

MÉHÉSZETI KÖZLÖNY

AZ ERDÉLYRÉSZI MÉHÉSZ-EGYLET KÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ 1-ÉN.

TARTALOM:

Egyesületi élet: Választmányi ülés. — Nehány szó a méhek tiszta vérü tenyésztéséről. *Danis Fános.* — A parthenogenesis kérdéséhez. Dr. *Bálint Sándor.* — Igaz mérték, hamis eredmény. *Nagy Iván.* — A méhek beteleléséről. *Csiki János.* — Vegyesek. — Szerkesztő postája.

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, 1894.
AZ EGYLET TULAJDONA

GÁMÁN J. ÖRÖK. KÖNYVNYOMDÁJA.

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

G E R G E L Y F E R E N C Z

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

Ajánl a n. é. gazdaközönség-részére

legfrissebb gazdasági- és veteménymagvakat,

melyekről kívánatra árjegyzéket szívesen küld.

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

Olajba tört festékek, lakkok, firneiss főraktára.

1—6 **Legkeresettebb fűszerkereskedés.**

Vidéki megrendelések azonnal eszközöltetnek.

Méhészeti Közlöny

AZ ERDÉLYRÉSZI MÉHÉSZ-EGYLET SZAKKÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ 1-ÉN.

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

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

Rendes tagok 2 frt (4 korona), körli 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.

Egyesületi élet.

Választmányi ülés.

A múlt hó 17-én rendes ülést tartott egyesületünk választmánya. Elnökölt *Turcsányi Gyula* alelnök.

Tárgyaltattott a földmiv. miniszter III. számú leirata, mely szerint hazafias örömmel üdvözli a miniszter közgyűlésünk ama határozatát, melyben kimondta, hogy a milleniumi kiállításban részt kíván egyesületünk venni.

Alelnök jelentése szerint az Erdélyi Gazdasági Egyesület ez évre is 150 frtot utalványozott ki egyesületünknek a »M. Közl.«-nek az Erd. Gazd. Egyesület tagjai számára megküldéséért.

A dr. *Bálint Sándor* »Méhek természetrajza« című munkája kiadására vonatkozólag azt határozta a választmány, hogy a munkát illusztrálva adja ki, s minden hóban egy félvét ad a »Méhészeti Közlöny« mellett olyképen, hogy a melléklet annak idején külön beköthető legyen.

Főtitkár felolvasta *Gerger Ede* temesvári tagunk köszönő levelét az egyesületünk részéről iránta nyilvánított figyele-

mért, egyszersmind továbbra is felajánlja egyletünk érdekében munkásságát.

Pénztárnok jelentése szerint január havi bevétel 241 frt 49 kr., kiadás 189 frt 65 kr.

A köröknél hátralékban levő tetemes tagsági díj ez alkalommal is foglalkoztatta a választmányt. Az elnökség megbízott, hogy erélyes intézkedéseket tegyen a hátralékok behajtása érdekében.

Néhány szó a méhek tiszta véri tenyésztéséről.

A mai kor már teljesen átértette azt, hogy bármi állatfajt, sikeresen csak a tiszta tenyésztés által lehet fejleszteni.

Nemcsak azt keressük ma: megfelel-e egy egyed hivatásának? de biztosítékot kívánunk arra nézve is, hogy az egyed tovább tenyésztetvén, utódaiban is céljainknak megfelelő ivadékot fogunk nyerni, olyat t. i., mely értelmes fejlesztés és helyes kezelés folytán, s azon változhatlan törvénynél fogva, hogy: »a mi gyakoroltatik és helyesen kezeltetik — fejlődik — a mi nem: visszafejlődik« — érték és becsben gyarapodni fog. Az, a mi erre biztosítékot nyújt, már régen nem titok: az a faj constantiája. E nélkül a jövőt illetve örökös problémákkal állunk szemben.

Divatba jött a krajnai, olasz stb. fajú méhek meghonosítása nálunk is; a mi — ha minden lehető módot a fajok tiszta véri fenntartására felhasználunk — csak annyiból baj, hogy sokszor nagyon is kapkodunk az idegen után, daczára annak, hogy egyben-másban — mi specificusan magyar — görcsösen ragaszkodunk az ősdísághoz. Sokkal nagyobb hibának, mondhatnám: bűnnek tartom kitűnő tulajdonságú magyar méhünknek krajnai, olasz stb. méhhez való keresztezését. Tenyésztési szempontból a keresztezés megbízhatatlan, gyakran értéktelen, mert oly individuumokat eredményez, melyek az alapvérnél kevesebbet érnek. Megeshetik, hogy a keresztezés a krajnai, olasz stb. ősről ütné vissza s így ép abban, a mi nincs inyünkre, vagy a magyarra, s akkor nem nyertünk semmit.

Tény, hogy hazai méhünk oly kitűnő tulajdonságú, mely az idegen méhhez minden tekintetben megállja a versenyt.

Minek elrontani a mostani jót egy kétes jövőért, melynek se

értéke, se haszna nincsen? Ha áll az — a mint csakugyan áll is — hogy az idegen fajú méhek tiszta vérü tenyésztése csak nagy nehezen sikerül némileg; úgy legjobban cselekszünk, ha megmaradunk hazai méhünk mellett, és nem kapkodunk az idegen, nehezen fenntartható után.

Mint más állatoknál, úgy a méheknél is, minden méhesben vannak jobb és rosszabb fajtájuk, melyeknek jó vagy rossz tulajdonságaik nemzedékről nemzedékre átöröklődnek; azért a fajkiválasztást okvetlenül szem előtt kell tartani.

Igy cselekedve, méhészetünk meghozza gyümölcsét a nélkül, hogy kénytelenek volnánk az idegen miatt a hazait elhanyagolni.

Danis János.

A parthenogenesis kérdéséhez.

(Válasz Metzger E. urnak.)

Mindenek előtt a Tek. Szerkesztő urtól b. lapjának minden fölösleges és üres helyét kérem; a szives olvasó közönségtől pedig kellő mennyiségű türelmet kérek, hogy az alább következő (a méhészetre alig vonatkozó) általános állattani, szövet- és fejlődéstani megjegyzéseket közzétehessem.

Egészen helytelen dolognak tartom »méhészeti« szakközlönyben effélékre vesztegetni a helyet akkor, midőn más érdekesebb, a méhészetre nézve értékesebb, munkáknak se jut tulságos bőven. Ezuttal azonban kénytelen vagyok vele, mert Metzger ur nemcsak a saját vizsgálatait, hanem mindenféle zoológiai tudományt, s egyéb felfedezéseket is a saját kénye-kedve szerint lők idébb-odább s oly alapos tévedésben van az általa használt műszók (technics terminusok) jelentése, az általa tárgyalt szövetfejlődés és ébrényfejlődés mibenléte felől, oly téves a citatumok nagy része, hogy a dolog érdekében helyre kell egy részöket igazítanom. (Mindenikét úgy sem korrigálhatom, mert — nem futja a nyomtatott papirból.)

Lássunk tehát munkához.

Metzger ur szereti a nagy mondásokat, erős kifejezéseket, s szeret olyan történelmi s általános zoológiai tárgyakat vonni értekezése körébe, melyek, ha helyesek lennének, akkor se ide valók; de mert tévesek, annál kellemetlenebbül hatnak az olvasóra.

A görcsövet¹ nem Leeuwenhoek² Antal fedezte fel, hanem csak ő volt egyike az első görcsövezőknek, ki vizsgálatai eredményét közreadva, a görcsövet a zoologia stb. tudományok czentul nélkülözhetetlen eszközüvé avatta. A görcsövet két middelburgi (Hollandiában) szemüveg-köszörüs, Janssen János és fia Zachariás, fedezték fel³ Leeuwenhoek születése előtt mintegy 20—30 évvel.

