

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.
Reclamatio-k, hirdetésekre vonatkozó megkeresések *Wieder* József főtitkárhoz intézendők (Hosszu-uteza 22.), a pénzküldemények: *Biro* Gyula egyleti pénztárnokhoz intézendők Kolozsvárt (Trenesin-tér 13. szám).

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.

Ezer év!

1896. május 2.

Megihletett lélekkel írjuk le cikkelyünk homlokára e szavakat és számokat: »*Ezer év!* 1896. május 2.« Mennyi dicső emlékezet, mennyi munka, mennyi lelkesedés, mennyi szeretet, mennyi áldozat és önmegtágadás van ezekben visszatükrözve: ha a magyar ajkára veszi és szívében forgatja?!

Mint egy szent forrás nyílik meg Istennek hatalmas »Legyen« szavára lelkeinkben a *hála érzete* dicső őseink iránt, kik a legszebb példákban tanítottak meg: *hogyan* kell megszentelni azt a földet, melyet hazánknak „*szerető édes anyának*“ nevezünk.

A hála-érzetnek testvéreként gyúlad fel lelkünkben azon fáklya, mely a jövőbe világít és szent oltár előtt áldozva, magasan lobogtatja a *szent elhatározás magasztos fogadását*, azt a fogdáast, hogy ama dicső ősök nyomdokain haladva,

soha sem leszünk hálátlanok a föld iránt, melyet szent örökség gyanánt vettünk át őseinktől.

Drága Magyar hazánk Te! . . . *ki* egy gyermekedet sem tekinted kicsinynek, egy gyermekedet sem tagadod meg, egy gyermekedet se üzöd el magadtól; — sőt, ha az gyengének érzi magát, anyai éltető tejjel ápolod, ha megtagad téged, anyai könyeket hullatsz érte és megtérését reményled; ha elhagy s tőled távol keresi boldogulását: örülsz boldogságán — ha azt elérhette, — de táró karokkal is öleled ismét kebledre, ha hozzád visszatér. Lehetnék-e mi, »Magyar méhészek« hálátlan gyermekeid?

Hisz a te virányidon terem a méz, mely a szorgalom mintaképei — a méhek — által gazdaggá, megelégedetté teszi a te, *szerény igényetben* nemesen gondolkozó gyermekeidet. Elmaradhatnánk-e mi, hogy ezen emlékezetes, világra szóló ünnep reggelén ne seregeljünk össze a szellem szárnyain és áldjuk istenünket, hogy e hazát adta nekünk s kérjük őt forró imában, hogy tartsa azt meg unokáink és dédunokáink számára, kérjük, hogy távolítsa el a romboló vihart hazánk hatáiról s egyesítse egyetértésben, szeretetben, békességben és jólétben hazánk minden gyermekét. Legyünk egyé, ha templomainkban imádkozunk, egyé, ha az anya ölen a gyermek első imáját rebegi el: itt is, ott is, a te jólétedért tanuljunk és tanítsunk imádkozni. Feledjük el, ha volt köztünk véleménykülönbség, egyenlitsük ki a nézeteltéréseket!

De miért is folytassuk ez eszmenetet tovább? . . . Hisz az ünnep már is egyesített mindnyájunkat s van-e csak egy szentségtörő is a mi sorainkban, ki az ünnep megzavarása által vétkessé lehetne?!

Induljunk tehát a második ezer év hajnalán hazánk szép fővárosába, hogy ott a munka és szorgalom bámulatra ejtő halmazából hozzunk szent feltételeket a jövőre való tekintet-

tel: hogy miként fogunk munkálkodni magunk és munkára tanítani azokat, kiket az isteni gondviselés védő szárnyaink alá helyez.

Turcsányi Gyula.

Mit gyűjtenek a méhek?*

A régicak úgy vélekedtek, hogy a méhek mindazt, a mi csak háztartásukban található, még magzataikat is, készen találják a természetben, csak be kell hordaniok; jelenleg azonban már köztudomásu, hogy ez tévedés; mert a méhek felét sem gyűjtik készen azoknak, a miket lakásukban felhalmozva találunk; ellenben, gyűjtenek több mindenfélét, a minek ott nyoma sincsen.

Már, hogy a viaszt, tápnyálat sem készen gyűjtik, arról mi is meggyőződünk; sokan pedig azt vitatják, hogy a méznek is csak nyers anyagát, mint a víztől csupán édeses íze által különböző folyadékot (nektár) gyűjtik össze, a mit aztán a sejtekből újra magukhoz vévén: mézgyomraikban oly változásokon vezetnek keresztül, hogy midőn azt ismét visszahelyezik a sejtekbe, a méz színével, ízével és sűrűségével bir; vagyis, hogy ők tisztazzák, süritik, érlelik, szóval, hogy ők maguk dolgozzák fel azt mézzé.

És e nézetet oly tekintélyes tudósok és méhészek támogatják, hogy szinte hajlandók volnánk azt a magunkévá tenni.¹ No és aztán mennyivel érdekesebb volna a méhek világa is, ha az egy roppant

* Mutatvány a „Méh és Világa“ czimű munka sajtó alatt levő II-ik kötetéből.

¹ Így Swammerdam: Bibel d. Nat. 151. I. Kirby u. Spence: Einleitg. i d. Entomolog. Bd. IV. 137. I. Agassiz-Gould. u. Perty: Die Zoologie gemfassl. Th. II. 268 I. Dr. Büchner: Aus d. Geisterl. d. Thiere III. Aufl. 287 I. Dr. Hamle O. Die Chemie des Honigs 1895, 18 I. A méhtenyésztők közül: A. G. Schirach Beyerischer Bien. Meist. 1770, 158 I. Christ: Anweisung z. Bzucht 1809, 37 I. B. Ehrenfels: Die Bzucht 1829, 51 és 76—79 I. Klopffleisch u. Kürschner: Die Biene u. d. Bzucht 1816, 123 I. Blume után Vilbeg Bz. 1860, 221 I. O. Rothe Korbbienenzucht III. Aufl. 267 I. Mehring Bz. 1863, 172 I. Oettel Klaus IV. Aufl. 64 és 79—80 I. Datte Lehrb. d. Bzucht IV. Aufl. 28 I. R. Molin: Das Leben etc. d. Hgbiene 1880, 27 I. H. Meixner Die Bzucht 17—18 I. M. Pauly Der Honig u. s. prakt. Verwert. 1890, 36 I. R. Temple. Ungar. Biene 1892, 118 I. Baist Bz. 1892, 64—65 I., sőt Dzierzon is Bienenfrd. 1854, 66 I. Bz. 1863, 3. I. 1872, 297 I. és 1892, 25—26 I.

Hazánkiai közül ujabbán Majer K. A méhek term. rajza 1884, 35 I. Neumann S. Méhész. Közl. 1893, 102—105 I. Magyar méh 1896, 213—221 és 242—246 I. és Csiki J. Méhész. Közl. 1894, 265—271; 295—300; 324—332 I. 1895, 213—222; 239—245; 259—265 és 285—291 I.

czukorgyár volna, a hol 40—50000 munkás dolgozik éjjel-nappal szakadatlanul; ezek hozzák a nyers anyagot, amazok készletbe helyezik, itt szűrik, ott befőzik, amott invertálják és érlelik az édes levét, aztán formákba öntik, lepecsételik és végre jön az ember, ez a kérlelhetetlen fináncz, hogy kivegye az adót, — még szerencse, ha mindent el nem visz.

Ha azonban számot vetünk mindenekkel, megokoltabbnak fogjuk találni azt a John Márton által már a XVII-ik században felvetett² és szintén sok nagytekintélyű természettudós és méhismerő által elfogadott nézetet, mely szerint a gyűjtött nektárt nem veszik újabb feldolgozás alá a méhek, hanem a különbségek, melyek a kész méz és a nektár között vannak, egyedül onnét crednek, hogy a kaptár melegebb légkörében vıztartalmának nagy része elpárologván, a ritkás nektár töményebb halmazállapotba jut; a vegyi folyamatok pedig, melyek a méhek nyálával már az összegyűjtés alkalmával történt érintkezés következtében megindultak, a kedvező viszonyok között önként fogynak tovább és végződnek be, szóval: hogy a nektárnak mézzé érlelése a méheknek csak passio hozzájárulásával történik.³

Vegyük azonban bírálat alá, melyike ezeknek és mennyiben felelhet meg a valóságnak?

Ha a leggazdagabban fizető gyűjtés alkalmával minden kaptárnak minden mézet tartalmazó sejtecskéjét egyenként és a legnagyobb figyelemmel megvizsgáljuk, egyetlen egyben sem fogunk zavaros, ilyen anyagokkal megvegyült mézet találni, mindegyikben oly kristálytisztá az, a minő csak lehet; bizonyos tehát, hogy a nektár szűrése, tisztázása nincs a kaptárban dolgozók számára fon-

² L. Ein neu Bienenbuchel II. ausg. Freyburg 1691, 50 l.

³ Igy Observations sur l'origine du miel a. Mr. l'Abbe Boissier de Sauvages Nismes 1763; Thorley *Μελισσοπλυσμα* ford. Untersch. d. Nat. o. u. Reg. d. Bienen 1765, 163 l. Soubeiran Cómot rend. etc. 1849. Juillet 28; Jähne Bz. 1849, 190—191 l. Gundelach: Naturgesch. 34 l. Vegytani képek Johuston nyomán Csengery A. 1857. I. köt. 190. l. Dr. Dönhoff Bz. 1855, 166 l. 1860, 78 l. 1872, 297 l. dr. Assmuss Bz. 1877 92—96 l. Schmid u. Kleine Leitfaden etc. 1865, 37. l. Kleine Die Biene u. i. Zucht II. aufl. 52 l. Büdenbender Bz. 1871, 14—15 l. L. Huber Bz. 1876, 126—128 l. Berlepsch Die Biene III. aufl. 122—123 l. B. Ambrózy B. A Magyar Méh 1883, 4 l. ugy Kramer, Schönfeld és dr. Plauta Bz. 1892, 39—42 l. és Sötér K. Méhészeti Közl. 1894, 132—138, 157—164 l. 1895, 14—18, 29—38, 65—71 l. és 1896, 3—7 l.

hagyva, hanem — ha ugyan tisztátalan volna — megszűrjük azt: már a gyűjtő-méhek, — ebben a tekintetben tehát az első nézetet egyszerűen eljthetjük. A mi a nádcukor invertálását és a nektár besűrűsödését, általában pedig mézzé változását illeti: ezekre nézve már abban is eltérnek a vélemények, hogy hol mennek mindezek végbe.

Némelyek szerint a nektár felesleges víztalmát már a felszedés alkalmával kiválasztják és hazatértükben elfecskendezik a méhek;⁴ minthogy azonban a gyűjtés időszakában van a kaptárban oly ritkás méz is, hogy alig különbözik a cukros víztől, ugyannyira, hogy ha a kaptárakat, vagy a mézzel megtöltött kereteket a függélyes irányból kimozdítjuk, máris kicsordul a sejtekből;⁵ ha pedig idő előtt szedjük el azt, erjedésnek is indul: kétségtelen, hogy a nektáron igen keveset, vagy semmit sem sűrítenek a gyűjtő méhek, hanem a kaptáron belül kell annak besűrűsödni; a mit pedig egyes megfigyelők a gyűjtő méhektől elfecskesenni láttak, — ha ugyan láttak, — csak ürülékük lehetett.

De, ha a méhek már a gyűjtés alkalmával condensálnák a mézet, ugy bizonyára csakhamar be is pecsételnék, holott pedig ezt soha sem teszik, hanem — mintha csak valamire várakoznának — rövidebb vagy hosszabb ideig késnek annak bepecsételésével; hogy pedig csak a nektár besűrűsödésére várnak, bizonyosra vehetjük már abból is, hogy a késedelem a nektár minőségétől függ: ha igen sűrű volt, — mint például 1888-ban az akáczról gyűjtött, — már 3-ad - 4-ed nap múlva pecsételni kezdik a mézet, míg a ritkásnak bepecsételésével, — különösen ha az idő nedves, esős, — hetekig késnek, ősszel pedig már gyakran be sem pecsételik azt.⁶

Ha azonban maguk a méhek sűrítenek be és érlelnék mézzé a nektárt, ugy természetesen a friss gyűjtést ideiglenesen letétbe kellene valahol helyezniök⁷ és innét kerülne az feldolgozás után

⁴ Igy M. Girard : Lesabeilles 1878, 189 l. Rauschenfels Bz. 1879, 52 l. sőt Dzierzon is Bz. 1892, 25—26 l.

⁵ Bertrand után Bz. 1892, 39 l. és elismeri ezt Csiki J. is Méhész. Közl. 1894, 267 l.

⁶ Sötér K. Méh. Közl. 1895, 32—33 l.

⁷ Némelyek tudni akarják azt is, hogy a fészek környékén helyezik el azt, l. Csiki J. Méhész. Közl. 1894, 296 és 1895, 262 l. — hát ha a fészek tele van fiasitással.

állandó helyére, a kaptárakban pedig csak kétféle: egészen ritkás és sűrű megállapodott mézet találunk.

Már pedig ugyanabban a kaptárban is halmazállapotára nézve 4—5 és többféle mézet találunk, a friss nektár elhelyezésére pedig üres sejtek különösen föntartva nincsenek, holott pedig ha így dolgoznák fel a nektárt, okvetetlenül föntartanák a sejteknek egy részét annak ideiglenes elhelyezésére a méhek, mert hogy az itt is ott is egyenként elszórva álló üres sejtekbe raknák el azt, az már csak a feldolgozás céljából való összekeresgélés késedelmessége tekintetéből sem valószínű; sőt gyakran lehetetlen is volna a nektárnak ideiglenes készletbe helyezése, mert nincs a kaptárban annyi üres sejt, hogy 3—4 kanálynit lehetne beléjük elhelyezni.⁸

Ha ilyenkor magukra hagyjuk a méheket, kifejűsznek a rö-pülő lyuk elé és szünetelnek; ha azonban tért — ugynevezett méz kamrát — nyitunk nekik annak elhelyezésére,⁹ már az első napon 2—3 kiló és több mézet találunk abban, a mit egyenest ide kellett gyűjteniök, mert ennyire való üres sejt — melyekbe a nektárt ideiglenesen letehették volna, — sőt pecsételetlen méz sincs a kaptárban, ezekből tehát ki nem kerülhetett, a pecsételt mézet pedig érintetlenül találjuk.¹⁰

Az a megoldás, hogy a gyűjtők által ideiglenesen letett nektárt nyomban felszedik és feldolgozzák, a gyűjtőkkel versenyezve szállítják át a méz kamrába az erre hivatott méhek, nemcsak erőltetett, de elfogadhatlan is; mert a mellett, hogy ezt a méhek mozgalmából is észrevehetnénk:¹¹ ha a nektár feldolgozása ily rövidesen megtörténhetik, bizonyára feldolgoznák azt már a gyűjtőméhek, ellenkezően a természet oekomomiájával, hogy két részletben, idő és anyagpazarlással, történjék az, a mit a szervezet ily könnyen elvégezhet.

