

MÉHÉSZETI KÖZLÖNY

AZ ERDÉLYRÉSZI MÉHÉSZ-EGYLET KÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ 1-ÉN.

TARTALOM:

Mit gyűjtenek a méhek? *Sótr Kálmán*. — Mérések és méretek a méhészetben. *Neumann Samu*. — Ezredéves országos kiállítás. — Méhészeti kiállítás Szamosujvárt. *Placsintár Dávid*, kiáll. elnök. *Voith Gergely*, kiáll. titkár. — A méhesből. *R. F.* — Vegyesek. — Tagsági díj nyugtázás.

E folyóiratot az egylet rendes és köri tagjai a tagsági díjért kapják. Rendes tag évenként 2 frtot (4 korona), köri tag 1 frtot (2 korona) fizet.



KOLOZSVÁR, 1894.

AZ EGYLET TULAJDONA

GÁMÁN J. ÖRÖK. KÖNYVNYOMDÁJA.

Minden gazdaságban nélkülözhetlen Tejoltó-kivonat. 1 kiló 1 frt 20 kr.

GERGELY FERENCZ

kertészgazdasági kellékek legnagyobb raktára,
a „THANATON“ biztos rovar-irtószer egyedüli raktára,
Kolozsvrát, főtér 21. sz., saját ház.

Ajánl a n. é. gazdaközönség részére

legfrissebb gazdasági- és veteménymagvakat,

melyekről kívánatra árjegyzéket szívesen küld.

Azurin Peronospora ellen	1 kiló	1.80
Creolin Pearson-féle	1 kiló	1.85
Carbolsav vegytiszta fehér, jegeczes	1 kiló	2.—
Carbolsav nyers, 30%, hordó számra	100 kiló	18.—
Carbolineum legjobb faj, hordó számra	100 kiló	18.—
Carbolsavas mész piros	100 kiló	15.—
Chlormész 100 fokos	100 kiló	18.—
Csodasó (Sal Glauberi)	100 kiló	8.—
Gépolaj pugliai, hordó számra	100 kiló	44.—
Gépolaj amerikai, hordó számra	100 kiló	20.—
Hernyóenyv Hitz-féle	1 kiló	—40
Higanykenőcs	1 kiló	2.50
Kénkövirág	100 kiló	18.—
Kékkő I.	100 kiló	30.—
Keserűsó, hordó számra	100 kiló	8.—
Kocsikenőcs, sárga vagy fekete	100 kiló	8.—
Kátrány, fekete, hordó számra	100 kiló	6.—
Maró szóda (Aetznatron) 100 fokos	100 kiló	22.—
Naphtalin	1 kiló	—40
Oltóviasz, saját gyártmányu	1 kiló	1.50
Oltóviasz, Katona-féle kecskeméti	1 doboz	—50
Oltóviasz, Pichler-féle	1 doboz	—60
Patkányméreg	1 rud	—50
Petroleum amerikai, hordó számra	100 kiló	20.50
Petroleum brassói I., hordó számra	100 kiló	18.50
Portland cement, hordó számra	100 kiló	3.50
Román cement (Hydraul mész)	100 kiló	2.—
Repezeolaj tisztított, hordó számra	100 kiló	42.—
Salicylsav jegeczes	1 kiló	10.—
Salicylnatron	1 kiló	10.—
Tejoltó-kivonat, Maager-féle	1 kiló	1.20
Thanaton	1 doboz	1.10
Vaselin, sárga 1 kiló 1 frt, fehér	1 kiló	1.40

Olajba tört festékek, lakkok, firneiss főraktára.

4—6 **Legkeresettebb fűszerkereskedés.**

Vidéki megrendelések azonnal eszközöltetnek.

Méhészeti Közlöny

AZ ERDÉLYRÉSZI MÉHÉSZ-EGYLET SZAKKÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ 1-ÉN.

A lap szellemi részét érdeklő közlemények a „Méhészeti Közlöny“ szerkesztőségéhez czimzendők:

Kolozsvár, Bástya-uteza, 9. szám.
Reklamatiok-, hirdetésekre vonatkozó megkeresések, valamint a pénzküldemények: **Gebhardt Döme** egyleti pénztárnokhoz intézendők Kolozsvárra.

Rendes tagok 2 frt (4 korona), külső tagok 1 frt (2 korona) tagsági díjért a „Méhészeti Közlöny“-t is kapják.
Hirdetés díja: garmond soronként 8 kr. (16 fillér). Egy egész oldal: 3 frt (6 korona). Fél oldal: 1 frt 50 kr. (3 korona).
Egyleti tagok, éves és féléves hirdetőik 30% leengedésben részesülnek.

A kéziratokat nem adjuk vissza.

Mit gyűjtenek a méhek?

II.

Ha a friss nektárral megtöltött lépeket a kaptár oly elrekeszthető részébe rakjuk, a hol a méhek hozzájuk nem férhetnek, pár nap múlva valóságos mézet fogunk bennök találni; sőt ki is szedhetjük azokat a kaptárból, csak mérsékelt $+30-31$ R. fokú melegben kell tartanunk, hogy ugyanazok a változások bekövetkezzenek.*

A mi pedig azt illeti, hogy a méhek tisztázás vagy megjavítás céljából vennék magukhoz újból a nektárt, ez nem valószínű azért, mert egyrészt a gyűjtött nektar oly tisztán tétetik le a sejtékbe, hogy ebből a szempontból semmi kivánni való nincsen, — másrészt pedig, mert abban a tekintetben, hogy a mézen valamit javítsanak, a méhek képessége igen korlátolt; a méz minősége attól függ, miből gyűjtetett, — a mézharmatokból, túlevelű fákról gyűjtött mézet soha sem képesek a méhek megjavítani és a cukorszörp is, — kivéve azt, hogy besűrűsödik, — évek múlva is csak

* Kísérletképen dr. Dönhoff próbálta meg ezt először, 1. Bzgt 856 évf. 218 lap, jelenleg azonban a méhtenyésztők szélében és a legjobb eredménnyel gyakorolják azt.

czukorszörp marad, a természetes méznek illata és zamata nélkül.** Mindezekből kétségtelen, hogy a nektárnak újból való feldolgozása nem csak temérdek és oly munkát igényelne, melyre a méhek szervezete berendezve nincsen, hanem hogy az egyszersmind szükségtelen, sőt határozottan czéltalan is volna.

Tény azonban, hogy a virágok kelyheiben találató nektár, illetve a méhek által felhordatott czukoroldat és a megállapodott méz között, azon kívül is, hogy az előbbieknél ritkás szintelen folyadékot képeznek, a méz pedig sűrű sárgás szörpféle, nagyobb különbségek vannak; nevezetesen meg van az tisztítva a himportól és egyéb oldhatatlan anyagoktól, melyek a nektárba vagy czukoroldatba esetleg vegyültek, vagy szándékosan vegyítették; a nádcukor, a mi a nektárban sokra¹ és a czukoroldatban még többre rug, nagyrészen szőlőcukorrá változott; a fehérynnyeféléknek, melyek a nektárból ritkán hiányzanak,² vagy a melyeket szándékosan vegyítettünk a czukoroldatba, csak csekélyes nyoma marad; a gyümölcsök nedvében találató növényssavak pedig közömbösítőek vannak, sőt ha a méheknek savanyodni kezdő mézet adunk, mely a kék lackmus papírra már reagál, miután felszedték és a sejtekbe öntötték azt, nem gyakorol oly savas reakziót, mint annak előtte;³ végre találunk a mézben egy kevés hangyasavat is, mely sem a nektárban, sem a czukoroldatban nem volt,⁴ kérdés tehát, hogyan történnek mindezek a változások, ha a méhek a gyűjtött nyers anyagoknak mézzé való átalakulásánál aktíve közre nem működnek.

Minthogy a sejtekbe letett nektár nem megy keresztül az erjedésnek bizonyos nemén, melynek következtében megtisztulna és mézzé változnék, mint Plinius óta⁵ némelyek még most is kép-

** L. dr. Dönhoff Bztg 860. évf. 78. lap és Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 123. lap.

¹ L. Blume Bztg 862. évf. 271. lap és dr. Planta Bztg 887. évf. 55. lap; valamint Bonnier: Les nectaires ect. 192. lap.

² Dr. Assmuss Bztg 877. évf. 92. l. és Dzierzon Bztg 877. évf. 236—237. l.

³ Már Christ Anweisung z. Bzucht 1809. 199. lap és Troitzmüller Bztg. 862. évf. 107. l. — erjedő-, Pohlmann Bztg 871. évf. 265. lap és dr. Assmuss Bztg 877. évf. 94. lap pedig savanyodni kezdő mézet etettek fel a méhekkel minden káros következmény nélkül.

