

# MÉHÉSZETI KÖZLÖNY

AZ ERDÉLYRÉSZI MÉHÉSZ-EGYLET KÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ 1-ÉN.

## TARTALOM:

Egyesületi élet: Választmányi ülés. — Az anya, vagy királynő. *Sötér Kálmán*. — A méhlokokról. (Befejező közlemény.) *Csiki János*. — A ragadós költés-rothadásról. *Voith Gergely*, méhészköri ig. alelnök, a mintaméhes kezelője. — A méhesből. *K. K.* — Méhészeti előadások. *Kovács Antal*, méhészeti felügyelő. — Vegyesek.

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



KOLOZSVÁR, 1895.

AZ EGYLET TULAJDONA

GÁMÁN J. ÖRÖK. KÖNYVNYOMDÁJA.

# ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

## A MÉH ÉS VILÁGA

CZIMŰ MŰRE

IRTA SÖTÉR KÁLMÁN.

Elég ha a fenti czimet olvassa a magyar méhészt, hogy feleslegessé váljék a mű ajánlása; mert tudjuk mily megbecsülhetlen kincs van letéve az emberiség számára Sötér Kálmán munkájában.

Ha mégis felkérjük ügybarátainkat, hogy előfizetésüket az alább írt feltételek mellett küldjék be: erre nagyfontosságú körülmények hínak fel.

*Az erdélyréssi méhész-egyletet ugyanis, az a nagy szerencse érte, hogy „A méh és világa“ cz. munkát a nagynevű író és igaz emberbarát, ez egy-letnek ajándékozta, mely adományával elvitázhatlan dicsőséget szerzett nekünk, s a szerény törekvést, melyet a közügy érdekében egyletünk tanúsított, nagy elismerésben részesítette; az ez évi szamosújvári méhészeti vándorgyűlésünket pedig, mely eme elhatározásra nagy befolyással volt: a buzgó apostolok gyűllhelyévé avatta.*

Ámde csak az a nemzet méltó nagy gyermekeire, a melyik azokat felismeri és elismerésben részesíti. **A nagy munka, dicsőségére válik a magyar irodalomnak** a külföld előtt, a mely, ide számítva még a nagy Dzirzon és Berlepsch műveit is, *oly, a méhészetre vonatkozólag mindent magába foglaló irodalmi terméket nem mutathat fel*, mely ezt a munkát felérné. Épen ezért tétetett számos ajánlat német irodalmi vállalkozók részéről, hogy a mű először németül adassék ki.

A műre előfizetni, annak megjelenését siettetni tehát nemcsak méhészeti, de magyar nemzeti kötelesség is.

A mű nagy nyolczadrét íven, finom vellin papiron, szép nyomással, hazánk egyik legkitűnőbb nyomdájában lesz nyomva. *Negy vaskos kötet lesz az egész mű, legkevesebb 25—25 ívvel, több mint 150 kitűnő illusztrációval. Az egész munka ára 12 frt, bolti ára 16 frt lesz. Finom angol vászonba kötve, a tábláján és sarkán symbolicus arany nyomással: 20 frt.*

Az előfizetés az egész munkának a megszerzésére kötelező; azért kívánatos, hogy a kik az ügyet pártolják s tehetik, az egészet előre fizessék be; de az összeg befizetése **részletekben** is eszközölhető olyformán, hogy az előfizetés alkamával 3 frt, a többi részletek az egyes kötetek megjelenésekor utánvétellel lesznek fizetendőek, megjegyeztetvén, hogy a kötetek sűrű egymásutánban fognak megjelenni.

Egyletünk a könnyebb és biztosabb kezelésre való tekintetből azt határozta, hogy az előfizetési pénzek **Turcsányi Gyulának** czímezve *Kolozsvárra szolgállassanak be.*

A mű első kötete közelebbről megjelenik, az egész munka azonban a milleniumra fogja hirdetni a magyar tudományosság és gyakorlati észjárás dicsőségét.

Kérjük az előfizetéseket minél előbb eszközölni.

Előfizetéseket csak augusztus 20-ig fogadunk el.

**Br. Bánffy Ernő**

*elnök.*

**Turcsányi Gyula**

*I. alelnök.*

**Bodor László**

*a Méhészeti Közlöny szerkesztője.*

**Wieder József**

*az Erd. Méh. E. gylet főtitkára.*

# 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-utca, 9. szám.**  
Reclamatíok-, hirdetésekre vonatkozó megkeresések *Wieder* József főtitkárhoz intézendők (Hosszu-utca 22.), a pénzküldemények: *Biró* Gyula egyleti pénztárnokhoz intézendők Kolozsvárt (Trenčin-tér 13. szám).

Rendes tagok 2 frt (4 korona), küri 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 hirdetések 30% leengedésben részesülnek.

A kéziratokat nem adjuk vissza.

## Egyesületi élet.

### Választmányi ülés.

Egyletünk a múlt hó 6-án rendes választmányi ülést tartott a köztelken *Bodor* László alelnök elnöklete alatt.

Alelnök részletes jelentést tett az 1896. évi ezredéves országos kiállítás méhészeti csoportját illetőleg eddig tett intézkedésekről és azok eredményéről. Az egyesület elnöksége kérése folytán júniusig meghosszabbított határidő lejártáig nyolczvanat meghaladó bejelentés érkezett az elnökséghez, melyek illetékes helyre fölterjesztettek. Egy bejelentés elkésve érkezett, az nem volt fölterjeszhető. Jelenti, hogy a kiállítás és a rendezendő országos méhészeti kongresszus érdekében alelnök és főtitkár Budapestre utaztak, ott érintkezésbe léptek az országos egyesület több tagjával, azok között magával az elnökkel is, kik az egylet képviselőit a legnagyobb előzékenységgel és barátsággal fogadták s meghívták választmányi ülésükbe, mely épen a kongresszus érdekében volt egybehiva. A választmány szintén kitüntető előzékenységgel fogadta az erdélyrészi m. egylet képviselőit s véleményük meghallgatásával elhatározta, hogy az orsz. m. egyesület az erdélyrészi

m. egylettel közösen fogja a kongresszus megtartását előkészíteni. Ugyanekkor megválasztott az előkészítő bizottság, melybe az erdélyrészi méhészegyletből *Bodor László* alelnök és *Wider József* főtitkár választottak be. Más nap megtartott az előkészítő bizottsági ülés is *Liebner József* elnöklete alatt, melyen jelen voltak egyletünk képviselői is. Ez alkalommal megállapított a program. Ez, az egylet közlönyében már ismertetve volt.

A választmány egyhangulag és örömmel vette tudomásul alelnök jelentését s köszönetet szavazott az országos egyesület választmányának, hogy az ezredéves országos kiállítás alkalmával tartandó méhész-kongresszus kérdését magáévá téve, a közöhasznú megvalósítása érdekében, az erdélyrészi méhészegylet, valamint a többi társegyletek hozzájárulása mellett, a nagy munkára vállalkozott. Köszönetet szavaz továbbá *Bodor L.* alelnök és *Wieder J.* főtitkárnak, hogy tevékenységükkel megkönnyebbitették egyesületünk egy régi óhajta megvalósítását.

Alelnök jelenti, hogy az egyesületi méhtelep igazgatója: *Nagy Kálmán* gazdasági egyesületi titkárrá történt megválasztása következtében a városról elköltözött, és a méhtelepet ideiglenes kezelés végett *Szentgyörgyi Emil* tagtársnak adta át. A méhtelep megvizsgáltatván: konstatálja, hogy ott példás rend van, a családok szakszerűleg kezeltetnek s ajánlja az egyesületnek, hogy a helyettesítést ideiglenesen (ez évre) a maga részéről is fogadja el. A választmány a helyettesítést elfogadta azzal a fenntartással, hogy a gyakorlati oktatás szempontjából a *Nagy Kálmán*nak adott megbízást a helyettes is teljesíteni tartozik.

*Wieder József* főtitkár örömdetes eseményeket jelentett be.

Örömmel fogadta választmány abbeli jelentését, hogy az erdélyrészi méhészegyletnek új kör alakult: az *Alcsik-kászoni* kör 19 taggal, melynek elnöke *Márton Ferencz* kir. járásbíró. Az alakuló közgyűlés jegyzőkönyvével beküldettek a tagdíjak is.

Jelenti továbbá, hogy a *Csap és Vidéke* méhészkör tagjai száma már 141-re szaporodott, s így az erdélyrészi méhészegylet összes körei között ma már ennek a körnek van legtöbb tagja, mely kitűnő eredményben első sorban főt. *Bacsikai Sámuel* elnököt illeti az érdem. A választmány megéljenezte a fáradhatatlan buzgó elnököt.

Jelenti végül a főtitkár, hogy a pénztárnok két havi szünetre eltávozván a városról, hazajöveteléig ideiglenesen átvette a pénztárt az összes könyvekkel és számadásokkal. A bemutatott kivonat szerint ez évi bevétel: 1721 frt 35 kr., kiadás 1239 frt 44 kr., pénztári készlet: 495 frt 92 kr.

A választmány jegyzőkönyvi köszönetet szavazott főtitkárnak buzgó munkásságáért.