A kik pedig kételkednek ezekben, megfigyelhetik, hogy a me-zőről megrakodva hazatérő méhek egyenest a méz kamrába sietnek

⁸ Sötér K. Méhész. Közl. 1895, 30 l.

⁹ Erre való tért nyithatunk a méheknek bármely irányban, csak a kaptárból hozzáférhető legyen; minthogy azonban legörömestebb helyezik el a mézet a felső részekben: legkönnyebben érünk czólt, ha a méz kamrát a fészek fölött nyitjuk.

¹⁰ L. Sötér K. Méhész. Közl. 1895, 30 l.

¹¹ Sötér K. Méhész. Közl. 1895. 68 l.

és ott teszik le terhüket,¹² sőt kísérleti úton is meggyőződhetnek a dologról; mert ha a méheknek megfestett cukoroldatot adunk: már az első órában ott találják annak nagy részét a mézkamrában.¹³

Tévedés tehát az is, hogy a friss nektárt csak bizonyos feldolgozás után, mint kész mézet helyezik el állandóan a méhek.

De arranéze is igen eltérők a nézetek, hogy mikor és minemű méhek foglalkoznak a nektár feldolgozásával, jeléül, hogy hiányzanak mindezekre vonatkozólag a pozitív bizonyítékot szolgáltató megfigyelések.

Már pedig, ha a nektárt maguk a méhek dolgoznák fel, nyilvánvaló, hogy annyi dolgot adna ez nekik és a munkások oly tekintélyes számát foglalná el, hogy midőn már csaknem minden működéseik kifürkésztettek és ugyszólván legtitkosabb családi ügyeik is nyilvánosságra kerültek: a lehetetlenséggel volna határos, hogy ezeken a munkálatokon, a melyeken pedig, már csak a méz nagy mennyiségénél fogva is, a mi egy-egy családnál évente forgalomba jó, alattomban meg sem is történhetnének, soha senki által rajta ne érettek volna, még ha azok éjszaka folynának is.¹⁴

Ez azonban ki van zárva; mert habár néha el is tűnik reggelre a méz onnan, a hol azt este láttuk:¹⁵ bizonyos az, hogy a napközben felhalmozott készletek éjszaka helyeiket rendszeresen nem változtatják,¹⁶ és például, ha a levegő éjjel lehül, a méhek visszahúzódnak a fészekbe, elhagyván a mézkamrát, a hova napközben gyűjtöttek, a nélkül, hogy a benne elhelyezett mézet érin-

¹² Ugyanaz, ugyanott 29—30. l.

¹³ Ugyanaz, ugyanott 30. l.

¹⁴ Így Csémi P. Az okos Méhes gazda 21. l. Oettel Klaus IV. aufl 62. és 69. l. J. G. Beszley: Illustr. Lehrb. O. Bzucht 1887. 32. l. M. Feigntreu u. J. Witzgall: Illusztr. Handb. d. Bzucht 1888. 36. l. Úgy T. Kellen Bilder u. Skirzen 1890. 82. l. és Neumann S. A Magyar Méh 1895. 243. l.

¹⁵ Így Spitzner: Korbbienenzucht III. 70. l. és Baist B. Z. 1882. 242. l. Valószínűleg megeszik azt a méhek, — így dr. Dönhoff B. Z. 1856. 218. l. — mert ugyanigy van a mézkamrával el nem látott szalmakaszokban is, a melyekben nem lévén fölebb üres sejtek, át sem is volna helyezhető a méz valami más állandó helyre.

¹⁶ Dr. Dönhoff B. Z. 1856. 218. l. azt mondja, hogy legalább 20-szor üggesztett éjszakára üres lépeket a mézkamrába, reggel azonban sohasem talált bennök mézet; — én sem.

tenék,¹⁷ általában pedig éjszaka csak annyi mézet találunk a méhek gyomrában, a mennyi épen táplálkozásukra szükséges.¹⁸ Sőt, mint-hogy a napközben gyűjtött nektár nem ritkán igen sokra rug. kérdés az is, hogy vajon az ilyenkor számunkban is megfogyott méhek képesek volnának-e azt egy-két rövid éjen át feldolgozni?¹⁹

Meg nem állhat továbbá az a feltevés sem, mintha a méhek olyankor foglalkoznának a nektár feldolgozásával, midőn az alkalmatlan időjárás miatt a külső munkálatok szünetelnek,²⁰ vagy mi-kor a türehetlen belső hőség elől kifeküsznek;²¹ mert tekintve attól, hogy háztartásuk sokkal nagyobb előrelátással és bölcseséggel van szervezve, semhogy bármiféle szükséges munkálatok, esetleges viszonyoktól függhetnének: bizonyosok, hogy a lakáson belül vagy kívül tétlenül veszteglő méheknél igen kevés méz van — és végre is mi történnék a méhekkel, ha az idő jó és a méhek nyakra-főre gyűjtene, — vagy mi történnék azokban a kaptárakban, a melyekből ki nem feküsznek a méhek? Ugyancsak távol kell állania a valóságtól annak is, hogy a déli játék alkalmával adnak túl a nektár felesleges víztartalmán a méhek,²² mert abban az esetben annál élékbb játékot kellene tartaniok, minél gazdagabban mézelenek; — holott pedig — mint alább fogjuk látni; ellenkezőleg, épen ilyenkor leggyengébb a déli játék.²³

Korukra való tekintetből a legtöbben fiataloknak tartják a nektár feldolgozására hivatott méheket, mint a melyek a belső munkálatokat általában végzik,²⁴ csalódnak azonban, mert a pél-

¹⁷ Huber L. B. Z. 1876. 127. l. szerint a hátsó lépekbe elhelyezett méz heteken át érintetlen maradt. Ugyanezt tapasztaltam én a mézkamrába gyűjtött, többnyire még egészen ritkás mézzel számtalanszor.

¹⁸ A ki azonban erről meg akar győződni, esendesen, de gyorsan kell eljárnia, mert a felháborított méhek — mint tudjuk — azonnal neki esnek a méznek és megtöltik gyomraikat, — a mi csalódásra vezethetne, l. Sötér K. Méhész. Közl. 1895. 67—68. l.

¹⁹ L. L. Huber B. Z. 1876. 126—128. l.

²⁰ Így J. Riem u. Werner Der prakt. Bvater 1798. 37. l.

²¹ Ehrenfels Die Bzucht 1829. 53. l. Kirsten Vollst. Wörterbuch d. Bkunde n. Bzucht II. aufl. 79. és 234. l. és ugyanaz Kathechismus d. Bkunde u. Bzucht 1852., 71. l., így Oettel Klaus IV. aufl. 62. l.

²² Baist Bz. 1871, 190—191 l. úgy Csiki J. Méhész. Közl. 1894, 232 l.

²³ L. alább X. C. 15.

²⁴ Csiki J. Méhész. Közl. 1894, 267 l. és br. Ambrózy Méhész. Közl. 1896, 50—51 l.

dáknak hosszú sora bizonyítja, hogy habár egyetlen fiatal méh sincs a kaptárban, épen úgy besűrösödik és mézzé érik a nektár, mint a hol a fiatalok az idősebbekkel helyes arányban vannak.²⁵ De lehetetlen ez azért is, mert — ide nem értve a legfiatalabbakat, a melyek még semmit sem dolgoznak, az odahaza tartózkodó méhek kivétel nélkül viasz termeléssel, építkezéssel és a fiasítás élelmezésével lévén elfoglalva, a nektár feldolgozásával egyidejűleg nem foglalkozhatnának.

Még kevésbé tehetnék pedig azt feladatuká az idősebb gyűjtő méhek, mert — a mint az máskép nem is képzelhető — üres gyomrokkal repülnek ki.²⁶

Egyébként pedig ellene mond e feltevésnek a méhek szervezete is, mert — mint tudjuk — az előgyomorban semmiféle nedvek vagy oly szervek nincsenek, a melyek vegyi hatásokat gyakorolhatnának a nektárra, vagy általában annak mézzé való feldolgozását foganatosíthatnák,²⁷ az emésztő gyomorban pedig, — mint némelyek képzelik²⁸ — azért nem történhetnék ilyesmi; mert folytonosan az emésztés különböző stádiumán álló gyomorpép van benne,²⁹ a mivel a nektárnak vegyülnie nem szabad.

Az sem valószínű, hogy a nektár felesleges víztartalmán izzadás vagy kiürítés útján adnának túl a méhek,³⁰ mert az állatok általában csak oly nedvet izzadhatnak ki, a melyek a vérben vannak, — ilyenek pedig csak az emésztő gyomorból szivódhatnak fel; a mézgyomorban levő nektár víztartalmát azonban épen úgy

²⁵ Sötér K. Méhész. Közl. 1895, 37. l. úgy Ludwig E. A Magyar Mch 1895, 125—126 l.

²⁶ L. Dr. Bevan Die Hgbiene etc. 1828, 241 l.; ugy Dzierzon Bienenfrd 1854, 65—66 l. és dr. Leuckart Bk. 1855, 207 l.

²⁷ L. főntebb 156. l. Dr. Dönhoff elfogván a nektárral megrakodott méheket és $\frac{3}{4}$ óra mulva felbontozván, változatlanul találta a nektárt a mézgyomorban, l. B. Z. 1856, 218 l.

²⁸ Így dr. Kranchely: Die Dreierlei Bienenwesen etc. 1884, 27. l. és D. Timm Die Biene etc. II. aull 6. l. — a ki pláne azt képzei, hogy a nektárnak az emésztésén is keresztül kell mennie!

²⁹ Dr. Dönhoff B. Z. 1855, 287—288 l. és 1860, 54 l.

³⁰ Csiki Méhész Közl. 1894, 332 l. — ezt valószínűleg így kell értenünk br. Ambróznak azt a legújabb nézetét is, hogy a méhek felhevülésükkal, saját testük melegével emésztik fel a mézet. — Méhész. Közl. 1896, 51. l. — a minck máskép értelme sem volna.

nem izzadhatják ki a méhek, mint a hogyan a madarak sem tudják a begyükben levő nedveket kiizzadni, — a kiürítésnél pedig szintén csak az emésztő gyomorból lehetne történnie, a hová azonban a nektár át nem mehet.

Még kevésbbé képzelhető az, hogy a felesleges víz diálisis útján szűrődne ki a mézgyomorból a szervezetbe,³¹ mert a csekélyebb fajsúlyú tiszta víz ki sem is szűrődhetnék ezen a módon a rovar sulyosabb nedvei közé, az pedig, hogy mint Krystalloid-cukoroldat, tehát mint sulyosabb folyadék sűrődjék ki: még gondolatnak is képtelenség; egy részt, mert a nektár igen sok Krystalloid-cukrot tartalmaz, a mi, ha a vízzel kiszűrődne, igen keveset gyűjtenének a méhek; másrészt pedig, mert ha a vizen kiizzadással vagy kilcheléssel tért is adhatnának a méhek, mi történnék a kiszűrődött és sem el nem párologható, sem nem assimilálódható cukrokkal? mert, hogy az elemre felbomolván, a szervezetben felhasználhatnák,³² — az physiologiai szempontból lehetetlen.

Az történnék tehát, hogy a cukor lerakodván a szervezetben, már 8—10 napi gyűjtés után is a chitin köztakarót cukorlerakodások töltenék ki, vagyis a szó szoros értelmében megcukrosodnának a méhek, a mit pedig soha senki sem tapasztalt, sőt — mint tudjuk — vérükben és nedveikben nyoma sincs a cukornak.

Hogy pedig a nádcukor csakugyan ki sem is szűrődik a mézgyomorból, tanúsítja az, hogy oldatából, csekély súlyvesztéssel — a mit saját táplálkozásukra használnak fel, — tényleg mézet producálnak a méhek.

A szükséges vegyi folyamatokra — különösen a nádcukor inversiojára sem volna kedvező, ha a méhek maguk sűríteneék be a nektárt, mert a nyers készletet nem engedhetnék nyakukra szaporodni, ha pedig idő előtt sűríteneék be azt: megakasztanák, vagy legalább is hátráltatnák az inversiot, a mi annál gyorsabban halad előre, minél ritkább a nektár,³³ ez pedig káros is lehetne, mert

³¹ Igy Busch: Die Hgbiene 218 l., Baist Bz. 1871, 190—191 l. és Neumann S. Méhész. Közl. 1893, 102—104 l., úgy a Magyar Méh 1895, 216—217 l.

³² Neumann S. Méhész. Közl. 1893, 102—103 l. és a Magyar Méh 1895, 216—217 l. Hogy már a nádcukor inversiója következtében is megfagy a nektár vizeitartalma, Neumann S. a Magyar Méh 1895, 18 l., az természetes, mert a szabad víz egy része lekötetik.

³³ Dr. Erlenmayer és Plauta Bz. 1879, 156 l.

még így is, midőn 4—6—8 napig és tovább tart a besűrűsödés, marad valami invertálatlan nádcukor a mézben.³⁴

Végre pedig, ha mégis maguk a méhek sűríteneék be a nektárt, érthetetlen volna, mire várakoznak a bepecsételéssel és miért indul erjedésnek a méz, ha előbb vesszük el azt, mint sem annak peccételését legalább is megkezdik a méhek.

Ezekbe foglaltuk össze röviden az okokat, a melyekre való tekintetből nem csatlakozhatunk ahhoz a felfogáshoz, hogy a méhek maguk dolgozzák fel mézzé a nektárt, a mit különben be sem is bizonyított mindeddig senki s a végtelenbe nyúló viták csakis oda concludálnak, hogy ez nem lehetetlen;³⁵ míg az ellenkező nézet, azon kívül, hogy semmivel össze nem ütközik, positiv bizonyítékokkal is igazolható. Ám lássuk, hogyan állanak a viszonyok ebben a tekintetben?