⁴ L. dr. Dönhoff Bztg 858. évf. 204—205. lap és dr. Planta Schweitz. Bztg 879. évf. 2. sz. és Bztg 884. évf. 98. l. — ⁵ Hist. m. natur. L. XI. C. 13. 278. l.

zelik,⁶ mert szeszese erjedés folytán, a mi egyedül lehetséges volna, a cukortartalomnak szeszszé kellene változnia: kétségtelen, hogy ezeket a változásokat maguk a méhek hozzák létre, és pedig, mint-hogy a nyers anyagokat nem veszik újabb feldolgozás alá, minden esetre a felszedés és letétel alkalmával.

A mi a vízben oldhatatlan anyagok kiválasztását illeti: természetes viszonyok között ugyan ritkábban merül fel, hogy a méhek idegen anyagokkal vegyülve találják a nektárt, de lehet és van is benne gyakran himpor, a mit ki kell választaniok, hogy azonban miképpen történik ez, arra nézve igen eltérnek a nézetek; még maga Schönfeld is, a nagynevű méhismecró, a kinek oly sok kétes jelenséget sikerült megmagyaráznia, megakadt e kérdésnél és a helyett, hogy inkább adós maradt volna a felelettel, kigondolt valamit, a mi a legfelületesebb bírálatot sem állja meg.

Schönfeld szerint ugyanis a gyomorszáj⁷ volna az, mely behatolván a mézgyomorba, a benne levő folyadékából egyenként halászsa ki, illetve faldossa be és adja át a himporsejteket az emésztő gyomornak.⁸

Elteltekintve azonban attól, hogy így még mindig nem értenők, hogyan választatnak ki azok az idegen anyagok, melyek táplálékul nem szolgálhatnak, — ha Schönfeld ekként alkotta volna a méhet, hamar megbánta volna azt, mert a mellett, hogy a gyomorszájat talán szemekkel is el kellett volna látnia és hogy az idegen anyagok kiválasztása még így is soká tartana: a méhek nem gyűjthetnének felesleget, mert valahányszor a gyomorszáj egy himporszemcsét vagy bármi parányi tárgyat befalna, ezzel együtt a mézből is mindig lecsuszneék valami s mikor a méz tiszta volna, kiürülne a mézgyomor is.

Ilyesmit lehet kigondolni, de a természet a legegyszerűbb módon szokta célját érni, keressük tehát mi is a legegyszerűbbet.

Hogy a durvább részek már a felszörpölés alkalmával sem hatolnak a szájba, arról meggyőződhetünk, ha a méheknek egy kevés homokkal vegyített mézet adunk; a finomabb részeket ille-

⁶ Friedr. Jakob. Die rationell. Bzucht. 881. 112. l.

⁷ L. Bonczani rész III. 8., ugy Schönfeld Bztg 883. évf. 105—108. 119—123 és 145—148. l.

⁸ Bztg 885. évf. 244. l.

tőleg pedig semmi kétség benne, hogy azoknak legnagyobb része az ormány szőrözete között akad fenn, úgy, hogy csak igen kevés jut belőlük a mézgyomorba; midőn pedig ennek tartalmát a méh száján át kiüríti, felső ajakát annyira lezárja, hogy a méz csak az ajkat szegélyező sűrű szőrözet között megszűrődve juthat egészen tisztán a sejtbe, mert a még benne található idegen részek a szőrözet között rakodnak le.⁹

Erre azután megtisztítja a méh nyelvét a rajta megtapadt anyagoktól és a szájában visszamaradt részekkel együtt, a melyek természetes viszonyok között mint virágpor, egyébként is nélkülözhetlen táplálékát képezik, az emésztés útjára bocsátja, ellenkező esetben eltávolítja azokat.

Csak így érthető, hogy a méh a vízben oldhatatlan idegen anyagokkal vegyült édességeket csaknem nyomban megtisztítva képes a sejtekbe letenni, ellenben oly anyagokat, a melyek teljesen feloldódnak, nem bír belőle kiválasztani; így például a karmin, alkanna, indigó és hasonló növényi festőanyagokkal, nevezetesen színes gyümölcsök nedveivel megvegyített cukoroldat, bár a méhek savas nyálával érintkezve, halványabb, de határozottan piros vagy kék mézet ad.¹⁰

A nádcukornak szőlőcukorrá változását könnyebb megmagyarázni, sőt be is lehet bizonyítani.

Az inversiónál ugyan közreműködhetnek bizonyos fermentumok is, a melyek a nektár elválasztó szervekben¹¹ vagy a nektárral vegyült virágporban vannak;¹² minthogy azonban a közönséges nádcukor oldatot is mézzé változtatják, vagyis invertálják a méhek,¹³ ezzel pedig, kivéve a méhek nyálát, semmi fermentum

⁹ Hogy ez tényleg így is van, meggyőződhetünk róla, ha ily esetben a mézzel megrakodott méhet felboncoljuk, mert bármennyi virágpor volt is vegyülve a mézzel, igen kevés van abból a mézgyomorban, da annál több az ormány szőrözete között; ha pedig bevárjuk, míg a méh terhét letette, a sejtben már egészen tiszta mézet, a rovar szájában pedig virágport fogunk találni.

¹⁰ L. dr. Assmuss. Bztg 877. évf. 93—94. lap; Berlepsch. Die Biene. III. Aufl. 123. lap; dr. Heller. Bztg 872. évf. 298. lap; Hgen. Bztg 878. évf. 52. lap; és Gáspár I. Méh. L. 1891. évf. 146—151. l.

¹¹ Bonnier des nectairs ect. 195. lap.

¹² Henneberg. Bztg 874. évf. 39—40. l., ugy dr. Erlenmayer és Planta. Bztg 879. évf. 158. lap.

¹³ Első sorban a cukorgyárak közelében méhészkedők tapasztalták ezt.

nem érintkezik: kétségtelen, hogy az inversio ennek következtében áll be, a miben annál kevésbé kételkedhetünk, mert mint tudjuk, a méhek nyálában erre alkalmas fermentumok vannak.

A mi megfoghatlannak látszik, csak az, hogy e fermentumok oly gyorsan hatnak, hogy az inversio csaknem azonnal megindul; ha azonban tekintetbe vesszük, hogy a felszörpölt folyadékfélék az orrmány szőrözete között megoszolva intenzíve érintkeznek a nyállal, midőn pedig leteszik azokat a méhek, az alsó I. fejnyálmirigyrendszer által elválasztott, még hatásosabb fermentumokat tartalmazó nyállal jönnek érintkezésbe a szájban: ¹⁴ igen természetesnek fogjuk találni, hogy nemcsak azonnal megindul az inversio, hanem a kedvező viszonyok között önként folyhat tovább és így is végződik be.

Hogy pedig a dolog csakugyan így van, bebizonyíthatjuk, ha a méheknek nádcukor oldatot adva, úgy intézzük a dolgot, hogy azt vegyületlenül tegyék a sejtekbe, mert a letett cukoroldaton már néhány óra múlva vegyi változások mutatkoznak, nevezetesen az inversio megindul benne, egyszersmind pedig egy kevés hangyasavat is tartalmaz, a mivel magára ölti a méznek saját accentusát, ¹⁵ sőt ugyanezeket a változásokat észrevette Dr. Dönhoff a nádcukor-oldaton már a mézgyomorban is. ¹⁶

Ha a sejtekbe letett cukoroldatot napról napra megvizsgáljuk, még ha hozzá sem férték volna a méhek, a szőlőcukorra alakulás vegyi folyamatát minden nappal előrehaladottnak fogjuk találni; ha pedig a lépeket kiürítvén, tartalmukat ismételve felhor-

I. J. H. Koch: Erfahrener Bienenwirth. 1774. 14. és 29. l.; így dr. J. G. Gleditsch: Allgem. Betracht. ü. d. Beschaff. des Bienenstandes. 1769. 51—57. lap. — azóta azonban többen tettek ezzel kísérletet, én magam is több metermázsa nádcukrot ettettem fel a méhekkal, — a mit mind mézzé invertáltak.

¹⁴ Hogy a méhek szájukon át teszik le az összegyűjtött mézet, azt a méhtenyésztők már rég tudják. L. Wildmann: Abhandlug o. Wartung d. Bienen. 1769. 38. lap és Christ. Wörterbuch. 1807. 3. lap; hogy azonban mért nem orrmányuk utján, azt csak most látjuk be, mert ez nemcsak abban culminált, hogy az orrmányban lerakodott idegen anyagokat újból fel ne szedjék, hanem egyszersmind abban is, hogy a felső ajak szőrözete között másodizben megsűrődjék, különösen pedig hogy érintkezzék a szájba vezetett ama erős fermentumokat tartalmazó nyálfélev e mely inversiójára az utolsó és talán legnagyobb befolyást gyakorolja.

¹⁵ L. dr. Assmuss. Bztg 877. évf. 92. l.

