



**Ilustrowane czasopismo miesięczne, poświęcone rozwojowi
pszczelarstwa polskiego**

**Wydawane przez Małopolskie Tow. Rolnicze i Małopolski
Związek Pszczelnicy we Lwowie.**

Jak wyglądają nasze organizacje pszczelarskie.

Jak to już wspominaliśmy w poprzednich N-rach *Bartnika*, w Polsce nastąpiła konsolidacja organizacyj pszczelarskich i to w myśl projektów, rzuconych jeszcze na wiosnę r. ub. Mimo sprzeciwu ze strony niektórych pszczelarzy, zajmujących nawet czołowe stanowiska w organizacjach pszczelarskich, udało się znakomitej większości pszczelarzy zrzeszonych dokonać pięknego dzieła, t.j. stworzyć wspólny organ reprezentacyjny w sprawach pszczelarskich wobec Władz rządowych i samorządowych, tudzież rozmaitych instytucyj krajowych i zagranicznych. Dawna struktura Naczelnego Związku Towarzystw Pszczelnicych w Warszawie była obmyślana wadliwie, bo Związek ten — zamiast być reprezentantem poszczególnych Związków wojewódzkich w Polsce — dążył do zagarnięcia wszelkiej władzy w swoje ręce, skutkiem czego poważniejsze organizacje dzielnicowe nie mogły nigdy dojść do głosu, bo były łatwo prze-głosowywane przez delegatów lokal-

nych, drobnych towarzystw, grupujących się w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy. Zbytne oddalenie kresów od Warszawy uniemożliwiało delegatom z dalszych okolic branie udziału we wszystkich zebraniach N. Z. P. T. z powodu zbyt wysokich kosztów podróży i wielkiej straty czasu i to właśnie stało się powodem przeorganizowania naczelnej organizacji. Aby oddzielić sprawy czysto naukowe od spraw zawodowych, stworzono:

1) Komitet dla spraw pszczelnictwa w Polsce, jako wspólne ciało reprezentacyjne wszystkich Związków Pszczelarskich i organizacji rolniczych, pracujących na niwie pszczelnictwa, a których teren działalności rozciąga się co najmniej na jedno województwo. Zadaniem Komitetu jest obrona interesów poszczególnych organizacji, działających nad rozwojem pszczelnictwa w Polsce, z siedzibą w Warszawie, Jej organem wykonawczym jest Inspektorat Pszczelarski

Centralnego Towarzystwa Organizacji i Kółek rolniczych (C. T. O. i K. R.) Wszystkie Związki wojewódzkie Towarzystw pszczelniczych i wojewódzkie organizacje rolnicze łąją się w Komitecie spraw pszczelnictwa w Polsce. Dotychczas przystąpiły do Komitetu: Małopolski Związek Pszczelnicy, Wielkopolski Związek Towarzystw Pszczelniczych, Małopolskie Towarzystwo Rolnicze Lwów i Kraków, Centralne Towarz. Organizacji i Kółek Rolniczych w Warszawie wraz z wszystkimi wojewódzkimi Towarz. Rolniczymi (Wołyń, Wilno, Białystok i t. d.)

Dla spraw czysto naukowych stworzono:

2) Sekcję pszczelarską przy polskim Towarz. Zootechnicznym w Warszawie, jako najwyższą instancję opiniodawczą w sprawach czysto naukowych. Sekcja ta już funkcjonuje. Dla sprawniejszego wykonywania swych zadań podzieliła się na komisje: doświadczalną, ekonomiczną i regionalistyczną, Sekcja ta nie będzie się wcale wtrącała do zawodowych spraw organizacyjnych, lecz będzie stała ponad nimi i rozstrzygała sprawy czysto naukowe. W skład Sekcji weszli najwybitniejsi przedstawiciele pszczelarstwa polskiego. Na przewodniczącego Sekcji powołano p. Dra Henryka Szymańskiego z Przemyśla, zaś na sekretarza p. Władysława Jankowskiego, lekarza weterynarii w Mławie.

W ten sposób zrealizowaliśmy w zupełności plan, jaki nakreślił się sobie poprzednio i już nikt nie będzie

miał wpływu na unicestwienie tego podziału naszych naczelných ciał pszczelarskich, uznanych przez Władze rządowe.

Wszystkie Związki pszczelnicze, których terenem działania jest co najmniej jedno województwo, o ile zechcą przystąpić do Komitetu dla spraw pszczelnictwa w Polsce, winny zgłosić deklarację przystąpienia do biura Komitetu w Warszawie, ul. Kopernika 30, Inspektorat pszczelarski. Powiatowe, czy Okręgowe Towarzystwa nie mogą przystąpić wprost na członków Komitetu, lecz muszą założyć sobie własne Związki Towarzystw pszczelniczych, na wzór Małopolski, Wielkopolski, Pomorza i t. p. i dopiero po ukontytuowaniu się tychże Związków i zalegalizowaniu ich przez odnośny Urząd wojewódzki, mogą stać się członkami Komitetu. W byłej Kongresówce — prócz Wołynia — niema ani jednego Związku Towarzystw Pszczelniczych; przeto pszczelarze tamtejsi, zorganizowani w poszczególnych Towarzystwach, powinni jak najrychlej potworzyć Związki, których terenem działalności powinno być co najmniej jedno województwo lub więcej, zależnie od możliwości założenia pewnej liczby Towarzystw w odnośnej połaci kraju. Inne dzielnice Polski już dawno wyprzedziły w tym względzie byłą Kongresówkę, lecz, jak się dowiadujemy, i na tamtejszym terenie wszczęto krok, celem stworzenia kilku Związków, między którymi i warszawski jest w stadium organizowania się.

Czytelników naszych prosimy o jednanie nam nowych prenumeratorów. Zalegających z przedpłatą upraszamy o wyrównanie zaległości.

STATUT

Komitetu dla spraw pszczelnictwa w Polsce.

§ 1.

Stowarzyszenie nosi nazwę: „Komitet do spraw pszczelnictwa w Polsce“.

§ 2.

Siedzibą Komitetu jest miasto Warszawa.

§ 3.

Komitet ma na celu zespolenie usiłowań i prac organizacji pszczelniczych i rolniczych w zakresie pszczelnictwa i nadanie tym usiłowaniom właściwego kierunku oraz wpływanie na podniesienie techniki i rozwoju handlu i przemysłu pszczelniczego.

§ 4.

Terenem działania Komitetu jest Państwo Polskie z zachowaniem miejscowych praw o stowarzyszeniach.

§ 5.

Komitet jest osobą prawną i jako taki korzysta z wszelkich praw, przysługujących w myśl obowiązujących ustaw osobom prawnym.

§ 6.