Hogy a frissen gyűjtött nektár csakugyan nagy elpárolgásnak van kitéve a kaptárban, arról meggyőződhetünk, ha bő mézelés alkalmával a kaptárakat reggel és este megmérlegeljük, mert a napközben gyarapodott súlyban minden éjjel $\frac{1}{4}$,³⁶ sőt $\frac{1}{3}$ rész apadást fogunk észrevenni,³⁷ a mi természetesen csak elpárolgás útján következhetik be; azt pedig, hogy a párákat nem annyira a méhek lehelik ki, mint inkább a begyűjtött nektár bocsátja el, tanúsítja az, hogy a súlyvesztés annál nagyobb, minél többet gyűjtenek a méhek és minél ritkább, vagyis minél több szabad vizet tartalmaz a nektár: míg ellenben, ha sűrű, a súlyvesztés jóval csekélyebb, ha pedig a gyűjtés időszaka lejárt és a nektár mézzé sűrűsödött be, alig vehető észre,³⁸ jóllehet ilyenkor is lehelnek ki párákat a méhek.

Nincs is ebben semmi lehetetlen, mert a kaptárok hőmérséklete elég magas arra, hogy a víz elpárologhasson és mert a méhek

³⁴ L. A mézről, VIII. 4.

³⁵ Az $\frac{1}{4}$ alatt megjelölt helyeken legalább egyetlen elfogadható bizonyítékot sem találunk erre, a ki kételkednék ebben, ám keressen egyet.

³⁶ Baist Bz. 1871, 191 l.

³⁷ Gundelach : Naturgesch. 34 l. és Büdenbender Bz. 1871, 15 l. ugy Bertrand után Bz. 1892, 39 l.

³⁸ Dr. Erlenmeyer és Plauta Bz. 1879, 2—6 l. ugy Bertrand után Bz. 1892, 39 l. és saját tapasztalásom is; ha a kaptárok súlya mindig abban az arányban apadna, ugy októberben a szél is elvinné azokat.

csak oly hőmérsékletet tartanak, a melyet az építmények és a bennök elhelyezett nektár is, — következőleg csak abban az arányban lehelhetnek ki párákat, a melyben a nektár viktartalma is elpárologhat, ez pedig annál kevésbbé szenvedhet fönnakadást, mert szelőztetés útján eltávolíttatván a párakkal telített meleg levegő: a helyébe toduló szárazabb és hűvösebb, ahhoz képest, a mint hőmérséklete emelkedik, újból és újból telíti magát párakkal³⁹, mindaddig, míg a nektárban elpárologható szabad víz van. Okozati összefüggésben van ezzel és szintén az elpárolgás mellett tanuskodik az is, hogy a mézkamrában sziníg töltött sejtekben néhány nap mulva észrevehetőleg megapad a méz,⁴⁰ jóllehet nem fogyasztanak belőle a méhek, sem pedig át nem helyezték azt másfelé;⁴¹ ellenkezőleg — ha ugyan gyűjtenek — csakhamar pótolják a hiányt és bepecsételik a sejteket, a miből kétségtelen, hogy szándékuk sem volt a mézet áthelyezni; ha azonban nem gyűjtenek, a helyett, hogy más sejtekből pótolnák a fogyatkozást, bepecsételetlenül hagyják, sőt ki is ürítik a hézagos sejteket, a mi szintén arról tanuskodik, hogy a méheknek nincs természetében a méznek ide-oda való áthelyezése, mert csak szükségből vállalkoznak arra.

De meglátszik a mézen is, hogy megapadása valami általános hatás — legnagyobb valószínűséggel elpárolgás — folytán következett be; mert nem csak ugyanabban, hanem a szomszédos lépekben is egyenletes a fogyatkozás; míg ha a méhek hordják át a mézet: alul kezdik ki azt és már ugyanazon a lépen is oly nagy lehet e tekintetben a különbség, hogy midőn alul üresek a sejtek, fönt még mindig változatlanul áll a méz.

Bizonyos az is, hogy a méznek gyorsabb, vagy lassabb besűrűsödése az elpárolgásra kedvezőbb, vagy kedvezőtlenebb időjárástól és egyéb viszonyoktól függ, mert leghamarább sűrűsödik és pecsételtetik be a méz tavasszal, midőn az éjszakák még nem oly melegek s a behatolt szárazabb levegő több párát rabol;⁴² és ha-

³⁹ Némelyek, hogy a természetes elpárolgást lehetetlenségnek tüntessék fel, tagadták még a kaptárak szelőztetését is. L. Csiki J. Méhész. Közl. 1894, 298 l.

⁴⁰ Sötér K. Méhész. Közl. 1895, 37 l.

⁴¹ Ezt állítja Csiki J. Méhész. Közl. 1895, 287—288 l.

⁴² Kramer után Bz. 1892, 42 l. — mindenesetre ez az oka annak is, hogy éjjel általában nagyobb az elpárolgás, l. Sötér K. Méhész. Közl. 1895 16 l.

marább a népes, melegtartó kaptárakban, a melyek magasabb és egyenletesebb hőmérsékletet tartanak.⁴³

E mellett tanuskodik egyszersmind az is, hogy ugyanabban a kaptárban halmazállapotára nézve 3—4 és több féle méz van, a mi csak úgy érthető, hogy az elébb gyűjtött nektár elébb is veszi el szabad viktartalmát, mert elébb indul meg annak elpárolgása; sőt, minthogy a friss mézben általában több a viktartalom, mint a régiben,⁴⁴ holott bepecsételés után már hozzá sem férhetnek a méhek: fel kell tennünk, hogy még a bepecsételt mézből is történik valamelyes elpárolgás.

A mi azonban a legfontosabb bizonyíték és mint ilyen egy-magában is elegendő, a John-féle elmélet hitelesítésére, az: hogy a nektár besűrűsödése és mézzé változása tényleg bekövetkezik a méheknek minden további activ közreműködése nélkül.

Ha ugyanis a friss nektárral megtöltött lépeket bármi módon a méheknek hozzáférhetetlenekké tesszük, pár nap mulva valóságos mézet fogunk bennök találni; sőt ki is szedhetjük azokat a kaptárból, csak mérsékelt + 35—37 fok melegben álljanak, a nektár mézzé változása itt is bekövetkezik.⁴⁵

Többen tettek ezzel kísérletet, én magam is nem egy ízben; sőt Schönteldnek egy legujabb kísérlete kétséget kizárólag bizonyítja, hogy még a sejtékbe mesterségesen öntött czukoroldat is besűrűsödik a kaptárban, a nélkül, hogy a méhek hozzáférhettek volna.

E kísérlet céljából, oly czukoroldattal, mely vegyileg megvizsgálva 34.93% vizet tartalmazott, megtöltött egy keret lépet és

⁴³ Köztudomásu dolog, a mit még Csiki J. sem von kétségbe, l. Méhész. Közl. 1894, 300 l. Ez az oka, hogy a kisebb társaságokban élő és többnyire a földben lakozó vadméhek méze sohasem sűrűsödik be annyira, mint a mézelő méheké, l. dr. Dönhoff Bz. 1860, 77—78 l.

⁴⁴ L. dr. Plauta Bz. 1879, 2 l.

⁴⁵ Az első kísérletet dr. Dönhoff tette erre nézve és miután az sikeresnek bizonyult, l. Bz. 1856, 218 l. — jelenleg hasznos fogás gyanánt alkalmazzuk azt a gyakorlatban is; nevezetesen ha a népesebb kaptárak mézkamrái annyira megteltek, hogy alig van bennök üres sejt, a méz azonban még oly ritkás, hogy elszedni nem lehet: átrakjuk azt más gyengébb családok mézkamrájába, a hol néhány nap mulva besűrűsödik, jóllehet a méhek csak gyéren lepik el, éjszakára pedig el is hagyják a lépeket. L. Sötér K. Méhész. Közl. 1895, 37 l. Sőt az ujjabb tapasztalások tanúsítják, hogy a lépekből idő előtt kiürített ritkás méz is meleg helyen annyira besűrűsödik, hogy megromlás nélkül eltartható.

sűrű sodronyszövettel biztosítván a méhek hozzájutása ellen, befüggesztette azt egy, csupán e kísérletre alakított család kaptárába, a melyet a következő 7 napon át ugyanazzal a cukoroldattal etetett.

Dr. Planta a 8-ik napon vegyileg megvizsgálván és összehasonlítván a méheknek hozzáférhetetlen és az általuk időközben felhordott cukoroldatot, az elébbinek viztartalmát $20\cdot68\%$ -nak, tehát $14\cdot25\%$ -al kevesebbnek találta, mint a kaptárba való elhelyezés alkalmával volt. A feletetett cukoroldattal félig töltött sejtekben a viztartalom 19% -on állott, tehát $15\cdot93\%$ -ot fogyot meg; A bepecsételt sejtekben pedig $17\cdot98\%$ -ig apadt, vagyis $16\cdot95\%$ -ot veszített.

A méheknek hozzáférhetetlen cukoroidat tehát 7 nap mulva csak $1\cdot68\%$ -al tartalmazott több vizet, mint a méhek által félig-meddig töltött sejtekben talált és csupán $2\cdot70\%$ -al többet, mint az, a mit ez idő alatt tetszés szerint áthelyeztettek és be is pecsételték a méhek. E különbséget pedig oly csekélyesnek és oly természetes okokból — a felület többszörös változásából — meg is magyarázhatónak találta a tudós tanár, hogy azzal zárja le az általa és Schönfeld által aláírt cikket, hogy ebből az eredményből ítélve, nézete szerint a méz is csakugyan elpárolgás útján sűrűsödik be.⁴⁶

E döntő eredmény által a John-féle elmélet — legalább annyiban, a mennyiben a nektár besűrítésétől csakugyan felmentette a természet a méheket, hitelesen megállapítottnak tekintendő és megszűnhetnek a tárgyilagosság teréről egyébként is letévedt hosszadalmas viták, a melyeket épen olyanok úznak legnagyobb hűvel, a kik vagy nem is méhtenyésztők,⁴⁷ vagy nagyobb fontosságot tulajdonítván az elméletnek, ezen az úton akarják levezetni, hogy minek kell történnie a méhek világában.⁴⁸

A mi tehát arra a terhes munkára utalhatná a méheket, hogy a sejtekbe elhelyezett friss mézet újból magukhoz vegyék, csak az lehetne, hogy a nádcukrot invertálják, vagy valamit javítsanak a mézen; az első cél azonban elesik, mert — mint csak mindjárt fogjuk látni — a nádcukor inversiója bekövetkezik újabb reactio

⁴⁶ Bz. 1892. 39—42 l.

⁴⁷ Neumann S. önmagára nézve nyíltan beismeri ezt. l. Méhészeti Közl. 1893, 77 l.

⁴⁸ Így Csiki J. mint ¹ alatt.

nélkül is, az utóbbi tekintetben pedig a méhek képessége igen korlátolt; a méz minősége attól függ, a miből gyűjtetett, a mézharmatokból, túlevelő fákra származó mézet nem bírják a méhek megjavítani és az általuk felhordatott cukorszörp is, kivéve azt, hogy a nádcukor invertálódik és az oldat besűrűsödik. — évek múlva is csak cukorszörp marad.⁴⁹

A nektár újabb feldolgozása tehát nemcsak temérdek és oly munkát adna a méheknek, a milyenre szervezetük berendezve nincsen, hanem egyszersmind szükségtelen, sőt czéltalan is volna.

Sótér Kálmán.

Czelszerü-e a lépépítést gátolni?

Az okszerü méhészet egyik tantétele szerint a méhek viasztermelése aránytalanul sok mézfogyasztással jár, mely a méhészet jövedelmét tulságosan apasztja; a méheknek lépépítésre való hajlandósága tehát — kész lépeknek beakasztása által korlátozandó s esetleg megakadályozandó, hogy a gyűjtött mézet jövedelmezőbbben lehessen értékesíteni.

Nem tagadom, hogy gazdasági szempontból jogosult a gazda azon törekvése, hogy gazdasági állatjainak fejlődését oly irányba terelje, mely gazdaságának jövedelmét emelni alkalmas. Megfontolandónak tartom azonban azt, hogy állatjainak fejlődését irányítani törekedvén, nem okoz-e az által olyant is, a mi a fejlődésnek betegségre irányuló káros következményü mellékhatással járhat s mely bizonyos idő multával azután a vélt nyereséget veszteséggel váltja fel. — Tudjuk azt, hogy p. o. a marhatenyésztők egy része a vágó marhát úgy igyekszik fejleszteni, hogy marháinak csontjai minél kisebb súlyuak legyenek, húruk ellenben minél nagyobb súlyra s a fogyasztó közönségnek megfelelő izletes minőségben fejlődjék; míg másrészt a tej-, sajt- és vajeladás szempontjából gazdálkodó marháinak s különösen teheneinek fejlődését úgy irányítja, hogy minél több s a fogyasztó közönség izlésének s igényeinek megfelelő tejet nyerjen.

Első látszatra hasonlóképen a méhészkedésben is igazoltnak tünik fel, hogy a viasz kevesebb jövedelmet igérvén: helyesen teszi a méhész is, ha mindent elkövet, a mi a többet jövedel-

⁴⁹ L. dr. Dönhoff Bz. 1860, 78 l. és Berlepsch: Die Biene III. aufl. 123 l.

mező mézhozamot előmozdítja, a gyűjtött méz fogyasztásával járó viasztermelést pedig meggátolja. De nézetem szerint a hasonlítósság a két gazdasági ágban érvényesülő körülményekben nem tökéletes.

A méhek nem egyedenként, hanem csak családonként és pedig csak sok ezerre menő tagokból álló családonként fejlődhetnek virágzó, jövedelmező gazdasági tényezővé, melyben a természetől a család minden egyes tagjának ki van szabva élete egész folyamában az idő szerinti fejlődésében elért fejlettség fokához mért teendője, mely alól ki nem vonhatja magát s melyet okvetlenül teljesítenie kell; mert különben a család sinli meg és pedig annál érezhetőbben, minél több tagja mulasztja vagy képtelen a reá eső teendőket a maga rendjében és sorában teljesíteni. A méh testének valamint családjának szervezete is olyan, hogy működése közben, valamint fejlődése folyamatában az elért fokozatos tökéletesedés minden egyes fokával folyton változik, és pedig úgy az egyes szervek fejlődéséhez szükséges, valamint az e közben kiváló anyagok minősége s a további különzőelokra való alkalmatossága is. Ha ezen válmányok a kellő mennyiségben ki nem válhatnak, vagy ha kiválásukkor azon célra, melyre azokat a természet szánta, fel nem használhatnak: a szervezet működésében az összhangzat s a fejlődés rendes menete többé-kevésbé megakad, vagy kizökken rendes vágnányából, irányából, a minek következményei okvetlenül beállanak s érvényesülnek, s ha a gazda értelme a körülményeket fej tudja fogni s hasznára fordítani, egy bizonyos ideig hasznukat is veheti; de a természet törvényeit megmásítani semmi esetre sem képes. A természetes haladásban előbb-utóbb oly tünetek mutatkoznak, melyek a szervezet hanyatlását okozzák s a méhcsalád hol egy, hol más irányban elfajul.

