

# ERDÉLYI GAZDA

## AZ ERDÉLYI GAZDASÁGI EGYLET

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én másfél iven és az egyleti tagoknak ingyen küldetik meg.

Ném tagok egész évre 2 frttal fizethetnek elő, féléves előfizetés el nem fogadtatik.

HIVATALOS

### KÖZLÖNYE.

Pénz- és értékküldemények az ERDÉLYI GAZDA KIADÓ-HIVATALÁHOZ ozimzendők.

A hirdetési díjszabályzatról a kiadó hivatal ad felvilágosítást.

„Kis hirdetések“-ben minden szó 2 kr., egyleti tagoknak 1 kr, lakcimmal minden közlés után még 30 kr.

Szerkesztő bizottság: elnök Szabó József; Dr. Berde Áron, Bárá Jósika Sámuel, Szabó Sámuel, Vörös Sándor, felelős szerkesztő: Gamauf Vilmos.

**Tartalom:** Közgyűlési meghívó. — Meghívás. — A műtrágyákról. — Földmives iskola Kolozson. — A tojások eltartása. — A vetőburgonya megfonnyasztása. — A nyulós borokról. — Tartós máz fatárgyak számára. — A faedények tartóssága. — A Peking kacsa tenyésztése. — A friz-fajta lápjuhok. — Szolnok-dobokai gazd. egylet martiusi ülése. — Egyleti mozgalmak. — Val. ülés 1886. ápril 8-án. — Piaczi árak. — Hirdetések. —

8. Ülés bezárta.

Kelt az erdélyi gazdasági egylet igazgató választmányának 1886 ápril hó 8-án tartott üléséből.

**Szabó József,**  
egyleti alelnök.  
**Gamauf Vilmos,**  
egyleti titkár.

### Közgyűlési meghívó.

Az erdélyi gazdasági egylet alapszabályszerű rendes közgyűlését 1886 május hó 2-án délelőtt 10 órakor fogja a városház nagy termében megtartani, miről az egylet helyt lakó és vidéki t. tagjai azon kéressel értesítettnek, miszerint a kijelölt helyen és időben minél nagyobb számban megjelenni sziveskedjenek.

### Közgyűlési napirend.

1. Elnöki megnyitó.
2. Titkári jelentés az 1885-ik évi egyleti működésről.
3. Pénztári jelentés az 1885-ik évi zárszámadról, ezzel kapcsolatosan
4. Pénztárvizsgáló bizottság jelentése és az 1886-ik évi költségvetés megállapítása.
5. Jelentés a budapesti országos kiállításon bemutatott egyleti gyűjteményes tárlatról.
6. Jelentés az állatkiállítási szakosztálynak 1885-ik évi működéséről.
7. Netáni indítványok.

### Meghívás.

Az erdélyi gazdasági egylet állatkiállítási szakosztálya 1886 május hó 2-án délután 4 órakor az erdélyi gazdasági egylet hivatalos helyiségében

évi rendes közgyűlést

tart, melyre a t. tagok (részjegybirtokosok) ezennel meghívattak.

A közgyűlés napirendje a következő:

1. Elnöki megnyitó.
2. Pénztári zárszámadás az 1885-ik évről.
3. Előterjesztés az 1886. évi költségvetés ügyében.
4. Határozat az 1886. évi tenyészállat-kiállítás rendezése ügyében.

5. Netáni indítványok.

6. A közgyűlés bezárta.

Kolozsvárt, 1886 ápril hó 15-én.

**Bárá Bánffy Ádám,**  
szakosztályi elnök.  
**Gamauf Vilmos,**  
szakosztályi jegyző.

### A műtrágyákról.

Az országos gazdasági egyesület a múlt hó közepén egy értekezletet tartott a műtrágyák alkalmazása érdekében. A várakozáson felüli érdekeltséggel látogatott és gazdag esz-

meccserékkel folytatott értekezlet fölvetette tehát a műtrágyák alkalmazásának kérdését s avatott előadók teljesen megvilágították a kérdés legtöbb oldalát úgy, hogy az értekezlet kimondotta, miszerint tovább lehet, tovább kell is menni már ezen ügyben az értekezleti szóbeli discussióknál és a gyakorlati alkalmazás kísérleteit meg kell indítani, hogy ezekből positiv adatok állíttatván egybe, gazdáink a műtrágyák alkalmazásában már határozott irányt és eljárást követhessenek s ezért hisszük, hogy ezen kérdés jó ideig fenn is fogja magát tartani lapjainkban.

Midőn e kérdésnek lapunk terén is néhány sort áldozni szándékozunk, nem tehetjük azt, hogy az érdekes értekezlet összes megállapodásait közöljük; legfeljebb a megállapodások záradékait emelhetjük majd csak ki. Itt a kérdésnek csak általános részét s majd a mi országrészi gazdasági helyzetünkhöz való viszonylatát akarjuk fölvetni s kimért terünkhez képest megvilágítani.

Kérdezhetjük tehát legelőször azt, hogy mikor érkezik el az ideje valamely gazdaságban a mesterséges vagy műtrágyák alkalmazásának?

Akkor — felelhetjük — mikor az illető gazdaságban a trágyázással már nem lehet egyensúlyozni, pótolni a termékekben elvont talajerőt; vagy még inkább, midőn a gazdaság istálló trágyatermelése nem bírja követni, sőt meghaladni a talajerő kihasználását, a hol továbbá az állati trágya beszerzésének vagy gyűjtésének alkalmi is hiányzanak s a hol a gazdaság jövedelmének túlnyomó részét a piaci vagy ipari növények által a növénytermelési ágak kell szolgáltatni.

Nem akarjuk ezzel azt mondani, hogy ezen állapotok bekövetkezése előtt is nem alkalmazhatná a gazda a műtrágyák egyikét-másikát sikeresen, akár mint egyes anyag pótlékát, akár mint az istállótrágya hatásának emelőjét. Igen is, ezt lehet tennie, — de midőn az említett esetek beállottak s a talajerő megzavart egyensúlya a kiegyenlítést már szigorúan megköveteli, akkor már kell a műtrágyákban kínálkozó segédeszközöket a talajerő fenntartásának alkalmaznia.

Mikor érkezik el az ideje valamely gazdaságban (vagy nagyobb körben is pl. egy vidéken vagy országban) a műtrágyák alkalmazása szükségének? Erre a főntebbiek alapján csak nagy általánosságban felelhetünk s azt mondhatjuk, hogy általában akkor és ott, a hol a gazdaság a belterjes kezelésnek már bizonyos emelkedettebb fokára eljutott; midőn főleg a növényi termékek kedvező értékesítési alkalmi mellett már több költséggel és munkával lehet dolgozni; midőn az állati termékek kisebb kereslete mellett a jövedelmek oroszlánrészét a növénytermelési ágak kell szolgáltatnia s így a gazdaságban az állattenyésztési ág a növénytermelési ágak nem lesz egyenrangú társa és beáll a depecoratio vagyis az állatállomány megfogyatkozása s vele együtt tehát a trágyatermelés csökkenése is, a mint ezt éppen országunknak a nyugati forgalomhoz s piacokhoz közelebb eső részeiben már a mi korunkban is alakulni láttuk. Egyes gazdaságokat illetőleg azonban határozottabb vonalakat lehet fölállítani a műtrágyák alkalmazásának szükségénél; így pl. leghamarabb rászorul az olyan gazdaság a

műtrágyára, mely kiterjedt iparüzletet folytat pl. szeszfőzést, répaczukorgyártást stb. a hol az illető iparüzletben földolgozandó növényt a gazdaságban, vagy annak környékén nagy, vagy éppen túlhaltott mérvben termelik, a hol tehát a talajt igen egyoldaluan használják ki tehát az egyoldalú kihasználás pótlására az általános hatású trágya mellett a specialis hatású és pótlóképességű trágyát is kell alkalmazni.

Ha országunk gazdálkodási iránya felett áttekintünk, azt látjuk, hogy az ország nagy része eljutott már oda, hogy a trágyatermelést mesterséges úton kell fokoznia; mert — sajnos — a gazdaságok nagy átlagánál nincsen meg az arány a kihasználás és az utánpótlás között; az átlagtermések alacsonyága pedig másutt a mai termelő versenyben a termések fokozását kívánja meg, hogy a gazda megállhasson. A trágyagyűjtés alkalmi is, ha nem általában, de igen sok helyen megszűntek, különösen pedig az egyes izolált gazdaságokban, melyek egyedül önmagukra vannak utalva az utánpótlás dolgában s így a műtrágyák alkalmazása szükségé válik, de különösen szükségé válik az az iparüzlettel s marhahizlalással nem bíró, ingyenes vagy jutányos trágyaforrásoktól távolfekvő nagyobb és nagy birtokokon, melyeknek trágyatermelő képessége a túlnyomólag üzött szemtermelés mellett tudvalevőleg nem áll arányban a talajerő kihasználásával.

A műtrágyák kérdése tehát — hajlandók vagyunk állítani — a nagybirtokok kérdése, mert ezek vannak a trágyatermelésnél önmagukra hagyatva és utalva is arra, hogy a trágyaerőt megszerezzék, mihez tőkével is inkább rendelkeznek, mint a kisebb birtok. S minthogy a műtrágyák mind — hacsak a birtokon egyes műtrágyáknak alkalmas anyagok telepei nincsenek pl. gipsznek, mésznek — kereskedelmi árú s anyagértékük mellett még jelentékeny szállítási költséggel is járnak: a műtrágyák kérdése más alakban tisztán pénzkérdés is, melyet a nagybirtok inkább és könnyebben oldhat meg, mint a tőkében éppen nem bővelkedő közép-, kisebb- és a valódi kisbirtok.