Szemére veti Sieboldnak és Leuckartnak, hogy felületesek, (!) és hogy Siebold — bár a parthenogenesis megállapításán működött — nem adott annak mibenlétére vonatkozólag semminemű magyarázatot. »Még az sem bizonyos — Metzger ur szerint, — vajjon a parthenogenesis a közösülés vagy termékenyítés útján lett megállapítva.«

Erre vonatkozólag ajánlom Metzger urnak, vegye elé könyvtárából v. Sieboldnak: »Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen« c. munkáját, a melynek címét citálja is első cikkében, s üsse fel a 14-ik lapot, hol ezek állanak ». . . . ich unter Parthenogenesis nicht die Fortpflanzung durch geschlechtslose Ammen — oder larwenartige Wesen verstehe, sondern darunter die Fortpflanzung durch wirkliche Weibchen, das heisst, durch mit vollkommen entwickelten jungfräuliche weiblichen Geschlechtsorganen ausgestattete Individuen begreife, welche ohne vorausgegangene Begattung unbefruchtete entwicklungsfähige Eier hervorbringen.«⁴

Azt hiszem, ez elég világos beszéd.

A parthenogenesisre vonatkozólag különben magyarul is jelent meg két értekezés; az egyik 1869-ben a magyar orvosok és természetvizsgálók XIII-ik nagygyűlésének évkönyvében Dr. Entz Gézától, a másik pedig éppen a mult évben nagynevű apisztikai irónktól Sötér Kálmántól e lapok hasábjain. Így tehát bárkinék módjában van magát kellőképen tájékozni e kérdésről.

Téves állítás, hogy a halak és hüllők nőstényei szüziés álla-

¹ M. L. VIII. évf. 1893, 332. I.

² Az idézett helyen sajtóhibából áll Leeuwenkoeh.

³ Harting: Das Mikroskop. Zweite Aufl. III. Bd.

⁴ „ . . . én nem a dajka- vagy álcaszervezetű lények útján való szaporodást értem Parthenogenesis alatt, hanem a valóságos nőstények által való szaporodást, t. i. az olyan, teljesen kifejlődött, szüz női ivarszervekkel bíró individuumok útján való szaporodást, a mely nőstények közösülés nélkül, meg nem termékenyített. kifejlődésre képes petéket hoznak létre.“

potban halnak el, mert a halak közt a cápaféléknél valóságos közösülés s így belső megtermékenyítés történik. Ha ez nem így volna, a *Mustelus laevis* hogy szülhetne elevent? ⁵

Hogy a hullóknél a peték az anya testében termékenyítettnek meg, minden jóra való nagyobb zoologiai tankönyvben megvan. Mi az a csillagkorány? (Csillagkorall?) Hagyjuk ezeket a nyakatekert műszókat a burány, örlecs, dalabáj, szalagár, csecsiszákos fíjahordó társaságában a többi Bugát-féle állatnevekkel együtt, jól megérdemelt siri nyugalmukban pihenni. Vannak már helyettük értelmes magyar kifejezéseink, használjuk azokat.

Azt állítja alább, hogy mikor v. Siebold és Leuckart a parthenogenesisre vonatkozó vizsgálataikat végezték, »akkor lett felfedezve az is, hogy a hal- és békapetek műtermékenyítésénél az ondó csak akkor termékenyít, ha ondószálakat foglal magában.«

Egy kicsivel korábban felfedezte már ezt Lazaro Spallanzani, ki erre vonatkozó vizsgálatainak eredményét már 1785-ben közzétette. Megismételték ezeket a kísérleteket a többek között a jelen évszáz 20-as éveiben Prevost és Dumas. Tehát a »felületes« Leuckartnak és v. Sieboldnak itt már nem volt mit keresnie.

A mirigyekben nem a »nyákhártya« választ el, hanem a »mirigyhám« és nem »sejteket«, hanem szemcsés vagy folyékony váladékot stb. Olyan mirigy, mely secretum vagy akár excretum gyanánt »sejteket választ el«, eddigelé nem ismeretes.

Az ondószálak szaporodásáról ezeket mondja:

»Minden sejtből, melyben sejtmagok (sic!) vannak, képződnek ondószálak, akként, hogy a sejtmagból kinőnek és végre a sejttől (sic!) elválnak.

Ha ön, tisztelt uram, ezt állítja, nyugodt lélekkel állítom én is, hogy ön ugyan soha, de soha se látta az ondószálak fejlődését; a mit különben rajzai a legvilágosabban illusztrálnak. Egészen másformán áll ez a dolog. Ugy t. i., hogy a here mirigyhámjának sejtei

⁵ A mint ezt már Aristoteles is tudta Kr. sz. e. néhány évvel. Különböztetnie sietek megjegyezni, hogy a Metzger ur által citált tüskebőrűek, és a halak azon része, a melyek közösülés nélkül szaporodnak, sem halnak ám el szüzies állapotban, mint Metzger ur állítja, és pedig azért nem, mert »nem szüzies« állapotban sem halhatnak el. Ez a különösség onnét van, mert ivarszerveik nincsenek közösülésre berendezve.

az ondóanyasejtek oszlnak, egészen oszlnak, előbb két, közvetlenül erre mindenik fél még két részre, tehát az eredeti sejt, az ondóanyasejt *négy* unokasejtre oszlott, még pedig karyokinetikus uton. Minden egyes ondóanyasejtből tehát lesz 4 drb ondószálcsa. Tehát nem »nőnek ki« a »sejtmagból« és nem »válnak el a sejttől«.

Ha pedig ön azt állítja, hogy többmagvu ondóanyasejteket látott, legyen meggyőződve, hogy valami egyebet, — valószínűleg egy rossz praeparatumot látott.

Mi az a »nyálhártya« az anyaméh magtáskájában?

Alább ezt mondja: »Dr. Siebold és dr. Leuckart ama állítása, hogy az ondó csakis ondófolyadék- és ondószálacskákból áll, nem helyes«; stb. Miért nem helyes? Miből áll még egyébből is?

»A tojásprotoplasma (fehérnye)«, a »sejtmag (tojássárga)«, megint »a protoplasma a tojásban a fehérnye« és »a Nucleoplasma, a tojássárga«. Hát biz a, tisztelt uram, ebből egyik se való, mert a tojásnak úgy a fehérje, mint a sárgája csupán és tisztán tápanyag az ébrény számára, s egyáltalában nem homologizálhatók a sejtnak sem a protoplasmájával, sem a magjával, sem a magnak a nucleoplasmájával. Ez is benne van minden valamire való nagyobb zoológiai tankönyvben.

Abból, a mit a 63-ik lapon mond a pete megtermékenyítéséről, látszik, hogy Metzger ur előtt teljesen ismeretlenek a tudományon ezen a téren újabb időben elért, rendkívül fontos eredményei. De következik abból a mondásból még az is, hogy Metzger ur soha sem látott megtermékenyített vagy termékenyülésre előkészülő (érő) petét. Mert ha valaha látott volna efféle s csak egy kissé foglalkozott volna e dologgal, legalább v. Siebold és Leuckart-hoz hasonló felületességgel, akkor nem mondana olyat, hogy a megtermékenyült pete *sejtmagja oszlik apróbb és apróbb sejtekre*. A sejtmag oszlik sejtekre!! Lehetetlen uram, hogy ön ezt szándékosan írta, ennek tollhibának kell lennie.

A herepetén (olyan pete, a melyből here fejlődik) azért van mikropyle, mert a természetben csak *egyféle* pete van s csupán a körülményektől, a pete életviszonyaitól függ, hogy him (here) vagy nőstény állat fejlődjék belőle.