Lépépitésre főképen a sok fiatal méhvel s fiatal termékeny anyával bíró családok s rajok mutatnak hajlandóságot. Ezt a természetes fejlődés ösztöne hozza magával, s ennek az ösztönnek elnyomása által a természet ellenhatását ébresztjük. A munkára ösztönző természetes rendes folyamatu fejlődés megakadályoztatása esetleges ellenhatása lankasztja ezt az ösztönt, a fejlődés téves irányba fordul s az így félrevezetett fejlődésü

méhek elvesztik természetes munkakedvüket s esetleg ép akkor engedik át magukat a tétlenségnek, a mikor szorgalmukra a legnagyobb szükség volna.

Ezért én abban a nézetben vagyok, hogy a lépépítést érdekünknél szerint csak szabályoznunk, mintegy irányoznunk szabad; de megakadályozni nem czélszerű. Oly esetekben s oly körülmények között, mikor a méhek csak dolgozóméhsejteket építeni szoktak, a lépépítésnek szabad folyást kell engedni, hogy a méhek fejlődésének természetes rendjét meg ne zavarjuk. Csak mikor mostoha mézelési idővel s körülményekkel állunk szemben s mikor a méhek felesleges heresejteket kezdenek építeni, kell közbelépniünk s a hátrányos iránynak véget vetniünk kész régebb, de még jó állapotban levő lépek beadásával. E nézetem mellett szól Dzierzon azon megfigyelése is, hogy épen a lépet építő méhcsaládok szoktak a legszorgalmasabb munkások s gyűjtők s a leggazdagabban mézelők is lenni.

Neumann Samu

A műrajkészítésnek egy előnyös módja.

Egy természetes raj a maga idejében legelőnyösebb mindenféle műraj felett; nemcsak azért, mert a természettől előkészítve, a fajszaporulat kívánalmaitól ösztönöztetve, a legfokozatosabb gyűjtési és építési hajlammal bír azonnal, mihelyt az anyatorzstól elválnak, de azért is, mert a természet, isteni bölcs beosztás szerint, a munka minden nemére kellő számban a legalkalmasabb munkásokkal rendelkezik. Annak a méhésznek, ki a természetes raj számára lépkészlettel is bír, az első raj anyatorzsnek is tekinthető még azon év nyarán; mint mézelő család azon évben kitünőleg értékesíthető. Azonban méhtörzscit szaporítandó, nem minden méhész részesülhet abban a szerencsében, hogy a maga idejében, vagy egyáltalán részesüljen természetes rajban; vagy épen más elkerülhetlen dolgai miatt nem leshet a természetes rajra, nincs ahoz ideje annak befogásával vesződni, a mikor ideje engedi, a műrajkészítésre van utalva. A természetes raj kijövetelét különféle esetlegességek késleltetik, vagy épen megakadályozzák. A méhész a legjobb gyűjtési időben, sokszor hasztalan várakozik reá, megkésve jön vagy épen elmarad.

Az anyatörzs ilyenkor hosszú tétlenséggel vesztegeti el az időt s felette kevés eredménnyel fizet.

Ha a rajzásra alkalmas idő bekövetkezett és az illető méhész szaporítani akarja méhtörzseit: helyesen cselekszik, ha a természetes rajra nem várakozik, annak befogásával nem vesződik, nem teszi ki magát azon eshetőségnek, hogy raja még el is szökik, hanem maga készíti meg.

A műrajkészítésnek számos módja volt már ajánlva és leírva, alig akadunk olyan ismertetésre, a melyben valami új volna. Van-
nak jobbnál jobb rajkészítési módok, de hogy árnyoldala is ne lenne mindeniknek, olyanra nem akadunk.

Tagadhatlan, hogy a méhek életében munkabeosztás létezik. Feloszlanak kül- és belmunkás méhekre. A külmunkások ismét 2 nagy táborra, u. m. fiatal, ép szervezetű gyűjtő méhekre, a melyek már a nektárgyűjtésre is alkalmasak, de szervezetük épségéből, erőteljességéből kifolyólag a természettől első sorban a virágporgyűjtésre utaltattak; az idősebb rész már szervezetében gyengült, szőrőzetében lábkosárcájában kopott, vagy éppen töredezett szárnyu méhek már csakis a nektárgyűjtésre vannak utalva és ezzel is foglalkoznak csak. A belmunkások közül a legfiatalabb rész közvetlen fiasítás ápolással, míg az idősebbek mézszűrítéssel, raktározással, építéssel foglalkoznak. Mivel a gyűjtésre hivatott időben a méheknek ezen osztályai mind megvannak az anyatörzsben, a munka kitünő eredménnyel haladhat elő. Így van ez a természetes első rajjal is, azért dolgoznak oly kitünő eredménnyel. Az igaz, hogy a röpképtelen, u. n. ápoló méhek nincsenek képviselve, de van a legidősebbtől a legfiatalabb röpképesig minden korból bőven, úgy, hogy a munka minden ágára rendelkezik azonnal alkalmas méhvel, de nem így van a legtöbb műrajnál a dolog. Ha az anyakaptárból elszedett, lesepert méhekkal, akár fiasítással és a rajta ülő méhekkal készítjük a műrajt: egy ideig külmunkás nélkül marad a műraj, vagy helyet változtatva az anyakas, csak lassu menetben kezd annyi külmunkás előállni, hogy a belső szükségletnek eleget tegyen s még felesleget is gyűjtsön. Míg a külmunkások felszaporodnának, nemcsak, hogy a belső készlet nem szaporodik, de folyton fogy, még nagyobb mértékben, ha azt termékeny anyával készítjük; anyaneveléssel meg éppen hosszú ideig, bizonyos tétlenség uralja a fiatal

családot. És megtörténik, hogy ezen idő alatt lejár a kedvező gyűjtési idő. Ha a külmunkásokra való tekintetből a kaptárok, kasok előtti méhesomókból készítünk termékeny anyával, (hátrányosabb beadott fiasítással anya nélkül), úgy kénytelenek vagyunk félórai távolságra vinni, hogy méhei ott maradjanak, a mi sok vesződséggel, bajjal jár. Az ilyen rajnak méhei többnyire idős méhekből állanak, építésre kevésbé alkalmasak, hamar kivénülnek, népszegényekké válnak, mielőtt az ottan keletkezett fiasítás kellő mennyiségben helyettesíthetné. Ha pedig keretes rendszerrel a keretekről seprünk röpképes és röpképtelen méheket: szintén el kell szállítani félórai távolságra, hogy a röpképes méhek is az új családnál maradjanak; annak elhurcolása, meganyásítása, figyelemmel kísérése szintén sok vesződséggel jár. Hogy mind az anyakásban, mind a rajban képviselve legyen a munkások minden osztálya, a méhesaládok rendes fejlődésében, a munka rendes folyamában még egy napi fennakadás se legyen, hogy tevékenységükben egy perczre se lankadjanak, kiaknázhassák mind családjuk fejlődésére, mind jövő megélhetésükre a legalkalmasabb időt, legelőnyösebbnek tartom a következő műrajkészítést:

Rajzásra, vagy a rajkészítésre szánt méhtörzseinket ingó szerkezetű méh lakásban, már jó előre úgy helyezzük el, hogy melléje jobbra vagy balra még egy hasonló kaptárt annak idejében lehetne tenni. Ha a természet a főhordási idő megkezdésére, előre látott számításunk szerint rajzóképesse nem tudja előkészíteni, úgy spekulatív etetéssel magunk készítjük elő. Midőn oda jutott, hogy befedelezendő anyabölcsői vannak, a hasonló üres kaptárt kitisztítjuk, gyantatartalmu, vagy viaszos anyaggal megfüstöljük. Így előkészítve, hozzáfogunk a műraj készítéséhez. Az anyakast jobbra egy félhellyel odább taszítjuk, balra közvetlen melléje a hasonló üres kaptárt helyezzük. Most azon helytől, hol előbb volt az anyakas rőpnyílása, jobbra is, balra is egyenlő távolságra hasonló rőpnyílás lesz. Megnyitjuk a rajkészítésre alkalmas kaptárt, kiszedjük és átrakjuk az üres kaptárba az építmény fele részét a rajta ülő méhekkal együtt. Vigyázunk arra, hogy mind a népséget, mind a fiasítást és mézet egyenlő két részre osszuk. Azzal mit sem törődünk, hogy az anya melyikben lesz, ha véletlenül meglátjuk, úgy számon tartjuk, hogy melyikben van, ellenkező esetben arra vigyá-

zunk, hogy a befedekezéshez közel álló anyabölcső jusson mindkét kaptárba. Egy pár üres lépü keretet teszünk mindkét kaptárba s miután a keretek szabályszerűen rendezve lettek, az ablakokat helyretoljuk a keretekig és ezzel be van fejezve a műrajkészítés egyelőre.

Ily móddal a külmunkások egyelőre zavarba jönnek, de felismerve mindkét oldalról kijövő testvérüket, fennt saját népüket, fiasításukat, a két kaptárban egyenlőleg megoszlanak. Az, hogy egyik kaptárban termékeny anyjuk van, mit sem akadályozza meg az egyenlő megoszlást, mert hisz már ugy is megoszlásra készülték az anyaneveléssel, anyabölcsőjüket pedig mindkettőben feltalálva. teljesen nyugodtak lesznek és munkakedvük mit sem csökken, sőt az észrevehető vagyron hiányt rohamosan igyekeznek helyreépíteni. Negyed nap mulva egy más, fiasításban és népben gazdag családnak szintén kiszedjük fiasítása fele részét, a méheket mind visszaseperve saját lakásukba, a fiasításos lépeket két részre osztva, berakjuk az előbbi műrajkészítésre használt kaptárokba. Azon kaptárban, a melyben az anya van, már akkor az összes anyabölcsők le vannak rombolva, a másban már egy részük fedelezve. Emeből, a legszebb kivételével, mind kivágjuk, illetőleg más műrajkészítésre vagy anyanevelésre felhasználjuk. Azután, már ha új anyanevelés z fognak is még a fedetlen fiasításból, tapasztalatom szerint, a jóval előbb érett anyának ártalmára nem válnak az utóbbiak és rajzásra nem vezet, mivel az utóbbiaknak elkészültéig még sok idő van. A fiatal terméketlen anyás családoknál pedig nem annyira a népsokaság idézi elő, mint a kitejldött, életet nyilvánító anyák. Ily esetben pedig a késedelem és a bölcsőkben fejledező anyák élheterlensége az anyáért sovárgó nyughatatlan családdal elfogadtatja az első anyát s a többit lerombolják.

Azon család, a melyben az anya maradt, míg az egész népség és építmény együtt volt, rajzani akart ugyan, de most egyszerre felére apadva mindenében, a rajzáról egyelőre azonnal lemond, de oly erőben marad, mint egy jó első raj. Megmaradt fiasításának lépkészletének felerészével azonban nagy előnyben van egy természetes raj felett. Negyednap mulva adott fiasítás pedig kevés idő mulva, rajzás előtti állapotába juttatja. Ezzel lehet építtetni, mézeltetni oly sikerrel, mint a rajzásra nem bocsátott családokkal.

A műraj pedig szintén azon népességgel bír, mind kül-, mind belmunkásban, mint az anyacsalád; a hozzáadott fiasítással szintén azon arányban szaporodik mind népben, mind vagyonban. Új anyja rövid időn termékenyül. Az ilyen családdal legsikeresebben építtethetünk munkáméh-sejteket. Egyelőre a két család között édes-kevés különbség lesz. Később, a melyikben a termékeny vén anya van, népességben előbb fog állani, mint a fiatal anyás raj; emez mézben lesz gazdagabb. Kedvező idővel végeredményében, népességében is előbb fog állani a fiatal anyás raj. Így készítve, kijáró népe mindkettőnek az első perctől fogva végig van kielégítő számba, a a külmunka egy napra sem akad fenn egyiknél is, a mi nagyfontossága a későbbi eredményre.

Azon család, a melyek fele építményét elszedtük, de népét mind meghagytuk, meg sem érzi a hiányt. Üres lépek betevésével egy pár nap alatt tele petézi, a fiasítást nemsokára helyre állítja, a rajzásról kevés időre lemond, vagy épen végkép mézeléshez fog. Vagy ha építeni kell, jó hordással 3—4 nap tele építi lakát.

Ezen műrajkészítési módot tudom jó lélekkel ajánlani azon méhésztársaimnak, kik a műrajkészítés sokféle mesterségében még járatlanok s kik keretes rendszerrel méhészkednek, és mindazoknak, kik a természetes rajra nem várhatnak s nincs kedvük a rajok után ághegyekre mászkálni.

Csiki János.

Több röpnylás egy kaptáron

című értekezésében Simay L. Tivadar úr »Méh. Közlöny«-ünk 3. számában a kaptáron két lyukat tart előnyösnek, de csak szakértő kezekben, *kellő óvatosság mellett*; továbbá kifogásolja a »röplyuk« elnevezést. A röpnylás elnevezés ugyanazon hibában leledzik, mint a röplyuk s így az egyik olyan helytelen, mint a másik, a mint azt Dr. Bálint S. úr is tartja, a használandó elnevezést a nép nyelvtől kell kérnünk. Errefelé a röplyukat a kásos méhészek a kas szájának mondják, ritkábban kijáró lyuknak. Legyen azonban bármi is a neve, azt tartom, hogy egy méhcsaládnak mindig elegendő egy röplyuk, csak legyen azon mindig mit behordani. Persze akora röplyukat értek, mint a mekkorát a keretes kaptároknál álta-

lában használunk, mert ha pl. akkora a röplyuk, hogy azon egy here kényelmesen ki-bejárhat, olyanból már aztán nem is 2, de még több is kell. Ilyenféle röplyukakat használnak itt-ott a Kárpátokban és az Alpésekben (Franciaországban). Ezen több röplyuk sines a köpün szanaszét hagyva, hanem a középtájon vagy azon alul egymás mellett fűrnak több kerek lyukat. Téves következtetésnek tartom, hogy a keretes kaptárnál, azért, mert a mézkamra többé-kevésbé a költőfészektől el van rekesztve, külön röplyukkal is bírjon; még nagyobb tévedés az, ha a két röplyuk szükséges vagy akárcsak előnyös voltát avval indokoljuk, hogy ez esetben anyanevelésre is használhatjuk a mézkamrát.