Cele i zadania swoje spełnia Komitet z zachowaniem obowiązujących praw i przepisów przez:

a) Zwoływanie konferencji i rozpatrywanie na nich wszelkich zagadnień, wchodzących w zakres pszczelnictwa, handlu i przemysłu pszczelarskiego,

b) Badanie potrzeb wewnętrznych i zagranicznych rynków zbytu produkcji pszczelarskiej.

c) Rozpowszechnianie wiadomości z dziedziny pszczelnictwa, oraz popieranie istniejących organizacji pszczelarskich.

d) Ułatwianie organizacjom pszczelarskim i rolniczym nabywania pomocy naukowych, przyborów

pszczelniczych i projektowanie tych pomocy.

e) Utrzymywanie stałego kontaktu z organizacjami krajowymi i zagranicznymi, zajmującymi się hodowlą pszczół, zadaniami naukowymi, oraz zbytem i przemysłem produkcji pszczelarskiej.

f) Opiekowanie się całokształtem interesów pszczelarstwa.

§ 7.

Członkami Komitetu są organizacje pszczelnicze i rolnicze, których terenem działania jest przynajmniej jedno Województwo, z tem, iż organizacje powyższe nie zrzekają się na rzecz Komitetu prawa samodzielnego zastępowania i reprezentowania interesów pszczelarstwa wobec wszelkich Władz państwowych i samorządowych, tudzież instytucyj społecznych w odniesieniu do terenów swej działalności, jak również prawa samodzielnego i bezpośredniego otrzymywania od Władz środków finansowych na cele podniesienia pszczelnictwa.

§ 8.

Organizacje, wymienione w § 7 niniejszego statutu, są przyjmowane na członków Komitetu na zasadzie piśmiennej decyzji Walnego Zebrania danej organizacji, wyrażającej zgodę na przystąpienie do Komitetu. O przyjęciu członka decyduje Zarząd Komitetu.

§ 9.

Członek Komitetu może być wykreślony z listy członków, bądź na zasadzie wyrażonej piśmiennie decyzji Walnego Zebrania swej organizacji po wykonaniu zobowiązań względem Komitetu, bądź też na skutek uchwały Komitetu, powziętej większością głosów 2/3 członków Komitetu.

§ 10.

Organizacje, należące do Komitetu, wnoszą do Kasy Komitetu składkę roczną, której wysokość wynosi 50 złotych.

§ 11.

Organizacje pszczelnicze, na Walnym Zebraniu reprezentujące przynajmniej jedno województwo, mają po jednym głose, przyczem organizacjom liczniejszym przysługuje za każde rozpoczęte 500 członków, nie niżej jednak 250, po jednym głose, zaś organizacje rolnicze mają tyle głosów, ile reprezentują Województw.

§ 12.

Władzami Komitetu są:

- a) Walne Zebranie członków,
- b) Zarząd,
- c) Komisja rewizyjna.

Walne Zebranie zwołuje przewodniczący Zarządu, względnie jego zastępca, zawiadamiając członków pisemnie, przynajmniej na miesiąc przed terminem Zebrania.

§ 13.

Walne Zebranie spełnia następujące czynności:

1) Wybiera do Zarządu: prezesa, wiceprezesa, sekretarza i skarbnika, oraz dwóch zastępców, jakoteż Komisję Rewizyjną, złożoną z 3 osób, oraz Sąd polubowny.

2) Załatwia sprawozdania z czynności Zarządu.

3) Zatwierdza, na wniosek Komisji Rewizyjnej, rachunki.

4) Uchwala program działalności Komitetu.

5) Uchwala w sprawie wniosków Zarządu lub poszczególnych członków, przedłożonych Walnemu Zebraniu przez Zarząd.

6) Uchwala budżet roczny Komitetu.

7) Decyduje o wykluczeniu członka z Komitetu.

8) Uchwala zmiany statutu i rozstrzyga o rozwiązaniu Komitetu.

9) Uchwala w sprawie nabycia i pozbycia nieruchomości Komitetu.

10) Rozstrzyga ostatecznie wszelkie wątpliwości co do znaczenia przepisów niniejszego statutu.

Walne Zebranie odbywa się raz na rok, nie później, jak w kwietniu.

Walne Zebranie jest ważne bez względu na liczbę obecnych. Uchwały zapadają zwykłą większością głosów i są obowiązujące dla zrzeszonych organizacji; w razie równości głosów rozstrzyga przewodniczący. Nadzwyczajne Walne Zebranie może być zwołane na życzenie Zarządu, Komisji Rewizyjnej lub 1/3 części członków.

Sposób zwoływania nadzwyczajnych Zebrań jest taki sam, jak przy zwoływaniu zebrań zwyczajnych, przyczem termin nie powinien przekraczać jednego miesiąca od chwili złożenia Zarządowi pisemnego żądania.

§ 14.

Zarząd składa się z czterech członków i 2 zastępców, z przewodniczącego, jego zastępcy, sekretarza i skarbnika, wybranych przez tajne głosowanie na przeciąg trzech lat.

W razie ustąpienia członka Zarządu przed upływem terminu, na jego miejsce wchodzi do Zarządu zastępca.

Na Zarządzie sprawy rozstrzygane są zwykłą większością głosów przy obecności połowy członków Zarządu; w razie równości rozstrzyga przewodniczący. Do podejmowania pieniędzy i wszelkich przedmiotów wartościowych upoważnieni są wszyscy członkowie Zarządu.

§ 15.

Zarząd prowadzi wszystkie interesy Komitetu, zakreślone w niniejszym statucie, oraz wykonywa uchwały Zebrań, a w szczególności:

- a) przyjmuje członków Komitetu;
- b) składa sprawozdania z czynności i rocznych zamknięć rachunkowych, które przedkłada Walnemu Zebraniu;
- c) przygotowuje wnioski na Walne Zebranie;

d) mianuje i zwalnia urzędników Komitetu.

Wszelkie pisma, wychodzące od Komitetu, podpisuje — obok pieczęci — prezes lub urzędujący wiceprezes i sekretarz i oni reprezentują Komitet na zewnątrz. Prezes lub urzędujący wiceprezes przewodniczy na posiedzeniach Zarządu, zwołuje Walne Zebranie i przewodniczy jego obradom, oraz zastępuje Komitet na zewnątrz, jako osobę prawną.

O zebraniach Zarządu członkowie zawiadamiani są zapomocą imiennych zaproszeń na dwa tygodnie przed datą Zebrania.

Zarząd zbiera się co najmniej raz na kwartał.

§ 16.

Komisja rewizyjna jest wybierana na Walnych Zebraniach w liczbie trzech osób na przeciąg czterech lat.

§ 17.

Fundusze Komitetu powstają:

- a) z opłat członków Komitetu,
- b) z subwencji państwowych i samorządowych,

c) z ofiar, zapisów i innych wpływów.