### Az anya, vagy királynő.

Minden sikeresen párosodott fiatal anya rendszerint munká sokkal kezdi a szaporitást és a hazai faj csakis ritka kivételképen szaporit az első évben himeket,<sup>1</sup> — a mit — bár ugylátszik, hogy vannak az anya szervezetében találató belső okai is,<sup>2</sup> — a legtermészetesebb uton ugy magyarázhatunk, hogy a család mindenek előtt munkaerejét akarja gyarapítani, a mire ilyenkor és általában, ha a fiasítás huzamosabb ideig szünetelt, mindég szükség van; ugyanazért a tavaszi tevékenység megindultával is munkásokkal kezdődik a szaporítás, himek pedig csak akkor neveltetnek, ha fiatal anyák párosodásának szüségessége van kilátásban.

Ha aztán az anya megkezdte a szaporitást: lakását többé el nem hagyja,<sup>3</sup> nem is volna ez reá nézve könnyü dolog, mert oly nehézkes, hogy ha csak a peték fejlődése előlegesen nem korlátozzatik: alig bir repülni.<sup>4</sup>

De nincs is erre szükség, mert — a mi ezt leginkább megkövetelhetné, a kiüritkezés<sup>6</sup> nagy uri módon a lakásban történik.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> L. alább XIII. 1.

<sup>2</sup> Igy Dzierzon B. Z. 1852. 123. l. Busch: B. Z. 1857. 166. l. Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 307. és 316. l. L. még alább V. 4. 177\*. Mennyiben térnek el ettől más fajták l. V. 3. és 4.

<sup>3</sup> L. alább III. C. 12. 470\*.

<sup>4</sup> Tudta ezt már Janscha: Vollständige Lehre v. d. Bzucht. Wien. 1775. 63—71. és Spitzner: Korbbienenzucht. III. Aufl. 52. lap, ujabban megerősítették Dzierzon: Bienenfreund 1854. 37. l. és B. Z. 1854. 111. l. Gundelach: B. Z. 1855. 28. l. Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 64—67. l. és ugyanő Vogellel: Die Bzucht. 1875. 104—105. l.

<sup>5</sup> Ehrenfels: Die Bzucht. 41. l. Dzierzon: B. Z. 1847. 181. l., 1853. 78. és 111—113. lap és Berlepsch: B. Z. 1853. 177—178. lap, ugy Die Biene. III. Aufl. 4—67. l.

<sup>6</sup> Ebből a tekintetből tartották többnyire szükségesnek az anya kiröpülését.

Nem kényelmi tekintetből, hanem mert így kívánja azt a család érdeke és ebből a szempontból, készségesen vállalkoznak a munkára a méhek is az ürülék eltakarítására;<sup>7</sup> mert ha az anyának is, — min a család többi tagjainak — odakint kellene ürülékét letenni, — egy részt nagyobb kockázatnak és több veszélynek volna kitéve, más részt pedig az, hogy minden kirepülés alkalmával, talán egy pár nappal elébb, be kellene a szaporitást szüntetnie és újabb pár napba kerülne, míg az ismét megindulhat, érezhető hézagot ütne a fiasításban.<sup>8</sup>

A természetnek tehát fontos okai voltak úgy intézkedni, hogy az anya főnnakadás nélkül élhessen hivatásának, mely őt a fészekhez köti és maga az anya is annyira ragaszkodik ahhoz, hogy csak az ellenállhatatlanul jelentkező nemi ösztön, ha pedig a párosodás már megtörtént: csak rendkívüli okok, nevezetesen a rajzás, vagy az egész családnak kiköltözése, képesek őt onnét kimozdítani.<sup>9</sup> Hasonló esetekben azonban csak úgy talál vissza lakásába ha párosodása rövidebb idő előtt történt és így annak helye és alakja iránt még tájékozva van, — különben elteveszti azt, a mi az egész család pusztulását vonhatja maga után.

Ugy látszik, tudják ezt maguk a méhek is; mert ha az anya nyugtalanságával elárulja, hogy otthonából kikiváncozik, az egész család hozzá csatlakozván, vele együtt költözik ki a családból. Ha

L. Abhandlungen u. Erfahr. d. fränkisch ph. oec. Bienengesellschaft. 1770. 37. l. ugy Neidhart: Prakt. vollst. Auszug 1774. 97. 1, Kirsten: Vollst. Wörterbuch d. B. Kunde u. Bzucht. II. Aufl. 22—23. 1. és dr. Voigt: B. Z. 1851. 118. 1.

<sup>7</sup> L. Dzierzon: B. Z. 1849. 157. és 1853. 78. 1., ugy Gundelach: B. Z. 1855. 29. 1.

<sup>8</sup> Dzierzon: Bienenfreund. 1854. 39. 1. és Berlepsch: Die Biene. 65—66. Valószínű azonban, hogy az anya ürüléke használható részeket is tartalmaz, mert a szabadban is feltakarítják azt a méhek. L. Gundelach: B. Z. 1855. 29. lap és Vogel: B. Z. 1858. 19. 1.

<sup>9</sup> Dzierzon: B. Z. 1855. 92. 1. Legnagyobb kárát vallanak pedig ennek a méhek tél végével és kora tavasszal, ha a kirepülésre alkalmas idő soká vára magára, mert a felszaporodott téli ürülékkel megtelt belek nyomást gyakorolva a petefészkekre, megbénítanak azok tevékenységét, arról pedig éppen szó sem lehetne, hogy a fiasítás már februárban, sőt januárban is megkezdődhessék és márczius vége előtt lehetetlen volna nagyobb terjedelmet öltenie, a mi már éghajlatunk alatt is roppant különbséget tenne a méhek gyarapodásában, hidegebb éghajlat alatt pedig meg sem élhetnének. L. Baltenstein: B. Z. 1851. 193. 1.

tehát az anya gyakrabban kirepülne: még a legkedvezőbb esetben sem maradna ez káros következmények nélkül, mert zavarokat idézne elő a családban. De megnehezítené a gyakorlatot is; mert a mit az adott viszonyok közt bizvást megtehetünk és a mire gyakran szükség is van: a kaptárokat helyükből kimozdítani, vagy éppen áthelyezni az anya veszélyeztetése nélkül nem lehetne.<sup>10</sup>

Idővel annyira megfoszladoznak az anya szárnyai, hogy repülni sem tud; sőt valamikor szokásban volt azokat el is vagdalni, hogy a rajok meg ne szökhessenek:<sup>11</sup> a nélkül, hogy ez károsnak bizonyult volna,<sup>12</sup> holott pedig, ha évente csak 5—6-szor kellene is kirepülniök, mindezek az anyák okvetetlenül elvesznének.

Midőn tehát némelyek úgy vélekednek, hogy a természet meg nem tagadhatta az anyától a szabad levegőben való mozgás élvezetét:<sup>13</sup> helytelenül fogják fel annak rendeltetését;<sup>14</sup> a kik pedig azt állítják, hogy a fiasító anyát kiürülés, vagy sütkérezés tekintetéből kirepülni látták,<sup>15</sup> — ha ugyan látták,<sup>16</sup> az okra nézve, mely az anyát erre bírta: minden csetre csalódnak.<sup>17</sup>

<sup>10</sup> L. Janscha: mint 4. pont. Kontor J.: A méhekről. II. kiadás 39. lap. Nem is csupán a méheknél van ez így, hanem mindazoknál a társaságban élő rovaroknál, melyeknél a szaporítás bizonyos — erre hivatott — egyedekre van bízva; a hangyáknál a termékenyült nők elvesztik szárnyaikat, a természetek pedig megfosztják azoktól és beépítik anyjukat. L. Kleine: B. Z. 1854. 53. lap és V. Graber: Die Insekten. Th. II. 1. Hälfte. 91—94. l. és hogy ez a méheknél nincs és nem is lehet így, annak oka valószínűleg az, hogy a rajzás tekintetéből szárnyaira szüksége van az anyának. — <sup>11</sup> L. Dzierzon: Bienenfreund. 1854. 39. l.

<sup>12</sup> Már Virgilius Georg. IV. 106—107. v., Plinius: Hist. m. natur. L. XI. c. 17. 281. l. Die rechte Bienenkunst v. N. Jacob. 1614. 143. l., M. C. Höfler's Bienenzucht 1753. 242—245. l. és Swammerdamm: Bibel d. Nat. 188. l.

<sup>13</sup> L. Dzierzon: B. Z. 1845. 122. l., 1846. 102. l., 1849. 140—150. lap és 1852. 63. l., ugy Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 68. l.

<sup>14</sup> Swammerdamm: Bibel d. N. 188. l. Christ: Wörterbuch. 1807. 214. l., Kaden: B. Z. 1849. 74—75. l. és 1852. 215. l., ugy dr. Voigt: B. Z. 1851. 118. l.

<sup>15</sup> Dzierzon: B. Z. 1853. 78. l.

<sup>16</sup> Így: Réaumur: Physical. oec. Gesch. d. B. 42—43. lap. Kurella: Die prakt. Bzucht. Leipzig. 1773. 121. l. Christ: Anweisung z. . . . Bzucht. 1809. 213. lap. Erdmann Hülreich: (Dr. Magerstedt szerint br. Ehrenfels álneve.) (Der prakt. Binenvater. III. Aufl. 36. l.) Anweisung z. Bzucht. 1804. 25—26. l. Ujabban: Busch: Monatsblatt f. gesamt. Bzucht. 1842. 123. l., B. Z. 1850. 164. lap és Die Hgbiene. 117—118. l., ugy Hoffmann: B. Z. 1854. 52. l.