A községi vagy városi határon gazdálkodó s nem elszigetelt pusztán lakó gazdának ma még nálunk sok alkalmi van a trágyagyűjtésre saját trágyatermelésén kívül. A községi vagy városi szemét lerakó helyek — ha ugyan ilyenek ki vannak jelölve — az utcák söpredéke, vásárterek és marhaállások, külső gazdasággal nem foglalkozó vagy nem bíró lakosok udvarai és a még mindig veszendőbe engedett tartalma az árnyékszékének és még számtalan más helyek mindannyi ingyenes forrásai a trágyának, honnét a szemes és éber gazda még mindig sok trágyát gyűjthet. Itt a trágyaszerezés kérdése csak munkakérdés, a mennyiben ezen anyagoknak gyűjtése és egybehordatása s kezelése csupán a munkaerőt kívánja meg s ez a már meglevő kézi és fogatos erőből is kitelik, sőt ha még az ily helyeken levő anyagokért adni is kellene valamit, vagy a gyűjtésre külön munkaerőt is felfogadni, még az ily eléálló pénzkadás is a gyűjthető anyag mennyiségéhez képest igen csekély lehet.

Sajnos azonban éppen a városokban és a községekben ezen anyagokat éppen nem, vagy csak elvétve gyűjtik és hasz-

nálják fel s a korhadó anyagok a közegészség károsítása mellett a mezei gazdaságra nézve elvesznek. Hogy mily előnyösen lehet jutni még honunk nem egy helyén jó trágyához, ezt saját környékünkől vett példával igazolhatom; nálunk ugyanis egy legjobban megrakott négyökrös szekér trágyának legmagasabb ára 35 kr. s így ha a szekérre 10 mmázsát veszünk fel, akkor egy mm. trágya értékül  $3\frac{1}{2}$  kr. áll elő. Ez azonban csak helyi eset, de ilyen még sok lehet. Viszont vannak vidékeink, a hol már trágyához csak drágán juthat a gazda s a mmázsánkinti ár 20—25—30 krra is felug s ez természetesen a termelési költségeket nagy mértékben emeli.

A mely gazdaságok a műtrágyák alkalmazására rendelkezni akarnak, azoknál az üzleti tőke fokozandó, mert a műtrágyák beszerzése, vasuti szállítása stb. készpénz kiadást képez s ezt most a gazdasági üzlet számára egyszer előlegezni vagy megszerezni s azt a műtrágyák után elő álló terméstebbelből megfelelőleg kamatoztatni kell.

Ha tehát a műtrágyák alkalmazása az üzleti tőke szaporítását követeli, fölmerül azon kérdés, hogy nem jobb volna-e a helyett, hogy a műtrágyákra adandó készpénz egyenesen a talajba vitetnék, azt előbb más úton keresztül vezetni, mialatt produktív hatását előbb egy ágba érvényesítvén, a trágya nyeresémet olcsóvá vagy éppen ingyenessé tegye? Azaz más szakkal, nem volna-e jobb a műtrágyákra adandó pénzen takarmányt venni s azt az állatok által értékesíteni s így a legáltalánosabb hatása és alkalmazhatósága állati istálló trágyát helyben a gazdaságban előállítani?

Ezen kérdésre határozottan azt válaszolhatjuk, hogy minden oly gazdaságban, a hol az állattartásnak egyik vagy másik, vagy mindegyik ága üzletik, czélszerűbb lesz inkább takarmány anyagokat venni s azokat az állati szervezeten keresztül vezetve állati termékeket létrehozni s ezek mellett a trágyához ingyenesen jutni, mint sem a készpénzen veendő műtrágyákat egyenesen a földbe vinni. Mert az érték ezen rövid útjában új értéket nem hoz létre és a sovány, szegény s így éppen a trágyára leginkább rászoruló talajokat a műtrágyák által ezeknek alkalmazható mennyisége útján erőre segíteni nem lehet, a nagyobb mérvben teendő műtrágyázásnak pedig azok magas ára útját állja. S ha az állati és műtrágyák használata fölött vizsgálódunk, azon megállapodásra jut ítéletünk, hogy a talajerő utánpótlásánál nagy különbségek jönnek létre a szerint, a mint tisztán műtrágyanemeket használ-e a gazda az állattenyésztés kizárásával, vagy állattenyésztést üzve csak az állati trágya hiányának pótlására használja a műtrágyákat. Mert az állati trágyában igen sok televevényképző és légenyirtalmu anyagot kap a talaj, melyek által a talajban a televevénytartalom szaporodik s ez által a talaj fizikai tulajdonai javulnak s a televevény folytonos feloldatnak s a növények számára fölvehetőkké válnak. Az istálló trágyában tehát a növényi maradványok és az állati test kiküszöbölt váladékai ingyen képezhetnek, míg a műtrágyában egyrészt televevényképző részek nincsenek, másrészt pedig a légenyit is meg kell fizetni.

Nevezetes előnye az állati istálló trágyának még az is,

hogy hatása általános, minden növény alá alkalmazható, minden talajra használható, mi a műtrágyákról nem állítható, mert csak egyes anyagot tartalmaznak, csak egy irányban hatnak s némely talajon, így a szegény, laza talajokon, száraz éghajlat alatt hatástalanok maradnak. Ha most két gazdaságot képzelünk, melyek közül az egyik csak műtrágyákat alkalmazna, a másik pedig istálló-trágyát, akkor az előbbinek talajában a televevény és egyéb növénytápanyagok fenntartatván s pótolatván s a kellő fizikai tulajdonok is biztosítatván, a termő képesség is jobban biztosíthatnék.

Az itt fölhozottakban azonban legkevésbé akarunk a műtrágyák okszerű alkalmazásának elleneseiül föllépni; csak miután a műtrágyák alkalmazása tőke és pénzkérdést képez, arra akartunk egy-két vonással utalni, hogy sok gazdaságra nézve a műtrágyáknál jobb segítséget képezend az állattenyésztési ágban s a jobb takarmányozásnak fölkarolása s ezáltal bővebb trágyatermelés elérése.

Amint hiba volna a mostani gazdasági helyzetben a javulás eszközt egyedül a műtrágyákban látni, ép oly hiba volna éppen a mostani gazdasági helyzetben a mezőgazdasági termelésnek a műtrágyákban kínáló segédeszközt föl nem használni, különösen azon anyagokat, melyeket itthon is föltalálhatunk, aránylag jutányosan megszerezhetünk és czélszerűen alkalmazhatunk.

Nézzünk most néhány anyagot, melyek a műtrágyákhoz tartoznak s melyek beszerezhetőségük könnyebb és olcsóbb volta mellett alkalmazhatóságra is számíthatnak. Legegyszerűbb két műtrágya a gipsz és a mész; ezek nemcsak azért érdemlik meg a figyelmet, mert a növények a bennük tartalmazott meszet fölveszik, a talajra egyébkint is jól hatnak és annak termőképességét közvetve emelik, hanem azért is, mert könnyen megszerezhetőek, alkalmazhatóek és áruk sem magas.

A tulajdonképeni műtrágyák közül említhetjük fel első sorban azokat, a melyek a növények által leginkább keresett s a talajban csak korlátolt mennyiségben jelenlevő phosphorsavat tartalmazzák, ilyen első sorban a csont; ez megőrölve adja a csontlisztet; ezt pedig hogy könnyebben feloldódjék párolni szokták s ekkor párolt vagy gőzölt csontliszt neve van; vagy valamely erős savval pl. kénsavval leöntik, hogy belőle a phosphorsav kiszabadíttassék s ekkor superphosphátnak nevezik. A cukorgyártásnál használt csontszemet: a spodiumot is superphospháttá alakítják át. A phosphorsavnak még egy újabb forrása van az aczélgyártásnál fenmaradó salakban (Thomas gyártási rendszere után: Thomas salak), melyben a vashól kiűzött phosphorsav foglaltatik.

A káli tartalmu anyagok közül legelőbb a hamut lehet említenünk s a kálisókat, melyek közül a stassfurti sóbányából kikerülő kaliszó jut nagy mennyiségben forgalomba.

A légenyirtalmu ásványtrágyákból csak a chilisalétromot említhetjük fel, mely Dél-Amerika Chili államának nevezetes bányaterméke.

A guánót, a superphosphátoknak különböző fajait, a különböző légenyisavas sókat és más speciális mesterséges trágyaszereket most nem említhetjük.

Ezen itt felsorolt nevezetesebb műtrágyáknak ára érdekel bennünket legközelebb. Az árt illetőleg meg kell jegyeznünk, hogy kivéve a gipszet és meszet, a többi műtrágyaanyagokért a külföldre szorulunk s itt is a külföldi árak állanak előttünk, mikhez tehát még a szállítási költség is jár, ez pedig az illető hely távolságától, a szállítandó anyag mennyiségétől s az ettől föltételezett tarifa-kedvezményektől függ.

A gipsz ára mmázsánként 1 frt

Égetett mészé „ „ 1 frt 50 kr. E két anyag ára itt helyben értetik.

Spodium superphosphát 11—20% vilsavtartalom között . . . . . 4.60—7.— frtig.

Csontliszt enyvtelenítve . . . . . 4.00—4.50 „

Csontliszt párolva . . . . . 6.00—6.50 „

Chili salétrom . . . . . 17.00 — „

Kénsavas ammoniak . . . . . 18.00 — „

Ha ezek után nézzük a műtrágyák használatának költségeit, a következő hozzávetőleges számokat kapunk:

Gipszből adható 1 kat. holdra 5 mmázsa = 5 frt.