§ 18.

O likwidacji i majątku Komitetu decydują specjalne, w tym celu zwołane, dwa kolejne, Walne Zebrania, 2/3 głosami większości. Na wypadek, gdyby Walne Zebranie odbyć się nie mogło lub nie powzięło decyzji co do przeznaczenia majątku Komitetu, majątek ten przechodzi na własność ogólnie polskiej organizacji rolniczej w Warszawie, z tem zastrzeżeniem, iż organizacja ta ma użyć majątek przekazany wyłącznie na cele popierania i rozwoju pszczelnictwa.

§ 19.

Spory, wynikłe ze stosunków Stowarzyszenia pomiędzy Komitetem, a poszczególnymi, zrzeszonymi organizacjami, oraz pomiędzy temi samymi, rozstrzyga Sąd polubowny, złożony z trzech członków, wybieranych corocznie przez Walne Zebranie Komitetu.

Orzeczenia Sądu polubownego są ostateczne.

H. ANDREJCZUK,
Drohobycz.

Parthenogenesis u pszczół.

Od należytego rozumienia zasadniczych praw biologii pszczoły zależy powodzenie gospodarki pasiecznej. Stają coraz liczniejsze zastępy pszczołarzy, nie zrażających się niepowodzeniami, którzy z całą energią i ciekawością starają się wniknąć w tajniki przyrody, aby wydobyć wytłumaczenie przyczyn swych niepowodzeń.

Szczególne znaczenie dla pszczelarza selekcyjnera, który do niedawna widział przed sobą prawie niepokonane trudności, ma biologja pszczoły.

Parthenogenesis u pszczół jest hipotezą, lecz o tyle wiarygodną, że cały szereg badań ściśle naukowych, przeprowadzanych i kontynuowanych obecnie w różnych krajach, przynosi jej potwierdzenie. (Bardzo rzeczowo i popularnie przedstawił to p. F u s e k w Nrze 3 *B. P.* z r. 1929).

W wyniku badań stwierdzono, że komórka plemnikowa matki pszczoły (jajo) zawiera w sobie 32 chromozomy, męska zaś (spermatozoid trutnia) posiada ich 16. Charaktery-

styczną osobliwością jest to, że procesowi redukcji ulega tylko komórka żeńska, w komórce męskiej redukcji nie ma. Dojrzałe jajko zawiera 16 chromozom; tyle też ma ich spermatozoid, jako nie ulegający redukcji. Akt zapłodnienia polega, jak wiadomo, na połączeniu komórek: męskiej i żeńskiej w jedną całość, w jedną komórkę (t. zw. simonixsis). Zapłodnione jajko ma więc 32 chromozom, nie zapłodnione zaś tylko 16; z pierwszych powstają matki i pszczoły robocze, z drugich trutnie. Jak widać z powyższego, trutnie rozwijają się z jaja nie zapłodnionego.

Badania, przeprowadzone w przeciągu ostatnich 6 lat nad matkami włoskimi i kraińskimi, na izolowanej stacji doświadczalnej w *Gulf Coast* prerji (Teksas), stwierdzają, co następuje:

1) Matka włoska (czystej krwi), zapłodniona przez trutnia kraińskiego, płodzi tylko trutnie włoskie. Matka kraińska, zapłodniona przez trutnia włoskiego, płodzi tylko trutnie kraińskie.

2) Córka matki włoskiej, pokrytej trutniem kraińskim, płodzi trutnie włoskie i kraińskie w równej ilości. Analogicznie przedstawia się sprawa u córek matki kraińskiej, zapłodnionej trutniem włoskim.

Zjawisko powyższe da się całkiem pogodzić z prawem biologicznem czystości hamed Mendla. Jeżeli przedstawimy sobie budowę matki włoskiej przez $CC=32$ chromozom a kraińkę przez $KK=32$ chr., to budowa trutnia włoskiego będzie $C=16$ chromozom, zaś budowa trutnia kraińskiego $K=16$ chromozom. Matka krwi mieszanej będzie miała budowę KC i da komórki plemnikowe K i C w równej ilości, które bez zapłodnienia rozwiną się na trutnie włoskie i kraińskie.

Jeszcze wyraźniejsze potwierdzenie *Parthenogenезisu* dają doświadczenia z zapłodnieniem sztucznym Dra Loyd Watson'a, od bywające się w dalszym ciągu po wyjściu jego książki (w marcu r. 1927),

zatytułowanej: „Kontrolne zapłodnianie matek pszczelich“. Podczas wzrastania procentu skutecznego zapłodnienia z 50% w r. 1926 do 65% w r. 1927 (zupełnie normalne zapłodnienie otrzymało 6% matek), wyjaśniono kilka zagadnień, ilustrujących w dostatecznej mierze to potencjonalno-genetyczne znaczenie, jakie nadaje się dokładnemu kontrolowaniu materiałów, dotyczących pochodzenia pszczoły. Kontrola ta ma olbrzymią wartość dla pszczelarzy, pracujących nad polepszeniem rasy pszczelej.

I Doświadczenie: Matce albinosce zrobiono injekcję spermy od trutnia jasno-złocistego. Wylęgłe pszczoły były jasno-złociste czyli posiadały wszystkie zewnętrzne przyznaki ojca, trutnie zaś były dokładnymi kopjami matki, lecz — wbrew spodziewaniu — mniej złociste od niej. Brak białych, włosistych smózek u trutni, przemawia za tem, że matka albinoska nie była homozygotną co do białych, włosistych smózek, chociaż była kupiona jako czystej krwi albinoska.

II Doświadczenie: Matka albinoska, zapłodniona spermą trutnia czarnego. Oznaki zewnętrzne trutni zgadzały się całkowicie z takimi u matki. Pszczoły, typowe albinoski, z odwłokami o kolorze brudno złocistym i z jednym białym, włoskowym pierścieniem.

III Doświadczenie. Matce czarnej wstrzyknięto spermę trutnia złocistego. Zrodzone trutnie były całkiem czarne, tak samo pszczoły. Przez obserwację zewnętrzną nie zauważono absolutnie niczego, coby świadczyło o krwi żółtej. Jak widać z powyższego, *parthenogenesis* u pszczoł jest niemal udowodniona.

Nieco dziwnie brzmi twierdzenie p. M., że wszystkie jaja, które składa zapłodniona i zdrowa matka, są zapłodnione, gdyż z jaja niezapłodnionego nie może powstać żaden płód; w innym zaś miejscu: „Tylko trojaki komórki, pokarm i czas wywołują trojaki rodzaj pszczoł“.

Czy pszczoła-trutówka składa też jaja zapłodnione?...