<sup>17</sup> Ha a méhek tavaszi első kiröpülése után a szabadban magánosan, vagy

A méhek királynőjének szaporító képessége más állatok szaporodásának megszokott arányait messze túlhaladja; ha a család

nehány méh által körbezve esetleg anyát találunk. L. Spitzner: Kritische Geschichte etc. B. II. 42—43. l., Busch: B. Z. 1850. 125. l., Schmarje: B. Z. 1852. 199. l. és Kristen: Katechismus d. B. Kunde u. Bzucht. 1852. 11. l., rendszerint télen neveltetett az és párosodás céljából röpi ki. L. Fuckel: Meine Bzucht. II. Aufl. 72. l., Jähne: B. Z. 1849. 183. l., Merz: B. Z. 1857. 33. l., Vogel: B. Z. 1858. 19. l. és Berlepsch: Die Biene. 67. l. De lehetett az anyának valami aaja is, nevezetesen megsérülhetett, elveszithette valamely fontosabb szervét, talán éppen csápjait és azért hagyta el a lakást. L. alább II. 2. 9.\* úgy Hucke: B. Z. 1855. 10—11. l. és Dzierzon: B. Z. 1857. 3. l. vagy kiköltözött család szállhatott valamely kaptárra és annak anyja maradt el. Dzierzon: B. Z. 1849. 149. l., sőt hasonló esetben elhullván az anya, fel is oszolhatott a népség. L. Schmarje: B. Z. 1852. 199. l. és Vogel: B. Z. 1861. 41. l. Ha pedig ugyancsak a tavaszi első kiröpülés után valamely családnál az anyátlanság jelei mutatkoznak, lásd Busch: Monatsblatt. 1842. 123. l. Kaden: B. Z. 1848. 34. l., 1849. 74. és 1852. 201. l., valamint O. Rotte: Korbbinenzucht. III. Aufl. 33. l., még az sem bizonyos, hogy csak most anyátlanodott meg, mert a télen elveszett anya hiányát néha csak a tavaszi első kiröpülés alkalmával veszik észre a méhek, l. alább XIII. l., ha pedig csakugyan akkor vészett el az anya, megölheték azt idegen méhek is, melyek különösen a tavaszi első kiröpülés alkalmával még tájékozatlanok lévén, könnyen más kaptárba tévednek, l. Dzierzon: B. Z. 1853. 77—78. l. és Bienenfreund 1854. 40. l.; sőt lehetett az anya hibás és megölte azt saját népe is, a mi különösen tavasszal, ha a fiasítás késik, szintén megesik. Ha pedig — nagy ritkaságként — csakugyan kiröpül ilyenkor a termékeny anya, l. Grimm: B. Z. 1849. 183—84. l. Busch: B. Z. 1850. 125. l. és Gatter K.: B. Z. 1886. 130. l., vagy a kaptárba tévedt idegen méhek üldözése elől menekül, l. Dzierzon: B. Z. 1849. 149. lap. Rothe: B. Z. 1856. 47. l. Glas: B. Z. 1856. 177. l. és Vogel: B. Z. 1861. 41. lap vagy pedig a méhek élénk mozgalma által megtévesztve, azt hiszi, hogy a család ki akar költözni; avagy ellenkezőleg ő nincs megelégedve valamivel és azzal a várákozással röpi ki, hogy a család követni fogja. L. Gundelach: B. Z. 1855. 28. l. Vogel: B. Z. 1858. 19. l. Schindler: B. Z. 1860. 213—214. lap és Berlepsch: Die Biene. III. 67—69. l., hasonló esetekben azonban nem is talál vissza többé lakásába, l. Dzierzon: B. Z. 1853. 96. l. és Bienenfreund, 1854. 40. l. Hogy pedig a tojó anyák csakugyan ki sem is szoktak röpi ki, kísérleti uton is bebizonyítható, mert ha ily anyát ki fogunk a családból és a méhestől néhány lépésnyire szabadon bocsátjuk, ha csak nem esetleg, nem is fog haza találni, már pedig ha havonta csak egyszer kiröpült volna is, okvetetlenül ismerné lakását és haza találná. L. Dzierzon: B. Z. 1853. 96. l. és Bienenfreund, 1854. 38. l. Valóban, ha az anyák évente csak 3—4-szer is kiröpi ki, nemesak sok baj volna a méhekkel, hanem a meganyátlanodás esetei is jóval sűrűbben merülnének fel. L. még Baldenstein: B. Z. 1851. 193. l.



népes és sem üres sejtokban, sem élelemben hiányt nem szenved: a napi szaporulat a 3000-et is meghaladhatja.<sup>18</sup>

Csaknem hihetetlen volna, ha más rovarok nöstényei még ezt is felülhaladó szaporító képességgel nem bírnának,<sup>19</sup> — tekintetbe véve azonban ezt is, kételkedésre annál kevésbé van okunk, mert az adott szám nem következtetésre, hanem többek által foganatosított pontos számbavételre van állapítva.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> L. Dzierzon: Bienenfreund. 1854. 38—39. l. B. Z. 1854. 25—28. lap és Rationell. Bzucht. 1878. 17. l., ugy Berlepsch: B. Z. 1853. 176—78. lap és Die Biene. III. 102—103. l.

<sup>19</sup> Az atrikai fehér természetek anyja 24 óra alatt 80.000-et meghaladó petét rak, a Gordius-félék — hurférgék — pedig ugyanannyi idő alatt 8.000.000-ig is szaporodhatnak. Die Zoologie gemeinfasslich darg. o. Ag. G. P. Th. I. 87. lap; a döglégy (sarcophaga carnaria) egy nyáron 500 milliónyi ivadékot hagyhat maga után, l. Leuniss: Synopsis d. Thierreichs. 420. l., egyetlen levelész pedig már az 5-ik nemzedéknél 5 millióig, egy nyáron 211 millióig, Kirbyu Spence Einleitung i. d. Etnomologie. B. III. 97. l., sőt Bonnet szerint 6.000 millióig is elszaporodik, l. Betrachtung über die Natur. IV. Aufl. B. II. 104—105. l.

<sup>20</sup> A régibb méhészeti írók a napi szaporulatot általában kevésre, többnyire 200-ra, így Réaumur: Physic. oec. Gesch. d. B. 202. l., Brommwich: Geübter Bienenwärter. 1785. 7. l., Krünitz: Das Wesentlichste der Bienengesch. und Bzucht. 1774. 150—53. l., Riem u. Werner: Prakt. Bvater. 1798. 32. lap, Chabicsovszky: Apiarius System. 1800. 11. l., Unhoch: Anleitung d. wahr. Kenntniss d. B. Th. II. 1824. 35. l. Th. Nutt: Lüftungsbienenzucht. 1836. 131. l., mintegy 300-ra; Fückel: Meine Bzucht. II. Aufl. 72. l. 3—400-ra; Klopffleisch u. Kürschner: Die Biene u. d. Bzucht. 1836. 76. l. pedig 480-ra teszik a napi szaporulatot. Hasonló tévedésben volt a tudósvilág is. Maraldi szerint az egész évi szaporodás 10.000-re rugna. M. C. Höflers Bzucht. 1753. 20. l., a miből, ha a szaporítás tartamát csak 4 óra vennők is, egy napra nem jutna 100 pete; az Agassiz-Gould Perty-féle Zoologia szerint pedig 24 órára mintegy 400 pete esik. Die Zoologie etc. Bd. II. 198. l. Mindez, minthogy a méhek fészkebe tekinteni és a fiasítást számbavenni nem lehetett, természetesen csak következtetésre van állapítva. Dzierzon azonban a nevééről elnevezett kaptárakból kiszedvén az építményeket és számbavévén a fiasítást, ahhoz a meglepő eredményhez jutott, hogy júniusban népesebb családok fészkeben 70.000-nyi fias sejt is van. B. Z. 1853. 78—79. lap, a miből — 21 napra véve a fejlődés tartamát — napjára 3 330 pete esik. Berlepsch is talált népesebb kaptárakban 57.000 sejtet fiasítással megtöltve. Die Biene. III. 103. l., a hol tehát 2.700-on felül kellett a napi szaporulatnak rugnia. Hasonló eredményekről tanuskodnak: Kleine Fr. Hubers neue Beobacht. a. d. B. Bd. I. 249. l., (a fordító) dr. Dönhoff: B. Z. 1855. 165. l. és Gundelach: Naturgesch. d. Hgbiene. 44—46. l., sőt Amerikában állítólag hitelesen megállapították, hogy bizonyos anya, 21 napon át naponta 3.521 petét tett le. M. Girard: Les abeilles Paris

Igen természetes azonban, hogy a 3000-et meghaladó mennyiség maximumnak tekintendő, mert a rendes napi szaporulat jóval alább áll s az évszak, élelem és egyéb belső viszonyokhoz képest népesebb családoknál 1800—2000-ig emelkedik, gyengébbeknél pedig 1000—1200-ra, vagy még kevesebbre rug;<sup>21</sup> átlag, népesebb kaptárókban 1200-ra, gyengébbeknél 800—900-ra, vagy még kevesebbre becsülhetjük azt.