»Hogyan képződik az ébrény termékenyítés nélkül?« Ugy képződik, mint termékenyítéssel. De, hogy *miért képződhetik termé-*

kenyítés nélkül is? Erre ez idő szerint Leuckart sem felelhetett egyebet, mint a mit felelt. Hát Metzger ur annyira elfogult és szűklátkörű ember, hogy azt követeli, hogy a legnehezebben megfejtendő élettüneményeknek is a »miért«-jére csak úgy a kabátja ujjából rázza ki a zoologus és physiologus az »azért«-et. Hiszen minden lelkiismeretes természetbuvár azon dolgozik, dé még nagyon is távol vagyunk attól, hogy minden élettünemény vég indító okát ismerjük s nagyon lehetséges, hogy sok azok közül végleg titok, megoldhatatlan rejtély marad a kutató emberi elme előtt. Azért ne legyünk másokkal szemben olyan tulságos követelők. Lehetséges, sőt valószínű, hogy 20—30, vagy mondjuk 60 év leforgása után meg fogjuk kapni Metzger urnak erre a kérdésére is a határozott választ, ha lesz időnk addig várni rá.

Metzger ur ajánlja, hogy nézzek utánna s győződjem meg vizsgálatai helyességéről és eredményei valóságáról. Megnyugtatósára szívesen jelentem ki, hogy de bizony abban járok éppen, hogy ezt a kérdést alaposan (kísérletileg is) tanulmányozzam. Annak idején, akár negatív, akár positiv lesz az eredmény, számot fogok adni róla.

Most is állítja Metzger ur, hogy »csakugyan van kétféle ondósejt«, tehát fenntartja előbbi állítását is, hogy egyik fajta százszorta kisebb a másiknál. De azért még sem tette meg azt a szíveséget, hogy ezt az ugylátszik szemmértékre alapított számot mikromilliméter értékben fejezte volna ki, bár erre felkértem. De nem is írja le az alakját sem annak a famozus kicsi ondósejtnek, csak azt monja róla, hogy sejt.

Az ondószálcsákat vizsgálva (a 63. lapon) »egy szüz anyánál ily nagyítás mellett (az előbbi mondatban említett 200-szoros nagyításra hivatkozik) nem találunk semmit, de 600-szoros nagyításnál látjuk a temérdek *sejteket*.« A 65-ik lapon: »A szüz herepetét rakodó anyánál az ondófolyadék majdnem vitziszta és 200-szoros nagyítás mellett mit sem láthatunk; 600-szoros nagyítás alatt csak a temérdek *poralaku testeket* látjuk, melyek 800-szoros nagyításnál mint *sejtek* tűnnek elő.« Sejtmagot azonban még ekkor sem lát bennök. Fura sejtek lehetnek azok, az bizonyos. No már kérem, miféle mikroszkop az, a melyen ugyanazon objectumban 600-szoros nagyításnál egyszer sejteket (nem említi, tehát valószínűleg magot

is látott bennök), máskor meg csak poralaku testeket mutat. Csapja a földhöz azt a rossz instrumentumot, a mely olyan ideges, olyan rigolyás, hogy ugyanazon nagyítással, ugyanazon objectumban egyszer sejteket, máskor csak poralaku testeket (tehát semmit), míg azután 800-szoros nagyításnál magnélküli sejteket mutat; tehát újra semmit, mert magnélküli, elven, működő sejt nincs.

Sajnálattal kell kimondanom, hogy Metzger ur válaszának következő részletét teljességgel nem tudtam megérteni.

A 65-ik lapon kezdve attól, hogy: »A magtáska belső része sűrű, szümölcsalaku testecskékkal van kibéllelve stb. stb. egészen addig (a 66. lapon), hogy: »Mindenki saját szemével meggyőződhetik« stb.

Szó van itt arról, »hogy a nyálhártya (sic!) sejtekre oszlik«; a nyálhártya sejtalakban elválík. (Hártya sejtalakban!!) Szól itt arról, hogy az ondósejt a mikropylében alakul át ondószállá, arról, hogy az anyaméh a herétől csirát kap, hogy tovább szaporitson (t. i. ondószálacsákát).

Bizony jó uram, hieroglyphék ezek. Meg kell őket fejteni, mert emberfia ezt így még nem érti.

Mindezek után ott vagyunk, a hol voltunk. Mert Metzger ur csak légből kapott állításokkal traktál, de nem bizonyít semmit. Mert hiszen az ondószálacsák szaporodását a receptaculum seminisben nem hiszi el senki, a kinek csak némi ismerete van is az ondószálacsák képződése felől, mindaddig, a míg Metzger ur ki nem mutatja görcsövi készítményeken, hogy az ondószálacsák karyokinetikus uton oszlanak az anyaméh receptaculum seminisében. Tudvalevőleg ma már karyokinesis nélkül nem fogadható el sejtoszlás s azt mondjuk, hogy minden sejtoszlás ezen az uton történik, bár néhány esetben még nem észlelték. Az ivarsejtek (him és nőstény) éppen classicus objectumok e célra; azért mondtam, hogy a míg Metzger ur ki nem mutatja a karyokinetikus oszlását a receptaculum seminisben a him ivarszervből oda jutott (tehát kifejlett) ondószálacsáknak, addig sajnálattal bár, de minden erre vonatkozó állítását a legjobb esetben is tévesnek kell tartanom. Ha azonban ezt teljes biztossággal kimutatja, legyen nyugodt, a parthenogenesis tana úgy fog szétfoszlani a semmiségbe, mint a mesebeli köd.

Metzger urnak különben úgy az első, mint a második cik-

kéből egy dolog egészen világos. Az t. i., hogy Metzger ur hadi lábón áll az összes zoologiai tudományokkal; ugy a rendszertannal, mint a szövet- és fejlődéstannal; de hadi lábón áll a sejtannak legelcmibb részével is.

Végül, miután annyit beszéltünk a „*parthenogenesisről*“, (?!) szóljunk néhány szót a parthenogenesisről.

Van-e parthenogenesis? Mindmáig ugy tudjuk, hogy van, mert azok a támadások, miket ellene intéztek, eddigelé bizony meg nem ingatták. Van parthenogenesis és lesz is annak daczára, hogy Vonhof már »obsitot« is nyomott a markába, elküldvén e szép tant jól megérdemelt »penzióba«. Lesz parthenogenesis mindaddig, a mig támadói, v. Siebold, R. Leuckart, Weismann és Ischikawa, Platner stb. stb. készülségével és szigoru kritikájával az ellenkezőt be tudják bizonyítani.

Ez idő szerint azonban ez még bizonytalan távolban van.

Nem lehet céлом itt ez alkalommal a parthenogenesis tanát fejtegetni,⁶ sem a rá vonatkozó embryologiai vizsgálatokat ismertetni. Később a Tek. Szerkesztő ur szives beleegyezésével majd sorát ejtjük ennek is.

Bálint Sándor dr.

Igaz mérték és hamis eredmény.

A mult évi »Közlönyünk« 10. számában szóba hoztam a nagy keretek egyik hátrányát, azt állitva, hogy azokban a lépek felső része megnyulik és a munkássejtek elformátlanodnak. Ezen megnyult sejtekben a méhek vagy heréket költenek, vagy mézelnek, de munkásfiasításra többé nem használják. Neumann ur erre szives volt e lap ez évi 1-ső számában pontos méreteit közölni s ezek kapcsán mondja, hogy az 5—5.19 mm. szélességű munkássejtek 6.87—7.9 mm-es heresejtekké egyáltalán nem alakulhatnak át. Erre meg kell jegyezmem, hogy közleményemben számokat nem említve, nem is véleményt, de határozott állitást fejeztem ki, mint a hogy arra alapos okom volt is.

A felesleges szószaporitást kerülendő, tek. szerkesztő urnak, mellékelve, hosszú kereteket lépestől együtt azon kérelemmel küldök, méltóztassék constatalni:

⁶ Bőven és alaposan van már ismertetve a fennebb idézett két értekezésben,

i. hogy az eredetileg munkássejtekkel kiépített nagy keretekben a lépek felső része annyira megnyult, hogy a méhek azon helyen munkásokat fiasítani nem képesek;

2. hogy más nagy keretben a hasonlóan megnyult sejteken világosan és szembetűnően megállapítható a rendes hercfiasítás kiképzése.*

Midőn ezzel bizonyítékát szolgáltattam állításom igaz voltának, egyben méhéztársaim irányában correct eljárást tanúsítottam, figyelmeztetve őket azon tényre, hogy a kis keret alkalmasabb a nagynál.