Wiadomo, że pszczoła - trutówka nie posiada w swych organach rozrodczych pęcherza-rezerwoaru do konserwacji plemnikowych komórek męskich (K o ż e w n i k o w).

Szan. Autor nie podaje źródeł doświadczeń, kiedy to z jaj, przeniesionych z komórek trutowych do pszczelich, wyrastały pszczoły i odwrotnie. Analogiczne doświadczenia natomiast, przeprowadzone w celu otrzymania pszczoł większych, były udaremniane przez same pszczoły, przerabiające komórki trutowe na pszczele (K o r a b l o w). Pszczelarzom praktykom są znane wypadki zakładania mateczników trutowych w ulach z trutówkami, prawdopodobnie w tym celu, aby wykarmić m a t k ę; niestety, bez skutku!

Przeciw znaczeniu rozmiaru komórki na rodzaj pszczoł mówią również doświadczenia prof. Alojzego Welica (opublikowane w czasopiśmie czeskiem *C. P.* (Nr. 11 z r. 1928), któremu udało się z larw 3-4 dniowych, wyjętych z komórek i umieszczonych na szkle lub gęstej siatce w termostacie, nasyconym parą, przy temperaturze 18—20°C., wyhodować pszczoły do pełnego stopnia rozwoju. (Z larw takich wyrastały atoli pszczoły karłowate).

Możliwym jest obalenie w przyszłości niektórych hipotez i teorii, jak obecnie np. obalono pogląd na mąkę, jako surogat, nadający się do zastąpienia mąką naturalnego pokarmu białkowego pszczoł: pyłku kwiatowego (Z o h h, S u d e k); lecz tego dokona się drogą obserwacji ściśle naukowych, w miarę postępu w dziedzinie biologii, względnie chemii organicznej.

F. DĄBROWSKI.

Działanie jadu pszczelego na organizm ludzki.

Jeszcze nie było na świecie człowieka w obecnej postaci, gdy już pszczołka nasza, poczuwszy słodycz roślinną, wydzielającą się, jużto jako o s k o ła (sok słodki, krążący w roślinach, we wielu w znaczniejszej ilości, np. w brzozie, klonie; z tego ostatniego otrzymują cukier fabrycznie), jużto wytwarzany przez nakłucie owadów, przez grzybki, a następnie przez kwiaty, przemieniła się z owada mięsożernego, mordującego skrytobójczo owady współbratymcze, na niewinne, miododajne stworzenie, przy zem zatrzymała konieczną przódę broń jadowitą: żądło i jad. Broń ta i dla tego stworzenia kulturalnego ma wiele zalet i oddaje mu rozliczne

przysługi: wzbudza respekt (boja) w wielu jestestwach i nawet człek musi się mieć na baczności i stara się z pszczołą grzecznie obchodzić.

W tem, iście babskiem gospodarstwie, przyroda uczyniła samca (truta) zupełnie bezbronną istotą; samicy prawdziwej (matce) dała gładką broń jadowitą, ale pozwoliła używać jej jedynie w walce z równą sobie matką, a uzbroiła należycie nierozwinięte samiczki czyli robotnice. Tym ostatnim nie zbywa nawet na odwadze: w razie potrzeby rzucają się na przeciwników z przedziwną pogardą śmierci i nie znają, co to znaczy tchórzyc.

Nie wszystkie roje okazują jednaki zapach, zaciętrzewienie i męstwo; ot, podobnie jak i u ludzi. Jesienią późną w roku wojny światowej jakiś szkodnik wpadł w nocy do pasieki, pozabierał ramki, a tylko jeden pień, już od wielu lat najzjadliwszy, odparł wroga, zmuszając go do pozostawienia ramek. Niestety, i ten ucierpiał zbyt, gdyż złodziej nie dowarł — ma się rozumieć — zatworu, skutkiem czego silny przymrozek dał się pszczołom we znaki. Niedobitki pozostałe uległy doszczętnemu zniszczeniu w czasie najazdu.

Ukłucie i jad działają niejednako na poszczególne osobniki, w każdym wypadku powodują jedynie zaburzenia, t. zw. nerwowego systemu wegetatywnego. Objawy spotykamy różne: jedni puchną lub lekko nabrzmiewają; uczucia bólu doznajemy mniejszego lub silniejszego; często następuje zaczerwienienie i swędzenie. Są i mało z natury wrażliwi (nie posiadają alergii czyli nadczułości): u tych wystarczy wyjąć żądło, a żadnych oznak nie zauważymy.

Każdy pasiecznik staje się z biegiem czasu odpornym czyli immunizuje się. Działanie jadu — zależnie od danego osobnika — trwa od kilku do kilkunastu minut, aż do kilkudziesięciu godzin (50—70). Zaliczne pokłucia mogą być śmiertelne.

Najniebezpieczniej jest ukłucie w oko, powiekę, język, wzgl. podniebienie, przyczem to ostatnie może spowodować ciężką chorobę, a nawet śmierć z uduszenia. Nic też dziwnego, że twarz zasłaniamy siatką, używamy dymu dla uspokojenia pszczół, palacze zaś posługują się dymem tytoniowym.

Jako przeciwśrodek służy tinktura aloesowa, amoniak (*ammonia pura liquida*); jodyna nie działa. W ostatnich czasach berneński biochemik Bečka wynalazł odczynnik na jad (preparat) „polysan“, który potrafi regulować działanie jadu na system nerw. weget. Jest to wodorotlenek magnowy koloidalny (coś, jakby galaretowaty, a więc po-

średni między stałym a płynym), w połączeniu ze związkami: K, Na, Ca i Cl. W razie ukłucia, np. w język, wystarczy 2-krotne przepłukanie 3% roztworem, przyczem trzeba płyn trzymać w ustach możliwie najdłużej. Na zwykłe ukłucia wystarcza maść polizanowa.

Co to jest ten jad? Zazwyczaj w podręcznikach spotykamy się z wzmianką, iż jest spokrewniony z jadem innych zwierząt i że głównym składnikiem jest kwas mrówkowy. W rzeczywistości jady różnych zwierząt mają niejednakowy skład, wprawdzie jest tam i kwas mrówkowy, ale o bliższej zawartości składników jadowych wiemy na razie niewiele.

Z praktyki życiowej wiemy, że każdy bartnik często — mimo nawet niekorzystnych warunków mieszkaniowych — jest wolny od wielu chorób, a więc w pierwszym rzędzie nie zapada na reumatyzmy i ischiasy, bóle głowy i t. p. choróbska; cieszy się zwykle dobrem zdrowiem i zazwyczaj żyje ponad wiek przeciętny. Zawdzięcza to w pewnej mierze działaniu jadu pszczelego, a z drugiej strony i tej okoliczności, że dobry pszczelarz nie może być nerwowym, niespokojnym, pijanicą.