Mészből „ „ „ „ 8 „ = 12 „

Párolt csontlisztből „ „ 2 „ = 12 „

Superphosphátból „ „ 4 „ = 24 „

Chili salétromból „ 1½—2 „ = 25—34 „

Miután ezen trágyák alkalmazása mindig az istálló-trágya alkalmazását is föltételezi: úgy, hogy e mellett mint pótlék s mint az utóbbi hatásának emelője és kiegészítője hathasson, tehát a holdankénti trágyázás költsége a föntebbi arányokban növekednék.

Hogy ezen költségöbbltetet a termések emelkedése mily fokban és mennyi idő alatt téríti vissza, arra azon országok és gazdaságok tapasztalata, a melyekben a műtrágyáknak nemcsak ezen, de még drágább fajtáit is alkalmazzák, bőven szolgál adatokkal s épen mivel a külföldön, de már hazánkban is több helyen a műtrágyákat rendszeresen alkalmazzák, a bővebb, jobb és biztosabb terméseknek kell az alkalmazást lehetővé tenniök.

Azonban a műtrágyák alkalmazásánál is általános és helyi tapasztalatokra van szükség, mert nem egy helyen és esetben nem követte a vérmes reményekkel alkalmazott műtrágyákat a várt siker. A tudomány sok tekintetben kezére jár már a gazdáknak ezen kérdésnél is, a mennyiben a műveleti növények alkatrészeit s tápigényeit föltárván, a részleteikben szintén megvizsgált trágyaanyagokban ezeknek növénytápláló képességét kimutatja. De a gyakorlatnak maradt fenn kipuhatolni azt, hogy ezen műtrágyafélék mily mértékben adassanak a talajnak, mily módon s mely időben juttassanak azok a földbe s mely vidéken és éghajlat alatt lesz valamely trágyaanyagok legjobb hatása. Ez utóbbi tekintetben a tapasztalat már azt bizonyítja, hogy a legjobb összetételű és tartalmu műtrágyák sem adják meg a kívánt eredményt a száraz és csapadékokban hiányt szenvedő éghajlat alatt vagy az ilyen természetű vidékeken, s némiként ebből következik az is, hogy a tavasszal alkalmazott műtrágyáknak kisebb vagy épen érzhetetlen a hatása, mint az ősszel alkalmazottaké.

Már ezen, az éghajlatról elvont tapasztalat ujmutatásul szolgálhat arra, hogy hazánkban rendellen és inkább a szárazsági szélsőségekre hajló klímája alatt a műtrágyákhoz csak óvatosan lehet hozzáfogni s azoknak tavaszi alkalmazását megelőzni kellend, viszont a csapadékokban nem szűkölködő hegyi vidékeink a műtrágyáktól több jót remélhetnek.

Tapasztalatokra van tehát szükség ezen gazdasági kérdésben még nálunk — s az országos gazdasági egyesületnél tartott értekezletnek is az volt célja, hogy a műtrágyák alkalmazására a kísérletezés útjait és módjait megállapítsa s azoknak következetes keresztülvitelére és folytatására a gazdaközönségből minél többeket megnyerjen. Azért ide iktathatónak hisszük az értekezletnek főbb megállapodásait, melyek szerint kimondatott, hogy e kísérletek a műtrágyákkal egyelőre a buza, árpa és a lóher fölött tartassanak; a műtrágyákból a mész, gipsz, superphosphát, gözölt csontliszt, chilisalétrom és a Thomasalak használtassanak és pedig ezek külön magukra és istállótrágyával együttesen; az egyöntetű eljárás végett pedig részletes alkalmazási utasítás adassék ki; végre a termés és pénzügyi eredmények kimutatása is egyenlő módon történjék. Majd az egyik előadó részletesen ismertetvén a műtrágyák hazai és külföldi beszerzési helyeit, ezidőszerinti árait és a szállítási költség mértékét; az értekezlet szükségesnek látta kimondani, hogy a műtrágyák beszerzésére szövetkezet alakíttassék, hogy a beszerzendő és forgalomba kerülő műtrágyák tartalmukra nézve megvizsgáltassanak és ellenőriztessenek, — hogy az osztrák állam-, a déli vasut és a dunagőzhajózási társaság a műtrágyák szállításánál oly mérsékelt tarifát használjanak, mint a magyar államvasut teszi és végre e sorok írójának indítványára fölkérendőnek találta a m. k. földtani társulatot aziránt, hogy a phosphortartalmu kőzetek eddig ismert lelhelyeit az orsz. gazd. egylettel közölje. Azon kérdésre pedig, hogy miként szerveztessék a műtrágyákkal való kísérletezés ügye az országban, az értekezlet kimondotta, hogy azt az orsz. gazd. egyesület az ő növénytermelési szakosztálya által teheti leghelyesebben; ezen szakosztály dolgozza ki az utasítást is az alkalmazáshoz, ez kéri fel a gazdaközönséget a kísérletek megtételére s a begyülemző jelentéseket feldolgozva a kísérletek eredményeiről annak idején kimerítő jelentést ad ki.

Ezek voltak az értekezlet megállapodásai, melyek után az orsz. gazd. egyesület úgy hisszük mihamarább megteendő fölszólítását az egyletekhez és egyes birtokosokhoz a műtrágyákkal teendő kísérletekben való részvétel végett, melyeket már ezen tavaszon nem, de ezen év őszén meg lehetend indítani.

Hogy ezek után azon kérdésre is feleljünk, hogy ország-résünkben a műtrágyák alkalmazása nyerhet-e elterjedést, igénytelen nézetem szerint a következőket mondhatjuk.

A tőkében épen nem bővelkedő erdélyi birtok nem hozhatja meg azon költségöbbltetet, melyet különösen a drágább műtrágyák alkalmazása okozna, annál inkább, mert a szántóföldhöz viszonyított nagyobb marhalétszám ország-résünkben a trágyatermelést kedvezőbbnek mutatja fel s általános gazdasági viszonyaink gazdálkodásunk irányát még jobban az állat-

tenyésztés üzéséhez, felkarolásához, fejlesztéséhez kívánják tereltetni s a szemtermelést különösen a mostani alacsony árak mellett s a világcipacoktól való nagy távolságunknál fogva korlátozni. E mellett a trágyagyűjtésnek főntebb vázolt alkalmi nem egy vidékünkön még kínálkoznak, a melyekből épen az intenzívebb kihasználásra utalt gazdaságok segínyt meríthetnek. Ha tehát általában nem várhatjuk azt, hogy az erdélyi gazda a műtrágyákat rendesen alkalmazhassa, de másrészt viszont azokat teljesen figyelmen kívül hagyója nem lehet, különösen pedig azon anyagokat, melyeket itthon saját körünkben megszerezhet s azokhoz olcsón hozzá juthat. Ilyenek ország-részünkben különösen az ásványtrágyák s ezek közül a gipsz, melyet ország-részünk sok helyén találunk és sokkal olcsóbban juthatunk hozzá, mint a kereskedésből. A gipszet használhatja már úgy a nagy, mint a kisbirtokos is és igen kívánatos is volna, hogy ennek használata a gazdánál elterjedjen. Csak közelünkben is Szinden, Jegenyén s még közelebb Szász-Lónán is bőven feltaláljuk a gipszet, melyet a gazdasági tanintézet innét jutányosan hozat s az itteni gipsz minősége igen jónak mondható, mert 94% kénsavas meszet tartalmaz. A gipszet, melyet a gipszgyárak m. mázsánként 90 kr. és 1 firt között árulnak, de közelebbi kutatás és házilagos beszerzés mellett 40—50 kr. árban kaphatunk meg, úgy takarmányosaink, különösen a lóherések, luczernásokra és a rétekre felülhintve és az istálló trágyához keverve igen jó eredménnyel használhatjuk. Így szintén az égetett mésznek, mészpornak, épületi mész hulladékoknak, vakolatnak alkalmazása a szivós agyagtalajokon meghálálja a munkát és a költséget és ezen épületi mész hulladékoknak helye nem is az út és az udvar, hanem helyesen a föld, a vetés vagy legalább a trágyatelep volna. Vas megye kis gazdái a gipszezt már egész gonddal végzik, bizonyára nem tennék, ha hasznát nem látnák. Ha csak ezen két ásványi anyagot, mint trágyapótlékot alkalmazzuk, már egy jó lépést tettünk mi is előbbre. Hogy erdélyi vasműveinknél, különösen a vajdahunyadi nagyszabású s új berendezésű vasgyárnál megtalálható lesz-e a vassalakban a phosphorsav? azt csak tüzetes vegyi vizsgálat mutathatná ki. Nem akarok egyéb műtrágyákra utalni, még csupán a csontlisztre. Ezen legbecesebb trágyaanyagunk anyagát, a csontot szintén meggyűjtheti s fel is dolgozhatja maga a gazda. Minden háztartásnál kerülni, kevés utánjárással jelentékeny tömeg is gyűjthető, melyet összetörni, megőrletni, megfűlleszteni vagy kénsavval leönteni módjában állhat a gazdának és ezen anyagokból már kis mennyiséggel is nagyot segíthet földje erején. Hacsak e felsorolt három anyagot a gipszet, meszet és csontot méltatja is az erdélyi gazda és helyesen alkalmazza az istállótrágyával együtt, már nagyon sokat tesz földje termő erejének biztosítására és ezen anyagokhoz könnyen is hozzájuthat s azon költség-többletet, melyet ezen anyagok alkalmazása okozna, meg is bírja.