¹⁶ Bztg 858. évf. 205. l.

datjuk a méhek által, az inversio oly gyorsan következik be, hogy már a harmadszori felhordás után ugyszólván teljesen szőlőcukorra változik a nádcukor, egyszersmind pedig ize is mctszó, kellemetlen lesz.¹⁷

Ugyanerről tanuskodnak Dr. Erlenmayer és Plaata kísérletei, a kiknek sikerült a méhek kivont nedveivel a nádcukrot, sőt más szénhidrátokat is $+ 30$ Cels. fok melegben 72, néha pedig már 12 óra alatt is szőlőcukorra változtatni,¹⁸ sőt már maga a méz is képes 4—5 sulyrész nádcukrot invertálni.¹⁹

Mindezekből kétségtelen, hogy a nádcukor inversiója csakugyan a méhek nyálának katalytikus hatása alatt következik be, és hogy ha a reakció egyszer a felszedés, másodsor pedig a letétel alkalmával megtörtént, a megindult vegyi folyamat a kedvező hőmérsékleti viszonyok között önként végződik be,²⁰ tehát nem-

¹⁷ Dr. Assmuss. Bztg 877. évf. 93. l.

¹⁸ Leghatásosabbnak mutatkoztak ennél a fő és potroh nedvei, a mi egészen természetes is, mert a nyálmirigyek legnagyobb részben a főben vannak, sőt ide szolgálnak a torkas nyálmirigyei is, a potrohban pedig legtöbb nyál van; legkedvezőbbnek találták pedig az inversióra a $+22-30$ R. fokot, tehát ugyanazt a hőmérsékletet, melyet a méhek lakása tart, úgy, hogy ily hőmérsékletben az inversio már 3—4 nap alatt bevégeződött, míg $+12-14$ R. fokban elhuzódott az 8 napig és tovább is, sőt néha erjedésbe is ment a lassan sűrűsödő folyadék. l. Bztg 879. évf. 157—158. l.

¹⁹ Saját tapasztalásom. Minthogy vidékünk igen mostoha a méhekre nézve. gyakran jutottam a kellemetlen helyzetbe, hogy öszszel egyik-másik szegényebb kaptárt czukoroldattal kellett feljavitanom.

Igen természetes, hogy ilyenkor nem lehet a méheknek ritkás czukoroldatot adni, ha pedig sűrűre főzöttem a szörpöt, sok kellemetlenségem volt vele, mert 2—3 nap alatt bejegeczesedett és újra kellett azt felfőzöttnem. Így jutottam a gondolatra, hogy mézzel keverem a befőzött szörpöt, a mivel ezöomat is értem, mert a mióta $\frac{1}{3}-\frac{1}{5}$ rész mézet adok hozzá, mikorra a szörp kihült, többé nem jegecsesedik, — polárizáció és a rézpróba útján meggyőződtem arról is, hogy a nádcukor tulnyomó részben invert czukorra változott, a mit csak a belevegyített méz hatásának tnlajdonitok.

²⁰ Dr. Dönhoff. Bztg 855. évf. 116. l. Különben több mint valószínű, hogy maguk a sejtek, illetőleg anyagok, a viasz és a benne találtató fermentumok is befolyással vannak a megindult vegyi folyamatokra, mert a sejtekben hagyott méz nádcukor tartalma hamarabb invertálódik, míg ha a frissen gyűjtött nektárt kiürítjük, nemesak ez szenved fönnakadást, hanem a méz is, mint éretlen, gyakran megromlik.

csak nem szükséges, de nem is célirányos azt a nyál újabb hatásának kitenni, mert a méz, mely többször megjárta utját a méhek szájrészein át, a mellett, hogy a nádczukornak teljes inversiója következtében veszít édességéből, még kellemetlen éles accentust is ölt, mert a méhek hangyasavas nyálából több vegyült hozzá a szükségesnél.²¹

Hogy a nádcukor inversiója mellett ugyane fermentum hatása alatt más szénhidrátokból, nevezetesen a nektárban találtató mézgából, keményítőből, sőt cellulosákból közvetlenül is képződhetik valami szőlőcukor, azt Dr. Erlenmayer és Plantára hivatkozálag²² legyen clegendő csupán megjegyezniem.

Hogyan történik a fehérnyefélék kivonása és a savak közömbösítése, arra nézve már csak a találgatásokra vagyunk utalva; valószínű azonban, hogy ezek is a méhek nyálának hatása alatt következnek be, mely oly vegyi reagenseket tartalmaz, melyek a fehérnyét megolvasztják, illetőleg peptonná változtatják,²³ a mi mint ilyen, a méznek letételével a szájban marad vissza és a táplálkozás útjára bocsájtatik; a savak pedig részint a nádcukor inversiójánál emésztik fel magukat, részint pedig a nyálban találtató aljakkal (basis) egyesülve, közömbösülnek.

Minthogy azonban a természetben találtató czukros nedvek, melyekre a méhek utalva vannak, sem fehérnyeféléket, sem savakat nagyobb mennyiségben nem tartalmaznak, a méheknek ez a képessége igen korlátolt, úgy, hogy ha a mézbe nagyobb mennyiségű fehérnyét, vagy erősebb savakat vegyitenénk, nagy részük változatlanul marad,²⁴ sőt nem is hajlandók a méhek ily mézet készletbe helyezni.²⁵

Aromáját, színét nem a méhek adják a méznek, mint némelyek képzelik;²⁶ az elsőt a nektárban találtató aetherikus illatanya-

²¹ Hogy az egyidejűleg gyűjtött méz ugyanabban a kaptárakban is különböző minőségű, annak egyik okát szintén ebben kell keresnünk, mert a mit a fészek környékén helyeztek el és később ide oda hordtak a méhek, soha sem oly jó, mint az, a melyet általános helyére tévén, érintetlenül hagytak.

²² L. Bztg 878. évf. 181—183. l. 879. évf. 2—6. és 155—158. l.

²³ Dr. Schneider. Bztg 872. évf. 283. l.

²⁴ Dr. Assmuss. Aztg 877. évf. 93—94. l.

²⁵ Dr. Erlenmayer és Planta. Bztg 880. évf. 2—3. l. és Hibert E. Bztg 887. évf. 132—133. l.

goknak köszöni,²⁷ sárgás színét pedig némelyek szerint a benne találtató phosphátoktól,²⁸ mások szerint az aetherikus olajoktól nyeri,²⁹ minthogy azonban annál sárgább színt ölt magára a méz, minél tovább áll nyíltan a sejtékben; valószínű, hogy arra más tényezők is befolyással vannak; nevezetesen ilyenek lehetnek a virágporban találtató intensiv festő anyagok, melyeket ceranthin és erithalin néven ismerünk, a melyek egyszersmind a viaszt és mind-azt, a mi a kaptárban van, tartósan sárgára festik.

A méhek tehát a mézcsináló (apis nullifica) nevet helytelenül viselik, mert a mézet nem csinálják, hanem gyűjtik; a mit tesznek vele, csak az, hogy a nektárt megtisztítván az idegen anyagoktól, nádcukor tartalmát invertálják és természetes úton besűrítvén, az erjedés ellen biztosítják, sokkal inkább megilleti őket a mézelő méh (apis mellifera) név. stb.

Ha Csiki J. ur ezeknek ellenében bebizonyítja, hogy a méhek mégis csak csinálják a mézet, én leszek az első, a ki elfogadom elméletét, s a fennebbieket törölve munkámból, az általa előadandókhöz képest fogom a fejezetet módosítani; mert czélom nem az, hogy saját nézetemet valakire rá erőszakoljam, hanem, hogy az igazságot kiderítsem, ez lévén az, a mit tudnunk szükséges, hogy a gyakorlatban fönnakadásaink ne legyenek.

Sötér Kalmán.

A mérések és méretek a méhészetben.

II.

A német szabályos méreteknek 1880-ban, a kölni vándorgyűlésen való elfogadására vonatkozólag maga Günther azt írta fent idézett 1891. és 1894. évi czikkeiben, hogy Gühler nem a 23·5

²⁶ Igy Kränitz. Das Wesentlichste der Bienengesch. u. Bzucht. 1774. 73. l. sőt dr. W. Graber is. Die Insekten. Th. II. 240. l.

²⁷ Igaza lehet azonban dr. Assmusnak, hogy a mézharmatokból gyűjtött vagy általában illatanyagokat nem tartalmazó méz is, ha a kaptárakban huzamosabb ideig áll, némi arómát nyer. Bztg 877. évf. 94. l. Legalább ott, a hol annyi atherikus illatanyagok párolognak el, ebben semmi tehetetlen ninesen.

²⁸ Igy Hehner angol chemikus.