Jak może działać jad? Niektórzy przypisują skutki lecznicze jadu, t. zw. homeopotycznemu działaniu składników jadowych, jakie dostają się w małych ilościach przy ukłuciu do organizmu. Dawniej zwalczano homeopatię czyli zadawanie leków w nader małych dawkach, teraz zaś stosują ją w wielu wypadkach.

W najnowszych czasach medycyna wprowadza zapomniany sposób dawniejszy leczenia przez podrażnienia, pobuliwość (*Reizkörpertherapie*). Polega to na tym, że nie zadajemy właściwych leków, lecz wstrzykujemy podskórną lub śródmięśniową różne związki, np. mleko, siarkę i t. p., jedynie w tym celu, aby pobudzić organizm do wytwarzania w sobie odporności (anergji), która pozwoli samemu organizmowi usunąć bez innego współdziałania szkodliwe, cho-

robotwórcze składniki. Siarkę wstrzykuje się koloidalną (mamy: stałą, kwiat siarczany, wtrąconą i najsubtelniejszą koloidalną) w roztworze oliwy lub żelatyny (np. sufrogel) i, choć ona nie jest właściwym lekiem, mimo to działa w wielu chorobach wprost zadziwiająco. Prócz siarki wstrzykują i inne środki, np. mleko i t. p.

Otóż, możemy przypuszczać, że właśnie żądło pszczele, ta najideal-

niej cieniutka igiełka, delikatniejsza od igiełek najlepszych wstrzykawek, wraz z bodźcem i lekiem, jakim jest jad pszczeli, działa właśnie tak samo skutecznie, jak owe nowoczesne zastrzyki bezlekowe, i to zupełnie tanio, boć pszczoła za te zabiegi nie każe sobie płacić.

Nawiasem dodamy, że pierwszym, który przypomniał i udoskonalił leczenie pobudliwościowe, jest prof. Uniw. berlin. Dr. Bier.



EFDEKI

Czy wielkość, względnie ciężar pszczoły, może mieć wpływ na wydajność miodu?

Polemika.

W artykule p. t. „Wielkość komórki“ (Nr. 1 *Bartnika*) p. Schwan wypowiada takie zdanie: „Każdy pszczelarz pragnie mieć jak największy pożytek z pasieki“. (Brawo! zgadzamy się na zupełnie). „Zwraca się wiele uwagi... na wielkość pszczół“. W dalszym ciągu czytamy, że w większych komórkach rodzą się większe, wzgl. cięższe pszczoły i te zniosą więcej miodu.

Gdyby twierdzenie to okazało się prawdziwym, to każdy bartnik winien dołożyć starań, aby wyhodować robotnice nie wedle cienkiej, obcisłej linii, lecz — podobnie do obecnie panującej mody — wedle pulchności form. Celem sprawdzenia powyższego, śmiałego twierdzenia, trzeba przeprowadzić szereg prób porównawczych i doświadczeń. W celu otrzymania porównawczego materiału doświadczalnego, natrafiamy na bardzo znaczne, prawie że nie przeparte trudności. Każdy, obeznany z techniką ważenia poniżej miligramy (mg. = $\frac{1}{1000}$ gr.), zdaje sobie sprawę, że wymaga to

zachodu, czasu, wprawy i, co najważniejsze, precyzyjnych przyrządów, aby zważyć pszczołę, mającą np. 95·13 mg. (przykład, podany przez p. S.) A trzeba by przecież takich zważań porównawczych wykonać sporo. Bezwarunkowo nie podobna czegoś takiego żądać od przeciętnego pasiecznika! Wątpię nawet, czy docent pasiecznictwa na Un. Jag. Dr. Schaiter lub p. Maurer, wykładający bartnictwo w śr. szkole ogrodniczej koło Białej, podjęliby się podobnej pracy. Bez prób zaś naszych nie można polegać na wynikach obcych.

Porównując inne zwierzęta gospodarskie w tym względzie, t. j. stosunek ich wagi do wydajności, obserwujemy, że n. p. ciężar krowy nie jest miarodajny dla jej mleczności, ani u kury, odnośnie do niosności i wielkości jaj; u owcy i królika co do jakości futerka.

W ulepszaniu musieliby hodowcy oprzeć się na innych czynnikach, a nie na wadze samej.

Dalej trzeba się zastanowić, czy mamy powiększać wagę pszczoły tylko do pewnego, stałego wymiaru, czy też iść, dokąd się da? Nad tem zagadnieniem p. S. nie zastanawia się, a rzecz to ważna. A nużby udało się p. S. lub innym hodowcom powiększyć wagę pszczoły tak znacznie, iżby okazała się zawielką dla istniejących kwiatów, a zbyt niebezpieczną dla bartnika i otoczenia z powodu olbrzymiego żądła? Mogą Japończycy wyhodować małe psy; pomarańcze, rodzące w małych wazonikach; Anglik i inni olbrzymie konie, dlaczegoż i my nie moglibyśmy czegoś nadzwyczajnego pokazać?...

Z praktyki wiemy, że pszczoły w pasiece, chociaż tej samej rasy, hodowane w jednakich warunkach, b. niewiele różniące się co do wagi, przecież nie są jednakowe: jeden pień jest łagodny, drugi złośliwy, trzeci miodny, czwarty rojny lub leniwy w rojeniu i t. d. Otóż, tu mamy łatwą możność pracowania nad po-

prawą i wytworzeniem odpowiednich rojów dla naszych celów, przez t. zw. dobór. Rozumie się, że uwzględnimy i inne czynniki, jak: dziedziczność, atawizm czyli powrót do przodków i t. p. Sprawy te mają doniosłe znaczenie, boć, co pomogą zabiegi hodowlane, gdy dana własność okaże się chwilową, a nie dziedziczną. Ponieważ chów w pokrewieństwie jest tylko do pewnego stopnia możliwy, dlatego ze zdobyczami naszymi przeprowadzimy wymianę z innymi, postępowymi hodowcami.

Zbierając wypowiedziane twierdzenia, dochodzimy do wniosku, że: jedna cecha, jaką jest waga, już z powodu samej trudności w jej oznaczeniu; dalej, że jest to cecha drugorzędna i u innych zwierząt mniejszego znaczenia, dla przeciętnego pasiecznika jest bez wartości, zwłaszcza, iż mamy wiele innych kierunków, nad którymi należałoby popracować i że na wagę mają wpływ różnorodne czynniki, np. pokarm etc.



Br. LUDWIK BACH,
Mogła pod Krakowem.

Zeszłoroczne radości i boleści pszczelarza.