Ha ugyanis a mézkamrában anyát nevelünk: ez esetben a mézkamrában külön méhcsalád van, alul is külön; tehát mindegyik méhcsaládnak egy-egy röplyuka van. Már pedig, ha egy-egy méhcsaládnak egy-egy röplyuka van, abból azt nem következtethetjük, hogy a két röplyuk előnyös; mindössze is csak arra szolgálhat az bizonyítékul, hogy ki a mézkamrát méznyerés céljából nem akarja használni, hanem anyanevelésre: az a mézkamrán külön lyukat is csináltasson.

A két röplyuk javára tulajdonképen ezen két indok volna felhozható: 1. jó gyűjtés idején a méhek ki-bejárása könnyebb; 2. meleg időben hűsőbb a kaptár levegője. Kérdéses azonban, vajjon valóban úgy van-e? Ha a jó gyűjtés teszem, ma beáll és én ma az eddig zárva volt második röplyukat kinyitom, azon csak az a méh tér vissza házába, a mely méh tájolásában azon pótröplyukat kijárójának megismerni megtanulta; ha feltesszük, hogy ma a körülbelől 14 napos méhek tájolnak első ízben és a méhek életkorát a jó gyűjtés idején 8 hétre vesszük, úgy az első héten a méhek $\frac{1}{8}$ része, az egész méhcsalád pedig 8 hét múlva venne tudomást a pótröplyukról. Nem is volna megvetendő, ha a jó gyűjtés egyfolytában 8 hétnél is tovább tartana! Tartson a mézgyűjtés azonban, bár meddig: annyi tény, hogy az elején a második röplyuk ott se legyen, elvértve ki-ki jön egy-egy méhünk, hanem vissza — csak a szokott portán járnak; nézzük meg olyankor járásukat, bármiként tolongjanak is, sohasem lesz a kijáró oly szűk, hogy megrekednének avagy csak munkálkodásukban hátramaradást szenvednének. Ha egynek-másnak kedve szottyan a kapuban ácsorogni,

a siető hátán is által megyen. Békésebb e tekintetben nálunk, mert a tyukszemrehágásból nem lesz lovagias affér, de még pardon sem.

Ugy tartják azonban, hogy a méhek öregje konokul a fiasítás közé hordja a frissen begyűjtött mézet és minden további gondját a fiatalokra bizza; ám lássák, hová czipeljük. Ily módon aztán mégis oda van minden előnye a második röplyuknak, mert a fiasításhoz való legközelebbit fogják használni. Nagy bökkenő ám a második röplyuk zárásának ideje. Ha attól nem is félnék, hogy az erős méhcsaládnál a két röplyuk miatt a fiasítás nyáron meghülne, sőt bevallom, hogy nyáron erős családoknál a fiasítás meghülését lehetetlennek tartom ily csekély okból, mégis baj lenne a második röplyuk nyitvahagyásából, ha az a mézkamrába szolgál. Oly gazdát sem láttam, ki éléskamráját ország-világnak nyitva tartaná, holott a Wertheimlakat sem nyujt elég oltalmat. Ha azt a pótröplyukat meg elzárom, még azon néhány méh is áldozatul esik tulságos gondoskodásunknak, mert zárva találván szokott utját, legközelebb keresgél, s ritka méh, melyik a főbejáróra akadna, a legtöbbje a legközelebbi röplyukakra, idegenbe vetődik s ott el is pusztul. Ha ez a Hübnerje nem volna a második röplyuknak, megbarátkoznék vele, hiszen ha haszna nem is volna, legalább kára sem lenne, így azonban haszon nélkül kárt okozni sem előnyösnek, sem szükségesnek nem tartom.

A második röplyuk javára mondott második bizonyítékot sem el nem fogadom, de nem is tagadhatom. Elfogadására vagy tagadására nézve, vajjon a második röplyuk a légcserét annyira előmozdítja e, a mennyire a méhekre nézve kívánatos s ők azt maguktól nem, vagy alig és nehezen képesek megtenni, súlyos érvek kellene, a melyek csakis összehasonlító kísérletek által tehetők. Hőmérőket kellene alkalmazni egyformán készült kaptárokban lakó egyforma erejű családoknál, a melyek közül néhánynak 2, néhánynak csak 1 röplyuka legyen. Ez irányu pontos, tudományos kísérletek adhatnak csak számbavehető érveket mellette, vagy ellene, míg azonban ezek híján vagyunk, a »több röplyulás egy kaptáron« a napirendről kár nélkül lekerülhet.

Valló János.

A méz süritéséről.

Talán szabad nekem is röviden leírni a mézsürités körül szerzett tapasztalataimat.

Szerény nézetem szerint a *méz süritését*, a méznek a vizpárától tisztítását, a levegő és munkásaink: a méhek egyaránt segítik elő.

Hogy a lég, a meleg, kétségtelenül kivieszi a vizpárát s a sejtekben levő friss híg mézet felényire is besüriti, arról meggyőződhetik bárki. Nem szükséges Schönfeld tapasztalataira utalni, sem költséges experimentumokkal időt vesztegetni. Tessék csak tavasszal vagy nyáron egy, az nap töltött, tele hordott, nyitott sejtű mézes lépet kivenni, a méheket gyorsan lesepenni és 8-10 napig egy meleg, száraz üres kaptárba akasztani, s meglepően kérdezendi: hát hova lett a méz a sejtekből? Nem a hangyák hordták ki? Ugyanezt az eredményt mutatja a sodronyszövevettel elválasztott üres méztérben elhelyezett friss töltésű hígmezű lép is.

Különösen feltűnő olyan mézes sejtelnél, melyekben a méz annyira híg, hogy az a lépnek oldalbillesztésével magától is kicsordul.

A méhek, tapasztalatom szerint, csak azon esetben süritik a mézet, midőn nagy a hőség és gyér gyűjtés van. Midőn tehát órákig járnak virágról-virágra, hogy megtöltsék mézgyomrukát.

Ha azonban azt a körülményt vesszük fontolóra, hogy esős, hideg, nedves időben a méz egész hígán jut a sejtekbe, különösen midőn gyorsan és sokat gyűjtenek, azt kell hinnünk, feltennünk, hogy a méhek egyáltalán nem eszközlik a süritést. Hisz hideg, nedves őszi időjárásnál néha egész hígán, vízesen, egészségtelenül je is pecsételik.

Ezekből kifolyólag az a körülmény, hogy a méhek száraz, meleg időben sűrű, — esős, hideg időben pedig híg, vízes mézet halmoznak raktárukba: Sőtér úr részére látszik billenteni a mérleget. Mivel tehát esős, nedves, hűvös évszakokban csak vizenyős mézet nyercünk, az a szerény meggyőződésem, hogy a méhek nem képesek süriteni.

Hűvös, esős években tapasztalás szerint a gyümölcs is vízes, éretlen, iztelen szokott lenni, s a méhek az abból hordott mézből, nedvből nem képesek a vizrészt elpárologtatni, nem képesek a mézet javítani, nem képesek mézet gyártani. Miből önkéntelenül is

az a meggyőződés nyer tápot: hogy a méhek csak összegyűjtői, megtakarítói a nagy természetben kínálkozó édes nedveknek, czukortartalmu anyagoknak.

Hogy a méhek nem képesek mézet csinálni, igazolja azon körülmény is, hogy a behordott nedvnek, czukortartalomnak eredetiségét megváltoztatni nem képesek. Ha méheinknek mustméz (szüretkor forralt édes bort) adunk be, az a sejteken is olyan lesz; ha ősszel gyűjtenek, csak szőlő nedüt találunk; ha ákácztalajt gyűjtenek, csak ákácztalajt stb. találunk. Az ízt csak annyiban változtatják, a mennyiben az a különféle ezer és ezer virág nedvének összetételével önmagától minősül zamattá. Javítani csak annyiban képesek, a mennyiben a szél által porral tele hordott talajt vagy más durvább anyagokkal kevert nektárt szipjaik hajszálcsovességgel megtisztítják.

Dr. Hilbert István.

„A mézbesűrités kérdéséhez.“

E cím alatt a M. K. f. évi 4-ik számában megjelent válasza a tárgyilagosságra érdeklődésben, néhány rövid megjegyzésem van, kérem tehát a t. szerkesztőséget, sziveskedjék azoknak becses lapjában helyet adni.

1. Nem felel meg a valóságnak az, hogy »a negatív takarója alá bujva, soraimból csak a sértett méhészt haragja domborodik ki«, mert cikkemben egyetlen negatív sincsen; a mi pedig kidomborodik belőle, csak az, hogy ugyanazt, a mit cikkíró oly tévedésnek nyilvánított, a »milyennel szakavatott tollból származva, ritkán találkozott és a miből semmi sem igaz«, néhány év előtt komolyan állítva, ő maga is megírta.

Különböztetve tudomásul veszem, hogy cikkíró olyannak tartja fellépését, mely a sértésre alkalmas volt.

2. Vissza kell utasítanom a vádat, hogy nem voltam méltányos, midőn figyelmen kívül hagytam cikkírónak azt a másik nézetét, hogy a nektárt maguk a méhek sűritik be, mert a »Magyar Méh«-nek általam hivatkozott számában és lapján oly határozottan állítja, hogy »a virágok kelyhében található édes folyadék a méhek gyomrában *szűrésen át nem megy, hanem felesleges rész tartalma a kaptárban párolog el,*« meg is mondván, hogyan

győződhetünk meg ennek valóságáról, hogy ellenkező nézetének ezzel szembeállítására egyértelmű lett volna annak indirect bebizonyításával, hogy egyik állítását sem fogadhatjuk komolyan, mert mind a kettő vacillál, következésképp, hogy nem tapasztalatból merített meggyőződésekkel, hanem legfőleg találgatásokkal állunk szemben.

Ezt én nem akartam tenni, de ha épen úgy kívánja a cikkíró, kész vagyok constatálni, hogy a méz besűrűsödését illetőleg már 1883-ban kétféle, egymással homlokegyenest ellenkező meggyőződésben volt.

3. Megjegyzendőnek találom, hogy sem Dzierzon, sem Berlepsch nem változtatták e tekintetben meggyőződésüket; Dzierzon elejétől fogva abban a nézetben volt, és — mint producált leveléből kitűnik — van most is, hogy a nektárt a méhek sűrítik be. Berlepsch pedig haláláig megmaradt első fellépése óta elfoglalt azon az állásponton, hogy a nektár elpárologás utján a kaptárban sűrűsödik be.

Ám czáfolja meg ezt bárki is, bár honnét idézett ellenkező nézetnyilvánításokkal.

4. Elavultnak sem lehet nézetemet mondani, nemcsak azért, mert az ellenkező felfogás jóval régibb keletű, hanem különösen, mert míg az utóbbi semmivel sem bizonyítható: az újabb kísérletek határozottan az én nézetem mellett tanuskodnak; kísérletek eredménye, vagyis ténybeli bizonyítékok ellenében pedig még Dzierzon véleménye sem dönthet.

5. Schönfeld és Dr. Plauta oly elismert tekintélyek a méhészet terén, hogy kicsinylés nem fog rajtuk, sem pedig állításukat a tévedésnek csak úgy könnyedén odavetett vádjával senki meg nem ingathatja; már pedig cikkíró még csak sejtenünk sem enged, hogy miben és hogyan tévedtek volna, sőt mint előadásából kitűnik, nincs tisztában a kísérlet iránt.¹

6. Megjegyzendőnek tartom, hogy én csak azt állítottam és állítom most is, hogy a sejtekbe elhelyezett friss mézet besűrítés tekintetéből nem veszik újabb feldolgozás alá a méhek, hanem activ

¹ Ha szives volna a t. szerkesztőség munkám 2-ik füzetének a nyomdában levő kézírata után röviden ismertetni e kísérletet, bizonyára sokan szivesen fogadnák azt el, legalább vége szakadna a kísérlet meg-megújuló gyanúsításnak is.

hozzájárulásuk nélkül, elpárolgás útján sűrűsödik be az;² hogy vajjon változtatnak-e rajta e tekintetben valamit a felszedés és letétel között, az még mindig legalább is problematicus, mert, hogy a sejtekbe felhordott cukoroldat már reggelre is sűrűbb valamivel, az az elpárolgásból természetes uton megmagyarázható.³ Végre

7. Arról szó sincs, hogy cikkirót a méhészek sorából excludálni akarnám; ellenkezőleg, munkámban többször hivatkozom rá és azok között említem meg, a kik méhészetünk fejlődése tekintetében érdemeket szereztek; de levonhatta volna a cikkemből azt a tanulságot, hogy nekem adott jó tanácsának, miszerint a méhek életét jobban tanulmányozzam, ő is még mindig hasznát veheti.

Sötér Kálmán.

Röplyuk?

Tisztelt Szerkesztő úr! Nagyonjól tudom, hogy sürgős a munka és sok a munka. Hív a méhes, a hol tömérdek a teendő s e mellett sok más érdekes tárgy fölött, különösen a *millennium* kér helyet a méhészek figyelmében is és így, tisztában vagyok az iránt, hogy az etymologiai disszertáció, még ha épen a rajfogóból kerülne is ki, téli évadbeli másodlagos jussával nem igen tolakodhatnék az idő nyakára; de azért mégis, bátor vagyok egy piczike röplyilást kérni becses lapja hasábjain, *a min által!* csak egy pár elősmerő szót nyilváníthassak Dr. *Bálint* Sándor urnak.

Mielőtt azonban erre rá kerülne a sor, meg kell emlékeznem arról az infámis, makacs és hosszasan tartó küzdelemről, mely ez előtt pár évtizeddel keletkezett a »redoute« miatt; hogy milyen heves esatát vívott meg ezzel az idegen szóval a »vigadó«, »vigarda«, »vigóda« és még nem tudom mi s hogy csak nemrég, a fülemile, vagy a csalogány helyét szinte elfoglalta a »dalabáj« s szerencse, hogy Gyulai Pál oly szerencsésen persiflálta, mert különben tudósok adtak volna neki polgári jogot. Ezekkel kapcsolatban, meg kell említenem, hogy a »röplyuk«-nak még számos, egyenes ágból származó rokona van édes anyanyelvünkben és pedig a méhészeti szótáron kívül is, mint *szavaszó-lap*, *leveleső-lap*, *takarító-ajtó* sat. sat. s habár a lap nem *szavasz*, nem *leveles*, az ajtó nem *takarít*, mégis, senki

² L. Méhészeti Közlöny 1894. 133—135. l.