²⁹ Igy Pauly: Der Honig ect. 1890. 45. l.

cmnyi, hanem a 25 cmnyi belső szélességű kaptárokat ajánlotta; de Dathe, Dzierzon és Günther ellenezték Gühler javaslatának elfogadását s keresztül vitték a mostani normálméreték elfogadását, mely ellen *újabb időben különféle támadások merültek fel és részben megsemmisítő ítéletet hoztak.*¹ Továbbá ugyanott még azt is mondja, hogy ő ugyan a 23·5—26 cmnyi belső szélességű, tehát már nemcsak a 23·5 cmnyi, hanem a 26 cmnyi széles kaptárokat is találta a legcélszerűbbeknek, s ha a szabályosnak elfogadott 23·5 cmnyi szélesek közül már a szabályos méret megállapítása előtt ugy általa, mint mások által is ezerekre menő kaptár nem küldetett volna szét a világba, akkor ők — t. i. Dathe, Dzierzon és Günther — is csatlakoztak volna Gühler fentemlített javaslatához. Ugyan ily értelemben nyilatkozik Günther később is,² egyenesen kimondván azt is, hogy *a normálméreték elfogadása főképen az adás-vevés és csere könnyebbítése céljából történt.* Günther azonban legújában már engedékenyebben is nyilatkozott, mert az itt idézett cikkben u. a. lapon azt mondja, hogy *lépméretekre nézve teljes egyetértés nem is lesz elérhető, mert a hol a mézelési körülmények előnyösek, ott nagyobb méretű lépek igen is elősegíthetik a jó eredményt.* Günther tehát megengedi, hogy előnyös mézelésű körülmények között nagyobb méretű lépek igen is elősegíthetik a jó eredményt és Huber szükségesnek tartja, hogy késő nyári és őszi kiadó mézelés nélküli vidéken nagyobb méretű kaptárokat s lépeket kasználjon. Miután e két jeles méhész a nagyobb méretű kaptárokat, egyik a gazdag mézelésű, másik a szegény mézelésű vidéken célszerűeknek elismeri, azt mondhatjuk, hogy azok alkalmasint mind a gazdag, mind pedig a szegény mézelésű vidékeken egyaránt célszerűek lehetnek, *ha célszerűen kezeltetnek.*

Günther már 1892-ben azt mondta,³ hogy *ha már nagy kezeletet követelnek, használjanak egész vagyis kétszeres normalmagasságú lépkereket a fiasítótérben.* Ugyanezt teszi Dathe és Dzierzon.

Günthernek fent felhozott nyilatkozataiból azonban még az is tisztán tűnik ki, hogy *Gühler minék volt a szószólója, s követ-*

¹ Lpzg. Bztg. 1891. No. 6, p. 117.

² Lpzg. Bztg. 1894 Nr. I. p. 10.

³ Günther, Vorbedingungen zu einer einträglichen Bienenzucht. Lpzg. Bztg. 1892, Nr. 6, p. 33.

keztetni lehet, hogy *ha Pfeil gróf Gühlerrrel volt egy véleményen*, akkor mit pártolt s így az a két méhész, a kikre Günthernek a Méh. Közl. 3. sz. 91. lapon felemlített levele mint nem méhkereskedőkre vonatkozik, miképen ajánlhatta a 235 cmnyi kaptárszélességet szabályosul való elfogadásra! A felsorolt adatok Günthernek nyomtatásban megjelent művéből és cikkeiből vannak véve s a méhészek között közkézen forognak. Nem értem tehát, hogy hogyan állíthatna Günther magánlevelében ezekkel ellenkező dolgokat? Ezért azt hiszem, hogy az illető levél dolgában, vagy a belőle kiolvasottakban, valami tévedés lehet.

Günthernek fent idézett 1891. évi cikke után megjelent a Luxemburger Bztgban is egy cikk „*1 méhlok nagyságáról*“, írójának megnevezése nélkül, mely cikket az Imkers Rundschan is átvett.⁴ Ebben a kisméretű kaptárok helytelenítése mellett az is fel van hozva, hogy míg Németországban a Dathekaptár körülbelől 57 dm.³ térfogattal nagyon elterjedt, — az illető vidékek többé vagy kevésbé jó mézelési viszonyaihoz képest — a legczélszerűbb nagyságú kaptárak 60—90 dm.³-nyi térfogattal bírnak. (A normálméretű három keretsoros kaptárak azonban csak akkor érik el a dm.³-t, ha 12 keretes sorokkal, és körülbelől 50 dm.³-t, ha csak 10 keretes sorokkal vannak berendezve; ha igen sokan csak 8 vagy 9 keretes sorok befogadására vannak készítve) — Végre pedig így nyilatkozik: A ki tehát sok munkás méhet, sok fiasítást és sok mézet is kíván nyerni, annak oly méhlokokról kell gondoskodni, melyekben e három tényező mindnyája jól elférhessen. A tapasztalás évről évre bizonyítja, hogy a most használatban lévő kaptárak közül igen sok tulságosan kis térfogatu, a miért az utóbbi években a legtöbb országokban a méhészek a legalább 100 dm.³-nyi térfogatu méhlokok felé hajlanak. Az utóbbi törekvések jelszava: *Nagy méhlokokban nagy népességű méhesaládok!*

Ugyancsak 1892-ben Günther egy újabb felszólalásában⁵ a nagyobb méretű kaptárokat s kereteket követelőknek azt mondja, hogy ezt az ügyet ugyanazon egy méhesben nagy és kis méretű kaptárookban elhelyezett egyenlő népességű s egyenlően kezelt

⁴ Imkers Rundschan 1892, Nr. 2, p. 13—14.

⁵ Günther, Vorb. edingungen zu einer einträglichen Bienenzucht. J.pzg. Bztg 1892, Nr. 6, p. 82—85.

méhcsaládokkal tett kísérletek által kell eldönteni, a mi ugyan nem egészen helyes követelmény, mert *'nagyobb* méhlekba *aránylag nagyobb* népességű méhcsalád is kell; de azért Günther ezen követelményének megfelelő tapasztalatok is jutottak köztudomásra. Ilyen p. o. Bienemann esete,⁴ a ki rávette sógorát, hogy méhészkedjék, mert volt méhese, régi nagy méretű keretekkel felszerelt, de üres kaptárokkal. B., a ki a normálméretű kaptárookban méhészkedett, megajándékozta sógorát egy jó méhcsaláddal, mely a régi nagy kaptárban pompásan fejlődött, rajt és mézet is adott, míg a B. méhei szabályszerű kaptárakban nagyon gyengén fizettek. B. azt hitte, hogy annak oka a különböző virány; tehát az erre következő évben egyik legjobb saját kaptárát a sógora méhesében állította fel. Ekkor is sógora népei a nagy kaptárakban nagyon jól fizettek és szaporodtak, míg ő az övét a szabályos kis méretű kaptárban ott is csetni volt kénytelen s rajt sem kapott. A népek a nagy kaptárakban pedig mindig jobban fejlődtek s jobban is jövedelmeztek.

Hogy alkalmaz-e Dzierzon az ő kaptáraiban kizárólag csupán léptartó léczeket a fiasító térben, vagy egész kereteket is, azt úgy hiszem, minden józan gondolkodású olvasó megítélheti Dzierzonnak saját következő szavaiból: »Mein Neffe Franz Dzierzon, versah, theilweise gegen meinen Willen, jedes Stäbchen mit zwei, und jedes Rähmchen mit vier Abstandsstiften . . . Als ich die an den Bau herangebrachte Strohmatten einmal zurückzog, folgte, weil der Stift an dem Stroh hängengeblieben war, auch die nächste Wabe mit, glitt aus der Nute etc.«⁵ Dzierzon Ferencz t. i. az öreg urnak segédje s üzlettársa. — Az öreg ur szereti a megszokott dolgokat, mert a szokás nagy hatalom; de nem ellenzi azért az új nemzedék újabb szokásait, ha czélszerűek. Ő csak az ellen küzd, a mi az ő nézete szerint czélszerűtlen de nincs ellene annak, hogy valaki az ő ikerkaptárát az övétől eltérő, saját szokása szerint használni akarja, sőt e tekintetben még jó tanácsosal is segíti. Így van az, hogy fél, sőt negyedrészt magasságu keretekről is szól. Eredetileg azonban biz' ő azt a 95 cm. magas felső tért nem ilyen negyedrészt keretek számára készítette, hanem a kezelést könnyebb-

⁴Lpzg. Bztg. 1891. Nr. 3, p. 52.

⁵Dzierzon, Der Zwillingstock, p. 28.

tésére s a méheknek tetszésük szerinti beépítésére s mézzel való telehordására hagyta, hogy téli időben ott biztos élelmet találhasanak, mert a fekvő kaptárakban — mint maga is kiemelte — nem könnyen huzódhatnak a netán hátul még bőven meglévő téli eleség után. ⁶ Dzierzon nézetem szerint sokkal magassabban áll a méhészet egén, mintsem, hogy olyan állítások, minő az, hogy *„a nagy kereteknek a költőtérben való használata felől közvetlen tapasztalatokkal nem bírhat”,* őt érhetnék. —

Nem kerülhetem el, hogy fel ne említsem még azt, hogy ha keret nélkül lógó s a kaptár oldalfalához sem erősített hosszú lépek meggörbülnek vagy meg is nyulnak, az még nem bizonyíték arra, hogy a keretbe teljesen beépített, vagy köröskörül a kerethez tapasztott is, ép úgy megnyulják vagy elgörbüljön. Ilyent physiko-mechanikai képzettséggel bíró ember elhinni nem fog. — Ha vannak a keretbe teljesen beépített lépek, melyeken egy bizonyos része a sejteknek valóban meg van nyulva, azoknak még a keretnek teljes beépítése előtt kellett megnyulni, mikor annak a lépnek oldal- s alsó szélci még nem voltak a kerethez erősítve. Erre ily lépek maguk vezetik rá a szakértő vizsgálót, az által, hogy a megnyult sejtektől jobbra s balra eső sejteknek úgy alakjai, mint állásai eltérők s a fekkentes sorok is rendhagyók a keret oldalai felé. — Különben a méhsejtek rendhagyó alakjainak az okai még korán sincsenek kiderítve. Erről meglehet győződni azon vizsgálatokból is, melyeket e tekintetben Cowan tett, s melyekhez arra való lépeket Europa, Amerika sok vidékéről küldetett meg magának.