W moim pamiętniku pszczelarskim zanotowany jest r. 1929 jako jeden z najgorszych. W jesieni r. 1928 po lecie, pomyślnem dla pszczół, zakradł się do pasieki klasztornej złodziej i obrabował kilka pni z zapasów zimowych. Potem nastąpiła zima syberyjska z mrozami, jakiej najstarsi ludzie nie pamiętają (z — 35° C), których ofiarą padło 8 pni pszczół z zaperzenia. Co uratowano z pogromu zimowego, to wlokło żywot suchotniczy, gdyż cała przyroda ucierpiała od mrozów. Zimno i przymrozki w kwietniu opóźniły o całą

miesiąc rozwój roślinności, a zwłaszcza drzew owocowych, które ucierpiały od mrozów, gdyż około 30-sztuk drzew: jabłoni, grusz, wiśni i śliw w ogrodzie klasztornym padło ofiarą mrozu.

Wegetacja obudziła się dopiero w maju: pszczoły odżyły nieco, ale rozwijać się jakoś nie mogły. Cokolwiek kwitło, jak: wiklina, wierzb, agrest, miodowało bardzo słabo. Cieszyłem się nadzieją, że gdy zakwitną akacje, pasieka odżyje i mnie się coś dostanie od pszczółek na pociechę

Akacja zakwitła w drugiej połowie czerwca, wydając niezmiernie dużo kwiecica. Ponieważ zaś pogoda dopisywała w czasie jej kwitnienia, rosła nadzieja dobrego zbioru miodu. Ustawiono miodarkę i wszystko przygotowano do odbierania miodu. Ale po dwutygodniowej, żmudnej pracy pszczół, plastry w ulach były słabo zalane miodem, *ergo*: akacja nie mio-

trzeba było w sierpniu niektóre pnie karmić. Sąsiadowi mojemu spadły w sierpniu 2 pnie z głodu). We wrześniu uzupełniono brakujące zapasy cukrem, gniazda ułożono i oczekiwano zimy, która—według zapowiedzi—miała być jeszcze ostrzejszą, niż poprzednia. 16 pni silniejszych i słabszych oczekiwało zimy na toczku, aby, gdy silniejszy mróz nastanie,



Pasieka Br. Bacha w Mogile.

dowała. Pozostała jeszcze nadzieja pożytku z lip. Lecz, niestety, i lipy zawiodły! Ponieważ w pobliżu niema lasów, ze spadzi pszczoły nie mogły korzystać, i tak, mimo pełni kwiatów na akacji i lipie i mimo pięknej pogody i ciepła w czasie ich kwitnienia, nie miodowały. Nie miodowały także w porze letniej i inne kwiaty, dające pszczołom pożytek, a stanowiące nieraz ostatnią deskę ratunku dla pszczół. (Dziwna rzecz, doprawdy, że na Podkarpaciu pszczelarze mieli miodu pod dostatkiem, i rojami uzupełnili sobie poniesione straty zimowe. U nas

powędrować do suchej piwnicy. W listopadzie nie zanośliło się jeszcze na zimę, a nawet było ciepło do tego stopnia, że pszczoły oblatywały się w niektóre dni i znosiły obnóże. 8 XII odbył się ostatni oblot pszczół, poczem nastąpiły dni zimne: spodziewane mrozy nie nadchodziły jednak. Przebieg zimy i temperatura były, niemal takie, jak podaje p. Watzka ze stacji doświadczalnej w Jaremczu. Czepielowie Styczeń r.b. upłynął bez mrozów, a nawet 28 I odbył się całkowity oblot pszczół. Zima rozpo. zęła się dopiero z początkiem lutego.

Dnia 10 II termometr wskazywał — 15° C rano. Marzec był cieplejszy: dnia 10 III + 15° C: drugi, całkowity oblot w tym dniu i w następne, przyczem pszczoły nosiły obnóże z olszyny. 5 kwietnia + 8° C; zakwitła wiklina; pszczoły nosiły pierzgę i miód. 24 IV początek kwitnienia agrestu i wierzby. Z początkiem maja zakwitły już sady, a ponieważ dni były pogodne, więc też pszczoły korzystały z tego w całej pełni. Przeziimowanie pszczół w tym roku wypadło zatem bardzo dobrze, a ponieważ i wiosna sprzyjała rozwojowi pszczół, przeto już 29 maja wyszedł pierwszy rój (z ula D. Bl.), a z początkiem czerwca w nadstawkach było $\frac{3}{4}$ ramek, zalanych miodem. Tak więc wchodzimy powoli w okres najgorętszej pracy pszczół, z tą miłą nadzieją, że rok bież. da nam rekompensatę za straty roku poprzedniego.

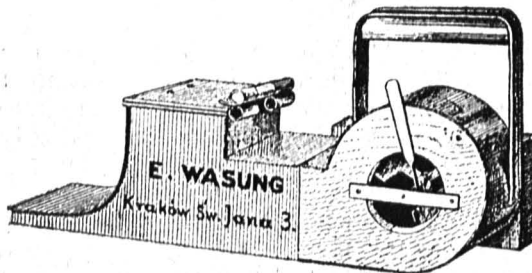
P. S. Art. p. Ilkowa pt. „Wpływ pastwisk na rentowność pasiek“ (w B. P. Nr. 5) przeczytałem. Do art. Szan. Autora pozwałam sobie zrobić małe sprostowanie. W art. moim zatył. „Trojeść syryjska“, napisałem: „Na to, aby m. w. 50 pni pszczół odniosło pożytek, trzeba nie 60 m², ale przynajmniej kilka hektarów, zajętych przez trojeść syryjską“. Trojeść syryjska kwitnie m. w. 3 tyg., a nie do jesieni, jak Szan. Autor pisze. Jej czas kwitnienia zależy od jej wzrostu i gleby, na jakiej jest posadzona. (W r. b. kwitnie w czerwcu).

Jeśli ma ziemię dobrą, wyrasta wysoko, jeżeli zaś posadzona jest na ziemi jałowej lub piaszczystej, wyrasta nisko i nie wydaje dużo kwiatów. Ktokolwiek z Szan. Czytelników B. P. życzyłby sobie wiedzieć obszerniej o hodowli tej rośliny, radzę przeczytać obszerny art. p. A. Sąsiadkiego, um. w. B. P. z r. 1898, str. 30.

PODKURZACZ FRANCUSKI.