Ugy hiszem, hogy N. ur a constatált tényeket eltagadni nem fogja, őszszel százzámra mutathattam volna oly nagy kereteket, melyeknél a megnyulás jó tenyéryi széles volt, s éppen azért a lép alsó felét kis keretekbe illesztve, a felső részt egyébre, mint viaszkitőzésre, nem használhattam. Ki a megnyult lépeket figyelmesen szemléli, melyek sejtjeiben heréket fiasítanak, daczára, hogy eredetileg munkássejteké épültek, észreveheti, hogy a rendes sorok iránya elvész, egyes sejtek összeszorulnak, ilyen alakot vesznek fel:). Ezen feltűnő változás érthető is, mert mint N. ur helyesen megjegyezte, a megnyulás csak a hosszirányban történik, de a miről hallgat: az a méhek alkalmazkodási tehetsége. Miután a megnyult sejteket eredeti ezéljukra nem használhatják, módját ejtik, hogy egyes sejtek a szélességben mintegy eltűnnek s a sejt sor a szélességben is megnyulhat, s a meglevő sejtek rendes hercfiasításra alkalmasakká lesznek, éppen az eltűnt, összehsugorodott sejtek rovására.

Habár tisztelt olvasótársaim hozzászokhattak, hogy N. ur még oly számvetést nem produkált, melyből Neiszer kaptárának valamely eddig rejtett előnye ki nem derült volna, mégis csudálnom kell, hogy a nagy keretek jelzett hátrányát azzal igyekszik le szállítani, hogy ime, van oly lépe is, a mely meg nem nyult, daczára, hogy hosszú keretben van. Azt kellett vélnem, hogy N. urnak méhei nincsenek és csak a méhészeti irodalomból szemelget, a mi t. i. tetszését megnyeri; de feltéve, hogy említett lépe valóban van is, az a beigazolt állításaimat nem érinti, hiszen a bemu-

* A beküldött lépek igazolják az 1. és 2 pont alatti állítás valóságát. E kereteket átadjuk az egyleti főtűtkárnak, hol bárki megtekintheti. Szerk.

latott lépek is mind eredetileg munkáscejtékből épültek s így kizárva nincs, hogy az ő lépe is megnyulni nem fog. Az »évek óta« általa is tapasztalt megnyulás ellen azt a tanácsot adja, hogy tessék a keretbe fémhuzalokat behuzni. Hogy ez a tanácsa számvetésénél megbízhatóbb-e, nem állithatom, mindenesetre mindenki azon utat fogja választani, melyet jobbnak vél, az egyik használatba veszi a kis kereteket, más meg az adott tanács szerint lépeit Frankfurtban megdrótoztatja, illetve vásárolni fogja a »Schultzféle szabadalmazott« drótozott műlépeket. Már én inkább azt teszem, hogy a nagy kereteket lassan kis keretekké átigazítom. Eddig a kis keretnek még semmiféle hátrányát nem tapasztaltam, sőt mindinkább meggyőződésem, hogy biz' azok nemcsak a szóvá tett oknál fogva, hanem sok másért is, határozottan jobbak a nagy kereteknél. Senki sem mondhatja, hogy a magam lovát dicsérem; bizonyára sok ezer nagy keret kis keretre való átalakítás terhes munkájára fontos ok nélkül nem vállalkoznék.

Vajjon Berlepsch eredeti lépkeretei nagyok voltak-e, mint N. ur állítja, egyedül Berlepsch hű munkatársa és méhésze, Günther W. ur hivatott igazolni. E végett hozzá fordultam s f. é. jan. 21-én azt felelte: »Berlepsch kaptárai 29 cm. szélesek voltak, a keretek magassága meg 16 cm. (tehát 18,5 cm. kereteinknél még alacsonyabbak). Én csináltattam azután a költőfészekben 31 $\frac{1}{2}$ cm. magas kereteket, . . . továbbá rettenetesen tulozva van, hogy Németországban 10-szer annyi a nagyméretű kaptár; nézetem szerint nem kevesebb a normálméretű, mint a nagyméretű kaptár.« Ugyanaz a német szabályos méretű keretről ekként volt szives tájékoztatni: »A kölni gyűlésen gróf Pteil, valamint Gühler voltak az elfogadott keretméret szószólói, egyik sem volt méhkereskedő. Ezen gyűlésen a keretméret ellen senki sem szólalt fel s azért tiszta esztelenség azon állítás, hogy a méhkereskedők saját érdekekben vitték keresztül a méret megállapítását. Magam is 10 esztendeig kísérleteztem s a mostani méretet előnyéről meggyőződtem.« * Günther ur nyilatkozatai N. ur állításainak valótlanságát röviden és érthetően bizonyítják.

A nagyméretű keretek érdekében említett érvek sorában N.

* Günther ur levelével bármikor szolgálhatok.

ur azon körülményt is említi, hogy Németországban minduntalan szólalnak fel a mézet és viaszt termelő méhészek a kis keret méretei ellen. Németország legjelesb méh. szakközlönyeinek egyike a nördlingi, ennek utolsó 10 évfolyamában mindössze *három* értekezés jelent meg a keretméret felől, még pedig elég jellemzetes, hogy mint egyetlen ellenzője Dömötör ur szerepel, kinek a megállapított keretméret ellen, az 1892. évi német, osztrák-magyar méhészek vándorgyűlésén tartott beszédét említett szaklap közölte. Ezen nevezetes szaklapban tehát az a »minduntalan« való felszólalás anynyira összezsugorodik, hogy 10 év alatt egy magyar értekezés fordításának adott helyet, mint egy bámulandó exotikus kinövészt, hogy hát ilyen is van. N. urnak tehát ez az állítása sem áll.

A németek a keretméret megállapításához korántsem fogtak vaktában, hanem a keret feltalálása óta előítélet nélkül eszközölt kísérletezéseik alapján s ha a méhészet érdekén kívül bármily csekély más érdek is közbejátszott volna, bizonyára találkozott volna ama tisztességes gyülekezetben legalább is egyetlen egy hang, az egyértelműen, egyhangulag hozott határozat ellenében. A mint említett keretméret ellenes beszéd közöltetett, nem csekélyebb méhészt, mint *Günther* utasította vissza az alaptalan támadást. Hiszen a megállapított keretméreteknek néhány egyén által erőszakolt támadása nem egyéb, mint saját ügyük becézése, mert hát hol van az alap, az évek hosszú során át megejtett összehasonlító kísérlet? N. urnak Németországban keresett segítsége is csütörtököt mondott.

Günther szerint a megállapított keretméretű kaptárokban a méhcsalád legjobban fejlődik, a méz és fiasításra szükséges hely dolgában meg nem szorul. Ha csupán nagy keretek használatnának, tehát a mézkamrában is, akkor a mézkamra tulnag és a kaptár felesleges módon bővebb, drágább is volna. A legtöbb kaptár Németországon (tehát nem ám tizedrésze) s a budapesti kiállítás után ítélve, Magyarországon is, 3 sor keretre készül. Ilyen esetben a költőfészkekben, részben nagy és részben kis keretek használhatók, a mézkamrába azonban csupán kis keretek valók; a méhek a hig, éretlen mézet, sietve, a röplyukhoz legközelebb álló üres sejtekbe öntik ugyan, hanem a fiatal méhek azt oda hordják, a hová való: a fiasítás fölé. Hogy az anya a kis keretek miatt

peterakását korlátozza, vagy a méhek télen át mézők után nem haladnának, Günther szerint csak az *iróasztal* mellől állítják. Tapasztalata szerint a kis keretben telelt méhcsaládok a sikeres áttelelés és fiasítás tekintetében hasonlóak voltak a nagy kereteken teleltékéhez. Günther méheivel évenként jobb lefelőre vándorol, rövidebb ideig tartó mézgyűjtés után azt észlelte, hogy a felül helyezett mézkamrák (az álló kaptárokban) mindig teltebbek voltak, mint az oldalt levő mézkamrákban (a fekvő kaptárokban) s azt következteti, hogy a természet rendje szerint a méhek a mézet fészük fölé hordják.* Ezen kivonathban közölt cikk eredetijéhez Vogel szerkesztő azon megjegyzést fűzi, hogy sokféle kaptárai közül a szabályos keretekkel valók mindenkor és minden jó tulajdonságban kiváltak.