Azon tételre nézve, mely szerint bizonyos vidéken »az a méhcsalád fogja a mézelő idényt a legjobban kihasználhatni, a melyik nemcsak legnépesebb, hanem egyszersmind oly melegtartó s czélszerűen berendezett kaptárban lakik, melyben czélszerű kezelés mellett gyorsan s korán fejlődhetik a kellő népességre s aránylag legkevesebb belmunkás méh birja a kellő (körülbelől 29° R, illetőleg 36° C) hőmérséklet fentartani s belső teendőket elvégezni, mincképpen folytán legtöbb külmunkást ereszthet ki gyűjtésre«, úgy látszik azt kell szem elütt tartani, hogy a hány ember, annyiféle a felfogás. — Én úgy fogom fel, hogy a kihülés ellen legjobban védett kaptárban, — minő p. o. a Neiszer-féle négyes kaptárbeli két közbenső

⁶ Dzierzon, Der Zwillingstock, p. 32.

fiók vagy osztály, a melyekben a telelés és kora tavaszi fejlődés, népesedés történik, míg a szélsők üresek, de teljesen elzártak s így a népes osztályokat igen jól elszigetelik s a kihülés ellen megvédik, — nem szükséges annyi meleget fejtő méh, mint p. vékony falu egyes kaptárakban e célra kell: ha pedig bizonyos méhcsalád tavasszal nem bír még elegendő belmunkással, a különben már kiröpülőkhöz csatlakozni való fiatalok még otthon maradni kénytelenek oly időben, mikor a külső hőmérsék már olyan, hogy a virágok mézelhetnek ugyan, de a kaptár belsejében szükséges hőmérséknél mégis jóval alacsonyabb, mint ez tavasszal, sőt még a nyár elején is elég gyakran fordul elő. A méhek pedig a fiasítást, a míg csak lehet, a kellő melegben tartják és csak akkor hagyják kihűlni, mikor már nem bírják az egész fiasítótérben a szükséges hőmérséketet fentartani, s azért kisebb csomóba összehuzódni kénytelenek. Miért is ily időben csak fokozatosan s a család fiasításának szaporodása s a kaptár megnépesedése arányában szabad és kell a fiasítótér nagyobbitani, hogy a fiatalabb külmunkásoknak otthon maradása feleslegessé váljék, különösen kora tavasszal, midőn igen fontos kellék az, hogy a mézkészleten kívül a szükséges virágport és vizet is minél szaporábban hordják be, mert csak oly méhcsalád szaporodik a kellő gyorsasággal, mely bőven van ellátva jó mézzel, virággal s vízzel s kaptárában a meleget megőrltetés nélkül tudja fentartani.

A mézelés és a hideg ugyan különböző dolog, de nem ellentétes és egymást kizáró, mert Müller, Gaston, Bonnier, Flahault, Schübeler és Nordenskjöld megfigyelései szerint a havasi és a sarkvidéki tiszta, a fénysugarakat jól átbocsátó, ózonos légkörű hideg éghajlat alatt tenyésző virágok éppen legdusabban mézelnek. Csak a méhek természete kíván meg a megélhetéshez s a kiröpülhetéshez bizonyos magasabb hőmérséketet s melegebb éghajlatot, nem használhatván fel a sarkvidékek kiválóan zamatos és gazdagon mézelő virányát. Vannak azonban ott más rovarok, melyek a virágok méznedüje által oda csalogatva, a növények megtermékenyítését, ép úgy mint nálunk a méhek, elősegítik.

A magyarországi kaptár- és keretméretek megállapítására vonatkozó adatok a méhészeti lapok illető évfolyamaiban foglaltatnak, s minthogy azok a Méh. Közl. nem minden olvasójának keze

ügyében vannak, összeállítom röviden azokat az adatokat, a meny-nyire arendelkezéseimre álló kuforrások alapján tehetem.

A Közgazdasági Értesítőben megjelent s a Méh. Lapok által is közölt „*Méhkaptárak leírásai*“-ban Grand Miklós akkori méhé-szeti vándortanító szóról-szóra azt mondja, ⁷ hogy „*a délmagyaror-szági méhészegylet I. közgyűlésén 1873-ban szabályoztatott a kaptár belső szélessége és $9\frac{1}{2}$ hüvelyknyire tétetett. — Az 1874-ben Temes-várrott megtartott II. közgyűlés a keretek hosszát 14 hüvelyknyire állapította meg. — E méreteket az összes hazai méhészeti egyesüle-letek elfogadták, s így délmagyarországi méhészegylet által elfog-adtott méret országossá lett.*“

Ez a hozzáértő méhész előtt világos és teljesen elég is a kaptárnak megfelelő szerkesztésére s a czélszerű keretekkel való felszerelésére — ha azokat, a miket előbbi cikkemben e tekintetben kifejtettem, szem előtt tartva jár el. — De hát milyen volt nálunk ez az eljárás?

Miután Magyarországon 1875. végéig még a bécsi hüvelyk-mérték volt érvényben s használatban, senki sem kételkedhetik abban, hogy a fent említett $9\frac{1}{2}$, meg 14 hüvelyk alatt bécsi hü-velyket kell érteni. A bécsi hüvelyk megfelelven 2·634 cm-nek, a $9\frac{1}{2}$ " = 25·02 cm. és a 14" = 36·87 cm., vagyis kikerítve e két méret 25 és 37 cm. *Az országosan elfogadott keret magasság tehát az u. n. hosszú vagyis egész keret magassága volt.* — Ebben sem kételkedhetik senki. — Grand azután leírván a kaptárt, melyet e méretek szerint szerkesztett, csak annyit mond, hogy keretei 7 hü-velyk magasak s kettő egymásra téve 14 hüvelyket tesz ki. Egyéb-ként kaptára a Berlepsch kaptárnak felelne meg. — Midőn 1879-ben a magyar országos méhészeti egyesület megalakult, már a méter mérték volt törvényes használatban. Az országszerte terjesz-tendő lépkeret méreteinek megállapítása czéljából a hiteles méretű minta megküldésére a délmagyarországi méhészegyletet kereste meg, mely azt meg is küldte. A küldött keret magassága volt 18 cm. A m. o. méhészeti egyesület választmánya ezt 1880. évi január 3-án és a közgyűlés 1880. augusztus 21-én elfogadták s a kiadott Méhészeti kátéba is ezen keret méreteit vétették fel. A Méhészeti kátének egyik bírálója s elfogadója maga Grand volt.

⁷ Méh. Lapok 1885. 1-ső sz. 13. l.

A délmagyarországi méhésztársaság szakkapja, a Magyar Méh 1880. évi 8. számában hasonlóképen az olvasható, hogy „a félráma magassága 17.9 cm.”⁸

Azt hiszem mindenki beláthatja, hogy a 7 hüvelyknyi magas u. n. félkeret csak akkor felel meg a 14 hüvelyknyi magas u. n. egész keretnek, ha rés nélkül, egymással érintkezve függ egymás fölött a kerettartó vágányokban; de mihelyt a két egymásfölébe akasztott keret között rés marad, az alsó sorbeli a 14 hüvelyk hosszú egész kereten alul annyival lejjebb ér, a mennyit az illető rés kitesz. Ha pedig az ilyen egész és fél kereteket együtt akarunk használni, akkor az egész kereteket a résnek megfelelő részszel hosszabbra, vagy ha a hosszut az igazi szabályosnak vesszük, a fél kereteket megfelelően rövidebbre kell csinálnunk, hogy az alsó keretléczek a kaptár feneké fölött egyenlő magasságba, illetőleg mind egy síkba essenek. Ezen utóbbi követelmény pedig nem lényegtelen, különösen a méheknek a keretek alatti átjárására hagyandó szabad tér tekintetében. Ha a félkeret, mint a délmagyarországi méhésztársaság által a m. országos méhésztársaságnak mintául küldött, 18 cm. magas, az egész pedig 37 cm. magas, akkor az egymás fölött függő két félkeret között 5 mméternyi rés marad, ha az egész keret s az alsó sorban függő félkeretek alsó léczei egy síkba esnek. — Grand pedig csakugyan körülbelül ilyen bőséggel átjáró rést kívánt hagyni a két félkeret között.⁹

Hogy hosszadalmas ne legyenek, csak azt említem itt fel, hogy ezt a kaptárt — a nógrádmegyei gazdasági egyesület által hozatott Grandféle eredeti mintakaptár megvizsgálása alapján, igen behatóan bírálta meg egy nógrádmegyei jeles méhésztársaság — Aristomachus — álnév alatt¹⁰ nagy szakavatottsággal mutatván ki elég javítandót is a szerkezetében. Ezen felül pedig kimutatta még azt is, hogy ezen mintakaptárban a keretek felső léczjeinek hossza 26.5 cm., az alsó léczké pedig 25.4 cm. tett, tehát hosszabb volt, mint a milyen nagy a kaptár szabályos belső szélessége! míg a keretek magassága 18.5 cm. volt; tehát kettő egymásra állítva csakugyan 37

⁸ Méhésztársasági Lapok 1886. évi 9—10. sz. 191. l.