Ha azonban a nagyobb és nagy birtok a műtrágyák használata körül közvetlen és beható tapasztalat szerzése végett és közgazdasági hivatásához képest a gazdasági haladás és helyes tájékoztatás érdekében némi áldozatot hozni hajlandó a műtrá-

gyák kísérleti alkalmazása által, úgy hiszem, hogy az e célra teendő kiadása nem lesz elveszve gazdasága részére s meghozandja egyben vagy másban hasznos gyümölcsseit.

Kolozs-Monostor.

Vörös Sándor.

### Földmives iskola Kolozson.

Kolozs rendezett tanácsu város derék képviselője — mint lapunkat Zabulik polgármester ur a folyamodvány beüldésével értesíteni szives volt — azon kéréssel fordult az illetékes ministeriumhoz, hogy egy ottan létesítendő földmives iskola megalapítását lehetővé tenni kegyeskedjék. Kiindulva magvas indokolásában az általános válságból, mellyel csak nagyobb értelmességgel lehet szembe szállani; valamint abból, hogy az erdélyi ország-részben egyedül a szászok rendelkeznek 3 rosszul látogatott és a többi megyék általános viszonyaira nem találó földmives iskolával; a következőket sorolja pontonként elő:

„1. Városunk, ugyszólva, metropolisa a „Mezőség“-nek, megyénk ama nagy kiterjedésű részének, mely sok tekintetben Erdély éléskamrája s mely egyedül visz nagyobb tömegben gabonát és baromállományt piacra. Politikailag véve meg ép vára amannak.“

„2. Földünk talaja termékeny, változatos és mérsékelt levén az égalj: kender, len, szőlő stb. termelésre egyaránt, gazdasági kísérletekre pedig kiválóan alkalmas.“

„3. Van egy állami, három felekezeti fiu népiskolánk, s tanköteles fiu gyermekeink száma 300, közülök majdnem 100 tízenkét éven felüli.“

„4. Utaink, egy-két mezei uttól eltekintve, jök és a Kolozsvárra vezetök kavicsoltak.“

„5. Birunk s a már végbefejezéshez közel álló tagosítás és arányosítás megtörténtével még inkább birni fogunk különösen berendezett nagy gazdasággal: a magas kir. kincstáréval és határainkon van terjedelmes dús legelő, több szőlőhegy s félmillió frnyi értéket képviselő marhaállomány.“

„6. Lakosságunk fáradhatlan szorgalmu s belőle 800 kisbirtokos.“

A mi a költséget illeti, erre nézve az előterjesztés igen szerény és a lehető legcsekélyebb mértékre kíván leszállani, a terhekhez pedig — az iskola alapot illető teljes tulajdonjoggal — a következőket ajánlja fel: egy alkalmas belső telket, 12 hectárnyi I. minőségű szántót, 1 - 1½ hectárnyi gyümölcsösnek való és ¼ — ½ hectárnyi szőlőhelyet. Ezenkívül építés esetén 300 igás és 500 gyalognapszámot, az intézet fenntartásához pedig rendes évi segínyt, vagy megfelelő alapítványi helyet; — a beállítás már 1887-re kéretik. —

Tán felesleges is kinyilatkoztatnunk, hogy a lelkes kezdeményezést, az önzetlen áldozatkészséget a legnagyobb örömmel üdvözöljük és az illetékes ministerium pártolására a legnagyobb mértékben méltónak tartjuk. Ez azonban nem elég, gyenge szavunk alig fog elhatni a magásig; de meg vagyunk győződve, hogy ha az erdélyi gazd. egyesület, valamint a szomszédos szolnok-dobokai és torda-aranyosi egyesületek is lépést

tesznek ez ügyben, sőt némi áldozattól sem fognak visszariadni, akkor a siker majdnem biztosnak lesz mondható. Igaz, hogy a Déésen székelő tevékeny egyesület saját városában óhajt egy hasonló intézményt létesíteni, a mi kétségtelenül helyes és üdvös is; de a kormány eddigi bevett gyakorlat szerint azt a vállalkozást fogja támogatni, mely mellett a legtöbb áldozatkészség nyilvánul; tehát bárki lesz a nemes versenyben a győztes, az ügy maga mindenképen csak nyerhet! —

### A tojások eltartása.

A vesztfáli gazdasági lapok a tojások eltartására a tojásoknak lenolajjal való bekenését ajánlják, mi a tojásban levő nedvesség elpárolgását és a levegő behatolását a tojásba megakadályozza. Egy gazda által véghezvitt kísérlet a következő eredményt szolgáltatotta: Lenolajjal bekent és 3 vonalnyi magas homokrétegbe eltett 10 db tojás három hónap múlva 2, hat hónap múlva pedig 3 százalékot veszítettek sulyokból; feltörésükkor telve voltak és az egészen friss tojás szagával bírtak; mákolajjal bekent tojások (10 db) három hónap alatt 3, hat hónap alatt  $4\frac{1}{2}$  százalékát veszítették eredeti sulyuknak; felnyitáskor telve voltak és nem volt rossz szaguk. Két darab bekenett tojás három hó múltán 11, hat hó múltán 18 százalékot veszített sulyából; felnyitáskor félig üresek voltak és tartalmuk megzápult. A hannoveri gazdasági és erdészeti lapok ujabban a vaselint ajánlják a tojás eltartására. A tojások jól lemosatnak és azután vaselinnel bekenetnek. Ha egész biztossággal akarunk eljárni, akkor pár hó múlva ismételnünk kell a bekenést, mire oly vaselint használunk, a melyben  $\frac{2}{3}$  százalék salicylsav főzés közben feloldatott. Az így eltett tojások legalább egy évig megtartják jóságukat és friss izüek maradnak. Egy más tojásconserválási mód Chinából ered és egyszerűen abból áll — a braunschweigi gazdasági lapok szerint — hogy a tojásokat nedves agyaggal vonják be, mely gyorsan megkeményedve, mint egy forma veszi körül a tojást, a levegőt teljesen elzárja és ezáltal a rothadástól megóvjá. Ezenkívül azon előnye is van e módnak, hogy a tojások ily köpennyel ellátva egymást nem érintik és így kevésbbé vannak kitéve az eltörés veszélyének. Ezen a módon a tojások ezrei csomagoltatnak el a szállításra, a mi a hosszú tengeri utakon kiszámíthatatlan értékű. Egy híres utazó szerint az ily módon eltett több hónapos tojásokat sem a tropikus forróság, sem a rothadás nem támadta meg és el nem romlottak és az agyagtakaró eltávolítása után lágyra főzve oly jóízűek voltak, miut a friss tojás. M. Sz.

### A vetőburgonya megfonnyasztása.

A „Földmívelési Érdekeink“ ben Leydekker erről a következőket írja:

Köztudomásu dolog, hogy a burgonya kiszedésétől a kiültetéséig sulyából veszít, átlagban tesz e sulyveszteség  $9\%$ -ot, e mellett a keményítő tartalma is fokozatosan apad. E sulyveszteség jórészt a vztartalom elpárolgásában áll, mi fokozható —  $17-20\%$ -ig — ha a burgonyát magasabb hőmérsékű helyiségbe tesszük. Több helyt tett kísérletek azt eredményezték, hogy az ily fonnyadt burgonyát elültetve, a talaj kellő nedves-

sége és táptartalma mellett több és szebb termést adott, mint a teljesen friss vetőmag. E mellett tanuskodik az alábbi kísérlet is: A föld öszön jól felszántatott s leboronáltatott s így hagyták pihenni tavaszig, a midőn ismét felszántva és boronálva lett és ekkor az ültetéshez a töltések elkészítettek, itt alkalmazva lett jó korhadt istállótrágya, még pedig olyképen, hogy a föld összevonásakor a trágya tulnyomó része a töltésekbe jutott s így a föld el lévén készítve az ültetésre. A kísérlet először 8 fajjal történt, még pedig közép nagyságu gumókkal. A kiválgatás után minden faj fele részben fonnyasztásnak lett alávétve oly módon, hogy egy jó légvonatu magtárba, hova a napsugarak is behatolhattak, helyeztetek el, hat hét után átlag véve  $10-75\%$  sulyveszteség konstataáltatott. A kiültetés május 1-én történt, minden fajból egy  $13 \square$  ölnyi területen friss és  $13 \square$  ölnyi területen fonnyasztott maggal  $300-300$  fészekben. Másodszor négy faj burgonyával tétett kísérlet minden fajból nagy és kis gumókkal külön-külön. A kiválgatás után fele rész szintén 50 napi fonnyasztásnak lett kitéve. A kiültetés május 6-án történt  $13 \square$  ölnyi területen, minden fajtánál soronkint nagy fonnyadt és nagy friss, s apró fonnyadt és apró friss váltakozott. A bekövetkezett szárazság nagyban hátráltatta a burgonya növekedését, csakis az augusztusi és szeptemberi esők lendítettek a termésen. A fonnyasztott mag 5—7 nappal később hajtott ki, főleg a nagy gumók. A friss magnál ellenkezőleg, inkább a kis gumó késedelmeskedett a keléssel. A fonnyasztott gumók fészkei sokáig megkülönböztethetők voltak: száraik alacsonyabbak, zöldjük kevesebb lévén, csak az augusztusi esőzések tették egyenlővé a fészkeket. Művelésök kétszeri kapálás — egyszeri töltőgetéssel — és egy gyomlálásból állott. A kiszedés október 2—7-ig tartott. A friss közepes burgonyánál 8 faj termelt  $605$  kgmot, tehát átlagban adott  $75.74$  kgmot. Fonnyadt közepes burgonya adott  $660.4$  kgmot, átlag  $82.55$ ; terméstöbblét a 8 fajnál  $54.5$  kg. Friss nagy vetőgumó után a termés 4 fajnál  $332.2$  kg., átlag  $85$  kg. Fonnyadt nagy vetőgumónál termelt a 4 faj  $406$  kg., átlag termés  $13 \square$  ölnyi területen  $101.5$  kg.; termés többlét a 4 fajnál  $73.8$  kg. Friss apró gumó után termelt a 4 faj  $272.5$  kg., átlag termés  $13 \square$  ölnyi területen  $68.12$  kg. Fonnyadt apró gumó után termelt  $315$  kg., átlag  $13 \square$  ölnyi területen  $78.5$  kg., termés többlét a négy fajnál  $42.8$  kg.