Teljesen igaz, vagy talán egyedüli igaz az, hogy Dzierzonnak a méhészkedés gyakorlatára vonatkozó szavai a figyelembevétel megérdemlik. Dzierzon mai napig is a költőfészkekben, csupán léptartó léczeket alkalmaz, így tehát sem a kis, sem a nagy kereteknek a költőfészkekben való használata felől közvetlen tapasztalatokkal nem is bírhat, mindazonáltal szava szerint: »a hosszan leépített lépek télen át a nedvesség és hőváltozás következtében sokszorosan összevissza görbülnek, itt-ott kettő aztán összeér, másutt meg tulajdonképpen eláll.« A mézkamrában azonban a nagy mester 9 cm. magas kereteket használ és ajánl, tehát az ő keretei a miénknél felénnyel kisebbek.

Igy ócsárolják a kis kereteket Németországban!

Neumann ur azt is mondja, hogy a méhkereskedők érdeke kívánja a kis keretek alkalmazását, mentől számosabb, nem nagyon népes törzsek nevelése céljából, míg a méztermelő nagy keretekkel, kevés méhcsaláddal jobban boldogulna és csudálkozik, hogy a kiválóan mézet termelő hazánkban a nagy keretek nem kellenek. Eltekintve attól, hogy amaz tétel egyebekben is kifogás alá jön, a kis és nagy keretek imént jelzett használata az életben be nem bizonyul, igazolva nincs. A legtöbb méhszállitmány Krajnából indul s habár több hazánkba is érkezett krajnai méhcsaládot láthattam, azok csupán egyszerű ládáknak voltak s úgy építkeztek, mint szalma-

* De nem ám fészük alá!

kasainkban. Élő anyák árusításával legrégtől fogva Dzierzon foglalkozik s ime ő szintén oly kaptárókban méhészkedik, melyeknek költőfészkeiben keret sincs. A méztermelőket ellenben kis keretekre törekednek, ez érthető is, mert a hol méztermelésről szó is van, ott a méhész a kisebb keretekkel könnyebben bírja a pergetést végezni, és ha lépes mézet árusít, a legkisebb boxis kereteket is nagynak tartja. Tudvalevő dolog, hogy a nagy keretekben levő lép végtől-végig mézzel telve, nagy ritkaság; de az aztán nem szállítható, lépes mézüll el sem adható s ki megpróbálta, sem ily egészen telt, sem a félig-meddig mézzel telt nagy keretek pergetését jó szívvel másnak ajánlani nem fogja.

Többször hallottam már azt a nézetet is emlegetni, hogy mentől kevésbé kénytelen a méhcsalád fészket melegíteni, annál több belmunkás szabadul fel e munka alól s ép oly arányban szaporodik a külmunkások száma. E nézetét N. ur is közölte, a mennyiben szerinte az a méhcsalád gyűjt legtöbbet, mely egyebek között oly melegtartó s czélszerűen berendezett kaptárban lakik, a melyben a legkevesebb belmunkás méh a kellő hőfokot fönn tudja tartani s ennek folytán legtöbb külmunkást gyűjtésre ereszthet. Nyilvánvaló, hogy ennek az okoskodásnak is a fölületesség a szülőanya. Ki a méhcsalád fejlődését ismeri, jól tudja, hogy a méhek munkássága a természet rendjéhez és jelenségeihez alkalmazkodik. Az egyes méh munkásságát irányítani, fokozni vagy leszállítani a méhész hatalmában nincs, t. i. a mely méh belmunkára hivatott, gyűjtésre ki nem kergethető. Az ősidőkben is arra iparkodott a gondos méhész, hogy méhei hideget ne szenvedjenek. A szalmakas jól is védi lakói fészket a hideg ellen s ha a család fejlődésének egyéb kellékei is megvannak, a méhesomó a meleghez képest mindjobban szétterjed, az anya is nagyobb helyet foglal el a fiasítás számára s ebből folyólag a nép is nagyobb arányokban fejlődik s april—május hóban a teljesen ki nem épített kas alján csomóban lóg a sok méh; daczára annak, hogy esetleg jó a legelő s a kasban elég a meleg, hogy még szellőztetni is kell s munka is volna elég: a sok heverő belmunkás még sem hagyja ott helyét. A természet rendje szerint azok külmunkára nem is mennek, mig az arra való kort el nem érik. Tehet a méhész felhevitheti a kas belsejét a keltési hőfok maximumáig: a kül- s belmunkások arányát

meg nem változtathatja. A míg a belmunkás azt a kort el nem éri, hogy munkára kijárjon, a fiasítás teljes hiánya mellett is, a legjobb méhlegelő tövében, lakását ott nem hagyja, inkább éhen hal.

Rendes körülmények között azonban, hacsak a méh háztartása megzavarva nincs, a külmunkásokra otthon szükség nincs. Meggyőződhetünk, hogy a legvékonyabb deszkából összetákolts kupából annyi külmunkás jár ki, mint bármely melegtartó kaptárból, feltéve, hogy e két család egyenlő népes (evvel nem azt akarom mondani, hogy a melegtartó kaptár nem jobb, ez kérdés tárgya nem lehet), a melegtartás céljából a külmunkások a mézgyűjtésről el nem maradhatnak. A mézgyűjtés és a hideg, két ellentétes dolog, midőn t. i. a külmunkásnak a hideg miatt otthon kell vesztegelnie, az időben mézgyűjtés nincs, mert a hidegben a virág nektárt el nem választ: ha viszont a virágban nektár fejlődik, akkor a legszelősebb kaptárban a meleg fenntartására untig elegendő ama fiatal méhek száma, melyek külmunkára semmi szín alatt ki nem mennek. A melegtartó kaptár tehát csupán azért jó, mert benne a méhcsalád hamarabb elsokasodik, de a belmunkásokat meg nem vénítheti.

A mézkamra térfogatát akkorának kívánja N. ur, hogy a méhcsalád a hazahordott méznedüt annyi ideig ott elhelyezhesse, *míg annyira megéri,* hogy befedelezhesse. Sokszor vizsgáltam mézgyűjtés idején a mézkamrákat, de a késő őszi gyűjtés kivételével, midőn a méhek a mézet többé be nem fedelezik, soha egészen telt sejtet nem találtam, melyet a méhek nem kezdettek volna befedni. Addig marad a sejt fedetlen, míg egészen meg nem telik, így tehát a mézkamra természetes helyén a méznek is éppen csak annyi ideig kell érlelődni, míg a sejt meg nem telik. Az bizonyos, hogy a méhek mézőket leginkább a fiasítás fölé, kevésbé melléje szeretik elhelyezni, így láthatjuk, hogy a fiasítás felett a sejtet leghamarább töltik meg s a legrövidebb idő alatt be is fedik, míg az oldalt elhelyezett mézkamrában a méz elraktározása s befedése már lassabban halad; ez okból, a felül elhelyezett mézkamrának a legkevesebb hely kell, mert ott a méz hamarabb érett, pergethető állapotba jut, az oldalt való mézkamrának már valamivel nagyobb-nak kell lenni s az alól levő mézkamrában csakis híg, éretlen méz található, bármily nagy legyen az. E szembetűnő különbséget kivált

abban az időben volt alkalmam észlelni, míg oly kaptárokból is kísérleteztem, melyeknek alól volt a méz kamrája; mondhatom, hogy e helyen akkor találtam fedett mézet, midőn azt magam oda helyeztem. Fontos tehát nemcsak a méz kamra térfogata, hanem annak természetes elhelyezése is.