Ha azonban az átlagot csak 600-ra, az egész évi szaporodást pedig 100.000-re vennők is, dr. Leuckart számítása szerint abban az arányban állana ez az anya testének súlyához, mintha egy tyúk 20 tojást, egy nő pedig 3—4 gyermeket hozna naponta a világra,<sup>22</sup> — a mi áldásnak is sok volna.

A többire nézve, — minthogy az anyáknak mindennemű élet-funkciói azonosok a munkás méhekével: azokkal együttesen fognak tárgyalás alá kerülni; csupán táplálékukra és táplálkozásuk módjára vonatkozólag kell még itt egyet-mást röviden elmondanunk.

A királynök, mint kifejlett rovarok tápláléka: a munkás méhek által szerves uton előállított, gazdag légenyirtartalmu nyálféle, a miről alább külön czim alatt szólunk; esznek azonban színmézet is, a mit többnyire szintén a munkások nyújtanak nekik, ha azonban szükségét érzik, maguk is hozzálátnak ahhoz; látták ezt előttem többen<sup>23</sup> és én is meggyőződtem ennek valóságáról.<sup>24</sup>

Hogy az anyák nyers virágport, ugynevezett méhkenyercet is ennének: sem senki nem látta, sem beleikben, vagy ürülekeikben, — a mi egy csöpp ritka folyadékot képez — nem találtak, a himpor emészthetetlen maradványai,<sup>25</sup> a mi pedig elmaradhatatlan volna, ha nyers himporral is táplálkoznának.

1878. 113. l., a syriai anyák napi szaporitása pedig talán az 5000-et is meghaladja. L. B. Z. 1888. 166. l. \* alatt.

<sup>21</sup> Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 102—03. l.

<sup>22</sup> B. Z. 1868. 251. l.

<sup>23</sup> L. Gundelach: Naturgesch. 2. l. Hoffmann: B. Z. 1857. 203. l. Kleine: B. Z. 1867. 5. l. és Berlepsch: Die Biene. III. Aufl. 60. l.

<sup>24</sup> Tehát tévedés, hogy az anya nem nyulna eledel ntán, így br. Ehrenfels: Die Bzucht. 1829. 40. l. és Konnerth: Der prakt. Bzüchter. Wien—Jest—Leipzig. 1876. 9. l.

<sup>25</sup> Dzierzon: Bienenfreund. 1854. 36. l., dr. Leuckart: B. Z. 1855. 208. lap és Berlepsch: Die Biene. III. 159. l.

Azokon a nagyszerű képességeken kívül, melyekkel a természet tényleg felruházta a királynőket, sok jeles méhismerő még egy igen különös, csaknem mesés képességet tulajdonít nekik, melynél fogva termékenységük kimerülését s ezzel bekövetkezendő halálukat is, ösztönszerűleg sejténék s ezeknek előérzetében utódjukról és annak termékenyüléséről gondoskodva, himeket kezdenek szaporítani; a munkások pedig megértvén ennek jelentőségét, anyabölcsőket alakítanak s a királynő — mintha csak erre várt volna, — betölti azokat petékkel; midőn pedig a társadalom további fennmaradásáról ekként gondoskodva van: a kiérdemült uralkodónő letévén koronáját és királyi pálczáját, — sirjába száll.<sup>26</sup>

Rövidebben és egyenes értelemben szólva: több rendbeli megfigyelések tanusítják, hogy ha az anya a rajzás időszakán kívül heréket kezd szaporítani, közeli és kikerülhetetlen halálát érzi, — a munkások pedig minden ily esetben anyabölcsőket alakítanak és a trónváltás tényleg meg is történik.

Berlepsch, a fáradhatatlan experimentator, hasonló esetekben többször tett kísérletet, ha valjon nem sikerülne-e az alakított királyi böcsők elrombolásával a katasztrófát elhárítani? — azonban hasztalan, mert az anya egy ideig helyt állott ugyan: de a munkások mindannyiszor újból megalkották az anyabölcsőket; mintha csak jelezni akarták volna, hogy azokra elkerülhetetlen szükség van. És úgy is volt; mert egyszerre csak beszüntette az anya a munkások szaporítását és csupán himnemű petéket rakott még egy ideig, de ennek is csakhamar vége szakadt és rövid pár nap múlva elhalt maga a királynő is.<sup>27</sup>

Beismerem, hogy mindezek valóságáról magam is meggyőződtem; mielőtt azonban oly természetfölöttinek látszó képességet tulajdonítanánk a méheknek, a milyennel az egész állatvilágban senki — maga az ember legkevésbé — sem dicsekedhetik, Keplerre hallgatva, meg kell kísérlelnünk a jelenségek természetesebb ma-

<sup>26</sup> Igy G. Kleine: Fr. Hubers neue Beobachtungen a. d. B. B. II. 255—256. I. Nachtrag d. Herausgebers és B. Z. 1855. 285—286. I., Scholtisz: B. Z. 1850. 181. I., Berlepsch: B. Z. 1855. 213. I. L. Huber: B. Z. 1857. 154—56. I., Dzierzon: B. Z. 1859. 61. I. Gf. Stoseh: B. Z. 1860. 212—13. I. O. Rothe: B. Z. 1862. 175—76. I. és dr. Büchner: Aus d. Geistesleben d. Thiere, III. Aufl. 282. I.

<sup>27</sup> Die Biene, III. Aufl. 163—64. I.

gyarázatát; a mi az anya magatartására nézve önként kínálkozik, ha az ivarszervek alkotását és a termékenyülés módját ismerjük; minthogy azonban ezekre csak alább kerül a sor: függőben hagyva a kérdést, ugyanott fogunk a magyarázatra vállalkozni.<sup>28</sup>

A mi pedig a munkásokat illeti: nincs ugyan kizárva, hogy ezek sem előérzetből, hanem azért alakítanak hasonló esetekben királyi bölcseket, mert a szokatlan időben kezdett herefiasítás miatt anyjukkal elégedetlenek lévén, el akarják azt távolítani, — a mi szokásaik közé tartozik,<sup>29</sup> — de annak sem mond ellene semmi, hogy az időn kívüli herezaporitásból tudja vagy sejtje a család anyjának közeli kimerülését;<sup>30</sup> sőt több rendbeli tapasztalások arról tanuskodnak, hogy az anya hasznavehetőségét még ily világos jelek nélkül is megtudják itélni a méhek; mert a mely anya valószínűleg mint hasznavehetetlen — az egyik családnak nem kell, ugyanazt a másik sem akarja elvállalni.<sup>31</sup>

Bár mint legyen is azonban a dolog, annyi bizonyos, hogy a rajzásra való készülődés időszakán kívül kezdett herefiasítás oly baja az anyának, a melyből közeli kimerülésére és halálára alaposan következtethetünk.

A mily páratlan a munkásoknak anyjukhoz való ragaszkodása: épen olyan engesztelhetetlen a gyűlölet, melylyel a királynők egymás ellen viseltetnek; a mint két királynő találkozik, — legyenek azok bár testvérek, vagy anya és saját szülöttje — azonnal élet-halál harcot kezdenek, mely rendszerint az egyiknek halálával ér csak véget, néha pedig a másik is annyira megsérül, hogy belehal, vagy legalább nem képes hivatásának megfelelni;<sup>32</sup> — mert,

<sup>28</sup> L. alább: III. C. 12. 485. \*

<sup>29</sup> L. Ehrenfels: Die Bzucht. 1829. 37. l. és alább XV. 1.

<sup>30</sup> L. Huber: B. Z. 1857. 154. l.

<sup>31</sup> L. Gf. Stosch: B. Z. 1860. 212—13. lap és Ludvig E.: „Magyar Méh“ 1894. 70. l.

<sup>32</sup> Némelyek kétségbe vonják, Vogel W. pedig épen lehetetlennek mondja ezt, l. „Magyar Méh“ 1892. 222. l. és B. Z. 1892. 260. l., tény azonban, hogy erre nem egy példa volt, l. már Janscha: Vollst. Lehre v. d. Bzucht. 1775. 6. l., Albrecht: Zootomische u. physical. Erläuterungen. 1775. 24. l., Fr. Hubert: Neue Beobacht. a. d. B. B. I. 140—46. l., ujabban Gundelach: Naturgesch. 82—83. l., dr. Hanff: B. Z. 1853. 94. l., Dzierzon: B. Z. 1854. 87. l., 1855. 85. l. és Bienenfreund. 1854. 42. l., Jonke: B. Z. 1847. 63. l., Berlepsch: Die Biene. III. 461. l.