Ktokolwiek zadał sobie trud zestawienia ulepszeń technicznych w zakresie pszczelnictwa w ostatnich kilku latach, ten zyskał niewiele nowych zdobyczy. Na wystawie w Poznaniu

ta przedstawiła jedynie nieznacznie ulepszony talerzyk do balonu Gerstunga. Dopiero w ostatnich czasach pojawiła się nowość, która, u nas jeszcze nieznaną, była przed-



uderzały wszystkich znakomicie wykonane walcówki p. Lankoffa; wyroby p. Gehrkego z Chojnic imponowały dokładnością wykonania, a z nowości w zakresie naszym firma

miotem demonstracji w lutym r. b. na jednym z posiedzeń grona pszczelarzy w Warszawie. Mówimy o podkurzacz francuskim, który nosi nazwę najwybitniejszego francuskiego pszcze-

larza Layensa. Jest to podkurzacz sprężynowym wiatraczkim, skonstruowany jak młynki do czyszczenia zboża, naturalnie w miniaturze. Wielką zaletą tego przyrządu jest to, że zbiorniki żaru, który wytwarza tlejące próchno albo wielkopolski euskol, jest oddalony od mechanizmu zegarowego i tak izolowany, iż mechanizm ten nie podlega wcale ogrzaniu. Kto przykładał praktycznie rękę do czynności pasiecznych, posługując się podkurzaczem mechanicznym konstrukcji amerykańskiej, który w kształcie małego samowarka jest zbudowany w całości z metalu, ten mógł się snadnie przekonać, że po pewnym czasie cały przyrząd jest gorący; a jest przecież oczywiście, że ogrzanie przyrządu nie może być bez ujemnego wpływu na mechanizm, metalicznie ze zbiornikiem żaru połączony. Przytem podkurzacz amerykański, o względnie małej podstawie, jest nader wywrotny, tak że,

pracując w pojedynkę, trzeba koniecznie szukać miejsca dogodnego i baczyć pilnie, aby przyrząd się nie przewrócił. Layens w swoim wynalazku uchylił te niewygody, mechanizm oddzielił od zbiornika, umieszczając go na ścianie drewnianej i nadał przyrządowi podstawę szeroką, prostokątną, tak, iż niema obawy o przewrócenie przyrządu i rozsypanie żaru. To też, na podstawie własnego doświadczenia, możemy podkurzacz Layensa polecić jak najgoręcej tym praktykom, którzy bez pomocy osoby trzeciej pracują w pasiece, zwłaszcza, że i cena przyrządu wcale nie jest wygórowaną. Automat, raz nakręcony, działa bez przerwy pół godziny, a w razie potrzeby działalność aparatu można natychmiast czasowo zastanowić przez poruszenie sprężynki. Rozpowszechniony do tej pory Bingham jest już przestarzały.

Dis.



ANDRZEJ KWAPNIEWSKI,
Szutromińce.

Z objazdu pow. borszczowskiego i zaleszczyckiego.

Zdawałoby się, że po łagodnej ziemi ostatniej pszczoły powinny być wyjść z zimy bez zarzutu. Tymczasem (przynajmniej, jak stwierdziłem w pow. zaleszczyckim i borszczowskim) można powiedzieć, że pasieki wyszły z zimowli zaledwo średnio.

Rozmawiając z pszczelarzami o takim stanie rzeczy i, przeglądając pasieki po zimie, doszedłem do wniosku, b. zresztą prostego, mianowicie: po pamiętnej, mroźnej zimie przedostatniej, wszyscy spodziewaliśmy się zimy podobnej i pszczoły starały się się zazimować jak najcieplej. Wielu pszczelarzy ścisnęło pupilki swoje w małym gnieździe na ó ramkach, za-

pełniając resztę przestrzeni w ulu szczelnie słomą lub innym, złym przewodnikiem ciepła. Zima jednak przyszła niepamiętnie łagodna i pszczołom, tak opakowanym, musiało być zagorące; dlatego też wiele pni uległo poprostu poparzeniu.

W naszej pasiece doświadczalnej w Szutromińcach, zimującej w piwnicy pod budynkami mieszkalnymi, mieliśmy z pszczołami kłopot z powodu łagodnej zimy. Temperatura na dworze była dość wysoka; to też i w stebniku pszczołom było ciepło; jednakże, zauważywszy tylko pierwsze oznaki zaniepokojenia pszczoł z powodu gorąca, sztucznie

ochładzaliśmy powietrze, topiąc śnieg w stebniku, co było też wskazane i z innego powodu, gdyż wytwarzało tę wilgoć, której brak dał się odczuć we wspomnianej piwnicy.

Przy sposobności objazdu zauważyłem, iż większość pszczelarzy zaraz w połowie kwietnia usuwa z ula wszystką ściółkę, która, jeśli w ulu jest sucho, nigdy pszczołom nie zaszkodzi i powinno trzymać się ją w ulach przynajmniej do połowy maja. Jeśli pszczoły zostawimy na wiosnę z ipełnie bez ściółki, to trudno spodziewać się, by one doszły wówczas do siły. Przestrefi w ulu bez ściółki — w stosunku do ilości pszczoł na wiosnę — jest stanowczo za duża, by pszczoły mogły ogrzać ul cały. W ulach, w których gniazdo jest wielkości, zastosowanej do siły pnia, a przytem reszta miejsca zapełniona jest jakąś ściółką, matka może czerwić daleko silniej i dlatego, rzecz prosta, pnie takie przychodzą bez porównania prędzej do siły. Dziś chyba tylko pszczelarz nieuk może trzymać pszczoły na wiosnę zimno. W okolicach, o których piszę, była wczesna wiosna, było zimno, potem zaś były ciągłe słoty, co razem sprawiło, że pasieki są b. słabe. Kto nie

zadał sobie trudu, aby zbadać zapasy, ten tego żałuje, gdyż spotkałem pnie, ginące z braku miodu już w tym czasie, kiedy w lata normalne w tych stronach miodu w ulach przybywa.

Chłop tutejszy zostawia pszczołom zapasy jedynie na zimę, a o wiosnę nie myśli; a przecież wiosna decyduje o tem, czy na czas głównego pożytku będziemy mieli w ulu wielką armię robotnic. Wszak wiemy na pewno, że jeśli pszczołom brakuje pokarmu, a one znoszą go codziennie w ilościach naparstkowych, to matka czerwi minimalnie. Nie żałujmy więc cukru, boć pszczoły nie wyniosą go z ula, a z cukru namnoży się tyle robotnic, że one zwrócą nam cukier w postaci miodu z grubym procentem. Wogóle powinniśmy zaniechać dokarmiania pszczoł na wiosnę; pszczoły powinny dostać już w jesieni zapasy w ilości, wystarczającej na zimę i na wiosnę. Wiosną można pszczoły karmić tylko spekulacyjnie na siłę.

Ciągłe deszcze wygubiły też wiele muchy, tak, że pnie znacznie osłabły. Wobec tego nie można żywić wielkich nadziei na tegoroczne zbiory miodu.

GŁOSY CZYTELNIKÓW.

Odczyt, który narobił trochę wrzawy i hałasu, a jeszcze się nie odbył.

Słów kilka na temat odczytu p. Maurera, który miał go rzekomo wygłosić d. 12 stycznia r. b. na Walnem zgromadzeniu Krakow. Związku Towarzystw Pszczelnicznych, a w rzeczywistości wygłoszony nie został.