Figyelmesen észlelő méhésztársunk Csiki utóbbi cikksorozatában természetesen irta le a méhcsalád téli életét s így feleslegesnek találom kifejteni, miért kell a méhcsaládot a röplyuknál levő részben betelelni s nem úgy, mint N. ur javasolja, a röplyuktól legtávolabbi részben.

Magyarország méhészeti testületei bizonyára nem érdemlették meg azt, hogy a keretméretek megállapítását célzó igyekezetekben figyelmen kívül hagyták a hivatalos hatalom befolyása előtt való meghajolással vádoltassanak. Midőn 1874-ben a délmagyarországi méhészegylet méreteit megállapította, egész maig az egyesületek határozataikban egyedül saját véleményüket és függetlenül érvényesítették, csupán a hazai méhészek többségének akarata volt a hatalom. E hatalom körültekintő jó akaratát annál kevésbé találom helyesnek kifogásolni, miután a kisebbeknek módjában van a megállapodásokat elfogadni vagy nem. Mindenki úgy cselekszik, a mint azt jónak véli. A tárgyhoz térve, tudomásom szerint a délmagyarországi, békésmegyei, az országos és erdélyrészi egyletünk is ugyanazon keretméretekkel vallja megállapítottakat. E megállapodások, ugyszintén Kühne kátéja szerint is, a keretléc és a kaptároldal közötti hézagra mindenütt 5 mm. vétetik számításba, nem pedig, mint N. ur innen-onnan összeszededetett kaptárokból következteti. Hogy egyik másik kaptárkészítő a megállapított méretektől eltér: ahhoz a megrendelőnek van köze s ha megelégedve nincs, a munkát át nem veszi; világos, hogy ha a megállapított méretekre építettjük számításunkat, mindenben erre az alapra kell helyezkednünk. N. ur a fentemlített keretléc és kaptároldal közötti hézagra nézve a megállapított számoktól eltér; önkényesen más számot vesz fel s az alapot elhagyja. Vegyük pl. a kolozsvári fogház csakis dicséretet érdemlő üzletét, a hol a kaptárok ezerszámmal készülnek; bizony azelőtt a famodellek a rohamos munka közben oly gyorsan koptak, hogy a fa száradását is tekintetbe véve, több milliméternyi különbség könnyen előállott. Most a vas modellekkel

a munka is pontosabb. Ha tehát egyik-másik kaptárkészítő a megállapított méretektől eltér: vajjon változik-e a megállapított méret is? Bizony érvényben marad az továbbra is. N. ur maga is elismeri, hogy a kaptárkészítők pontatlan munkát végeznek; annyit szintén enged feltételezni N. ur, hogy ócska portéka gyanánt vett méhesében levő szabálytalan készítésű kaptárait, pontatlan kereteit irányadókul venni nem kívánja. Ha a keret külső magassága: 18,5, külső szélessége: 24 cm., a léczre minden oldalon 5 mm.-t számítva, a lép magassága: 17,5 cm., szélessége: 23 cm. lesz. Tehát: $17,5 \times 23 \times 3,5 = 1,40875 \text{ dm}^3$ és $30 \times 1,40875 = 42,2625 \text{ dm}^3$. E számításban tekintetbe véve nincs, hogy a keretek száma egy sorban 30-ra határozva sehol sincs, kiki a helyi viszonyokhoz képest több keretre is készíttetheti kaptárait.

Ne lepje meg tehát N. urat, ha az ő téves alapból indult számítását is hibásnak mondtam, mint következtetéseit is; ha a hibás jelzöt jogosan nem használtam, csakis ama másik eset foroghat fenn, a melyet kevésbé vagyok hajlandó hinnii, hogy N. ur tudatosan tévedett.

A midőn a nagy keretekben levő lépek megnyulását és a kis keretek előnyét tisztelt méhésztársaim előtt szóba hoztam, tudtam, hogy azt addig sokan kellőkép nem méltatták, pedig vázolt jelenségnek a lép tartós használatára nézve kétségtelen fontossággal bír. A lépek megnyulását Danis ur, állítása szerint, nem is tapasztalta, pedig a miről az embernek tudomása nincs, arról nem is ítélni lehet. Ugy mondják, hogy a ki ajnókat nem látott, ajnókról ne írjon. Ime a beküldött természetes s nem műlépekből készült lépekkel nem tagadható tények, a melyek a »K.« f. évi 2-ik számában közölt állításait halomra döntik. Egyuttal azonban azt is kell vélelnem, hogy közleményemet kellően meg sem értette, mivel a herehasításról azt mondtam, hogy a lépek megnyulása „elején“ azaz kezdetén jelentkezik, midőn a méhek ilyen lépeket nem munkásításra, hanem csak herehasításra használhatják, ezen körülményt bizonyos évszakra nem vonatkoztattam, a hogy D. ur hiszi. Már, hogy miért nyulik meg a lép a nagy keretben, az állításomra köztömbös, még kevesebb köze van azonban közleményemnek a budapesti vándorgyűlés eseményeihez, hol állítólag a kis keret »dicsőség alküli győzelemben dicsőséget aratott«. Az előttem, meg mások

előtt világos, hogy Dömötör indítványa elfogadtatott volna, ha a gyűlés tagjainak többsége vele egyetért. Legyen különben a felszólalók száma akárhány és ismételje Danis ur akárhányszor ellenkezőjét, azt meg nem döntheti, hogy a méh jó betelelés mellett a kis kereten is jól telel, a hogy azt méhészcink legtöbbje tudja.

Nagy Iván.

A méhek beteleléséről.

(Vége.)

A betelelésnél a kellő hőfok és egészséges levegő tekintetében milyen eljárást kövessünk: a szabad természetben és a kupos vesszőkasokban telelő méhek adnak legbiztosabb irányt.

A kupos vesszőkasokban nincs léghuzam. Hogy nem is szenvedik a méhek, mutatja az a törekvésük, hogy minden lehető nyílást, oldalt és fenn, betapasztanak s az egész kas belső oldalát gyantatartalmu anyaggal bevonják. De a röplyukat oly fölötté kicsinynek, mikép W. úr mondja, ha rajtuk áll, nem tűrik. Tehát látszik, hogy a meleget szeretik s nem is árt nekik, de jó levegőre van szükségük.

Hogy ezen kupos vesszőkasok a legjobb telelők és korán tavasszal a legjobban fejlődik bennök a fiasítás: el kell ismernünk. Egyéb érdemes előnye nincs is. Hogy van az, hogy ezekben a felmelegedett és megemésztődött levegő felszorulva, el nem illanhat, hogy helyet adjon az alólról bejövő friss levegőnek s még sem árt a méheknek?

Itt megvan a méhek telelésének megfelelő legegészségesebb légcseré, minden léghuzam nélkül. A felmelegedett levegő nagy mennyiségű vizgőzt bír meg, ez szintén sok meleget tart magában. Innen van, hogy a felemésztett és gőzzel telt levegőben csak úgy izzadunk. Ez a lépek alján meghuzódott csomóból feljebb száll, helyet adva az alólról betóduló élenydús szárazabb levegőnek. — Ugy, de a felmelegedett levegő fenn megszorul és meggátolja a további romlott levegő és így újabb tápláló levegő felemelkedését; a légcseré látszólag megakad. De ez csak látszólag.