³ L. ugyanott 69—67. l.

sem üt ezekhez az oedipus hegyérealó bénákhoz furkós bottal, mert nem tudunk épebbeket a helyükre állítani.

Mikor én, e lapok márcziusi füzetében a »röplyuk« ellen támadó merényletet intéztem: nem volt más czéлом, mint, hogy a rosz szó helyére egy *kezésbé* roszat állítsak, a mely inkább megfelel a fogalomnak is, minthogy a méhek, kaptárainkon nem *lynkon* járnak ki és be, hanem *nyilván* s e mellett a röpnylást *hangzatosabbnak* is tartom, mint a *röplyukat* s még, a »röp« rövidítéssel le van köszörülve némileg a paradoxon éle is s így, jobb szó hiányában ajánlhattam ezt. A miért pedig *Bálint* dr. urnak köszönettel tartozom: nem az, hogy ő is csak a bevezető lyukat találta meg s nem egyszersmint a kivezetőt is, hanem a kérdéssel kapcsolatba hozott abbéli ajánlata, hogy t. i. a méhésztársak közöljék a »M. Közlöny« szerkesztőjével a népies elnevezéseket, mely úton, valószínűleg meg fogunk szabadulni sok rosz, idegen fordítástól.

Bálint dr. ur eme ajánlatát első sorban a t. *méhészeti tanútor-tanító urak figyelmébe ajánlom.*

Simay L. Tivadar.

Önműködő kaptárszellőztető készülék.

Régóta török a fejököt a méhészek oly készülék feltalálásán, a melynek segítségével biztosan lehetne szabályozni a kaptárbeli hőfokot.

Egyletünk egyik tagjának sikerült a feladatot *teljesen* megoldani.

Előttünk fekszik a feltaláló részéről bemutatott kis gépezet, melyet bármely kaptárban lehet alkalmazni, beállíthatja a méhésztetszés szerinti hőfokra s mikor a kaptár hője az előre fixirozott fokot elérte: egy érzlemezébőlvaló ajtó lassankint emelkedni kezd, főlebb és főlebb, míg a hő a kívánt fokra lejjebb szállott.

A kaptár belső oldalához szögzett érzlemez adja át a meleget a szabályozó készüléknek, mely annyira érzékeny, mint a higany- vagy alkohol-hőmérő.

A készülék bámulatraméltóan egyszerű. A kombináció a különböző testeknek egyenlőtlen kiterjedési képességére van alapítva. Az előállott surlódás, praktikus erőátvitel útján gyakorol nyomást egy emeltyüre, melylyel összeköttetésben van egy 10 □ cm. ter-

jedelmü érzelembőlvaló szelep; ez fokozatosan emelkedik fölebb, míg az egész kitarul.

Arra is számítva, hogy a röplyuk, tulnépes családnál, a kívánt légcserére alkalmas ellennyílásul nem szolgálhat: gondoskodott a feltaláló, hogy a készülék, bizonyos magasságu hőfoknál, egy ellennyílást is szabaddá tesz és tetszés szerint nyithatja, vagy zárhatja akármelyiket s e mellett folyton jelzi a hőfok magasságát is.

Feltaláló, készülékét az ezredéves kiállításon akarta bemutatni, de kiesett a bejelentési határidőből; azonban ígéretét birjuk, hogy a *méhészek kongressusán* a *Liebnernél* tartandó kísérleti előadáson be fogja mutatni.

Ugyancz a készülék több más célra felhasználható, különösen alkalmas a tojásköltető-gépekhez, hol nélkülözhetlen az önműködő hőszabályozó.

Még azt az előnyét is föl kell említenünk e találmánynak, hogy egyszerűsége mellett rendkívül olcsó, mert 2—3 frttal előállítható.

Ügytársunk egyelőre nem bocsátja áruba találmányát, remélljük azonban, hogy nemsokára közkézen fog forogni ez olcsó és kiválóan praktikus találmány.

A bemutatott példány a nyár folyamán egyletünk méhtelepén lesz kiállítva, egy benépesített kaptárral, hogy az érdeklődők tapasztalati úton is győződhesenek meg a találmány minősége felől.

B. L.

Szemle.

*** *Hood a Britttish-Bee-journalban* bizonyítja, hogy a 20.000 egyénből álló családban télen át kevesebb táplálékot fogyaszt, mint a 10 000 egyénből álló. Gelieu munkájában »Le Conservateur des abeilles« 36 családdal 1813 szeptemberétől 1814 márcziusáig végzett kísérleteit említi föl. A legnagyobb mézfogyasztás 19 font, a legkevesebb 8 font volt és a 36 család közül éppen a legerősebbek, az egyesített családok fogyasztottak legkevesebbet. Ezért kezdőknek nem lehet elégszer ajánlani, hogy ősszel gyengébb családjaikból egyesítéssel jó népes családokat csináljanak, mert úgy érik meg a tavaszt egészségben és fogyasztanak télen át kevesebb táplálékot. (L' Apicoltore. Milano. XXIX. Nr. 3.)

= *Koons szerint* a nektárt gyűjtő méh körülbelől testsúlyának $\frac{1}{4}$ -ével egyenlő súlyu nektármennyiséget viszen haza. Normális viszonyok között körülbelől 11.200 méh nyom egy kilót, holott a rajok között az egy kilósban csak 9.400 van, ezek tehát 3 napra való eleséggel vannak ellátva. (U. o.)

○ *Az Apiculteurben* (1896 február) de Layens írja, hogy a szellőztetők legszámosabban mutatkoznak július 22-én és sokkal gyérebben 7-én. A különbséget a külső levegőnek tulajdonítja, mely kezdetben alacsonyabb hőmérsékű levén, a szellőztetők közbejötté nélkül is elégséges légcserét tart fenn a kaptárban. Később az emelkedő hőmérsékkel a kigőzölgések, elpárolgások oly mérveket öltenek, melyek sok szellőztetőt tesznek szükségessé.

Jónak tartja azt a családot, melynél korán reggel 20 szellőztető is van a kaptár nyílásánál.

□ *Pasquale Nunzi* a milánói Apicoltore márcziusi számában egy saját találmányu viasztisztítót ír le. Egy rézből vagy vasbádognból készült hengeres edénybe pontosan illő sodronyrosta jár. Hogy a rosta a kerületén mindenütt jól megfeküdjön az edény falát, keretjét vasszalag alkotja. A rosta szemei négyzetben 1 milliméternél semmi esetre se legyenek nagyobbak. A rosta kerületén — arányosan elosztva — 3 fölfelé álló nyél van, melyek mindenkén egy sor 2–3 cmetnyi távolságban álló kerek lyuk van. Az edény felső szegélyén ezeknek megfelelően van elhelyezve 3 lyuk, úgy, hogy tetszés szerint állítható a rosta mélyebbre, illetve magasabbra s a lyukakba egy-egy szeget dugva, meg is tartható a rosta tetszés szerinti magasságban. Lefelé azonban az edény $\frac{2}{3}$ -ánál nem szabad mélyebbre tolhatónak lennie a rostának. Megtöltvén az edényt vízzel és előzetesen meleg vízben megmosott viasszal, a rostát felülről rátesszük és leszoritjuk vele a viaszt a vízbe. Fokozatosan melegítjük. A megolvadt viasz kisebb fajsúlyánál fogva fölemelkedik, áthatol a rostán, míg a tisztátalanság a rosta alatt marad. Ha nagyon tisztátalan a viasz, akkor alól egy nagyobb szemű, felül egy tömöttebb rostát teszünk.

△ *A fiasítás-rothadás gyógyítása.* Az American Bee Journal ez évi 11-ik számában W. M. F. Clarke (Guclph, Ont.) a Cheshire-féle gyógymóddal tett kísérleteiről számol be. És azt mondja, hogy úgy alkalmazva, amint Cheshire nagy méhészeti munkájában leírja,

föltétlenül gyógyít, minden orvosolható stádiumában a betegségnek. Sokan arról panaszkodnak, hogy, ámbátor oly erősen megöngtözték a lépeket karbol-oldattal, hogy gőzölögtek, mégsem értek el jó eredményt. (A kór nagyon előrchaladt állapotában ez egészen természetes). Ez azonban nem a Cheshire methodusa. Az ő eljárása ez: 1 rész tömény-karbololdat 500–750 rész hig mézzel hidegen, egyenletesen keverendő össze s ezzel kell etetni a beteg családot. Ha nem akarják felhordani — mert a méhek idegenkednek a karbolos ételtől — akkor a beteg fiasítás közvetlen környékén levő üres sejtekbe tölti, soha sem a fiasításra. F. Clarke szerínt az így kezelt családok a következő évadban a legjobbakk közé tartoztak.

Chas. Dadant a Langstroth művében a Hilbert-Bertrand-féle eljárást ajánlja inkább, mint a melyet Bertrand (a »Revue Internationale d'Apiculture« szerkesztője) és számos ismerőse igen jó eredménnyel alkalmazott.

Készítendő egy oldat: No. 1.

Kristályos salicylsav 1 rész.

Tiszta alkohol 8 rész.

Ezzel készítjük a No. 2. oldatot, 20 csepp a No. 1-ből keverendő 7 uncia (1 uncia = 35 grammal) langyos esővízzel (jobb az esővizet előbb felfőzni); a lépek mosására illetőleg bepermetezésére.

No. 3. oldat. A No. 1-ből 220 csepp vöendő 1 quart (1 quart = 2 pint, 1 pint = 563 936 cc.) syrup, vagy $\frac{1}{6}$ -részben esővízzel összefőzött mézre. Ezzel etetünk a kór tartama alatt. A 220 csepp többszöri számlálását kikerülendő, szük üvegedényben egyszer mindenkorra megjegyezzük a mennyiséget s később elhasználjuk mérték gyanánt. A vizet szintén mérhetjük ilyen módon.

Cowan ezen kezelés mellett még a salicylsav-gőzökkel való párolását is ajánlja a lépeknek és általában a kaptár belsejének. E célra a Ed. Bertrand-féle »fumigátor«-t (gőzölögte:ő) használja, melyben kristályos salicylsav alakittatik át gőzzé s a fumigátor csövét bedugva a lépek alá és közé, a kiáramló salicylsav-gőzök a levegőben szállongó bakterium-csirákat föltétlenül elpusztítják. A hová a kaptárban a fumigátorral nem nyulhat be, ott a No. 3. oldattal permetezi, illetőleg mossa meg a kaptár oldalát stb. A fő dolog a betegséget fellépésekor azonnal kezelés alá venni.

× *A kaptárak szellőztetéséről* ír hosszabb tanulmányt G. De Layens a párizsi Apiculteur ez évi januári számában. Vizsgálatai kísérletei eredményét pontos táblázatos kimutatásokkal igazolván. Méhészeti munkákban gyakran olvassuk -- írja Layens -- hogy a nagy melegek idején a méhek a kaptár nyílásánál ventillálnak a belső levegő megújítása céljából. Ha ez csakugyan így volna, akkor egyenlő hőmérséknél a szellőztetők számának is közel ugyanakkor kellene lennie; a valóságban azonban nincs így. Pontos följegyzéseiből kitűnt, hogy ugyanazon családnál, ugyanazon külső hőmérsékelnél 18° C., ugyanolyan időben (minden reggel 5 órakor) a szellőztetők száma igen-igen változó, pl. július 7-én volt 0, július 22-én 26 stb. A fiasítás kikeltéséhez 36° C. szükséges. Mivel a külső hőmérsék ritkán emelkedik ily magasra, a belső és külső hőmérsék közötti különbség elegendő egymaga is a kellő légcseré fenntartására.

A behordott nektár az időjárás szerint higabb vagy sűrűbb. Hidmérlegre állított erős családot minden reggel és este megmér- 15 napon át, júliusban. A mérésekből az tűnt ki, hogy behordottak 12·890 kg. nektárt és elpárologtattak 7·780 kg. vizet.

A hordás bőségével arányban van többé-kevésbé erősen telítve a kaptár levegője vízgőzzel. Ezen telítettségnek megfelelően változik a szellőztetők száma is. Pl. gyöngye hordás idején (jul. 4-15-ig) a szellőztetők száma 0—9 között váltakozott s jul. 4—15-ig összesen 40 szellőztető működött. Jóra változott időben ugyanazon családnál bő hordás állván be jul. 16—27-ig; 8—42 között váltakozott a szellőztetők száma. És összesen jul. 16-ától 27-ig 254 szellőztető dolgozott.

Az első időszakban (gyöngye hordás) gyarapodott 450 grm.-al, míg a második időszakban (bő hordás) 10·630 kgrm.-al súlyosbodott.

A szellőztetés valódi célja tehát a fölösleges vízgőz eltávolítása.

Igy érthető, hogy a hordás jósága és a szellőztetők száma között pontos arány van.

A Revue eclectique a méhek füstölésére a propolist ajánlja mint a mely igen gyorsan kábitja el a méheket. (L. Apicoltore, Milano, április.)

Bálint Sándor dr.

Egy egyszerű rajfogó.

Rajfogó is csaknem olyan sokféle van, mint kaptár; de eddig igenkeveset láttam, a melyik teljesen bevált volna s egyszersmint olcsóságánál fogva is terjesztésre méltó volna.

Innen van, hogy még ma is, rajfogónak általánosan a parasztkasot használjuk.

A ki kasokkal méhészkedik, ott semmi kifogás sem lehet a rajfogás eme módja ellen. De ha kaptárba kell helyezni a rajat: akkor nem tanácsolom, hogy parasztkasba fogja be a méhész raját, mert sok bajjal jár az áttelepítés és sok a méh-veszteség.

Az én készülékem: négy darab, levéldeszkből összeütött, téglány alaku láda, belől simára gyaluiva és akkora, a mekkorában egy jó nagy raj is kényelmesen elfér. A láda olyan széles és olyan magas, hogy akármelyik végénél fogva a kaptárba billenthető; természetesen csak a költő-kamrába és mindkét, keskenyebbik (a kaptárba illeszthető) végén, tolható fenék-deszka van. A raj befogása alkalmával egyik fenék-deszkat kihuzzuk s miután a raj betakarodott, ismét előtoljuk az ajtót s azonnal áttelepíthetjük a családot.