ámbár a királynők nem örömet használják fegyver gyanánt fullánkjokat:<sup>33</sup> a hozzájuk hasonlók, mint ösztönszerűleg ismert ellenfelek ellen igen ügyesen tudnak azzal élni s a gyöngébb, vagy ügyetlenebb hamar le van szurva, a győző pedig a kielégített bosszu gyönyörézetével tapos vonagló ellenfelén, — tehát épen úgy, mint az emberi társadalomban: a méheknél is a királynak király a legnagyobb ellensége. Természetes viszonyok között gyakran fordulnak elő ily párbajok,<sup>34</sup> de történtek erre nézve kísérletek is, melyek szintén arról tanuskodnak, hogy a kölcsönös gyűlölet az anyák természetében van, mert amint két királynő találkozik: az összeütközés kikerülhetetlen;<sup>35</sup> sőt kiterjed e gyűlölet a bölcsőben nyugvó fiasításra is; a mint csak magára öltötte a kifejlett nőnem jellegét: a hatalmi állásra féltékeny uralkodónő — kérlelhe-

és Dobbratz: B. Z. 1891. 31. l. Ebből pedig következik a gyakorlati szabály, hogy két vagy több királynőt, ha ugyan életben akarjuk őket tartani, minél előbb külön kell választani.

<sup>33</sup> L. alább II. 4. 82. p. kétségtelen, hogy ez nemesak a királynőkkel való elbánást könnyíti meg, hanem igen fontos magukra a méhekre is, mert — mint alább fogjuk látni — a fullánknak fegyver gyanánt való használata, többnyire a rovar életébe kerül, ha tehát az anyák is vaktában használnák fullánkjukat, igen gyakran elrs vesznének, sőt egy példa van rá, hogy az anya, mely fullánkjával szurt, nem tett le több petét. L. Hoffmann: B. Z. 1854. 211—12. lap, a mi még nagyobb baj a családra, mert nem nevelvén helyébe más anyát addig, míg erre alkalmas fiasítása van, el kell pusztulnia.

Többen azt hiszik, hogy a királynők is tudják ezt s azért nem használják fullánkjukat, mert az állam fejének nem szabad életét csekélységekért kockára tenni, így Réaumur: Physical oec. gesch. d. B. 121. l., Christ: Anweisung d. Bzucht, 1809. 20. l. és Kaló P.: A méhtartás módja. 24. l. Mi azonban közelebbi magyarázatát találjuk ennek abban, hogy az anyáknál a fullánk rendeltetése más lévén, mint a munkásoknál, ekhez képest úgy módosult, a mint rendeltetésének legjobban megfelelhet, de fegyverül kevésbé alkalmas. A fölött azonban semmi kétség, hogy befolyással volt erre a természeti kiválás is; mindazok az anyák, a melyek hajlandók voltak fullánkjukat könnyelműen használni, elpusztultak, csak azok tarthatták magukat fön, a melyek e tekintetben tartózkodóbbak voltak.

<sup>34</sup> Különösen rajzás alkalmával, ha több raj száll össze, l. Klopffleisch und Kürschner: Die Biene u. d. Bzucht, 77—78. l.

<sup>35</sup> Már J. Ch. Hirsch: Die Bzucht. Linz, 1773. 48—49. lap. Szuhányi J.: Szorgalmatos méhészt, 1795. 4. I. \* alatt. Wurster! Vollst. Anleitung z. M. Bzucht. 1804. 101—103. l. s) alatt. Gundelach: Natugesch, 82—83. l. Dzierzon: B. Z. 1854. 87. l. Berlepsch: B. Z. 1854. 20. l. és Die Biene, III. 443. 460—461. lap Supersaxo: B. Z. 1854. 156. l. és igen sokan,

tetlen mint Semiramis — ha csak a bölcsőkhez férhet, nem kegyelmez még a zsenge ivadéknak sem.<sup>36</sup>

Különben e gyűlöletet nem ok nélkül oltotta a természet a királynőkbe; mert — mint alább fogjuk látni — ha ketten, vagy többen megférnének egymás mellett: a méhek családi megosztása a ritkább esetek közé tartoznék.<sup>37</sup>

Ismeretes lévén a királynőknek egymás iránt való ellenséges indulata: sokan azt hiszik, hogy ugyanabban a családban soha nem is lehet több egyetlen királynónél; a tapasztalatok azonban arról tanuskodnak, hogy épen nem tartozik a ritkaságok közé, hogy rövidebb időre, sőt kivételes esetekben huzamosabb ideig is megtér együtt két anya,<sup>38</sup> — következőleg: ez a szabály sincs kivétel nélkül.

Hogy maguk a méhek is hajlandók volnának elismert uralkodónőjüket előre elhatározott szándékkal legyilkolni — mint némelyek állítják<sup>39</sup> — ha ugyan nem lehetetlen, bizonyára igen ritka eset.<sup>40</sup> Ha a méhek királynőjükkel megelégedve nincsenek: rendszerint trónkövetelőt állítanak ellene és ez szokta azt eltávolítani; maguk a méhek pedig csak a trónkövetelő érdekében, akkor avatkoznak a dologba, ha a közmegállapodással detronizált anya komolyan fenyegetné a már elismert trónkövetelő életét, a midőn azonban már bitorlónak tekinti őt a család, melynek láb alól való eltételét a közérdek követeli.<sup>41</sup>

Nem tekintve ezeket az eseteket: ha a méhek megölik anyjukat, ez mindég kisebb-nagyobb zendülés, néha nyílt forradalom és elkeseredett polgárháboru folyamában történik, a midőn a higgadt megfontolás ki van zárva.

Alább — a társadalmi bajok sorában — vissza fogunk erre térni, most azonban, hogy tovább haladhassunk: befejezzük a ki-

<sup>36</sup> Dzierzon: B. Z. 1854. 87. l., sőt úgy látszik, ellenséges indulattal viseltetik már az anyabölcsők iránt is, L. Krasicki: B. Z. 1866. 245—249. l.

<sup>37</sup> L. alább XI. 1.

<sup>38</sup> L. alább X. C. 3.

<sup>39</sup> L. alább XV. 1.

<sup>40</sup> Christ szerint ilyesmi soha sem történik, lásd Anwoisung z. . . Bzucht. 1809. 214. l. és e nézetben vannak igen sokan, l. alább, mint 90. \* alatt.

<sup>41</sup> Dzierzon; Bienenfreund, 1854. 74. l.

rályzó kiváltságos társadalmi állásának ismertetését, azzal a megjegyzéssel, hogy habár népének hozzá való ragaszkodása határtalan: még sincs biztosítva, hogy elégtelenség vagy belzavarok következtében életét ne veszíthetné.

Midőn tehát némi ideális társadalmi állapot után sóhajtoznak, mely a nemzeteket boldogítaná, ha az alattvalók ragaszkodása és hűsége az uralkodók iránt oly rendíthetetlen volna, mint a méhekénél:<sup>42</sup> ez csak arról tanuskodik, hogy az illetők nem ismerik alaposan a méhek társadalmi viszonyait, mert itt is érdek az, a mi a népet uralkodójához fűzi, s ha ez kielégítést nem nyer, forradalomra szövetkeznek ellene, — akár csak az emberek.

Sötér Kálmán.

## A méhflakokról.

(Befejező közlemény.)

Reá akarok mutatni és becses figyelmöket felhívni ama természeti sajátságokra, melyek egyik vidéken a rajoztató, másikon a mézeltető rendszerre utalják a méhészt, a mely rendszer szerint el kell, hogy térjünk kaptár- és keretméreteinkben; alak és kezelésben is eltérhetünk, de már nem szükség szerint.

Méhészkedésemet a keretes rendszerre fektetve, az anyagiak nyerhetése végett, két utat áll előttem: vagy rajoztató rendszert folytatok anyanevelés nélkül, vagy mézeltetőt szükséges anyanevelésekkel. E rendszerek helyes megválasztásáért ismernem kell vidékem méhészeti viszonyait. Ha felismerem, hogy méheim évről-évre szívósan a faji szaporításra törekszenek, minden rajzást gátló mesterkedésem mellett is, és beátom, hogy mézeltető rendszerem minden műfogásom mellett nem adja azt a hasznot, mit a rajzásra bocsátott család ad; a mézeltető rendszert meg sem kísérem, míg a mutatkozó rajzási kívánságnak is eleget nem tettem. Hogy miért nem sikerül a mézeltető rendszer? ha figyelmes szemlélő, annál-inkább buvátkodó vagyok, csakhamar megtalálom vidékem égalji, talaji, az évszakok szerint rendessé vált időjárásai és növényzeti viszonyaiban. Belátom, hogy méheim a munkásságra kínálkozó

<sup>42</sup> Így: J. G. Walpurger: Der Grosse Gott im Kleinen. 1762. 352—353. l. J. Thorley: Μελοσσιλογία német ford.: Untersuchung d. Natur. Ordnung u. Regirungsart. d. Bienen. 1765. 25. l. és Th. Nutt's: Lüftungsbienenzucht. 1836. 133. l.

tágas tér daczára a nagy családok huzamos együtt munkálkodását nem szívelik; belátom, hogy vidékem gazdagnak látszó florája mellett is sok veszélynek, kijáró munkájukban rohamos apadásnak, s a megszokott, kedvezőtlen tavaszokkal igen sok pusztulásnak vannak kitéve egész családok, úgy, hogy a méh a végkipusztulással szemben, a kedvező fejlődési időszakban, felette gyors és többszörös szaporításra van utalva a bölcs természettől; ez pedig több családalakítással, több fiatal erőteljes anya szaporító munkásságával elérhető, midőn a vidék sajátága szerint a fejlődésre legkedvezőbb időszak beköszöntött. Tisztán beláthatom azt, hogy a rajzásban gátolt méhcsaládom ép úgy lenéptelenedik, mint a rajzásra bocsátott család.