A vízzel és romlott levegővel telített meleg levegő fenn a hűvös tetővel, oldalfalakkal érintkezve, lecsapódik vizalakban gőzével és minden romlott anyagával az oldalfalakra. A vizgőz átadja

melegének egy részét a kívülről hűtött tető- és oldalfalainak és ezzel mérsékli a külső oldalról ható közvetlen hideg hatását. Az ily lecsapodással a nagy térfogatu levegő majdnem egészben átváltozva és meggyérülve, aránylag nagyon kis tért foglal el és helyet ad egy újabb réteg felmelkedésének, a mely hasonló átváltozásnak van kitéve a tető- és oldalfalak által. Ha nagyobb mértékben telik meg a kas megemésztt és vizgőz tartalmu levegővel: a legelső réteg hideg levegő és fenékdieszka ugyanezen miveletet végzik, ha elég tágas a röplyuk a gyors légcserére. Így a kasban az egészséges légkeringés léghuzam nélkül folyton megvan. A lecsapolt viz szolgál a méheknek italul maguk és fiasításuk számára, még pedig a jól készített kasban egész télen elegendő mennyiségben. Ha a kaptár tulságos melegen van betelelve: a kellő mennyiségű viz hiányzik, a légcseré szabálytalan, a mint meglátjuk hátrább a Páll ur telelési módszerénél.

A kúpos kasokból a viz nem hull vissza a lépekre, hanem a ferde állásu oldalfalakon lefoly. A kaptárokbán a fedődeszkákról a lépekre hull. Ezért is jó, hogy erős családok kicsiny helyt teleljenek és a röplyuknál foglaljanak helyet. Itt kapják az első rendű jó levegőt; alólról felszálló meleg gőzükkel, folytonos légcserével megakadályozzák a penészképződést és elősegítik a viz cseppekbeni lehullását. Míg ha alattuk van a lépek egy része, az oda lecsapolt viz állandólag ott van; az ilyen családnál a légcseré is lassu, kifejlődik a penész, az esetleg alól levő fedetlen mézet felhigitja és erjedésbe hozza, a méhek penész- és erjedő gombák által fertőztetett levegőt kapnak alulról. Egy jól készített erőteljes családdal betelelt kaptár, vagy kúpos kas, önmérséklő és légtisztító, ha felette szükre nem vesszük a röplyukat. Mondhatom, hogy az ilyenben mindig egyenlő meleg levegő van.

Mikor a szabad természetben felette leszállt a hófok, természetes, hogy nagyobb mennyiségű levegő tolul a kaptárba, mert a lecsapodás gyorsabban lehüti a belső levegőt. A méheket egy kevés időre nagyobb mennyiségű melegfejlesztésre kényszeríti, de ez az egyensuly megbontása kevés ideig tart a kaptárban, mert a melegfejlesztéssel nagymértékben kifejlett vizgőz a hideg röplyukat zuzmarával keríti körül mind nagyobb mértékben és kellő gyorsasággal, míg a megszükülte nyiláson kevesebb lég folyhatván be, a

légcseré meglassul és az egyensúly benn helyreáll. Ha künn a hó emelkedik, benn már a rendesnél kevesebb hőfejlesztéssel is emelkedik, a röplyuk körüli zuzmarát felolvasztja részben, vagy egészben, a míg az egyensúly, vagy jobban mondva a szabályos légfolyam helyreáll. A kinek ez ideig figyelmét kikerülte, figyelje meg a télen s meggyőződik igazomról. Így van az az ablak- és fedődeszkák nyílásainál is, csak hogy ott folyton ártalmas lég-huzam van és mikor felül fagy meg a vizgőz a kaptárban, már felte nagy hideg van, a méhek sokat szenvednek. A lég-huzamos kaptárak méhei szenvednek még viz és folyékony méz hiányában; mert a méz hideg és szellős helyen gyorsan jégededik.

Én ugyan nem ajánlom, és nem is teszem, hogy késő ősszel a fedődeszkákat felszakgassam, de ha mégis kénytelenek voltunk valami okért: ragasszuk le gittel. Az ablakkeret széleinél támadható nyílások betömésére ócska gyapot rongyot használok, mivel ez jól reá lapul és a nedvesség folytán kiduzzadván, jó légzáró.

Az Abend ur papirjaihoz ajánlok egy jó pótléket, kik ezt alkalmazzák, nem bánják meg. Ez nyers pamuttábla, a melyet paplan készítésre is használnak. A papir alá téve, a szélcken oda nyomogatva, jó légzáró, melegtartó, mivel mindennütt jól oda lapul. Az ablak- és fedődeszkánál ez használandó újságpapírral.

Páll Domokos ur a méh-lakok télies elhelyezéséről szólva, mellőzi a kaptárok belső tartalmát. A mellett, hogy mind ősszel, mind tavasszal nagy munkával járó eljárást tanácsol, a méh látszólagos kényelmet illetőleg a tulságba megyen. E szándékolt kényelmet látszólagosnak nevezem, mert az oly nagymérvű szénabepakolással az időszeneknek nem megfelelő meleget állithat elő, különösen ha még a szabad külső légfolyást is ezzel elzárja. A szénázás egyéb hátrányai mások által el voltak mondva. Mihelyt a meleg az időszeneknek nem megfelelő, azonnal kényelmetlenséget, sőt bajt idéz elő. Az ilyen nagy melegben levők roppant sokat fiasíthatnak igen korán, a mézet hamar felemesztik, a sok fiasításért vízhiányban szenvednek, ha tehetik, gyakran kirepülnek s elvesznek, ha nem tehetik, a lépeket összerondítják s betegségbe esnek s tavasszal halomra hullnak.

A mi a fiasítást illeti, márcziusra ily meleg telelés mellett nemcsak tenyérynai, de egész sor keretfiasítás lehet. Az Abend ur

telelési módszerével nemcsak márcziusban, de már január végén meg van a tenyérnyi fiasítás s még sem megyen tulságba a mérsékelt meleg miatt; de márcziusban már 3—4 keret fiasítás van a jó telelő családokban. Hogy Páll urnál márcziusban is csak tenyérnyi volt a fiasítás, oly meleg takaró mellett is: vagy a közepen alóli méhcsaládok okozták, vagy a felette meleg takaró miatt, a kaptár falai nem végezték a kellő mennyiségű vízlecsapodást, így, a vizgőzzel telített meleg levegő alól a röplyukon illant el s a lecsapodás részben a méhek alatt, részben a röplyukon kívül történt; méhei maguk és fiasításuk számára szűkölködtek a vízben. De az ilyen levegő veszedelmes is, mivel a lecsapodás csakis a telelő csomón alól történhetik, folyton megemésztett levegővel kevert levegőt használhatnak a méhek.

Azt tartom: ha jó kaptáraink vannak, legyen az fekvő, vagy álló kaptár: a belső tartalom helyes elrendezésével teleljenek ott és oly módon, mint a hogyan és a hol nyaraltak. Nem kell oda semmi egérfészket tartalmazó tömés. Védje mindenki szél és külső ellenségektől úgy, a hogy a helyi viszonyok megengedik, saját esze tanácsolja. Helytelennek tartom azt a tulságos félelmet is, hogy a méhek télen egyáltalán minden zörejtől, rázkódástól óvandók. Koronként, rendetlenül ismétlődő rázkódások, kopogtatások igen is ártalmasak, minők az emberek rendetlen háborgatásai, vizsgálódásai, vagy a téli ellenségek kopogtatásai, minő az egér, harkály, czinke stb. De a gyárak, malmak, dolgozó műhelyek, vizzugások, folyton tartó, vagy rendes időközökben meg-megújuló rezgése, zakatolásai mit sem ártanak téli nyugalmuknak. Sőt még a padlásra rakott telelő családokat sem háborgatja legkevésbé is az ajtók csapkodásából, a padláson az emberek járkálásából származó rázkódások, zakatolások. Ép oly jól megszokják, mint a molnár a malomzugást, a gépész, gyáros mindenféle zakatolást. Ha egyéb miatt nem, ezek miatt bizonyára nem szenvednek. A sok elmondott telelési szabályok mellett legyenek jó kaptáraink, és a helyes berendezéssel biztos a betelelés. Akár fekvő, akár álló a kaptár, legyen az kettős falu, béelve. Legalkalmasabb telelők az összetett kaptárak.