⁹ Méh. Lapok 1886. 9—10. sz. p. 212. és a Magyar Méh 1884. 9. sz. 140. l.

¹⁰ Méh. Lapok 1886. 7—8. sz. 169—171. l. Néhány szó a méhésztársaság vándortanítók által hivatalosan terjesztendő u. n. Grand-féle kaptárról.

cm. = 14" lenne, ha köztük rés nem marad; de a kaptár úgy volt készítve, hogy két egymás fölött függő keret közt 9, az az *kilencz* mméternyi rés maradt. A keretek külső szélessége, melyet Aristomachus nem említett fel, alkalmasint 24 cm. és a kaptár belső szélessége 25.5 cm. lehetett, mert különben a keret alsó léczének 25.4 cmnyi hossza belé sem fért volna. — Aristomachus kiemeli még azt is,¹¹ hogy a Grand-féle keretek alsó léczjeinek addig kinutatott hosszai között 1.9 cm. eltérés mutatkozik! s így nagyon is eltértek az előbb, valamint az én előbbi cikkemben is ismertetett Grand féle kaptárak kereteinek illető méreteitől.

A délmagyarországi méhészegylet elfogadta Grand eme kaptárát is, nem tekintve azt, hogy nem 7", hanem 14" magas kereteket szabott volt meg szabályosoknak s a mintául szétküldött kaptárak, valamint az azokba való keretek méretei is nagyon különböző módon eltértek a szabályosoknak elfogadott méretektől.

Az 1885. évi méhészkongressuson Borszéki tartott felolvasást a keretméretek egységességének szükségességéről, a melyben fel- említette, hogy a szóban forgó Grand féle kaptárnak, melyet a délmagyarországi méhész-egylet elfogadott, a belső szélességül a Magyar Méhben 25 cm. helyett 24.8 cm. lett kihirdetve,¹² a mi nem a bécsi, hanem a rhénusi vagyis porosz $9\frac{1}{4}$ hüvelyknek felel meg. Grand mintakaptáraiban tehát sokféleképpen tért el az országosnak elfogadott méretektől.

A földmivelés-, ipar- s kereskedelemi m. k. ministerium 1885. évi márczius 22-én 40392/885 sz. a. kelt rendeletével *elrendelte, hogy a délmagyarországi méhész-egylet által elfogadott kaptármé- retek terjesztessenek*, holott azok — mint az előadottakból kitünik — még egyáltalában pontosan megállapítva s meghatározva sem voltak, s eddigi alkalmazásukban nagy zűrzavar volt, mely a szét- küldött s egymástól nagyon elterő minták által még folyton na- gyobbított.

A magyar országos méhészeti egyesület által ennek folytán a szabályos kaptár keretek méreteinek pontos megállapítására ki- küldött bizottság 1886. évi február 7-ikén megmérve a beküldött

¹¹ Még néhány szó a délmagyarországi egyleti kaptár ügyében. Méh. Lapok 1886. 9—10. sz. 213. l.

¹² Méh. Lapok 1885, 11. sz. 345. l.

mintakaptárak kereteit, úgy találta, a mint én azokat a Méh. Közl. f. é. 1-ső sz. 9. lapján felemlítém; de Grand, akkor már méhészeti felügyelő, 1886. január 26-án 94/86 sz. és Valló vándortanító 1886. február 1-én 15/86 sz. a. kelt jelentéseikben azt állították, hogy Magyarország déli és felső vidékein 18.5 cm. magas keretek vannak elterjedve, a nélkül azonban, hogy ezt tanúsító mintakaptárakat bemutatnak volna. — Az erdélyrészi méhésczegylet is azt jelentette ki, hogy nálunk a 18.5 cm. magas keret terjesztetik a Bodorféle kaptárakban, melyek a fegyházakban készíttetnek. Kriesch, az országos méhész-egyesületnek akkori igazgató alelnöke is hozatott ilyeneket, melyeket maga Bodor ur volt szíves neki megküldeni, s ezeknek keretei nem 18.5 cm., hanem csak 17.5 cm. magasak voltak.¹³ Az így beszerzett adatok alapján a bizottság a 18 cm. magas kereteket ajánlotta az egyesületnek s a választmány ezen ajánlatot el is fogadta s jelentést is tett erről a ministeriumnak.

A magyar országos méhészeti-egyesületnek 1886. augusztus 21-én tartott közgyűlésén előadta erre vonatkozólag Kriesch, hogy a ministerium leiratban felszólította az egyesületet, hogy a keret szabályos magasságául ne a 18, hanem a 18.5 cmt. fogadja el. — Továbbá, hogy egy a földmívelési ministeriumban, a keretméretek ügyében összejött bizottságba volt meghiva, a hol a bizottság elnöke előtte kijelentette, miszerint *„az, ami eddig volt, mind semmi, méhészetük csak lesz, míg pedig csak akkor lesz, hogyha a keret magassága nem 18, hanem 18.5 cm.“* Ezen hatalom szó után — bár ezt nem helyeselte — Kriesch maga iparkodott a felzúduló méltatlankodást lecsendesíteni s intette az egyesületet, hogy ne ellenkezzék a hatalommal; mert az az 5 mm. úgy is egészen lényegtelen befolyásu¹⁴ — Az óta megváltoztak a viszonyok és most az intéző helyeken higgadt, szakszerű felfogás érvényesül.

Az igazi szakemberek, s így a szakavatott méhészek is, sohasem hatalmaskodnak az ellenkező szakvéleményü társakkal szemben, hanem tárgyilagosan előadott észszerü érvekkel s jó akarattal törökszenek nézetük helyességéről a más véleményt vallókat meggyőzni. Én is csak azért hoztam fel az előadottakat, hogy a józan, higgadt gondolkodásu olvasókat meggyőzzem arról, hogy a meg-

¹³ Kriesch, a Méh. Lapok 1886. 9—10. sz. 223. l. El volt hibázva (Szerk.)

¹⁴ Méh. Lapok. 1886. 9—10. sz. 190—193. l.

előző cikkeimben csak a valót állítani s tehetségemhez képest tévedéseket kikerülni iparkodom.

Neumann Samu.

Az ezredéves országos kiállítás.

Az ezredéves országos kiállítás érdekében, a budapesti országos gazdasági egyesületnek május 9-én Budapesten tartott értekezletén egyesületünk választmányától kiküldött biztosok közül megjelentek *Turcsányi* Gyula alelnök és *Wieder* József főtitkár.

Megbizottaink a tárgyalás eredményét, valamint az ügy érdekében szerzett információkat tüzetes jelentésbe foglalva benyújtották a választmányoknak. E jelentésből, némi tájékozásképen közöljük a következőket:

A méhészet a mezőgazdaság IV. csoport 10-ik osztályába van felvéve s a mezőgazdasági csoport nagy pavillonjában 1000—1400 □ meter területen lesz elhelyezve az állandó kiállítás.

A kiállítás 9 részre volna felosztva és pedig a 6 vándortanitói kerület méhészete külön-külön csoportban bemutatva, a 7-ik a méhészeti irodalmat, taneszközöket, praeparatumokat, a 8-ik a m. történeti tárgyak, a 9-ik az egyesületek különleges kiállításait foglalná magában.

A kiállítási bejelentési íveket a kiállítási iroda küldi szét a kiállítóknak két-két példányban *megkeresvényre*.

Tekintve a kiállítási terület szűk, és a kiállítás specialis, kulturális célját: a kiállítandó tárgyak, kiállításuk előtt, bírálat alá vétetnek.

A méhészeti nagygyűlésre a meghívandók névsorát az országos egyesület terjesztette fel a miniszterhez s a nyert értesítés szerint egyesületünk kebeléből *Bodor* László tagtárs lett meghívásra felajánlva. Elfogadtatott továbbá az országos egyesület ama propositója is, hogy *időleges* kiállítás rendeztessék. (1896 aug. 20—31.)