Ezekből látható, hogy a fonnyadt vető mag mind a három kísérletnél nagyobb termést nyújtott és így ajánlható, hogy a burgonya ültetésnél ne használjuk a pinczéből kivett friss gumókat, hanem előzőleg egy száraz szellős, melegebb helyre tegyük fonnyadás végett.

### A nyúlós borokról.

Ki ne ösmerné azt a régi adomát, a midőn az egyszeri legátus vendégeskedés közben bicskát kért a tiszteletes urtól, hogy a bort elvágassa, midőn a poharat szájától elveszi? E klaszikus adoma régisége bizonyítja, hogy már őseink is ösmerték a nyúlós bort. Különösen az alföldön van a borok e betegsége elterjedve, hol a jeles kertí vinkók nyúlósodása ugyan



nem igen zsenirozza sem a házi gazdát, sem vendégét, legfeljebb egy viczet mond rá, mint a legátus; — de azért mégis elmondom, hogy lehet az ilyen borokat kúrálni.

A boroknak e betegsége minálunk meglehetősen gyakori, de szerencsére alaposan és biztosan gyógyítható bármilyen nagymérvű legyen az.

A nyúlós bor olajszerű, nyálkás; ha csapon eresztetik nem zörög, hanem zajtalanul folyik, akár a kulimász. Mint többnyire minden borbetegségnek, úgy ennek is apró, csak nagyító üvegen látható gombácska az okozója. E betegségre leginkább a csersavban szegény borok hajlandók, mit bizonyít azon körülmény, hogy a csersavban bővelkedő vörös-borok ritkán szoktak megnyúlósodni. Ha tehát fehér-borainkat is hagyjuk must korában legalább 24 óráig a csersavdús törkölyön erjedni: elejét vesszük a nyúlósodásnak; de ez esetben 24 óránál tovább ne hagyjuk a fehér mustot a törkölyön, mert nagyon sötét és fanyar ízű lesz és egy más betegségnek, a megtörésnek tennők azt ki. Lehet e betegségnek más oka is, ilyen a hiányos erjedés, csekély szesztartalom és igen nedves évjárat.

A nyúlós bor gyakran magától is megjavul a beállott utóerjedés következtében. De minthogy a praktikus borkezelő többnyire nem szokta tudni, hogy a sok közül, melyik az oka a betegségnek, nem czélszerű ezt bevárni, hanem mihelyt észre vesszük gyógyítandó az.

A kisebb mérvű nyúlósodás gyógyítható egyszerű lehzás által. Ez esetben a lehzás ne fejtő géppel, vagyis zártan, hanem nyíltan, sajtárral történjék, mert itt épen azon körülmény a gyógyszer, hogy a levegő a bornak minden részecskéjével érintkezik. Még hatásosabb a mütét, ha a csapra egy lo-csoló rostáját húzzuk vagy minden sajtár bort tiszta nyirfa-seprével jól felverünk.

Ha a nyúlósodás nagyobb mérvű, úgy energikusabb szerhez kell folyamodni. Ilyen például a csersav (tannin), a minek hiánya szokott leginkább a baj kúforrása lenni. Minden hektoliter borra 8—10 gramm csersavat veszünk s azt egy liter kognak, vagy jó minőségű kozmaolajmentes szeszben feloldva adjuk a borhoz. A hozzáadást czélszerű derítéssel összekötni. A derítést, mint közönségesen, vizahólyag vagy tojás fehérjével eszközöljük. Derítés után 10—14 napra, midőn a bor megtisztult, lehúzzuk.

E mütétnél czélszerű lehetőleg tiszta csersavat használni, ha pedig ilyenhez nem jutnánk, magunk is készíthetünk a szőlőmagból, mely tudvalevőleg dús csersav tartalommal bír. Az eljárás a következő: Minden hektoliter borra 300 gramm kirostált szőlőmagot veszünk, azt előbb tiszta vízben megáztatjuk, hogy az idegen anyagok leoldódjanak róla; azután lehetőleg apróra megtörve 2—3 liter kognakban vagy szeszben hagyjuk állani néhány napig, ezután a keveréket vászon ruhán átszűrjük. Ha nincs szándékunk mindjárt használni, úgy eltehetjük azt jól bedugaszolt palaczkokban.

(G. É.)

Rombay Dezső.

### Tartós máz fatárgyak számára.

Ismeretes, hogy az idő viszontagságainak kitett fatárgyak gyors romlásnak vannak kitéve, ha azok nem conserváltak. Sok ily conserváló anyag és eljárás ismeretes, melyek közül mint a legolcsóbb és legtartósabb a következő ajánlható: 500 grm. kékkő feloldatik 4 liter langyos folyóvízben és ez oldat ecset segítségével felkenetik a conserválandó fatárgyakra, mint pl. üvegágyi keretek, kerítés-oszlopok, léczek, deszkák és ezekhez hasonlókra. Midőn ez jól megszáradt, ismét feloldatik 4 liter vízben 500 grm. vérlugsó, melylyel az említett tárgyak újból bevonatnak. Ennek folytán ferocyanréz vörösbarna színben képződik, mely a fára oly erősen tapad, hogy nemcsak az idő viszontagságainak áll tökéletesen ellent, hanem egyuttal távoltart minden moh- és zuzmóképződést is. — Nemkülönbén sokáig ellentáll a tűznek is, mi szinte nem megvetendő előnye. Eme máznak tetszés szerinti szint adhatunk, t. i. lehet azt világosabb vagy sötétebbre készíteni. Az elmondott mennyiséggel körülbelül 25 □ m. terület vonható be és ez kerül nem egészen egy forintba, mi oly olcsó ár, hogy mindenki alkalmazhatja annál inkább, mert tapasztalatok bizonyítják, hogy e mázzal bevont éjszakknak fekvő kerítés még 10 év után is tökéletesen ép volt és vöröses színéből nem veszített sokat. — (M. K.)

### A faedények tartóssága.

A folyadékok eltartására használt faedények a miatt, hogy a folyadékkal érintkező felületük meglágyul és lassan korhadásnak indul, rendszeren idő előtt elromlanak. Ez tapasztalható különösen a tenyőfa kádaknál. Az ily faedények tartósságát fokozhatjuk, ha a folyadékkal érintkező belső felületüket a következőképen készült mázzal vonjuk be: 1 kg. sel-lakot 125 gr. velenzei terpentinnel és 125 gr. gyantával katlanban tűz felett megolvastjuk és a megolvastott tömeget azáltal, hogy a katlant a tűzről levesszük, némileg meghűlni engedjük, de csak annyira, hogy az még elég hig legyen. Ekkor 9 liter 90%-os borszeszt adunk a keverékhez s az így készült mázzal az előbb teljesen megszáritott edények felületét azon melegen bevonjuk. A máz egy óra alatt teljesen kiszárad és e közben nem csak a felületre tapad reá, hanem mivel hig és forró állapotban lett használva, egyszersmint a faszövet felső rétegeit is áthatja; az első mázolás után másodsori, sőt harmadsori bemázolás is szükséges, hogy az edény egyfelől a folyadék behatolásának biztosabban ellenálljon és másfelől egyenletes sima felületet nyerjen, mert ez az edények tisztán tartását igen megkönnyíti.

Az edények külső felületét is ezzel a mázzal lehet bevonni, különösen akkor, ha azok szabad ég alatt állanak, tehát külső felületük is nedvességnek (eső) van kitéve. Ilyenkor a mázat használat előtt valamely földes festékkel, például Ockerrel, Cromzölddel, vagy finom korommal (Kienruss) lehet keverni és így a mázt egyszersmint festék gyanánt használni. Ugyanezen máz vastárgyak bevonására is alkalmas (chordó abroncsok stb.) sőt alkalmazható lószerszám bemázolására és szoba padló bevonására is. Jó tulajdonsága e máznak az, hogy 60—70 0° foknyi melegnek is ellent áll.

Oly faedények bemázolására, a melyeknél mellékes dolog az, hogy a bevont felületek egyszersmint sima is legyen, egy más, az előbbinél könnyebben és olcsóbban előállítható máz is alkalmazható, mely a következőképen készül: közönséges vízűveg 25% vízben feloldatik és ez oldattal forró állapotban az edények felülete többször bevonatik. Minthogy azonban a vízűveg, mint vízben oldható anyag magában véve nem felelne meg a czéloak, a már bevont felület soda bicarbonát oldattal (1 részre 8 rész víz) vonandó be, miáltal a vízűveg kovasavas natronná változik át s vízben oldhatlan lesz. (E. L.)