Én hiszem, hogy mind Wieder, mind Páll ur gyakorlott jó méhészek, czélszerűen be tudják rendezni méhesüket telelési szem-

pontból is s a felállított telelési szabályokat mindig úgy módosítják, a hogy legjobb; a hibát felismerik a maga idejében, így kárt nem vallanak, de az általuk ajánlott telelési szabályt, illetőleg módozatokat — mivel gyakorlott, tapasztalt méhészeknek nem szükséges — a kezdő méhészeknek nem ajánlom.

Az Abend ur telelési módszere természeti törvényeken alapszik, erre, úgy látszik, helyes elmélet útján sok tapasztalat, helyes gyakorlat tanítá; kiállja ez a kritikát északon úgy, mint délen, a hegyi vidékeken úgy, mint a síkságon Csakhogy elbizakodva, könnyelműen nem kell venni tanácsait, követésében nem kell felületeseknek lennünk, s ha tudjuk minden cselekedetünknek természetes okát, telelési tanácsai, ugyszintén más, a méhészet körébe tartozó ismereteinek követésében nem fogunk csalódn.

Különben Abend ur utasításain kívül még más méhésztékintélyektől is látunk elég helyes telelési utasításokat.

Csiki János.

Vegyesek.

— *A tagsági díjjal hátralékos* t. tagjainkat felkérjük, hogy a tagdíjakat sziveskedjenek minél előbb egyletünk pénztárnokának (Gebhardt Döme Kolozsvárt) megküldeni.

— *A méhésztélyről.* Február 24-én tartott méhésztélyt a Wiedler József szabad előadása töltötte be. »A méhek munkája a kaptárban és kaptáron kívül« érdekes tárgyról tartott előadást, melyet a veterán méhészek is a legnagyobb érdeklődéssel hallgattak végig. A méhek belső munkálkodását praktikus méhészre valló részletességgel és alaposan ösmertette. Wiedler előadása több tételéből eszmecsere fejlődött ki, különösen a korcs-herék termékenyítő képessége, álnyaság, a herék és álnyák táplálása, a méhek építményeiben tapasztalt szabálytalanságok, az anyaméh nászútja és rajzás esetén kívüli kiröpülése, tüzetes megbeszélés tárgya volt. Wiedler ez alkalommal csak a belső munkáról értekezhetett, minthogy az idő eltelt, a méhek külső munkájáról a jövő szombaton fog értekezni. Lapunk áprilisi számában egész értekezését adni fogjuk.

— *Méhkaptárok.* Figyelmeztetjük t. méhésztársainkat, a kik Bodor-féle méhkaptárokat szándékoznak beszerezni, hogy ez iránti megrendeléseiket még e hó folytán t. gyék meg, hogy a fogházi

iparüzlet maga idején legyen tájékozva a szükséglet felől. Egyesületi tagok részére egyesületünk elnöksége és a főtitkár készségesen közvetíti a megrendeléseket.

— **A marosludasi méhészkör estélye.** Az »erdélyrészi méhészegylet maros-ludasi köre« f. évi február 18-án este 6 órakor az államl iskola tantermeiben méhészcstélyt rendezett. A tárgysorozat a következő volt: 1. Szakelőadás Benkő Benedek igazgató alelnöktől. 2. Vitatkozás több időszerű méhészeti kérdéstről. 3. Felolvasás Murády Kata kisasszony tagtárstól. 4. Különböző mézek és mézlikörök ízeleése. 5. Mézeczet bemutatása sonkával. 6. Mézborizelés a sonkára. 7. Mézes thea megismertetése gyakorlati uton. 8. Mézsütemények. Sajnáljuk, hogy a nemes ügyben buzgólkodó körünk értesítését csak február havi lapunk zárta után vettük.

— **Helyes-e kátránnyal festeni a kaptárokat?** Lapunk mult számában e czim alatt közlöttelkkel kapcsolatosan a következő sorokat vettük Kühne Ferencz méhésztársunktól: Tekintetes Szerkesztő ur! Mellékelve vagyok bátor a tek. szerkesztőségnek kátránnyfesték mintát beküldeni, mely festék a méhlokak befestésére alkalmas és mely az »Ungarische Biene« 1894. évi 1-ső számában közölt kérdésben: »Tanácsos-e a méhlokakat kátránnyfestékekkel (nem pedig kátránnyal) befesteni?« emlitve van. *Kátrány és kátránnyfesték* között nagy a különbség, mint a tek. szerkesztőség a mellékelt mintáról meggyőződhetik. Kátrány csak fekete, kátránnyfesték azonban az összes színárnyalokban kapható és semminemü szagot nem hagy hátra.

— **Nemzetközi kiállítás** lesz Bécsben 1894 ápril 20-tól június 10-ig a nép-táplálás, hadsereg ellátás, mentő- és közlekedésügy köréből, külön sportkiállítással. A programm szerint, a kiállítási csoportokban helyet foglalnak minden nemü szeszes italok és gyümölcs conservek, tehát a mézes készitmények is. Bejelentési határidő február 18-ika volt. Sajnáljuk, hogy az értesítést csak a bejelentési határidő lejárta után vettük.

— **Sós víz, mint orvosság a darázsszurás ellen.** A »D. Bienenfreund« közlése szerint nem egyszer fordult elő eset, hogy valakinek a nyelvét vagy száját megszurta a darázs, s akárhány esetben végzetessé is vált a szurás. Azt ajánlja, hogy ilyen esetben, kis adagokban sós vizet kell nyelni, mely gyorsan és biztosan segít.

— **Rendőri vizsgálat a mézeskalácsosoknál.** Nem nálunk történt, hanem Berlinben (»Schl. B. Ztg.«), hogy orvosrendőri vizsgálatot tartottak a mézeskalácsosoknál, s reájöttek, hogy némelyik mézeskalácsos készítményeiben még csak *nyomára se találtak* a méznek. Azt hisszük, nálunk se volna fölösleges munka az ilyen orvosrendőri vizsgálat.

— **Méz-ribizke bor.** A jól megérett ribizkét összeroncsolás után 2—3 napig hűvös helyen hagyjuk állani, ekkor kisajtoljuk s 15 liter ribizke musthoz öntsünk 30 liter vizet. Ezután 5 kilogr. mézet, 3 klgr. apró malozsaszóllót és 50 gr. borkövet vízben fel-főzünk s vegyítjük a ribizke musttal. Kiforrás után igen kitünő, zamatos bort nyerünk.

— **Műlépek hamisított viaszból.** Naponta több és több a panasz a viaszhamisítás miatt, a mit sok esetben a forgalomba hozott műlépeken is megállapítottak, sőt még olyanokon is (»Schw. B. Ztg.«), melyek úgy hozattak forgalomba: »garantírozott méhviasz. oly állapotban, mint a méhészetből érkezett.« És miért van ez? Azért, mert maga a méhész se biztos, ha vajjon tiszta viaszból készült műlépekre építettett-e. Nevezett lap azt ajánlja, hogy minden méhész készítse a maga műlépét Rietsche sajtóval. Első sorban kívánatos, hogy minden egyes fölfedezett viaszhamisítási esetben legszigorubbán járjunk el.

— **Világnapló.** A »Telefon Hirmondó« szerkesztője J. Virág Béla budapesti hírlapíró »Világnapló« czimen oly hetilapot szerkeszt február hó elejétől, mely eddig páratlanul áll a maga nemében. A hírek lexiconja lesz ez, vagyis hetenkint összegyűjti a hét folyamán a világsajtóban megjelent összes érdekes híreket és cikkeket. Az érdekesnek ígérkező hetilap előfizetési ára egy évre 6 frt, félévre 3 frt, negyedévre 1 frt 50 kr. A pénz a »Világnapló« kiadóhivatalának küldendő: Budapest, IX. Rákos-utca 2. Az új válalatot melegen ajánlhatjuk olvasóink figyelmébe.

Gergely Ferencz tagtársunk árjegyzékét ajánljuk t. tagtársaink figyelmébe. Mint *magkereskedő* is méltó elismerésben részesül, s így a közönség egész bizalommal fordulhat hozzá.

Szerkesztésért felelős ideiglenesen: **Bodor László.**
