sándor, Villám, 3 é. s. p. k., ap. Cotsvold, a. Vignette. Államdíj 200 db. arany. 1. Br. Wesselényi Béla, Zebetta. 2. Ugyanaz, Zebra. 3. Gr. Sztáray János, Peeler. 4. Gr. Henckel, Resoldte. Kolozsvárt, 1876. évi július hó 22-dikén. Bartha Lajos, egyf. titkár.

* A székely művelődési és közgazdasági egyesület központi választmánya elhatározta, hogy ez egyesület ez évi közgyűlése Székelyföldön és pedig Sepszi-Szentgyörgyön tartassék f. é. aug. 30-én meg. A programm igen érdekesnek ígérkezik, mennyiben a székelyföldi erdők állapota és a székely kivándorlásról, a lentermés s kikészítés módja s fontosságáról is tartatni fognak felolvasások. (N.)

— A marhabetegségek tárgyában a földmivelés-, ipar- és kereskedelmi miniszter következő körrendeletet bocsátott ki: Miután az ország területén a gazdasági házi állatok között nagyobb mérvben uralgó szájszél- és körömfájás következtében több törvényhatóság részéről azon kérés intéztetett hozzám, hogy az ezen betegség elfojtása, illetve továbbterjedésének megakadályozására a legcélszerűbbnek s hatékonyobbnak ismert szereket és eljárást közölném, értesítettik a törvényhatóság, miszerint a kérdéses betegség uralgása esetében követendő eljárásra nézve az 1859-ik évi 32592. sz. a kelt s valamennyi törvényhatósághoz megküldött belügyministeri szabályrendelet 62. és 63. §-ai világosan s kimerítően rendelkeznek. A mi pedig ezen betegség ellen a leghatékonyabbnak bizonyult szereket illeti, azokat az alábbiakban közlöm: A szájszél- és körömfájásnál mindenekelőtt a beteg részek tisztántartása szükséges, ez okból az állatok előtt folytonosan ivóvíz tartassék hogy szájukat öblíthessék; ha a szájfájás kisebb fokú, gyakran elegendő, ha az állatok szája eczetes vízzel kifecskendeztetik, vagy a mi hatásosabb, egy pálcza végére megerősített és az eczetes vízben átáztatott vászon-pamacscsal naponként egyszer jól kidörzsöltetik. Ha a szájban levő hólyagszék felpattannak s fekélyekké válnak, akkor sósav vagy eczéből (anynyit, hogy a használandó vízmenynyiség savanykás ízűvé váljék), továbbá méz és lisztből (anynyit, hogy az egész keverék hig péppé váljék) készített keverékkel az állat szája naponként egyszer kicsetelendő. Ezenkívül előnnyel használható még a gyenge carbolsav-oldat, vagy igen jó hatása a zsályafü leveleiből készült főzettel való kifecskendezés is. A körömfájásnál igen jótékony hatása, ha az állatok ott, ahol folyó vagy patak van, naponként legalább két órán át vízbe állítatniak, ennek hiányában azonban az állatok alá gondosan hin-

tett almot folytonosan nedvesen tartani, az állatok körmeit pedig naponként több ízben meglocsolni. Az elhalt körömrészek egy éles kés segítségével eltávolítandók és ha genyedés volna jelen, a fekélyes részek tölgyfahéj-főzettel vagy kékkőből készült oldattal (1 rész kékkő 6 rész vízre) kimosandók. A betegség folyama alatt az állatok korpa- és lisztes itallal vagy egyéb mostlékfélével tartandók. Szálas takarmány etetésénél a takarmányt jó előre meg kell nedvesíteni, hogy megpuhuljon.

* Piaczi árainkat illetőleg megjegyezzük, hogy Naszód, Szamosujvár, Torda és Vajda-Hunyad újabb heti vásáraitól tudósítást nem vettünk; a dévai gabonaárak 100 kilogrammonként vannak jegyezve.

Felelős szerkesztő: GAMAUF VILMOS.

H I R D É T É S E K.

Egy fiatal ember

vizsgált gépész, az idei cséplési időre keres alkalmazást mint **cséplőgépész** nagyobb birtokosnál vagy bérlőnél Alsó-Magyarországban, vagy a magyar korona melléktartományaiban. Beszél magyarul és németül és rendelkezésére állanak a legjobb bizonyítványok cséplőgépész alkalmaztatása felől. A szives ajánlatokat elfogadja S. Z. 1016. czim alatt Haasenstein és Vogler Budapesten.

(19)

(2—2)

Tauffer Ferencz

Kolozsvártt.

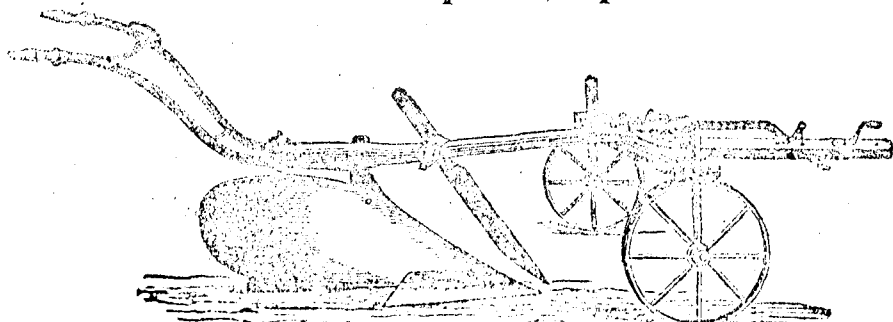
Ajánlja a már ösmeretes Mayer-féle amerikai szegszerkezetű vert vasból készült cséplőgépjeit, kézi- és lóerőre új javítással, Mayer Trieurs konkolyválasztó és különböző szelelő rostáit **kedvező fizetési feltételek mellett.**

(3)

(30—52)

Gubicz László gazdasági gépgyára

Budapesten, Lipót-utca 41-ik szám.