### A Peking kacsa tenyésztését

ajánlja Kovásznai Zsiga a „Gallus“-ban, megemlítvén, hogy ez legalább is ép oly szívós, ép oly könnyen nevelkedik fel, mint a közönséges házi kacsa; tömésben pedig 2—3 annyi súlyra hizlalható fel, mint a hazai; e mellett sokkal gyengébb, izletesebb husa van, minnek bizonyítására a czikkirő egy példányt be is küldött. A szerkesztő Grubicy Géza hozzájárulván az említett fajta dicséretéhez, a következőket írja: „A küldött példány teljesen megtisztítva, belek nélkül 3 kiló és 800 gram súlyu volt; mája a libáéhoz hasonló nagyságra, de izletességre ezt felülmulta; — zsirja a két litert valamivel meghaladta.“

„A legfényesebben kardoskodnak azonban a Peking-kacsa mellett a pénzügyörök, kik a fogyasztási adó kivetésénél nem fogadják el kacsaszámba, hanem a lud után fizetendő magasabb fogyasztási adótétellel róvják meg mint ludat, a mint ez a küldött kacsával is történt.“ —

### A friz-fajta lópjuhok.

A friz-fajta lópjuhok tenyésztésével tett kísérletek megismertetéséül a földmívelési ministerium óhajta folytán a következőket közöljük:

Az 1881. év elején egy szaklapban Fromling főerdésztől Hővecsben a juhok táplálékonyágáról jelent meg egy kis közlemény, melyben a frizlandi lópjuhuak ezen termelési képessége bámulatosnak jelezetett.

A földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium kísérletet óhajtott ezen juhval tenni és elhatározta, hogy egyrészt saját közegei által ellenőriztessen egy ilyen kísérleti csapatot, másrészt privat tenyésztőknél helyezzen el ilyen eredetű juhokat, hogy honosulásukról, továbbá pedig arról, miként termelnek, végre ez új hazában hogyan értékesítik a takarmányt, biztos adatokat nyerjen.

Az első import 1881. évi október hóban eszközöltetett, a melynek beszerzésénél szintén Fromling főerdész segédkezett.

Ezek közül elhelyeztetett:

Gróf Bissingen Nándor jási földbirtokosnál 2 kos és 20 anya.

Kollman Gyula pusztá páfai bérlőnél 1 kos és 5 anya; a keszthelyi m. kir. gazdasági tanintézet gazdaságában 1 kos 6 drb. anya.

Gróf Bissingent a juhok úgy a tejelés, valamint a szaporaság, ugyszintén gyors fejlődésük által teljesen kielégítették, ugyannyira, hogy kelet-frizlandi juhokból saját raczka anyái-

ra kosokat bocsátott. A keresztezés bár nem érte utól az eredetit, de a tiszta vérű raczkákat a keresztezésből eredő fehér állatok különösen gyorsabb fejlődésük által és nagyságban is igen nagy mértékben feiülmulták.

Ezen pepineriából állami közvetítéssel a következő nyájak állítottak fel, u. m.:

Osztóics Péter nagy-szemlaki birtokosnál 4 anya és 1 kos. Eredményről adatokat nem szolgáltatott.

Kovács Gyula apczi birtokosnál 6 drb., 1 kos, ebből egy anya elhullott és kér jelenleg még hat darab anyát.

Kollmann Gyula adatokat nem szolgáltatott.

A keszthelyi gazd. tanintézet elhelyezett juhoknál nem éretett el az óhajtott eredmény; Keszthelyen nagy volt az elhullási arány; hogy itt a tenyésztés nem üzetett sikerrel, a száraz legelőnek tulajdonítható.

Keszthelyről később az eredeti és tisztavérű állatok gr. Bissingen Antal nagy-szemlaki birtokosnak engedtetett át és pedig 6 anya és 9 kos; ebből 5 drb. bárány volt.

Ezen temesmegyei két pepineria úgy látszik pozitív eredményt nyújt. Ugy látszik, hogy ezen állatok megnyerték a birtokosok tetszését, minthogy többen kérelmeztek k-frizlandi juhok átengedése iránt 1883. évben. Azonban részökre tenyészállatok nem szolgáltatottak, minthogy ilyenekkel a ministerium nem rendelkezett.

Hogy a frizlandi juhokkal megkezdett, a tejhaszoura vonatkozó kísérletek kiegészítettessenek, hogy kitűnjék továbbá ezen fajta a raczkákkal való keresztezéseknél, melyek már Temesmegyében megkezdettek, miként viseli magát, a ministerium az 1884. évben egy kelet-frizjuhtörzs beszerzését és ennek a kassai m. kir. gazdasági tanintézet gazdaságában leendő elhelyezését határozta el.

Miután e juhok beszerzésére a kora tavaszi vagy az őszi időszak mutatkozik legalkalmasabbnak, a ministerium 1884. évi október havában küldötte ki a beszerzés eszközlése végett dr. Rodiczky Jenőt, a kassai tanintézet igazgatóját; ki is a helyszínén egy kelet-friz, texelszigeti és oldenburgi származású, különben homogén jellegű, a fajta tulajdonságokat világosan mutató törzset szerzett be. E törzs egy idős kos, 1 báránykos, 10 anya és 8 jerkéből állott. Az állatok a hosszú utat minden látszó hátrány nélkül megtevén, teljes egészségben érkeztek meg Kassára.

A behozatal egyik czélja az lévén, hogy a fajtának ellenállási képességéről is meggyőződjünk, az állatok azonnal megérkezésük után az intézet körüli legelőtérre kihajtottak, hol daczára a hideg, esős, néha hófuvatagos időjárásnak, november végéig maradtak.

A juhok közül néhány darab még ez időben is tejelvén, azok megfejtek s a nyert tej a demonstratiós sajtotában a zsirtartalomnak meghatározására, juhvaj és sajt készítésére felhasználottak.

Ez alkalomból kitűnt, hogy e juhok teje zsirban felette gazdag, s az e tejből készült vaj fehér színe és consistens volta által tűnik ki s íze miben sem emlékeztet a juhvajnak sajátos mellékizére. Az ez alkalommal kis mennyiségben ké-



szült imperial-fajta sajt, mindenki által, ki azt megízlelte, jónak találta.

Minden baj nélkül átélvén a telet, az egyik anya már február 1-én két ikerkosbárányt ellett. Ez évben összesen 13 anyajuh bárányozott le, esvén utánuk 22 bárány, oly formán, hogy két anya hármásokat, öt anya ikreket és hat darab egyesekeket ellett.

A bárányok gyorsan fejlődtek, mi a következő adatokból tűnik ki:

A február 1-én elletett két ikerkos fejlődése a következő volt:

	20 sz. kos kg.	21 sz. kos kg.	20 sz. kos ált. napi súlyszaporulata g.	21 sz. kos ált. napi súlyszaporulata g.
Február 1-én elletésnél	2'7	2'6		
Február 14-én	7'2	7'0	346	338
Márczius 1-én	10'1	10'0	207	211
Április 2-án	20'0	19'5	307	296
Május 2-án	27'5	27'0	250	250
Május 15-én	32'0	31'5	347	347
Junius 8-án	33'5	31'5	62'5	—
Julius 2-án	36'5	35'5	125	166
Augusztus 5-én	44'0	41'0	226'5	161'4
November 10-én	49'0	—	52'5	—

A 20. sz. kosbárány súlya az elletésnél 2'7 kg., 283 nap múlva 49 kg. volt, esik tehát egy napra 163'6 gram átlagos súlyszaporulat.

A 21. sz. kosbárány súlya az elletésnél 2'6 kg. volt, 186 nap múlva 41 kg. volt, napi súlynövekvés tehát 209'6 gram.

A 6. sz. anyától ellett ikerkosok közül az első (23. sz.) következő fejlődést tanúsította:

	kg.	Napi súlyszaporulat g.
Márczius 7-én elletésnél	2'0	—
Márczius 19-én	7'5	423
Április 2-án	13'0	423
Április 19-én	18'5	366
Május 2-án	22'0	233
Május 15-én	26'0	307
Junius 8-án	28'0	83'3
Julius 2-án	31'5	140
Augusztus 5-én	35'0	109

Ikerpárja ellenben már születésénél csak 1'8 kg. volt és folyvást sinylödvén, okmutatás czéljából lemetszetett.

Két egyes jérékének (melyek közül a 22. sz. a. a 7. számu 1884-ben született anyának; a 25. sz. a. a 16. számu 1884-ben született jérékének ivadéka) fejlődése a következő:

	22. sz. jerke kg.	25. sz. jerke kg.	22. sz. jerke napi átlag súlyszaporulata g.	25. sz. jerke napi átlag súlyszaporulata g.
márczius 7-én elletésnél	3'0	—	—	—
" 13-án	—	2'5	—	—
" 19-én	10'5	7'0	625'0	450
április 2-án	13'0	11'0	250	333
" 17-én	16'3	17'0	220	400
május 2-án	20'0	20'5	247	233
" 23-án	23'0	25'5	143	333
junius 8-án	26'0	27'5	187	125
július 2-án	26'0	28'0	—	19'2
augusztus 5-én	32'0	32'5	176'4	132'0
november	36'5	38'0	44'3	56'7

A 22. számú jerke súlya az elletésnél 3 kg., 248 nap múlva 36'5 kg. volt, esik tehát egy napra 135 gram átlagos súlyszaporulat.

A 25. számú jerke súlya az elletésnél 2'5 kg., 242 nap múlva 38 kg. volt, esik tehát egy napra 146'6 gram átlagos súlyszaporulat.