Megbizottaink szóba hozták Magyarország méhészeti története megírását s azt ajánlották, hogy e célból az összes egyesületeket (29) czélszerű volna belevonni a terv realizálásához közreműködésbe, de erre nézve a jelenlegi viszonyok kevés biztató kilátást nyújthatnak; arra mutat az a körülmény is, hogy *Rodicsky* Jenő már

megbízatást nyert arra nézve, hogy pár ívnyi terjedelemben megírja a méhészet történetét, a mi kétségen kívül kimerítő nem lehet.

A gazdasági egyesület nagybizottsági ülésén megbízottaink nevében *Turcsányi* alelnök következő interpellatiót intézte a bizottság elnökéhez:

Tekintve, hogy országunkban 29 önálló méhészegylet működik s azok közül csak az Erd. Meh. Egylet van itten képviselve, méltóztassék a nagygyűlés tájékozásul és megnyugtatósul kijelenteni, hogy ezen egyletek mindenike, vagy csak épen az Erd. Méh. egylet lett arra meghíva, s ha azok meghivattak, mi okon maradtak távol; 2. Azon esetben, ha egyletünk a központi rendezés költségeihez hozzájárulna, minő előnyt nyer érdekeinek megvédése céljából, lévén a méhészet a mezőgazdaság egyik speciális ágazata. 3. Azon esetben pedig, ha a nagybizottság speciális érdekeink megvédését garantirozza, méltóztassék ezen szakember nevét közölni, hogy már ez alkalommal is a személyes érintkezés útján egyletünk kiküldött képviselői megismerhessék.

A nagybizottság elnöke a meghívást barátságos aktusnak jelenti ki, a többi felvetett kérdésre pedig nem tartja illetékesnek magát, hogy azokra feleljen.

A megbízottak jelentése alapján keletkezett vál. ülési határozatról annak idején értesíteni fogjuk t. olvasóinkat.

Méhészeti kiállítás Szamosujvárt.

A »Szamosujvári Méhészkör« mintaméhésének fölszentelése és az »Erdélyrészi Méhészegylet« nek Szamosujvárt tartandó vándorgyűlése alkalmából 1894. év aug. 18. 19. és 20-án az újonnan épült leányiskola termeiben rendezendő méhészeti kiállítás programja:

1. A kiállítás célja: megismertetni a hazánkban előforduló méhészeti terményeket és készítményeket.

2. A kiállítás tárgyai: *a)* Méz és pedig lépcs (keretekben és üvegharangokban) pergetett (bádogedényekben, nagy és kis üvegekben), csurgatott vagy sajtolt bármilyen edényben. *b)* Méhészeti ipartermékek: mézszesz, mézbor, mézsör, mézliqueur, mézeczet, mézben befőtt gyümölcsök és conservek, mézes czukorkák, sütemények. *c)* Viasz nyers és feldolgozott, pl. mülép, viaszgyertya v.

viaszalakok) állapotban. *d)* Méhészeti eszközök, ide értve a méz eltartására szükséges edényeket is.

3. A kiállításban részt vehet minden hazai termelő és közvetítő, ez utóbbiak azonban csakis a közvetítői minőség kitüntetésével.

4) A kiállításra a bejelentés a Méhészeti Közlöny útján szétküldendő iveken történik. Megkeresésre a kiállítási titkár is küld ilyen iveket bérmentesen.

5.) A kiállításra a bejelentési iverk augusztus 10-ig, a tárgyak pedig augusztus 15-ig Voith Gergely kiállítási titkárhoz küldendő Szamosujvárra.

6. Minden küldemény a legalkalmasabb módon, jól csomagolandó s ahhoz a kiállító nevét, lakhelyét, a kiállítási tárgy megnevezését, mennyiségét, súlyát és abban az esetben, ha a kiállítónak eladásra is áll rendelkezésére, az eladási árt is (különként) magában foglaló jegyzék csatolandó.

7. Az eladásra szánt tárgyak ára ugy a bejelentési iveren, mint magukon a tárgyakon megjelölendő, továbbá megjelölendők az izlésre bocsátott tárgyak is.

8. A kiállítási tárgyakat a kiáll. bizottság díjmentesen szállítja a szamosujvári vasuti állomástól rendeltetésük helyére és vissza.

9. A mely tárgyak visszaküldését nem kívánja a kiállító, a sorsolás nyereménytárgyaihoz csatoltatnak.

10. Térdíjt a kiállító nem fizet.

11. A kiállításon edemesítették részére oklevelek fognak kiadatni, még pedig: *a)* kitüntető, *b)* dicsérő, *c)* elismerő oklevelek. Ezekon kívül érmek és pénzbeli jutalmak, melyek minősége és mennyisége jóval a kiállítás előtt közzé fog tétetni.

12. A jutalmak és oklevelek odaitélése a bíráló bizottság feladata lesz, melynek tagjait a kiállítási bizottság fogja felkérni. A bíráló bizottság tagja, a mennyiben kiállító is volna, saját kiállítmánya megbirálásánál nem működhetik.

13. A bíráló bizottság a kiállítás megnyitása után végzi működését, ugy, hogy az odaitélt kitüntetések kihirdetése és kifüggesztése a kiállítás másodnapján már eszközölhető legyen.

14. Belépti díj az első napon 20 kr., a további napokon 10 kr., állandó jegy mind a három napra 50 kr. lesz.

A kiállítási bizottságnak Szamosujvárt, 1894. év április 22-én tartott üléséből.

Placsintár Dávid,
kiállítási elnök.

Voith Gergely.
kiállítási titkár.

A méhesből.

Az idei méhészeti évad rendkívülinek mondható. A fa virágzással oly biztatóan köszöntött be, hogy az utóbbi évtized alatt egy évad kezdete se volt oly reményteljes. Ritka év, midőn a favi-rágzást annyira kihasználhatják a méhek és méhészek, mint ebben az évben történt s midőn a természet korai fejlődése mellett meg van a szakadatlan kapcsolat is a mézelő virágok nyílásában, mint az idén volt, úgy, hogy a birs virágzás se okozott semmi aggodalmat.

A sok májusi esőzés daczára, miért az erdélyi részekből több helyről panaszos hangok jöttek, általában jó a mézelés s különösen a szapora rajzás ad sok munkát mindenfelé a méhészeknek.

Minden helyesen méhészkedő tervét az időjárás szerint kell, hogy megállapítsa, módosítsa.

A mézelési időszak rendszeren május 20—július 10-ig tart. Az idén azonban korábban kezdődött és valószínűleg tovább fog tartani a várható dus sarju virág miatt. E körülmény azonban ne szolgáljon okul a tulságos rajoztatásra: mert ennek a hátrányai ritkán maradnak el.

A mézeltetésre szánt családnak egyszerre tulságos sok üres lépet ne adjunk. A méz kamrába elég 4—5 keret s a pergetést mindig akkor végezzük, mikor a méhek a méz befedéséhez fognak, mert az egészen friss, híg méz könnyen erjedésnek indul s akkor, mint pergetett méz értékét veszti.

A müráj-készítést e hó első felében el kell végezni, különben nem erősödhetik meg annyira, hogy telelőképes legyen s be is hordhassa a télire valót. Az anyanevelés azonban maradhat e hó végére is. Én az anyanevelést a mürájjal egyszerre szoktam készíteni és ezt minden méhésznek ajánlhatom.

Mikor ugyanis a meganyátlanított család anyabölcsőket nevelt, s mikor az anyabölcsőkből a feleslegeseket eltávolítottam, nehogy meg-rajozzék, a felesleges anyabölcsők közül a szebbekből a müráj népessége arányához képest 2—3-at pár keret fiatal méhvel anyanevelő kaptárba helyezek külön-külön s ellátom egy, vagy legalább egy jó félkeret mézzel. Önként értendődik, hogy ha ily módon anyanevelést készítünk, a mürájnak oly népesnek kell lenni, hogy az anyanevelés céljából elvett nép miatt számbavehetőleg ne gyengüljön a család,

A műrajat, anyanevelést, ne háborgassuk sokat azért, hogy meggyőződünk, ha termékeny-e már az anya? Ha a fedett anyaház beadása után 8-10 napra egy friss petés keretet beadunk, s ezen anyaházat építenek, bizonyos, hogy az anya kibújt és elveszett.

Anyanevelés és műraj nem igen sikerül, ha a családnak nincs méze. Mikor az anya kibújt, ha nincs megfelelő mézelés, mézet kell adnunk. Azt tapasztaltam, hogy kevés hígított mézzel jobban ösztönözhetjük az anyát a megtermékenyedésre.

Sok műraj-készítési módot ajánlanak, úgy, hogy különösen a kezdő méhészt zavarban is lehet, hogy melyiket kövesse?

Miután kilenczes kaptárim vannak, a *rajzásra kész törzset* akképen osztom meg, hogy az anyaméhet, 2 vagy 3 friss fiastásos keret kivételével, áttelepítem egy üres kaptárba. Az új családot, mint-hogy a már kiröpülő méhek régi helyöket keresik föl, ellátjuk mézzel és vízzel 3 napig. Azt tapasztaltam, hogy a meganyátlanitott régi törzs, szebb anyaházakat épít és tökéletesebben fejlődik az anya. De másfelől ez az eljárás a legegyszerűbb is.