Ajánlja általános elismerésben részesült kitérő

Gubicz-ekéit,

ugyszinte magtakaróit, boronáit, rög-törőit, rostáit stb. jutányos ár mellett.

Árjegyzéket kívánatra bérmentesen küldve, megrendeléseket pontosan teljesít

Gubicz László

(7)

(15—26)

VICTORIA biztosító társaság Kolozsvár

(alapított 1865-ben).

Forgalmi kimutatása: (1874. decz. 31.)

Összes bevételek kezdettől
(1865)—1873. év végéig 16.229,161 f. 17 kr. o. é.
Bevétel 1874-ik évben . 3.376.862 f. 82 kr. o. é.
összesen . . . 19.606,023 f. 99 kr. o. é.

Kifizetett károk kezdettől
(1865)—1873. év végéig 5.355.856 f. 42 kr. o. é.

Kifizetett károk 1874. évben 1.324,799 f. 85 kr. o. é.
összesen . . . 6.680,656 f. 27 kr. o. é.

Kiosztott nyereség kezdettől
1874-ik év végéig . . . 439.738 ft. 69 kr. o. é.
Évi díj bevétel ca. . . . 1.500 000 ft. — kr. o. é.
összesen . . . 4 869,989 ft. 32 kr. o. é.

Biztosításokat fogad el:

- tűz károk ellen (ha villám által okozottak is) épületekre, gyárookra, készletekre, ingókra stb.
- jégek ellen teljes kárterítéssel
- az ember életére minden módozatokban; — és közvetiti
- a túlélési csoport biztosításokat.

Központi iroda: Kolozsártt, főtér 26. szám.

Vezérügynökségek: Bécs, Budapest, Grác, Praga.

Fő-ügynökségek: Arad, Brassó, Debreczen, Eszék, Győr, Kassa, Maros-Vásárhely, Nagy-Becskerek, Nagy-Enyed, Nagy-Szeben, Pozsony, Szeged, Temesvár és Triest.

Vidéki ügynökségek: a birodalom minden jelentékenyebb helységében.

A „VICTORIA“ biztosító társaság 10 éves működése alatt, kötelezettségének mindig hiven és pontosan megfelelően, bizalommal hívja fel a közönséget, biztosításait jövőre is első sorban ezen tisztán hazai és minden idegen elemtől ment intézet által eszközöltetni.

(1) (15—26)

VICTORIA biztosító társaság.

Piaczi árak.

A héti vásár		Egy hectoliter (=1.62 bécsi mérő)						100 Kilogramm (=178.55 bécsi font)		1 köbméter (=0.14 bécsi köböl)	1 kilogramm (=1.78 bécsi font)
heye	napja	tiszta buza	elegy buza	rozs	árpa	zab	törökbuza	széna	szalma	tüzifa	marhahus
ára krajczárookban											
Beszterce	jul. 11.	750	450	390	—	300	—	460	300	320	32
Brassó	jul. 21.	674	575	435	402	304	435	—	—	—	36
Csik-Szereda	jul. 19.	950	775	600	450	350	600	400	180	125	32
Décs	julius 25.	650	540	320	—	220	300	520	155	450	28
Déva	jul. 22.	850	700	620	600	950	500	450	130	136	32
Erzsébetváros	jul. 22.	720	600	500	—	400	420	240	160	300	36
Gy.-Sz.-Miklós	jul. 22.	925	700	450	450	275	450	80	75	—	32
Fogarás	jul. 21.	580	430	350	—	320	425	290	170	320	36
K-Fehérvár	jul. 22.	710	526	380	—	—	376	400	180	300	38
Kolozsvár	julius 27.	760	520	410	255	240	330	220	150	360	42
M-Vásárhely	jul. 20.	530	330	310	300	250	340	265	50	340	34
Naszód	máj. 8.	660	500	550	330	260	330	200	110	125	30
Nagy-Enyed	jul. 20.	700	600	450	—	330	365	210	50	444	36
N.-Szeben	julius 25.	630	510	350	—	300	390	120	—	300	40
S-Sz-György	jul. 17.	730	640	500	450	280	430	300	70	160	36
Szamosújvár	julius 17.	825	540	435	—	290	330	300	75	400	34
Sz.-Régen	jul. 20.	658	450	400	250	266	300	170	80	220	32
Sz-Udvarhely	julius 18.	870	650	490	—	350	433	200	100	350	36
Torda	julius.	780	540	450	—	—	300	—	100	1100	36
V.-Hunyad	julius 15.	740	535	428	—	—	420	200	100	600	36

Az „Erdélyi Gazda“ hirdetési díjszabályzata.

16/16 lap	1-1						1-3						1-6						1-12						1-24						1-52					
	széri hirdeteskör																																			
	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.	frt	kr.						
14	—	36	—	70	—	120	—	200	—	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
7	—	18	—	35	—	60	—	100	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
3	50	9	—	17	50	30	—	50	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
1	75	4	50	8	75	15	—	25	—	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
—	90	2	25	4	40	7	50	12	50	22	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							

Azonkívül 30 kr. bélyegdíj annyiszor, a hányszor a hirdetés megjelenik.

TARTALOM:

Néhány őszinte szó gazdasági tanügyünkhöz. —
A Babó-féle mustmérő. — Egyveleg. — Ilir-
detések. — Piaczi árak.