Az idősebb állatok súlyát illetőleg felemlítendő, hogy a „Jever“ nevű 1. számú, Jeverben 1884. évi július 22-én az I. díjjal kitüntetett kos élő súlya november 10-én 92 kg. volt. A „Texel“ nevű 2. számú 1884. tavaszán ellett ugyanakkor 90 kg.

Egy kilenezhónapos 21. sz. kosbárány súlya 49 kg.

Az anyaké 50—70 kg. közt váltakozik. Kassa vidékén tejelés végett tartott elesenevészett juhok súlya alig 25 kg., a keresztelés czéljából Kövecseyben vásárolt legszebb raczka súlya 29'5 kg.

A juhok tejelő képessége a lefolyt nyáron kiválóan volt mondható; megemlítendő, hogy a rendszeresebb fejés csak júliusban kezdetett, miután a nyájnak kívánatos gyors felszaporodására s a bárányok minél tökéletesebb kifejlődésére való tekintetből az ikerbárányok is fölneveltettek s a bárányok lehető hosszán (egyesek 4 hónapig) szoptak. A fejés 4 darabbal június 4-én kezdődött és október 20-án, midőn a nyáj a külső majorba áthelyeztetett 11 juhval bevégeztetett.

A juhok napjában kétszer — és pedig reggel és este 6 óra tájban fejtettek.

A fejés első havában júniusban a maximális fejés nap és darabonkint 1'6 liter volt, a minimális 0'4 liter, az átlag 0'838 liter.

Julius hóban egy juh után maximumban fejtett 1 liter, minimumban 0'3 liter, átlag naponkint és darabonkint 0'617 liter.

Augusztusban maximumban még szintén 1 liter eredményezett, de minimumban (egyszeri fejésre) 0'1 liter fejtett, az átlagos fejés naponkint s darabonkint 0'45 liter volt.

Szeptemberben a maximum 0'7 liter, minimum 0'1 liter, átlag naponkint s darabonkint 0'33 liter.

Októberben a maximum 0'1 liter, minimumban 0'1 liter, az átlagos fejés naponkint s darabonkint 0'199 liter volt.

A fejt tejmennyiség volt:

júniusban	116'2 liter
júliusban	157'1 "
augusztusban	151'9 "
szeptemberben	111'6 "
októberben	39'4 "

Összesen 576'2 liter

Ezen juhok közül az alábbiakat június hóban kezdték fejni, még pedig a 4., 5., 6., 7. számot 4-étől, a 16. számot 14-ikétől, bezárólag október 20-áig.

Juh száma	Junius	Julius	Augusztus	Szeptember	Október	Összesen
4	25'4	16'7	13'3	9'7	3'7	= 68'8 l.
5	33'5	24'5	20'9	13'3	4'6	= 96'8 "
6	27'4	11'4	9'6	5'8	1'4	= 55'6 "
7	17'3	15'85	12'9	13'6	4'1	= 63'75 "
16	12'6	14'2	16'3	9'7	3'3	= 56'1 "

E számok tanúságot tesznek a fajtának tejbősége mellett, mert 4 juh 139 napi fejés alatt 284·95 liter tejet adott mi nap és darabonként 0·512 liter hozamnak felel meg.

Megjegyzendő, hogy a 4. és 5. számú anyák ikreket, a 6. számú épen hármásokat ellett s bányáikat egynek kivételével átlag 94 napi szoptatás alatt jól fölnevelték.

A 16. sz. jerke, mely maga is csak 1884-ben elletett, 1885. évi márczius 13-án a 25. sz. jerkebárányt ellette, mely novemberig az ama vidéki idős b tejlő juhokét meghaladó súlyt ért el.

A friz-juhok teje zsirban felette gazdag. A maximális zsirtartalom Girtler vegytanár elemzése szerint május 27-én a legelőn járó juhoknál 8·63% volt, tehát nagyobb mint az irodalomba közölt maximális szám (8·28%). Az elemzés május 27-én fejt tejjel eszközölve a következő eredményt nyújtotta:

viz . . . . .	84·70%
zsir . . . . .	8·63 "
casein . . . . .	3·87 "
albumin . . . . .	0·42 "
czukor . . . . .	3·67 "
hamu . . . . .	0·81 "

A legelőre való kihajtás előtt május elején eszközölt tej-  
elemzés azonban csak 5·97% zsirt mutatott ki. Ugyanekkor megvizsgáltatván kuhlandi tehének teje is, a két elemzés egymással összehasonlítva a következő adatokat mutatja:

	Friz juh- tej	Kuhlandi tehentej
Viz . . . . .	84·7	87·10
Száranyag . . . . .	15·3	12·90
Hamu . . . . .	0·81	0·70
Casein . . . . .	3·87	3·48
Albumin . . . . .	0·42	0·34
Zsir . . . . .	5·37	4·16
Tejczukor . . . . .	3·67	3·39

Egy szoptatós anyajuh tejének zsirtartalma szintén meg-  
vizsgáltatván, 5·97%-nak találtattott.

A friz juhtejnek egy része közvetlen eladással értékesít-  
tetett s a vevők egy liter tejért 8 krt fizettek.

513·8 liter a sajtodába került, mi (1 liter friss tejet 1·066  
kg. súlyúnak véve) 547·73 kilogrammnak felel meg.

Ezen mennyiségből 164,25 kg. — tehentejjel keverék-  
ben — svájci és limburgi sajtokká dolgoztatott fel; 384·48  
kg. tejből pedig 27·00 kg. juhturó és 6·84 kg. imperial sajt ké-  
szült. 1 kg. juhturó előállítására szükségeltett 11·3 kg. tej,  
azaz valamivel több mint 10 liter.

A gyapjúhozamot illetőleg, az országos kiállítás gyapjú-  
tárlatára tekintettel, a juhokból 4 drb. saponariával eszközölt  
gondos mosás után megnyiratott, szolgáltatván: 1 drb. 2·5 kg.,  
2 db. à 2·75 kg. s egy éves jerke épen 3·70 kg. gyapjút.

A többi juhok zsirban nyirattak meg s a különböző kor-  
beli állatok átlag 2·68 kg. zsirgyapjút adtak. Ezek közül a  
maximumot (4·5 kilogrammot) az öreg kos, a minimumot (1·8  
kilogrammot) egy jerke szolgáltatta.

A múlt telet s a reájuk nézve nem épen kedvező nyarat  
a juhok elég jól élték át. Veszteség az év leforgása alatt az  
idős állatok közül csak egy öreg anyában állott, mely 1885.  
április 5-én állományos tüdőlobban elhullott. Azonkívül egy  
sinylődő bárány demonstráció céljából levágtatott s elpusz-  
tult néhány db. főleg az iker és hármás bárányok közül. 20  
drb. idős juhból elpusztult 1 drb. = 5%, 22 drb. bárány kö-  
zül elpusztult 7 db. = 32%.

Ha azonban az összes állományra vonatkoztatjuk a mor-  
talitást, 17%-ot tesz.

Megjegyzendő itt a következő: Daczára a bárányoknál  
mutatkozott nagy halandóságnak, 12 anya mégis felnevelt 15  
bárányt, holott egy fiatal anyának egymásután mind a három  
báránya elhullt. Tény, hogy hasonló vesztesége: a gyengébb  
bárányoknak idején való leületésével megelőzni lehet, mint azt  
Frizlandban teszik, hol csak a legerősebb bárányt hagyják meg,  
a gyengébbeket rövid szoptatás után levágják.

Takarmány-szükségletüket illetőleg megjegyzendő, hogy  
ezen nagy testű állatok relative több takarmányt fogyasztanak  
mint a mi szokásos juhaink. Azonban a Csorba intéző által be-  
nyújtott takarmányozási összeállításból azon meglepő tény de-  
rül ki, hogy a téli időszakban aránylag kevesebb takarmányt  
fogyasztottak, mint a fésüs merinók és hampshire-keresztzések.  
Nyáron ugyanazon, épen nem fű-bő legelőket járkák, mint  
ezek s azon felül darabonként mintegy fél liter zab pótléket  
kaptak.

Ezek alapján úgy látszik, hogy a friz-tejlő-juh, kivált  
kis gazdákra nézve, kik azt gondosabban ápolva házuk környé-  
kén tartják, jövedelmezőnek ígérkezik s ha az éghajlatot a jö-  
vőben is oly jól fogja tűrni, mint erre a Kassán tett első évi  
tapasztalat után következtetni lehet, akkor ezen fajta azt, hogy  
reá nagyobb figyelem fordíttassék, okvetlenül nagyon megér-  
demli. —

#### Megyei gazd. egyletek működése.

A szolnok-dobokai gazdasági egylet martius havi vá-  
lasztmányi ülésén a Deesen tartandó ekeversenyt september  
27-ére tűzték ki. Megbízott továbbá a titkár, hogy a minis-  
teriumhoz a 700 frtnyi segélyért a kérvényt terjessze fel; a  
gyümölcs aszaló megrendelését is annak idején teljesítse és a  
tagok között kikölcsönzés végett 50 frt erejéig őszi bükkönyt  
és borsót szerezzen be. Az egyleti közgyűlés a megyei köz-  
gyűlés napján fog megtartatni. A nmlgu ministerium 20 méh-  
kas beszerzésére 30 frtot utalványoz, felhívja az egyletet, hogy  
a jutalmazandó tanítók, valamint kis gazdák neveit terjessze  
fel, ennek kivitelére gróf Kornis Viktor, Voith Gergely és titkár  
személyeikben egy bizottság küldetik ki. A főispán leirata,  
melyben tudatja, hogy a ministerium 8-havi tartamra Fodor  
Lászlót nevezte ki gyümölcsészeti vándortanítónak, tuda-  
másul vétetett. Olvastatott ezek után a maros-tordai gazdasági  
egyletnek a Romániával kötendő vámszerződés tárgyában tett  
felterjesztése, miután hasonnemű felterjesztést az egylet még  
a múlt évben tett, ezt tudomásul veszi. Végül Kovács János

előadja, hogy a mostani viszonyok mellett csak is helyes szakismerettel vezetett gazdálkodás hozza meg jó gyümölcsöt, mi czélból helyén valónak látja Deesen egy földmives iskola létesítését s azt indítványozza: „miszerint keresse meg az egylet Deés város képviselő testületét, hogy a folyamatban lévő tagosítás alkalmával 25 holdnyi föld területet megfelelő helyen jelöljön ki s díjmentesen ajánlja fel egy létesítendő földmives iskola alapjának megvetésére.“ Hosszan tartó élénk eszmecsere után, melyhez a választmány minden tagja hozzájárult, határozatilag kimondatott, miszerint Deés város keressék meg 25 holdnyi megfelelő terület felajánlása iránt, melynek megtörténte után az egylet megteszi a további lépéseket egy Deesen létesítendő földmives iskola érdekében.