Midőn tapasztalom azt, hogy ép az ilyen méhpusztító vidékeken következnek be gyakran azok az évek, midőn a fejlődésre és mézelésre kedvező időszak végképen elmarad, és így a rajzás is, és a szaporításra hivatott családokból a természet ép úgy kiveszi a maga dézmáját, még jobban, mint a szaporított családokból; ekkor megértem azon vidéken a méhek szaporító (rajzó) törekvését az alkalmas években, akkor belátom a természet utmutatását a méhek életében. Ezen sokszoros gyors szaporításból értem meg a kisebb méhcsalád-alakulásokat, kisebb lakásaikkal együtt. Igen, mert a rövid kedvező idő alatt nem lehet nagy családokat többszörös számban előállítani, a szaporításra hivatott sok anyával, és az ilyen családok nem építhetnek sok lépet, nem gyűjthetnek sok mézet, és így telelés fejlődési szempontból kicsiny lakásra vannak utalva, a melyet gyorsan láthatnak el ép azon arányban, mint a kedvezőbb vidékek gyors családjai a nagy méh lakásokban.

Az ember mesterkedésekkel a vidékhez alkalmazkodott méh törekvésében nem számolhat, de számol a természet a méhek fenntartásában: midőn tizedelő munkájában kiveszi a maga részét, ugyanakkor gondoskodik, hogy a többszörös szaporításból, a kedvező időben erőre vergődött családokból ép a legkitünőbb, legerőteljesebb családok maradjanak fenn az életképesség minden kellékeivel a tovább szaporításra. Így választja ki a természet a munkaképes, szívós természetű és gyors szaporulatu méhcsaládokat a zord vidéken és törli közülök az elgyengült satnya családokat. Így ment meg minden állatot az elsatnyulástól, így állítja elő a



természet minden vidéknek a maga külön állatfaját. De ha az ember szakavatatlan kézzel a természet bölcs intézkedésébe belenyul, önmaga ellen tesz botorul. Ha rajzásra hivatott méheinket a mézeltetési rendszerrel szaporításukban meggátoljuk: hivatásuk elé szabott munkájukban akadályozzuk, de mézeltetési akaratumkat meg nem értik és célunk szerint eredményt nem is érünk el. A szaporításban megakadályozott családok számából a természet ép úgy kivieszi az ily vidékeken a maga részét, mint a szaporítókból, míg végre 0-ra apasztja. Mert a természet törvénye szerint a családok életében ép úgy meg van az elgyengülés és a halál, mint az egyedek életében. Az itt elmondottak a rajoztató rendszerre és az ezt megkivántató kisebb méh lakások előállítására, mint gyorsan célhoz juttatóra figyelmeztetnek.

Ha felismerem, hogy méheim vidékemen évről-évre nem nagy mértékben törekszenek rajzásra, hogy nagy családokkal is kitartólag törekednek a mézgyűjtésre, lehet a mézelési időszak rövid vagy huzamos, de méheim sokat képesek begyűjteni és midőn a gyűjtés teljesen szünetel, sőt még fiasításban is, de rohamosan nem apad, különösen ott, ahol a fejlődésre korai kedvező tavaszok vannak, a méhcsaládok nagy néppel mennek a tél elé: ott a rajoztató rendszer elmaradhat. Azon a vidéken biztos lehetek a méhek kedvező életfeltételéről. A méh mintegy érezve a kedvező természeti befolyásokat hosszas fennmaradásukra, a faji szaporításra csak lanyhán törekszenek, a természettől nyert munkaképességüket csak egyes családok fentartására fordítják. Itt a mézeltető rendszer könnyen sikerül; itt hivatva van a méhészt nagyobb családokkal ezt megkivántató nagyobb kaptárokkal és keretekkel méhészkedni, mind a helyes telelés és fejlődés tekintetéből, mind a lépépítés és sok mézgyűjtés tekintetéből, de a fejlődés- és munkatörvényekből kifolyólag ugyanazon beosztással, ugyanazon arányszámok szerint, mint a rajoztató rendszernél.

Országos méretű kaptáraink nem lehetnek a mézeltetési rendszerre hivatott vidékek jó kaptárjai, de igen a rajoztató rendszeré. Költőürenek magassági és szélességi mérete a fenn kitüntetett arányszámoknak felel meg, 7 egész, 14 félkeretig hátranyulva is szintén, azontul elesik a méret a méhek szabályos telelési és fejlődési kívánalmaitól. Ezen keretszámig keretes rendszerrel elérhető kívánal-

maknak annyira megfelel a kicsiny méhcsaládokat alkotó, rajzásra hivatott vidékeken, hogy méret és beosztás tekintetében semmi kívánni valót nem hagy fenn. A mi a felette álló mézúrt illeti, a rajzás kívánalmaitól elesik; de nem esik el a rajzotató vidékeken is gyakran előálló bővebb mézelési időszakok kívánalmaitól. Ezen 7 egész (14 fél) keretig terjedő méret egészen a rajzó vidékek rendes megszokott terjedelmű méhcsaládjaihoz van alkalmazva. De a mézelésre hivatott vidékek nagy méhcsaládjainak nem felelnek meg sem telelési, sem fejlődési, sem építkezési és mézeltetési kellekeiben. A nagy méhcsaládnak ezen kaptárt hátra meg kell nyújtani a keretek több számával a telelési és tavaszi időszakokban is és ez által elveszti a rendes méhcsomó által megkívántató alakot; magasságban és szélességben kisebb, mi a méhcsomót rendes állásából kitéríti, oldalt és felül összeszorítja, a szabályos légcserét, a helyes légforgást megrontja, sőt szűk terénél fogva egészségtelenné teszi téli időszakban. Itt nem jöhet számításba a nyári időszak, a midőn alak- és térváltoztatással előidézett hátrányokon segíthetnek magok a méhek, de mi emberek is számos szelelőnyilásokkal. De egyáltalában a méhcsomó kívánalmaitól eltérő alakváltoztatás soha sem előnyös a méhekre nézve.

Szerintem a mézeltető családok kaptára nagyobb kell, hogy legyen terjedelemben, t. i. magasság-, szélesség- és mélységben és így keretjeiben is, mint a rajzotató kaptár, de ugyanazon arányu beosztással.

Az egész keretek mellett folytatott tollvitát sem tartom eléggé indokoltnak a félkeretekkel szemben, a mint fennebb is említém. Én részemről minden tekintetben a félkereteket tartom előnyösnek. — Egyetlen elfogadható ok, mi az egész keretek mellett bizonyít, hogy a méhek, de kiválólág az anya, szivesen ragaszkodnak fiasításuk növelésében az egész keretekhez, mi a lép folytonosságának tudható be. De legkevésbé áll az, hogy az ily lépeken a fiasítás gyorsabban és előnyösebben fejlődne, mint a félkereteken, illetőleg, hogy az anya többet petézne azokon. A fiasítás terjedése a népségtől és az élelemtől függ a hivatásának eleget tehető anya mellett. Midőn a petézést megkezdette az alkalmas üres lépeken, ugyanazon erővel és folytonossággal petézik a félkereteken, mint

az egészen. Csakhogy míg a félkeretek alsó és felső léczei s netalán még a léczek közé eső alkalmatlan építmény gátot vet a folytonosságnak, a méhek ezen megszakításnál nem szivesen huzódnak le és így az anya is, hanem a felső sor félkeretjain hátrahuzódó meleg után vonulnak terjeszkedésükben, ezt követi az anya is; addig az egész kereten mintegy önkénytelenül tágitják lefelé a tért az anya petézése körül, mit az anya a már melegített körben a szakadatlan sejteken mindig lejjebb től, de a felsőbb helyeken oldalt eső lépeken ugyanannyi petézetlen marad. Csak elfogultan és minden körültekintés nélkül mondhatjuk, hogy az egész keretek felső során a melegfejlesztés és légfolyás irányánál fogva a gyenge családokra nézve még előnyösebb, mint ha az egész kereteken lefelé kellene huzódni a fiasításért; mert kevesebb melegfejlesztéssel több fiasítást költhetnek.

Csiki János.

## A ragadós költés-rothadásról.

T. szerkesztő úr!

A méhészközönséget manapság a méhészetnek legnagyobb és legirtózatosabb veszedelme: a ragályos költéssenyv (méh-pestis) foglalkoztatja. Szükséges, hogy minden méhészkész (bárcsak ne a maga kárán) megismerje.

Engedje meg a tek. szerkesztő úr, hogy minta-méhesünkben előfordult költéssenyvet és arról szerzett tapasztalataimat talán mások okulására is leírjam.

1894. év tavaszán minta-méhesünkben 120 méhcsalád részint kaptárok-, részint kúpos kasokban volt elhelyezve, a hol ugyanazon május 8-án észleltetett először a ragályos költéssenyv előjele, mely abból állott, hogy egy családnál a herefiasítás kivágása alkalmával, egyik sejtben nyulós, barna színű geny volt látható. Nem is gyanítva a fenyegető veszélyt, a kaptárok fiasításos lépeit anyanevelés, műrajkészítés és a családok egyenlővé tétele céljából cserélgettem. Már május 15—20-a körül 8—10 családban voltak nyulós barna színű gennyel telt sejtek. Most már tisztában voltam, hogy ragályos költéssenyvvel van dolgom, megkezdtem a creolin kurát. A senyvtől meglepett családokat rajállapotba téve: lép- és fiasítás-készletét megsemmisítettem. Eredménye a műtétnek az volt, hogy

némely családban másod ízben is észleltetett a senyv fellépése; mások ellenben fölgyógyultak, őszszel a senyvnek nyoma sem volt látható.