Az anyanevelésről több méhész azt állítja, hogy július hóban sem késett. Részemről csak abban az esetben ajánlhatom, ha valamelyik erős család júliusba rajzásra készülne. Az anyabölcsőket ebben az esetben amugy is ki kell vágnunk, hogy a rajzást megakadályozzuk, ha tehát ha a jól kifejlődött anyabölcsőket felhasználjuk anyanevelésre: czélt érünk, de tartuk szabály gyanánt, hogy gyenge családdal petéből ne építtessünk anyabölcsőt. R. F.

Vegyesek.

— *Lapunk* jelen száma a nyomda elköltöztetésével járó zavarok miatt késett pár napot.

— *A szamosujvárti kiállításra* szóló bejelentési íveket *lapunk* mai számához mellékelve veszik a t. tagtársak. Itt is figyelmeztetjük az érdeklődőket, hogy megkeresésre bárkinék küld bejelentési ívet *Voith* Gergejy, a kiállítás titkára Szamosujvárt.

— *A méhészet apostolai a vidéken.* A méhészet több lelkes barátja fáradozik azon, hogy a méhészetnek híveket nyerjen, de különös érdemeket szerzett e téren *Lucs Ferencs* bogdándi tanító méhésztársunk. Fogadja e helyütt is őszinte elismerésünket.

— *10.000 kaptár.* A helybeli fogház iparüzlete e hóban befejezte a 10.000-ik ugynevezett Bodor-kaptárt. E szép és a méhészet ügyét oly közelről érintő eredmény miatt az elismerés *Lucse* felügyelőt illeti. Megjegyezzük, hogy a kaptár-megrendelés ez idén a

mult évit is felülhaladta s így a májusban érkezettek csak feltételesen teljesíthetők, t. i. ha a korábbiaknak már eleget tett az üzlet.

— **A méhészet Boszniában.** Banyalukáról írja Gröschl J. ottani levelezőnk, hogy az idén Boszniában is rendkívül jó időjárás volt a méhészetre nézve. Ápril 28-án már rajzottak méhei és bőven folyt a mézelés.

— **Méhészet a helyi fogház udvarán.** A fogház udvarán méhészet lesz berendezve. A méheket egyesületünk ajándékozta az idéni rajokból, a köztelekről. E nemes és hasznos foglalkozást kétségen kívül többen meg fogják kedvelni a letartoztatottak közül, s így ez az üdvös intézkedés is előmozdítja a műméhészet terjesztését. Kívánatos volna, hogy valamennyi letartóztatási helyen üzzenek méhészkedést is.

— **Liqueurgyártás mézzel.** Az »O. e. B. Ztg.« legutóbbi száma terjedelmesen foglalkozik ismét evvel a kérdéssel s ajánlja, hogy a liqueurgyártásnál cukor helyett jól lehabozott tiszta mézet használjunk. Egy liter liqueurre 250 gramm mézet ajánl. Több leírást közöl a nyers gyümölcsből előállítandó liqueurról. A sajtolás utján nyert gyümölcsnedv mézzel vegyítés után felfőzendő, lehabozandó s megsűrösítés után, ha a folyadék szép tiszta, vegyítjük a szükséges mennyiségű szeszszel és tiszta vízzel.

— **A méhszurás hatása az emberi szervezetre.** A »L. Bztg.« legutóbbi számában dr. Riehm közli tapasztalatait a méhszurásról s azt jegyzi föl egy lelkésZRől, a ki *méhész* is volt, hogy egyetlen méhszurás miatt önkivületi állapotba esett. Tapasztalata szerint a méhszurásnak a vérszegényekre és idegesekre van nagyobb befolyása. Gyógyszerül enyhébb esetekben (!) szabad levegőn mozgást, *súlyosabb* esetben pedig meleg vizes borogatást ajánl a lábakra.

— **Tördelési hiba** történt lapunk májusi számában Sötér Kálmánnak »Mit gyűjtenek a méhek« című cikkében; a 133. lap folytatása a 135. lapon és a 135. lap tolytatása a 134. lapon olvasandó. E hibáért elnézést kérünk.

Tagsági díjt fizettek :

a) **Alapító tagok:** Gámán Dezső 25 frt Kőmives Gerő (utolsó részlet) 10 frt.

b) **Rendes tagok:** Adorján Imre 1894, Andrásy József 1894, Bálint Sándor 1894, Balogh József 1894, Biedermann Ferencz 1894, Dunky Ferencz 1894, Dunky Kálmán 1894, Trauzen Mihály 1894, Gemmel Ferencz 1892–96, Id. Gödri Ferencz 1894, Hajdu Bálint 1894, Hönsch Ede 1894, Kalmár Antal 1894, Kende Dániel 1894, Kiss Ernő (II) 1894, Komenda István 1894, Kovacsics József 1894, Lipták Bertalan 1894, Máthé Barabás 1894, Ifj. Pánczél Imre 1894, Parthy Károly 1894, Schéfer András 1894, Sipos Gábor 1864, Sneff József 1894, Székely Jénő 1894, Szentgyörgyi István 1893–94, Szilágyi Rezső 1894, Szontagh Elek 1894, Téglás Sándor 1894, Turcsányi Pál 1894, Virág Ferencz 1894, M. k. vinczellér-iskola N. Enyed 1893

c) **Köri tagok:** Aján Joachim 1894, Aján Lukács 1894, Alexa Miklós 1894, Ambrus Márton 1894, Ányos Miklós 1894, Avass Ferencz 1894, Bakó József 1894, Bárány Márton 1894, Bodó Kálmán 1892, Bocsa Andrási 1894, Boka József 1894, Bolkis György 1893–94, Csiki János 1894, Csiszér Zsigmond 1891–92, Demecs József 1894, Dobos Joachim 1894, Doros György 1894, Dreghán Simon 1892, Dumbrava László 1894, Farkas Károly (II) 1892, Filep János 1894, Fogarásán Mihály 1892, Florián János 1894, Gál József 1891–94, Gálfi Sándor 1890–92, Göbölös Károly 1894, Gergely Ferencz, (I) 1894, Gyenge Károly 1894, Haraga Ferencz 1894, Haiszer Henrik 1894, Hirsch Jakabné 1893, Hirschfeld Sándor 1894, Hlatky Miklós 1894, Hodorean János 1894, Ilykovits Bazil 1894, Imre János 1894, Joó Kálmán 1894, Juhos Márton 1892, Juhos Mártonné 1892, Jakab Antal 1894, Kapatán Márton 1894, Kepri József 1894, Kerezsi Lajos 1894, Keresztes János (II) 1894, Kiss István (I) 1893–94, Kicsiny Pál 1894, Kontz Demján 1894, Köblös István 1892, Kopár Kristóf 1894, Kovács Mihály 1891–93, Dr. Kovrig Simon 1894, Kozma Dimén 1894, Kriza Sándor 1893–94, Kroner Mihály 1893-ra 50 kr, 1894, Kupsa Sándor 1894, Lakatos Gáspár 1891–92, Lányi Imre 1894, Latzkovszky Lajos 1890–93, Lerner Vilmos 1890–93, Lőrinczy Menyhért 1894, Lukácsi Zsigmond 1894, Lup Tivadar 1894, Matskási Ignác 1894, Martian Lázár 1894, Máthé György 1893, Mészegyelet Kisujszállás 1892–93, Dr. Mezei Ödön 1894, Ifj. Merza János 1894, Molnár Károly (II) 1894, Morár Todor 1894, Neiszer György 1894, Novák Antal 1894, Olgay Árpád 1892–93, Páll Kristóf 1894, Pap Gerő 1894, Pápi János 1894, Permt Jakab 1894, Péterfi Gyula 1894, Placsintár Kristóf 1894, Portik Endre 1893, Rózsa Sándor 1894, Sahin Márton 1894, Schilling Ottó 1894, Sebesi Ákosné 1894, Schossberger Jakab 1894, Serlegi Dezső 1894, Solymosi Endre 1894, Stein Dávid 1894, Suciu László 1894, Suller István 1891–92, Szabadi Ferencz 1894, Szánthó Ferencz 1894, Szabó László 1894, Szállassy József 1884, Szállassy Márton 1894, Szenkovics Márton 1894, Szigethi István 1894, Steinburg Ottó 1894, Szwoboda Ignác 1894, Todorán Endre 1894, Tóth István 1891–92, Ifj. Turtsa Lukács 1894, Turcsányi Andor 1894, Vajna Károly (I) 1894, Vásárhelyi Boldizsár 1894, Veress Ferencz (III) 1892, Veress Ferenczné 1892, Voith Gergely (II) 1894, Weintrauch J. Mihály 1892, Örm. kath. népiskola Szamosujvár 1894, Róm. kath. népiskola Oláh-Lápos 1894.