## Egyleti mozgalmak.

Választmányi ülés 1886. ápril hó 8-án.

Tartott aelnök Szabó József elnökle alatt, jelen voltak: Szenkowich Márton, Dr. Szentkirályi Ákos, Bodor Antal, Reich Albert, Zeyk József, Sipos Gábor és Gamauf Vilmos, egyleti titkár.

67. A martiushó 11-én tartott ülés jegyzőkönyve felolvasatván — a mainak hitelesítésére Bodor Antal, Dr. Szentkirályi Ákos és Reich Albert tagtársak kéretnek fel.

68. Elnök jelenti, hogy Báró Kemény Gábor ur ő nmlga tudatta, hogy azon esetre, ha a közgyűlés május 2-án tartatnék, személyesen elnökölhetne — választmány e nyilatkozatot örvendetes tudomásul véve, a határidőt május 2-ára kitűzi; a megelőző rendkívüli választmányi ülés kitűzését pedig az elnökségre bizza.

69. Jakab László városi állatorvos évdijas tagjaink közé lépni óhajt — örömmel fogadtatván, kötelezvénye a pénztárhoz tétetik át.

70. Frick Vilmos kifizetett könyváruai számlája — tudomásul szolgál.

71. Briess olmtüzi kereskedő a Hanna árpa elküldését jelzi — a jelentkezőknek kiosztatott.

72. Schmoltzi uradalom számlája a Victoria borsóról — a jelentkezők terhére kifizetendő lesz.

73. E. titkár jelenti, hogy a kertészeti szakosztály véleménye szerint az egylet a budapesti tavaszi kiállításon, — miután arra való áttelelt gyümölcsessel kellő minőségben és mennyiségben nem rendelkezik — részt ne vegyen; — a vélemény elfogadtatott.

74. A vinczellérral kötött és szabályszerűen kiállított szerződés egyik példánya — levéltárra helyeztetett.

75. Dr. Lekisch Antal jelenti, hogy a bécsi gazd. egylet közgyűlésén részt vett és annak jelentését beküldi — köszönettel fogadtatott.

76. Ministerium 7258. sz. a. a phylloxera 1884. évi állásáról szóló jelentést küldi be — köszönettel könyvtárra tétetett.

77. Ministerium 69390 sz. a. mult évi működésünkről szóló adatok beküldését sürgeti — közgyűlés után azonnal felküldetni fogják.

78. Ministerium 10665 sz. a. a szőlészeti vándortanárok kerületeit tudatja — lapokban közölte.

79. Ministerium 14257 sz. a. a friz marha törzskönyvét küldi meg — köszönettel könyvtárra tétetett.

80. Ministerium 17541 sz. a. a fedező állomások kimutatását küldi meg — az érdeklődők között kiosztatott.

81. 82. Az osztrák-magyar bank közgyűlési jegyzőkönyve és Gámán Zsigmond közgazdasági jelentése — köszönettel könyvtárra tétettek.

83. Gallicziai gazd. egylet a gazdasági válság ügyében beadott kérvényét közli — miután bennünket leginkább a román gabna vámmentessége érdekel, mely ügyben azonban már ismételtlen folyamodtunk; — a kérvény tudomásul szolgál.

84. A borászati kongressus emlékirata — a már ismert határozatokat tartalmazván, tudomásul szolgál.

86. Herzmann és társa árjegyzéket és minta-gyűjteményt küld — tudomásul szolgál.

87. A budapesti Spiegel cég gyümölcsvásárlásra ajánlkozok — lapban közölte.

88. Kolozsvári leányárvaház választmánya 12 drb csemete díjtalan kiadását kéri — egyhangulag megszavaztatott.

89. Zeyk József a közgyűlésen tárgyalandó indítványt nyújt be, mely szerint a szőlővessző és gyümölcsfa bevitel az erdélyi országrészbe ellitassék és a nagyenyedi vinczellérképezdével kapcsolatosan országos szőlőiskola állitassék — választmány az indítványt elfogadva, azt pártolólóg fogja a közgyűlés elé terjeszteni.

Hitelesítik:  
Bodor Antal.  
Dr. Szentkirályi Ákos.  
Reich Albert.

Szabó József,  
egyleti aelnök.  
Gamauf Vilmos,  
egyleti titkár.

Felelős szerkesztő: GAMAUF VILMOS.

## Hirdetések.

### Az Equitable

életbiztosító társaság New-Yorkban  
alapított 1859-ben.

Biztosítási tőke 1884. decz. 31-én 788 993,384 o. ó. frt.

A társaság vagyona 1884. decz. 31-én 148 312,910 o. ó. frt.

Nyeremény tartalék 1884. " " 26 733,223 o. ó. frt.

Az 1884-ben kötött új biztosítások

összege 216.436,495 o. ó. frt.

Az egész nyeresemény a biztosítottak közt osztatik szét.

Minden kötvény három év mulva megtámadhatlanná

válík.

Magyarországi vezérképviselőség

(6.) (5-10) Budapest Andrassy-ut 12.

**ELADÓ MAGVAK.**

A közelgő tavaszi időnyre van szerencsém minden tisztelt mezei gazda, kert és földbirtokosnak dúsan berendezett magüzletemet legmelegebben ajánlani.

Különösen ajánlok: arankamentes valódi francia, olasz és magyar luczernát hat különböző fajban, valódi stíriai és belföldi lóhert, egyenesen Angliából hozatott angol perjét, valódi oberndorfi répamagot stb. stb.

Továbbá kitűnő csiraképeséggel bíró kerti és veteménymagvakat, mind a leghíresebb termelőktől beszerezve.

Nagy választék a legszebb oltott és szemzett magas és törpe rózsákból, valamint különféle növényekből.

Ismét eladóknak előnyárok.

Terjedelmes árjegyzékem kívánatra ingyen és bérmentve.

(3—3) Kiváló tisztelettel: (11.)

**Tauffer Ferencz utóda,**

Kolozsvárt, belkőzép-utca, alapított 1842.

**Eladó bikák.**

Udvarhelymegyében, Vécze községében (u. p. Nagy-Kend) Mezey Lajos cs. k. kapitánynál négy magyar faju két éves kitüntetett bika eladó. (10.) (3—3)

**magyar gazdatisztek és erdészek  
segélyegyesülete**

ajánlja a t. cz. földbirtokos és bérlő uraknak állás-közvetítő-osztályánál bejelentett tagjait elhelyezésre. Az ez ügyben való felvilágosítások díjmentesek. Ügyvezetői iroda: Budapest, papnövelde-utca 6. szám alatt.

(8—24.)

(1.)

**Krocsák G. Emil,**  
e. ügyvezető.

**PIACZI ÁRAK.**

A heti vásár		Gabona mérték	tisztá buza	elegy buza	rozs	árpa	zab	török-buza	100 kilo		1 köb-	1 kilo marha-hús	
helye	napja								széna	szalma	tüzifa		
<b>k r a j e z á r o k b a n</b>													
Bécs	április	9	metermázs	875	—	662	750	687	565	—	—	—	—
Budapest	április	13	"	835	—	660	680	682	550	—	—	—	—
Brassó	április	9	hektoliter	670	360	370	300	240	360	310	230	240	36
Deés	április	6	"	600	580	520	—	200	380	600	280	320	24
Fogaras	április	9	"	700	580	350	—	200	350	300	200	210	28
Gyula-Fehérvár	április	10	"	575	525	440	—	230	330	450	155	260	40
Kézdi-Vásárhely	április	8	"	600	—	380	300	210	400	250	90	250	28
Kolozsvár	április	8	metermázs	780	—	570	—	520	460	500	200	300	38
Maros-Vásárhely	április	8	metermázs	753	560	525	480	440	416	360	180	290	32
Nagy-Szeben	április	9	hektoliter	600	480	380	390	230	340	230	160	350	32—40
Nagy-Várad	április	6	"	556	472	405	334	208	350	420	140	380	48
Sepsi-Szent-György	április	12	"	690	600	400	300	215	380	300	125	125	32
Szász-Régen	április	9	"	575	400	325	300	185	325	500	280	260	24
Torda	április	10	"	600	400	400	400	200	310	300	30	250	32