Augusztusban a rajokkal és az egészségeseknek vélt családok egy részével gyült meg a bajom; azt véve észre, hogy az állományból mintegy 40 családot, habár kis mértékben is, a senyv megtámadott. Most már nem volt egyéb tenni való, tekintetbe véve sok hivatalos dolgomat, méhállományomat meg kellett kevesbitnem. A senyves családokat, és azokat, melyek népessége daczára sem haladtak előre, mind lekénezttem. A lekéneezett családok száma mintegy hetvenre tchető.

Őszszel a családokat egyesíteni nem mertem, félve, nehogy fertőzött családdal egészséges családot egyesítsek. Tartottam attól, mint Kovács Antal orsz. méhészeti felügyelő úr szives volt nekem írni, hogy jövőre ismét fel fog lépni. A jó indulatu figyelmeztetéseért e helyen is fogadja köszönetemet. Teelőbe csak 55 családot helyeztem el.

Várva vártam a következő tavaszt, hogy győződjem meg méheim állapotáról. Állományom szerencsésen jól teelt ki, családaim közül csak egy pusztult el, az is néphiány miatt. Folytonosan a költéssenyv volt eszemben, volt is dolga a creolin és salicilsavnak. Összes családaimat egyszer creolinos vízzel bepermeteztem, annál többször (hetenként kétszer) creolinos és salicilsavas mézzel ettettem.

A gondos kezelés daczára is junius 8-án egy családban 8—10 sejten senyvet constatáltam. Nem akartam tovább vele vesződni, azon este lekénezttem, népet, építményét elástam. Később, junius 25-ig még 4 család gyanusnak tünt fel előttem, melyeket mind irgalom nélkül kénezttem le. Azóta, hála az ég urának, méheim között mai napig egy senyves családot sem találtam.

Engedje meg t. szerkesztő úr, hogy szerzett tapasztalataim alapján a senyv fellépésének előjeleit röviden leírjam.

A méhész május második felében vizsgálja meg méhcsaládait, különösen azokat, melyek fejlődésben elmaradtak; ha fedetlen fiasításos, esetleg beépített lépeken talál til-tul fedett fiasítást, mely kissé be van horpadva, meghegyezett gyufaszállal a fedelet óvatosan bontsa fel, s ha csak egy czellában is nyulós barna geny nyet

talál az álca helyett, tisztában lehet, hogy az költéssenyv. Ne várja azt be, míg a czellákat a méhek kilyukaszzák vagy a nyúlós geny büze érezhető lesz, mert már akkor az egész család nagyon meg van támadva.

Ha észlelné a senyv fellépését, a megtámadott családot, az est beálltával, midőn a méhek mind otthon vannak, kénezzze le, beltartalmát ássa el. Ez a legbiztosabb gyógyszer a senyv terjedésének megakadályoztatására. Az egészséges családokat pedig salicilsavas vagy creolinos mézzel ctesse. Különösen ajánlatos, hogy minden méhés, tavasszal, csupa óvintézkedésből a családokat etesse a fenti fertőtlenítő szerekkal higitott mézzel.

Nagyon üdvösen intézkedett az 1894. évi mezei rendőri törvény 60. §-ában a törvényhozó testület, midőn a senyves család megsemmisítését elrendeli. Sajnos, nincs, ki a törvényt végrehajtsa. A község előljárói a bajt felismerni vagy nem tudják, vagy ha felismernék is, sem kedvök, sem idejük nincs a baj orvoslásának utána nézni.\*

**Voith Gergely,**

méhészköri ig. alelnök,  
minta-méhes kezelője.

BCU Cluj / Central University of Cluj

### A méhesből.

Az idén a hereölés később kezdődött (legalább az erdélyi részekben), mint rendszeren szokott. A természet is később fejlődött s a júlisi meleg és gyakori esők miatt tartósabb volt a mézelés is, mint rendszeren.

A hereölés végeztével a mézkamra kiürítendő s át kell vizsgálni a kaptárt. Anyátlanság esctén azonnal segíteni kell a bajon, tartalékanya beadással; ennek hiányában egyesítéssel. Egyesítés előtt, a mennyiben olyan fedetlen fiasítás volna az anyátlan családban, melyből anyát nevelhetnek, ezt el kell szedni s ideiglenesen egy más kaptárba tenni. Még ebben az esetben is 24 óráig elzárva tartom az anyát s csak azután adom vissza az előbb elvett fiasítást, miután a beadott anyát elfogadta a család.

\* Lehet-e kívánni is, hogy például egy irástudatlan s a mellett a méhészet-hez sem értő községelőljáró felismerje a ragadós költésrohadást, mikor akárhányszor szakértő is csak gondos megfigyelés után tudja megkülönböztetni a jó indulatú költésrohadást a rossz indulatutól, t. i. a ragadóstól? Szerk.

A vén anyákat is legjobb augusztusban kicserélni; mert ebben az esetben az új anya fiasításával őszire megnépesedik a család. Minden rendes méhész jegyzéket vezet az anyákról, így tudja azok korát. A hol ez nem történik meg, vagy a méhész figyelmét elkerülte az anyacsere, elárulja az anya előre haladott korát annak külső kinézése; de legbiztosabb jele a csekély számú, szórványos és rendetlen fiasításban nyilvánul, minek elmaradhatatlan következménye a család fokozatos néptelenedése.

Az augusztusi pergetést zárt helyen kell végezni, vagy este. Nem lehet elégszer figyelmeztetni a méhész gazdákat a rablás elleni óvintézkedések szigorú betartására. A kipergetett kereteket este kell beadni a más szegényebb családoknak s kitakarítás után jól zárt ládába raktározzuk, hova a moly be nem férkőzik, vagy légvonatos helyen kiakgatjuk. A zárt helyen tartott lépet néha füstölni kell kénnel.

Az augusztusi átvizsgálás és egyesítésnél is tartsa szem előtt a méhész, hogy többet ér egy jó erős család tíz gyengénél.

K. K.

### Méhészeti előadások.

A méhészeti vándortanító urak folyó év augusztus havában az alább megnevezett napokon és helyeken tartják előadásait.

I. ker. (vándortanítója *Tóth* János, lakik Jászberényben), 19-én A.-Nyáregyházán, 20-án Szeged alsó tanyán, 22-én Piroson, 24-én Tisza-Püspökön, 26-án Mihályteleken, 27-én Jász-Dósán, 28-án Árok-szálláson.

II. ker. (vándortanítója *Abaffy* József, lakik Szegszárdon), 4-én Dombováron, 6-án Kaposváron, 8-án Görgetegen, 9-én Kanizsán, 11-én Székesfehérváron, 13-án Veszprémben.

III. ker. (vándortanítója *Valló* János, lakik Léván), 19 - 20-án Kis-Kereskényen, 22-én Viskon, 25-én Penczen, 27-én Felső-Gallán, 28-án Görnyen, 29-én Tatán.

IV. ker. (vándortanítója *Rózsa* János, lakik Miskolczon), 5-én Héten, 6-án Pelsőczön, 7-én Rozsnyón, 8-án Dobsinán, 10-én Valkován, 11-én Helpán, 12-én Polonkán, 14-én Kokován, 15-én Osgyán, 16-án Várgedén, 17-én Harmacson.

V. ker. (1. *Tóth* János) 8-án Füzes-Gyarmaton, 9-én Szeghal-

mon, 10-én Gyomán, 12-én Kétegyházán. (2. *Rózsa* János) 21-én Tasnádon, 22-én Zilahon, 23-án Zsibón.

VI. ker. (vándortanitója *Abend* András, lakik Nagy-Enyeden), 13-án Beszterczén, 14-én Nagy-Demeteren, 16-án Romuliban, 17-én Telcsen, 19-én Bethlenben, 20-án Kozárvárt, 21-én Deésen, 22-én Szt. Benedeken.

Buziáson, 1895 július 20.

*Kovács Antal,*  
méhészeti felügyelő.

### Vegyesek.

— **Sötér Kálmán** »Méh és világa« czimű munkájából az első kötet e hó 15-én elhagyja a sajtót és e hó 20-ig szét is fogjuk küldeni az előfizetőknek és előjegyzőknek. Megjegyezzük, hogy e hó 20-tól fogva több előfizetést és előjegyzést nem fogadunk el.