Az áttelepítés úgy történik, hogy a tolókkal elátott egyik véget (azt, a hol több a méh) a kaptárba illesztjük, úgy, hogy a tolóka fogantyuja felfelé álljon, a tolókat csendesen felhuzzuk, mire a méhek önként kezdenek átmenni a kaptárba. Ha a munka sürgős, az ellenkező oldalon lévő tolókat is felhuzzuk és tollal, vagy lágy kefével besöpörjük a méheket.

Egyszerű rajfogóval 5—10 percz alatt el lehet telepíteni egy családot a kaptárba, minden fáradság nélkül.

A magasan szállott rajot úgy fogjuk be, hogy a rajfogó-ládát horog segítségével karóra akasszuk.

A rajnak a ládába fogásától az áttelepítésig minden más művelet úgy történik, mint a parasztkasal való rajfogásnál.

R-y F

Tavaszi tisztogatás.

A méhekről azt szoktuk tartani, hogy a tisztaságnak is mintaképei. Van valami a dologban! Csakhogy, ha szeretik a tisztaságot, ebből nem következik, hogy azt minden irányban eszközölhetik is. S hogy nem eszközölhetik azt, különösen tapaszt-

taljuk, ha a tél elmúltával, a beállott tavasszal figyelemmel vagyunk a méhlokokban tapasztalt rendellenességekre.

Elmondom röviden, mit tapasztalok én s mit teszek, hogy méheimnek segítségére legyek.

Azt tapasztalom először, hogy a téli időben a méhek egy része elhull s lehull a kaptár fenekére, más része a kaptárban fenn szorul, egy más része pedig a czellákban leli halálát.

Ha az elhalt méhket a kaptárból el nem távolítjuk: bomlás következik be s az egészségtelen bűz az élő méhek egészségét is veszélyezteti.

Ezt meg kell akadályozni, a mint tavasszal a kaptárt megnyithatjuk. Én tehát sietek az első meleg napokat erre felhasználni. A lehető leggyorsabban szétszedem a családot, a méheket s más, ott talált hulladékot eltávolítok.

Ez alkalommal a gyakorlott szem észreveszi a más irányu hiányokat is, p. o. az anya gyengeségét, mézhiányt (a miért azonban a méhészt vonnám felelősségre, mert rosszul látta el a telelésre méheit) s ha sok az üres keret, eltávolíthatja azokat. Mindez pár percnyi munka, ha a család ősszel jó körülmények között lett betelelve.

Egy más tapasztalatom a lépek megpenészedése. Erre nézve némelyek azt mondják: ennek nem *muszáj* bekövetkezni. Nohát csak nem kell nagyképüsködni! . . . A ki azt állítja, nem állít valót! mert a megpenészedés *minden méhesben* előfordul.

Az ily lépeket én feltétlenül eltávolítom, még ha mézes is és egy külön kaptárban félreteszem, hogy rajzáskor vibemártva adjam be az új családnak, lehetőleg legbelyül. Az új család vizet nyer ez által és a felázott piszkot, penészt pár óra alatt eltávolítja a keretből s az anya nagy készséggel petézik a kész régi lépbe.

De nem elég csak egy tavaszi tisztogatás. Végezzük azt *legalább* kétszer. A másodszori tisztogatáskor már részletesebb, s ennél fogva sokkal üdvösebb és nagy haszonnal járó munkát végezzünk. Ekkor a vadépitményeket eltávolítjuk, a kaptár oldalát, fenekét, sőt felső részét is megtisztítjuk a sok felesleges törmelék és ragasz-épitményektől, melyek ott előfordulnak. Ez alkalommal, már csak a melegebb idő miatt is, több időt szen-

telhetünk egy-egy családnak; adhatunk. ha szüksége mutatkozik, mézet, melyet a fiasítás közvetlen közelébe teszünk, kiválogatjuk a lépeket s a hiányosokat eltávolítjuk, az ablakot megtisztítjuk s az esetleg mutatkozó anyátlanságot megszüntetjük egyesítés vagy — ha van — fiatal anyának beadása által. Legfontosabb azonban ez alkalomkor is a tisztogatás.

A törmeléket ugyanis a méhek csak részben távolítják el, s az ott visszamaradt apró, porféle szemét jó tenyészhelyül szolgál a viasz-molyoknak. Bámulatos a fejlődés azon családoknál, melyek a tisztaság dolgában nincsenek csak saját munkájuk és tehetségükre utalva.

Kimért terünk nem engedi, hogy a tisztántartás kérdéséről többet szóljak; de a vázlatos leirással is jó szolgálatot vélek tenni különösen azoknak, kik ebbeli tapasztalatokban még nem lehettek gazdagok.

Turesánkai.

A méhesből.

Hugó napi szép reménycinket aggodalom követte, az áprilisi zord időjárás miatt.

A márcziusi meleg napok alatt szokatlanul előrehaladt a fiasítás. A reá következő tartós hideg miatt nem röpülhettek ki a méhek, csak mintegy lopva; ennél fogva, a melyik méhész nem volt gondos, méhcsaládjait nem étette szorgalmasan: kihordták a fiasítást. Az ilyen családok hat hétre vissza vannak esve és szó sem lehet arról, hogy a mézelési idény kezdetére kellően megerősödjének.

Lapunk olvasóit már a múlt alkalommal tájékoztuk a teendők iránt s most csak ismétlem, hogy ugy a haszonból, mint a szükségből étetett családok gazdagon meg fogják fizetni a reájuk fordított költséget és fáradságot.

Ápril végére enyhébb lett az idő; a gyümölcsfa-virág mézhozammal kecsegtet s remélhetjük, hogy a május sokat fog pótolni elődje mulasztásából. De azért a méhész, még májusban se bizza egészen a természetre méheit; hiszen nem mindig van méz, mikor virág van. Igensokszor s leggyakrabban a hűvös tavaszi napokban, a virágok milliárdjától meghajlik bár a lomb: üres kelyhéről családva száll tovább a méh. A nektárképződésre legalább 12 R. me-

lg kell, ezért a családok etetését mindaddig kell folytatni, míg a szabad természet nemcsak virágot, hanem nektárt is nyújt.

Már a múlt hóban tisztában kellett hogy legyen a méhész az iránt, hogy melyik családját fogja mézeltetni és melyiket rajoztatni. Az előre megállapított üzemterv szerint kell folytatni a májusi kezelést. A bizonytalanság, habozás és kapkodás mindig kárral jár.

A mézelésre szánt családnál, a mint a here jelentkezik, a rajzás megakadályozására kell törekedni, a mit, az anyaházak kivágásával is elérhetünk, de ez ám nagyon fáradságos munka és miután egy idény alatt többször kell ismételni és pedig a legnagyobb gondossággal: a méhek nagyobb mérvű és káros háborgatásával jár; ezért, én ez egyszerűbb, szelidebb, de mégis eléggé biztos módot választottam, t. i. a mézes lépeket gyakran elszedem, kipergetem s mindannyiszor, lehetőségig olyan üres lépet adok be, melyben abban az évben nem volt méz; pergetem a költő-kamra hátsó, nem fiasításos lépeit is és a költő-kamra összeszorításával, a méz-kamrába mindig elegendő üres tért engedek.

Ezek szerint tehát, a helyes üzemterv mellett nincs helye a családok ugynevezett *egyenlősítésének*, a mire nem egy méhész törekszik s még némely szakkönyv is, ebben a tekintetben nem helyes iránymutató. A kinek van például 10 családja, abból kettő gyenge, négy közepes, a többi jó, vagy kitünő, az utóbbiakból időnkint kivendő fiasításos lépekkel a gyengéket és a közepeseket is föl lehet erősíteni, úgy, hogy a mézelési idény beálltaig tiz jó közepes családra tesz szert a méhész, de ezek összes méz hozama nem lesz annyi, mint ha a méhész 6 családot meghagyott volna a maga teljes erejében, mézelésre és csak azokat egyenlősítette volna, a melyeket rajzásra szánt.

Ebben a hóban kell hozzálatni a műrajkészítéshez és anyaneveléshez. Egy májusi raj többet ér két júniusi rajnál. Ne halogassuk tehát a műrajkészítést. A mint a család elég népes és van beboltozott anyaház; munkához kell fogni. Sokszor, a rajzásra kész család napokig vesztegel. Ezer meg ezer munkás tétlenül hever, akkor, mikor a virágos mezőn minden órának nagy értéke van. A család helyes és arányos megosztásával, mind a két családban, t. i. a törzscsaládban és a homlitásban is fölpezdül a munkás élet.

A műrajkészítési módok már többször le voltak írva, azért

nem ismétlem, de ajánlom méhésztársaimnak, hogy a lehető kimélttel, nyugalommal végezzék a munkát, mely kétségen kívül egyik legnehezebb és legnagyobb türelmet igénylő mivelet.

Az anyanevelő készítés egyszerre is történhetik a műrajkészítéssel, úgy, hogy abból a törzs-családból, melyből a műrajat készítjük, ahhoz képest, a milyen erős a család, kivesszünk egy, esetleg több befedett anyaházast lépet s egy anyanevelő kaptárba helyezük, a következőleg: A röplyuk feől egy mézes és himporos lép, utána anyaházast lép a rajta levő méhekkel (de csak egy anyaházast hagyva), ezután egy mézes s leghátul egy üres lép. Ezután méhet söprünk az anyanevelő kasba, lehetőleg fiatalokat s a leghátulsó, üres keretre kevés vizet öntve, a kis kaptárt helyére tesszük. A következő nap, a már kiröpült méhek a törzscsaláddhoz visszaröpülnek, a fiatal méhek pedig az anyanevelő kaptárban maradnak. Annyi népet kell söprönnünk az anyanevelő kasba, a mennyiből legalább 2 keretre való fiatal méh benn maradjon. Egy erős törzscsaládból készíthetünk egy jó műrajat és 2—3 anyanevelést.

J. Juhos Márton.

Új könyvek.

A méhtenyésztés cleméi. Irta Nagy János, állami tanító. Páncsován. 2-dik kiadás. Ára?

Az I. VII. és 9—54 lapra terjedő füzet főcélja vezérfonalul szolgálni az iskolai oktatásnál. Tehát mint repetitorium tekintendő első sorban. Két főrésze oszlik: I. a méh természetrajza, a 9—21 lapokat foglalja el. Kár, hogy oly igen rövid. Nagyon jól tette volna szerző, ha a méh külsője leírásának megfelelő terjedelmű rajzát nyújtja a belső szerveknek is. A mit azonban elmond, azt szabatos rövideggel, világosan, könnyen érthetően tárgyalja. És ez egyik jó tulajdonsága a 2-ik résznek is. Itt csak két tévedésre kívánom figyelmeztetni. A sejtek nemcsak a nimfahártyától szűkülnek meg, mert ezektől szűkülnek a legkisebb mértékben. Ezt a tévedést már két év előtt kikorrigálta Bálint S. dr. (Méh. Közöny 1894. 9. sz.) A másik tévedés az, hogy »A méhfarkas is lepke, mely élő méhekre vadász.« (20 lap). Ragadozó lepke nincs sehol a világon. A lepkék csak folyékony táplálékkal (nektár, trágyalé stb.) élnek. A méhfarkas = lódarázs (*Vespa Crabro*).

A második rész a gyakorlati méhészzettel foglalkozik és pedig úgy a kasban, mint a kaptárban való méhészkedéssel, amely eljárása eléggé nem méltányolható. Mert ez az egyetlen helyes tanítási mód. Ily kis területen (21—53 lap) annyi anyagot ölel fel és tárgyal kellő világossággal a lehető legrövidebben, hogy őszinte elismerésünkkel adózunk a szakavatott tankönyvirónak. Hogy az itt közölt methodusokat nem minden gyakorlati méhész fogja feltétlenül helyeselni, az nagyon természetes, és alig hiszem, hogy ez a kitünőtollu szerzőt bántaná, mert hiszen »a hány ház, annyi szokás.« Az itt leírt módszerek valódi célja: kiindulási pontot, alapot nyújtani a kezdőnek, a melyet megtanulva, gyakorolva, tovább haladhat, hogy később méhese vidékének és saját egyéniségének más, talán megfelelőbb módokat alkalmazva, jó eredménnyel méhészkedhessen.

A tartalmas kis füzetet, mely nemcsak az iskolai tanítás, hanem a magántanulás igényeinek is megfelel, melegen ajánljuk olvasóink figyelmébe.

Méhkaptár-vonat. Nemesszeghy Kálmán ily nevű szabadelmáztott találmányának leírását tartalmazó füzetkét vettünk, melyből közöljük a következőket:

A méhkaptár-vonat lényege abban áll, hogy vele egy-egy keretsort együtt, egyszerre huzunk ki a kaptárból (és tolunk vissza természetesen). A méheket tehát alig zavarjuk, a fiasítást még hűvös időben sem kell félteni a meghüléstől s mégis minden oldalról tetészes szerint végezhetjük munkánkat. Azt a keretet vehetjük ki, a melyikre épen szükségünk van, anélkül, hogy a többihez hozzá kellene nyúlnunk. Így természetesen nagy előnyöket biztosít a kaptárok tavaszi átvizsgálásánál, a méhtörzsek egyenlősítésénél, mürajkészítésnél stb. stb. Átlakolásnál pl. egy-egy keretsort egyszerre vihetünk át az új lakásba. Egyik legnagyobb haszna az, hogy a munkát aránytalanul könnyebbé és gyorsabbá teszi az eddigi eljárásokkal szemben.

Megjegyzendő, hogy a hányféle méretű kaptárt használunk, annyi méhkaptár-vonatra lesz szükségünk; a sokféle kaptár használata tehát sohasem ajánlatos.

Ha Nemesszeghy úr találmánya gyakorlatilag általában beválik, a méhészeknek nagy haszna lesz belőle.

Méhkaptár-vonatokra megrendeléseket elfogad a feltaláló: Nemesszeghy Kálmán, Komáromban és bővebb felvilágosítást is szívesen nyújt a tudakozóknak.

x. r.

Apróságok.

Népies méhészeti elnevezések.*

A méhészkedés körében használt sajátos szavak között akad elég, mely idegen; ez okból Dr. Bálint S. úr felhívását időszerűnek, célját helyesnek tartva, néhány méhészeti kifejezést Tekintetes szerkesztő úr szíves rendelkezésére bocsátok.