— „*A méh és világa*“ műre előfizettek: Gr. Majláth József 16 frtot. Lichtvassik Mihály 4 frtot. Hatky Miklós 12 frtot. Korondi Méhészkör 4 frtot. Csiky János 3 frtot. Okolicsányi Manó 4 frtot. Wagner Emánuel 4 frtot. Buday Zádor 4 frtot. Horváth János 3 frtot. Barna Sándor 3 frtot. Bernáth Zoltán 12 frtot. Bod László 3 frtot. »Komárommegyei gazdas. egyesület méhészeti szakosztálya« Révész Menyhért 4 frtot. A »Méh és világa« a mű szétküldéséig még mindig fogadtatnak el előfizetések. Azon túl már csak bolti áron lesz kapható. Előfizetések; Turcsányi Gyula, Kolozsvár, belmagyar-utca 2. sz. czim alatt küldendők. Megjegyezzük, hogy írásbeli nyilatkozatra »kötelező előfizetéseket« is elfogadunk oly méhésztársaktól, kik az ügy érdekében készséggel fáradsz ugyan, de az előfizetési díjat körülményeik folytán azonnal be nem küldhetik.

— **A hol a rajok is rajoznak.** Sötér Kálmán írja Inámból, hogy azon a vidéken az idén oly nagy a rajzási hajlam, hogy a rajok is rajozni kezdenek (július 25), a mi eddig nála még csak kétszer történt meg. Örülünk, hogy a veterán tudós méhész előtt ez az év a gyakorlati téren elért eredmény tekintetében is emlékezetes marad, mert bizonyára a bődönök sem maradnak üresen.

— **A méhek etetésére szánt cukorszirup elkészítése.** A »D. B. Fr.« legújabb közlése szerint a méhek etetésére szánt cukorszirupot

következőleg kell készíteni. 10 font czukorra öntsünk 2 liter forró vizet s egy tiszta vassfazékban (zománczozott) erős tűzön főzzük félóráig, időnként megkeverve, nehogy odaégjen. Miután a fazékat a tüztől elvettük, még egy liter forró vizet öntünk a sziruphoz s azután a fazékat helyezzük sütőcsőbe, s miután a szirup mézhez hasonló szint kapott, kivesszük onnan. A sütőcsőbe való hevítés közönséges tüznél is történhetik. Az ekként készített szirupnak az az előnye, hogy soha sem jegecedik ki, a czikk írója állítása szerint.

— *Méhészeti bottások.* Egyik munkatársunktól vesszük a következő sorokat: Tisztelt Szerkesztő ur! A napokban a kezembe akadt a természet tud. társulat pár év előtt kiadott évkönyve, melyben *Mocsári Sándor* a »Méhék életéről« értekezik. Szinte rösteltem, hogy ily előkelő helyen megjelent, mesterségembe vágó értekezés létezését csak most fedeztem fel. Valóságos tudás szomjkór lepett meg; mert habár nem is ösmertem *Mocsári* urat, mint méhész-tekintélyt, de erősen biztatott a remény, hogy megelégedve fogom letenni a vaskos kötetet. De csak egyet tanultam meg az értekezésből: azt, hogy a ki nem tud arabusul, az ne beszéljen arabusul. Előbb boszankodtam, de csakhamar kedélyes hangulatba hozott *Mocsári*, mintha csak akár *Don Quixott*tól olvastam volna valamit. Hogy azt írja: háromféle sejt van, ugymint: *dolgozó, here és anyasejt*, azon nem csodálkozom, mert azt már olvastam ekképpen nyomtatásban is; (A lőcsei kalendáriomban is úgy van megírva. Szedő.) azon az állításon se csodálkoztam, hogy a méz a mézgyomorban *képsődik* virágnedvből; mert bizonyosan azt akarta írni, hogy ott sűrűdik be, s tán innen indult ki az ebben az irányban fölmerült újabb eszmecsere, mire a szabadalmat *Csiki János* ur magáénak vallja. De ott már gondolkozóba estem, mikor olvasom, hogy az anyaméh szép időben kijár a friss levegőre hűsölni!! No hát a ki a női emancipatio barátja, csakugyan nehezen hiheti el, hogy abban az államban, a hol valóságos papucskormány van, a szegény királynőnek még friss levegőt se szabadon szippantani s látogatóba se mehessen a szomszéd királyi hölgyhez. Ugyanott olvastam még egyéb épületes dolgot is; azt ti. i., »ha az anya elhal, ujat *nem nevelhetnek*, a család feloszlik, vagy elhal«; továbbá: hogy »a fiatal méh kikelés után *más* nap már kiröpül s dolga után lát, feledve a hosszas guszolódást, a szük



kitin ingecskét«; »a királyné, ha megsérül, vagy tartós hideg következtében *csak lüm* ivadékknak ad életet«; »ha a rajt *nem csalogatjuk* a kasba, azzal, hogy a *királynőt oda betesszük*, akkor a méhek a legközelebbi *magas* fára (Ha van, ha nincs! Szedő.) telepednek.« De még mindezt türelemmel olvastam, valamiképen sok más babonával megtettem; mikor azonban odajutottam, hogy az »anya a nyári hónapokban két – három *száz* petét is *rakhat*, egész életében pedig pár száz ezeret«, mikor tapasztalnom kellett, hogy Mocsáry ur mily csuffá tette *Berlepschet, Sötért, Leuchartot* stb: jó kedélyemet borongó köd homályosítá el s tüstént leültem, hogy megirjam Önnek és t. olvasóinak s azoknak, a kiknek kedvök volna méhészetről írni a nélkül, hogy a méhészetről valami okosat olvastak volna. (X. X.)

— **Salamoni bölcsesség.** Egyik svájczí biróság 20 frank kárterítés és a költségek megfizetésében marasztalt el egy cselédet, a ki befogta a három óra előtt megtelepedett rajat. Csak két hét múlva állott elő egy méhész, hogy a raj az övé volt. Hasztalan védekezett a cseléd, hogy a rajat senki sem követte, nem is tudhatta kié; avval argumentalt a bíró, hogy tetszett volna az ujságban kiíratni, hogy jelentkezzék a tulajdonos. Ez a birói bölcsesség Luzernben nyilatkozott meg, a mint a »Schw. B. Ztg.« írja.

— **„A legjobb szer“ a ragadós költésrothadás ellen.** Ujabban a »L. B. Ztg.«-ban közli egy méhész a ragadós költésrothadás gyógyítása körül szerzett tapasztalatait. Azt állítja közlő, hogy minden olyan kezelés, mely a kaptár nedvességét fokozza: elősegíti a betegség terjedését; ellenkezőleg, a nedvesség lehető elvonásával megsemmisül maga a fertőző anyag is. Erre a célra közlő a chlormeszet alkalmazta, olyképen, hogy minden kaptárba mintegy evő kanálnyiit szórt el az aljdeszkán s ez elszórás mellett a várt eredmény nem maradt el, mert, állítólag a költésrothadás *megszűnt*. Figyelmezteti végül közlő az érdekelteket, hogy óvatosan alkalmazzák a chlormeszet, mert az előírtnál nagyobb adag kiüzi a méheket a kaptárból, továbbá, hogy az erre a célra használt chlormész legyen száraz. A chlormeszet 8 napig kell a kaptárban tartani. Részünkről kétkedünk abban, hogy a fennebbi kezelés mellett si-

került volna a kívánt eredményt elérni olyan családnál, melyben már megvolt a ragadós költésrothadás. A chlormész kétségen kívül sok nedvességet von magába, de egy kanálnyi chlormész egy népes és fiasítással telt családban, ha mint »nedvesség elvonó« anyagot kell használni, számbavehetetlen elenyésző csekély. A chlorgáz, mely a chlormészből kiszabadul, kétségen kívül egyike a leghatásosabb desinficiáló szereknek, de a költésrothadást előidéző veszedelmes bacillusokkal szemben, az előirt adagban, nem lehet megfelelő hatása. Ezért ajánljuk Dr. Ribáry urtól lapunk mult számában erre vonatkozólag közölteket. Ként a betegségtől megtámadott családnak. Szükségesnek tartottuk azonban közölni a fennebbi eljárást, mely lehet, hogy mint praeventiv intézkedés, ott, a hol már betegedési esetek fordultak elő, eredményre vezethet.

— **Josef Oschanetz!** Van-e méhész, a ki ezt a nevet nem ismeri? Ez az ur az 1892. évi kiállítási lajstrom alapján valamennyi kiállítónak irt, ajánlkozott, hogy jó árban vásárol lépes és pergett mézet, viaszot. Kötött is egy néhány ügyletet, de csak azokkal a termelőkkel, kik az Oschanetz ur szakállára *hitelbe* adták ki a mézet. Ennek a lett a következménye, hogy Oschanetz urnak naponta szaporodott a megismerője és apadott a hitelezője, de panasz is érkezett elég, hogy az olyan levelekre nem is válaszol, melyekben csak utánvét mellett kínálják az árut, de az olyanokat se válaszolja meg, melyben sürgetik az ígért *azonnali* fizetést. Miután a »M. Közlöny«-ben is közölve volt egy néhány száz  *megbízható* firma, azt hittük, hogy ezzel a szédelésnek be van vágva az utja; sajnos azonban, ujabban is panaszok érkeznek az e fajta »kereskedők« ellen, a kik hitelbe kérik az árut, de nem fizetnek. Legutóbb Harmath Lajos egerbegyi kereskedő és méhésztől vettünk panaszos levelet Oschanetz ur ellen, kitől 300 kilogramm mézet vásárolt *nem fizetés mellett* s még az edényekkel is olyan szoros összekötötést létesített, hogy csak birói uton lehet majd elválasztani. Jó lesz vigyázni az efajta mézvásárlókra.