1. Döböny = méhköpi, méhkas (Csallóköz-, Matyusföldje-, Zsitva-, Garam- és Ipolymelléki vármegyékben), miután döbön vagy bödön a fából kivájt edénynek a neve, a fából kivájt faköpüknek, méhdöbönöknek nevezhették el. A tönkkas alig felelhet meg a faköpü elnevezésnek, mert a kas mindig fonott tárgy, holott a faköpü ki van vájva

2. Porzik a méh = tájol, előjátszik (ugyanott).

3. Slejt = sejt, lép (Bars-Hontvármegyében).

4. Csömény = darázs (Csallóközben). Nem tudom, vajjon nem-e »csehméh« akar az lenni, de a köznép csöménynek nevezi. Melyik darázs legyen az a csömény, azt már meg nem határozhatom.

5. Anyacsapok vagy anyaház = böicső.

Valló János.

Szeresd a méhet.

Valamint a gyermek fűrésztése, melegtartása és rendes táplálása, azaz: anyai gondozása és ápolása, annak egészségét és fejlődését biztosítja: úgy, a méhcsaládot is hasonló gondozás és ápolásban részesíteni kell. Ezért, nem elég, ha a méhész csak atyailag szerzi be a méhészethez szükséges eszközöket, hanem főgondját terjessze ki az *anyailag szerető ápolásra*.

Pinkert József.

* Örülünk, hogy *Bálint* Sándor dr. felhívásának máris credménye van s óhajtjuk, vajha minél többen követnék *Valló* János jeles tagtársunk köveiesreméltó példáját.

Méhészeti tizparancsolat.

1. Méhet ne ölj. Kimélettel és szeretettel bánj velök, ekkor magad is kimélve leszel.
2. Méhesedben ne tőrj anyátlan, öreg anyás, vagy gyenge családot.
3. Tavasszal étesd erősebb méhcsaládaidat, ha azt akarod, hogy bő szüreted legyen.
4. Termékeny anyás családot sohase egyesíts terméketlen anyással.
5. Egy rajnál többre ne törekedj s a későn jött rajt helyezd vissza az anyakasba.
6. Méheidet gyakran ne háborgasd s óvakodj a kábitó szerek használatától.
7. Eltelelésnél mézben ne fukarkodj s a gyenge családot őszszel egyesítsed, ha örömed akarod lelni bennök tavasszal.
8. Óvakodj a költés-rothadástól.
9. Elővigyázó légy a kaptár megválasztásánál s tapasztalat hiányában mindig gyakorlott méhész tanácsához folyamodj.
10. Tanuld ősmerni a méhet és a méhészkedést szakkönyvekből, folyóiratokból is, hogy lehess önmagadnak mindig helyes tanácsadója.

Wieder József.

A „röplyuk“.

A »Méhészeti Közlöny« negyedik számában olvasám Dr. Bálint Sándor úr válaszát Simay L. Tivadar úrnak a »röplyuk«, »röpülőlyuk« vagy pedig Simay úr által javított »röpnilyására«.

Egyuttal fel is szólítja azon méhészeket, hogy a kik a Méh. Közlönyt olvassák, sziveskednének a magyar méhészeti tájkifejezéseket a tkts szerkesztő úrnak beküldeni, mert lesz oly szives azokat b. lapjában közzétenni.

Nálunk a falusi méhes gazdák a röpnilyás helyett ezen három kifejezést hasanálják: u. m. »méhmenőke«, »méhbujóka« és »méhmászóka«.

Hogy a fennirt három kifejezések közül melyeket fogadjuk el a röpülőlyuk helyett, arra a feletet másokra bízom; de ha megengedik, hogy én is szavazzak, akkor a »méhmenőkére« szavaznék.

Nyén, 1896 április 29.

Indig Aron.

Vegyesek.

— *Lapunk jelen száma* a rendesnél bővebb tartalommal jelent meg. Ama áldozatokért, melyeket egyesületünk a méhészet érdekében hoz, csak arra kérjük az ügy barátait, sziveskedjenek az ügynek minél több pártfogót megnyerni. Az egyesületek csak tömeges pártfogás mellett felelhetnek meg hivatásuknak, különösen pedig azok, a melyek a tagdíjakkból fedezik a cél előmozdítására szükséges kiadásra a fedezetet. Ha tekintjük, hogy az egyeletünk által begyűjtött adatok szerint, Magyarországon csak az írástudó méhészek száma meghaladja a 10,000 et s ha arányba állítjuk ezt a méhészegyletek tagjai számával, az arányt épen nem mondhatjuk kedvezőnek. De lendületet vehetne az egyletek ügye, ha az ország minden részében akadnának az eszmének lelkes szószóloi.

— *A kik egyesületünk tagjai sorába be akarnak lépni*, ebbeli szándékukat tudassák *Wieder* József főtitkárral (Kolozsvár, Hosszu-utca 22.) a ki, kívánatra bérmentesen küld lapunkból mutatóvényszámot és alapszabályt.

Rendes tagsági díj egy évre 2 frt.

Köri tagsági díj egy évre 1 frt.

A tagsági díjért a lap is jár s ezen kívül, az alapszabályok értelmében, más kedvezmények is biztosíthatnak a tagok részére.

— *A milleniumi kiállítás méhészeti csoportja*, a mint budapesti levelezőnk értesít, szépen sikerült, sőt, felülmulta a várakozást. Egyeletünk alelnöke május első hetében utazik Budapestre, a kiállítás tanulmányozása végett s közlönyünk következő füzetében már tüzetesebb ismertetést adhatunk a kiállitásról.

— *A „Méh és Világa“* Sötör Kálmán nagyszabású jeles munkájából a második kötet is nemsokára kikerül sajtó alól. Ez a kötet jóval nagyobb lesz az elsőnél és számos sikerült illusztráció fogja díszíteni. Megrendelési ára: füzött példány 3 frt, a diszkötésű 4 frt. Megrendelés *Wieder* József m.-egyleti főtitkárhoz küldendő, Kolozs-

vár, hosszu-utca 22. sz. A bolti ár kötetenként 4 frt 50 kr. lesz. Előjegyzés még csak június hó végéig fogadtatik el.

— **A magyar méhészek kongressusa** augusztus 22., 23. és 24-én lesz. A kongressus tagjai, igazolványuk előmutatása mellett, a magyar állami vasuti vonalokon kedvezményes jeggyel utazhatnak; még pedig I. oszt. kocsiban II. osztályu, és II. oszt. kocsiban III. oszt. jeggyel. Az igazolványt a magyar méhészek országos kongressusát rendező bizottság adja ki Budapesten. E kedvezményen kívül, a kongressus tagjai 50 kr. belépti jegy helyett 1 frtot fizetnek öt jegyért. Olcsó lakásokról szintén gondoskodva van, személyenként 30—60 kron kapnak szállást a kongressusi tagok. A kik a fennebbi kedvezményekből bármelyiket igénybe akarják venni: ne késsenek a bejelentéssel. A kongressusi tagság díja 2 korona (1 frt), mely összeg *Kühne* Ferencz, a magyar méhészek kongressusa pénztárnokához küldendő, Budapest, Attila-utca 151. sz.

— **Az erdélyrészi méhészegylet köztelkén** a méhes vasárnaponként a tagok rendelkezésére áll 8—12 óráig, hol az egylet megbizottja készséggel szolgál utbaigazitással.

— **A méz besűrítése** kérdésében támadt vitát, füzetünk jelen számában bezártuk. Megtette azonban egyletünk elnöksége az intézkedést, hogy kísérleti úton tisztáztassék a kérdés. A kísérletezést Dr. *Bálint* Sándor és egyletünk alelnöke fogják foganatosítani s annak idején, az eljárás leírásával közöljük az eredményt.

— **A kinek méhkaptárra van szüksége**, forduljon egyesületünk főtitkárához, a ki az egyesületi tagok részére, a kaptármegrendelést készségesen teljesíti. Jelenleg még van raktáron Bodor-féle olcsó kaptár. Ára Hanemann-rácsossal 2 frt 25 kr. (Kettős oldalu.)

— **Uj kaptár** Készítője Szilágyi Dezső Észtergomban. A hozánk beküldött leírás szerint e kaptár a többiektől teljesen eltérő methodus szerint van berendezve. Két egyenlő osztályu, alól költő, felül mézkamrája van e kaptárnak, melyben 22·5 × 26·5 cm. (26·5 cm. magasság) nagyságu keretek vannak. A keretek helyzete megegyez ugyan a lapozókéival, csakhogy itt nem sodronyon, sem feneken, illetve választó deszkán nem állnak, hanem a keret felső léczének két végén, merőlegesen bevert s 7 mm-nyire kiálló szegeken függnék; a szegek fejének megfelelő, mintegy 2 mm-nyi vágányban, melynek nyílására jobbról és balról czinezett pléh sinecske

van erősítve, olyformán, hogy az a szeg vastagságánál kissé szélesebb nyílást hagy a vágányból. Így tehát, ha egy keretet a kaptárba helyezünk, akkor annak felső léczébe vert szeg fejét a sinecskékre akasztjuk s azon csusztatva betoljuk. A keret alsó léczének két végében van még két vízszintesen bevert kéthegyü szeg, mely a kaptár előfalazatára erősített pléhsinbe 3,5 cm-nyire fűrt lyukakba illik. A kezelés felé álló szegekre pedig egy oly lézczecske van nyomva, melyen ugyancsak 3,5 cm-nyi távolságban tölcészerű lyukak vannak furva, melyek a szegnek megfelelő lyukakban végződnek. E rendszernél nem használunk távkapcsot, a mi felesleges is, mivel minden keretnek meg van a maga vágánya, utja. A kaptár belsejét két részre osztó deszka szélén van a Hannemann rács, mely a kaptár oldalfalával érintkezik. A rekesztő deszka, mely a kaptárban levő keretek száma szerint az osztályok nagyságát szabályozza, ép oly módon vehető ki s helyezhető vissza, mint a keretek. A felső keretsor alatt 0,6 cm., az alsó alatt 4,5 cm. hézag van. Az előbbi a méhek járására, az utóbbi tisztogatásra szolgál. A költőür rekesztődeszkája a fenéig ér és így mindig a keretek számának megfelelő tisztító ürt zár be.

— **Az összegyűjtött virágport elfogadják-e a méhek.** Lapunk szerkesztőjéhez intézett eme kérdésre idézzük a »L. B. Ztg.« legutóbbi számában közlöttet. Ezek szerint a magyaró virágból összegyűjtött virágport elfogadják a méhek. Közlő a virágos magyarófa ágakat levágja, a kályha mellett megszáritja, és a port kirázogatja. Az ekkép gyűjtött virágport az üres lépbe kell önteni és a költőkamrába, lehetőleg hátul kell elhelyezni.

— **A méhes fedele** A kátrányos papir, mely könnyűségénél fogva s azért is, mert a fedőre alkalmazása sem jár semmi nehézséggel, úgy, hogy házilag is elkészíthető, kezdetben nagyon elterjedt; csakhamar azonban kitűnt az a hibája, hogy télen át megrepedezik és foly még abban az esetben is, ha minden évben kátránnyal bemázolják, míg kátrányozás nélkül, főleg kisebb esésű fedelen, átengedi a vizet rövid idő alatt. A papir megrepedezését úgy kerülhetjük ki, ha kátrányozás alkalmával kautsukot teszünk a kátrányba. Erre a célra jó a régi kautsuk tárgy, mint péld. cipő. A kautsukot darabokba kell vagdalni és a kátránnyal addig főzni, míg felolvad.

— „*Apisol*“ elnevezés alatt újabb »találmány« indul méhészeti körutra. Ez, állítólag arra jó, hogy a méhszurás okozta fájdalmat rögtön megszünteti. Feltalálója Tatay Miklós gyógyszerész. Kipróbálás után hirt adunk, hogy mennyiben vált be a reklam.

— *Sajtóhiba*. Lapunk áprilisi számának 96-ik lapján, a 21-ik sorban felülről, *figyelmesen helyett függőlegesen* olvasandó.

A szerkesztő postája.

— *K. J.* ur Nagyvárad. A mézbort az ugynevezett rohamos forrás után, a mi rendszeren 6 hét alatt megtörténik, le kell fejteni; azután pedig félévenként szükséges egy lefejtés, a míg megtisztul. Azt nem tette helyesen, hogy a kész mézbort, kiforrás után ismét mézzel édesítette, hogy erősebb legyen, mert ilyen kezelés mellett rendszeren beáll az eczet-erjedés. Ez az oka, hogy mézbora megecsetesedett. Az eczetes boron segíteni nem lehet. Kezdetben lehet ugyan neutralizálni az eczetsavat, de az rontja a bor minőségét a nélkül, hogy megakadályozná az eczeterjedés további folyamát. Hadd legyen hát belőle méz-eczet, abban sem veszett kárba a fáradtság. — „*Invert.*“ A méz azért invert-cukor, mert a nádcukorból lesz átváltoztatva. Vegyikísérlet útján, úgy qualitative, mint quantitattive ki lehet mutatni s így, reá lehet jöni a hamisításra is könnyen, ha az nem invert-cukorral történt. Ez utóbbi esetben már a tajsúly mérés és általános vegyelemezés szükséges. A Fehling-féle reagentia kimutatja, hogy a kísérllet alá vett anyagban mennyi invert-cukor van, mert ebből egy □ centimétert redukál 5 mgm szőlő (invertált) cukor. Sokkal egyszerűbb a minőségi vizsgálat; ezt bárki könnyen megteheti. Egy pár cseppe a vizsgálandó anyagból tegyünk kémlelő üvegbe, higítsuk föl 1—2 százszoros vízzel és forraljuk föl. Ezután csöpögtessünk bele néhány csepp etető kali-vagy natrium-oldatot és ismét forraljuk. Ha invert-cukor van a kémlelt anyagban, azonnal megzavarosodik és sűrű, sárgás csapadék támad; vagyis a rézsóból a réz lecsapodik. — *Sz. R.* ur Esztergom. Csak rövidítve adhattuki Tüzetesebb ösmertetését fenn-tartottuk akkorra, midőn beküldi. — *H. J.* ur Szolnok. A méh-sör és mézbor italadó alá nem esik. Habár a pénzügyministernek eme intézkedése az erdélyrészi méhész-egylet felterjesztése következtében történt, hatálya az egész országra kiterjed. Megjelent a rendelet a Pénzügyi Közlöny 1893. évi 18-ik számában; rendelet száma: 41.825. — *V. J.* ur Pozsony Ligetfalu. Arra a kérdésre, hogy vajjon az irói tulajdonjog megsértése nélkül csomagoló papir gyanánt, avagy czimkére, lehet-e nyomdailag sokszorosítani, a szerző beleegyezése nélkül annak valahol megjelent cikkét, az a véleményünk, hogy a törvény értelmében *nem* lehet.

Szerkesztésért felelős: **Bodor László.**