P. Maurer lubi pisać na różne tematy i jest przekonany, że piórem samem zdoła pchnąć pszczelnictwo polskie na nowe tory i wydzwignąć je na niebywałe wprost wyżyny. Chociaż papier jest cierpliwy, to jednak czytelnicy gołostównemi

twierdzeniami na dłuższą metę nie dadzą się prowadzić i — jako odruch tego — uważam uwagi o p. M. w Nr. 5 B. P. i zapowiedź dalszych.

Sprawa z owym, nie wygłoszonym odczytem w Krakowie (dodaje w Krakowie, boć może w pewnych ubikacjach w Białej mógł go p. M. wygłosić), nie przedstawia się — zdaniem mojem — zbyt tragicznie Sądze, iż p. M. chciał się zabawić w humorystę i, korzystając z nadchodzącego *Prima Aprilis*, opublikował: „O organizacji pszczelarzy słów kilka”, a, dla lepszego wrażenia dodał, że on tę rzecz wygłosił w Krakowie! Rzeczy, tam omawiane, to są jego osobiste wynurzenia i, jako takie, należy je traktować.

W komunikacie dla prasy Wydział podał do *Kurjera Codziennego*, że tylko prof. Uniw. Jagiel. Dr. Godlewski, znany biolog, wygłosił odczyt z życia pszczół. Wprawdzie po odczytaniu owym zamierzał p. M. coś gadać, ale Walne Zgromadzenie uchwaliło przejść do wyborów. Podobno już po wyborze Wydziału, gdy się wszyscy członkowie rozeszli, a pozostał tylko Wydział, miał p. M. coś tam gadać na jakiś temat bartniczy, ale tego nikt przecież nie może brać na serio, jako odczytu na Walnem Zebraniu Związku Krakow.

Niektórzy pokładali wielkie nadzieje w p. M., jako nowo obranym prezesie Związku Krakowskiego, lecz spiączka, trapiąca rządy poprzedniego prezesa, p. Lorenza, insp. szkolnego, zaraziła i p. M. tak, że już piąty miesiąc mija. a On jeszcze ani razu nie zwołał Wydziału i nie działa.

Co do pokrewieństwa p. Maurera z p. Weberem — z punktu humorystycznego referatu — sprawa nie przedstawia się tak źle. Przecież wedle tezy biblijnej pochodzimy wszyscy od Adama i Ewy, zaś — wedle wywodów zwolenników Darwina i Heckla — posiadamy ogniwa przodków od ryb aż do człowieka pierwotnego (*neandertal* i inne), a więc i w tym wypadku niezbitcie mógł p. M. twierdzić o swem pokrewieństwie.

Dla wyjaśnienia sprawy dodam, że mamy w Krakowie: a) Krakowski Związek Towarzystw Pszczelniczych i b) Krakowskie Tow. Pszczelnicze, jako Oddział na powiat krakowski. Inna rzecz, że — niestety — oba istnieją na papierze: mają wprawdzie statuta i prezesów i t. d. i, być może, że się kiedyś przebudzą z letargu.

F. D.

Na drodze do odkrycia „eliksiru życia“.

Dwaj sławni lekarze kanadyjscy, wynalazcy insuliny, środka przeciw cukrzycy, profesorowie Uniwersytetu w Torando, dr. Beuten i dr. Jackson zwrócili uwagę, jak donosi z Waszyngtonu *Corriere della Verra*, na tak zw. „ambrozję“, t. j. pewną tajemniczą dotychczas w swym składzie odżywkę, którą pszczoły karmią przyszlą matkę nowego roja. Wiadomem jest, że gdy pszczoły dochodzą do przekonania, iż matka ich starzeje się, że jest chora lub, że zbyt liczny rój należy rozdzielić, wtedy przystępują do wyhodowania z pierwszego lepszego jajka nowej matki, a osiągają to drogą karmienia wykłutej z jajka gąsieniczki ową właśnie ambrozją. Pożywka ta niewątpliwie musi zawierać w sobie jakieś niezwykle składniki i potężne siły życiodajne, które zwykłą poczwarkę zamieniają w matkę, owad jedynie z całego rodu zdolny do macierzyństwa i żyjący nieraz do lat ośmiu, podczas gdy zwykłe pszczoły robotnice żyją zaledwo kilka tygodni. Na ciekawy ten fakt zwrócili uwagę dwaj uczeni kanadyjscy i zajmują się obecnie badaniami i eksperymentami nad tym cudownym środkiem odżywczym. Kto wie, czy nie w owej właśnie „ambrozji“ jest ukryta tajemnica, od tak dawna poszukiwanego przez człowieka „eliksiru życia“, tajemnica, którą natura powierzyła jedynie mądrym i pracowitym pszczołom.

S. F.



Slovenski Čebelar

marzec, 1928 r.

Miodowa gospo'arka pasieczna.

Podwójną korzyść daje nam pszczelarstwo: duchową i materialną. Zajęcie to podnosi ducha, rozwesela serce i odkrywa przed nami tajemnice Bożego stworzenia. Niedaremnie nazywa się go „poezją rolnictwa”. Są też i tacy pszczelarze, którzy wyjątkowo nie tylko, t. zn. duchowe korzyści, mają na oku; ale większość ich szuka materialnej korzyści. Pominąwszy bardzo wielkie znaczenie, jakie pszczoły mają, ze względu na zapylanie kwiatów naszych drzew owocowych, czy innych, chowa się je głównie dlatego, ażeby mieć miód i воск. Miodu, który przedstawia wielką wartość, tak dla ludzi zdrowych, jak i chorych, nie umieją jeszcze dziś, tak cenić, jak na to zasługuje; воск ma też zastosowanie w lecznictwie i przemyśle. Troską i staraniem pasiecznika jest, rzecz naturalna, żeby te jego koło pszczół zabiegi opłaciły mu się. Niestety, nie wszystko od niego zależy (n. p. pora i pasza), ale do pewnego stopnia może on wpłynąć na pszczoły przez rozumne kierownictwo i zapewnić sobie mniejszą lub większą od nich korzyść. Niezaradność, brak znajomości rzeczy i zręczności, są często przyczyną, że pasiecznik przy końcu lata widzi w ulu pustkę i pomstuje na pszczoły. Także i do pszczelarstwa da się zastosować przysłowie: „Pomagaj sobie sam, to i Bóg ci pomoże”. Chociaż pasiecznik nie może pszczół tak pędzić na paszę, jak pasterz owce, jednak człowiek, znający się na rzeczy, potrafi dać im pomoc, kiedy w przyrodzie — z powodu niepogody, czy czego innego (np. nie wszystko

w porządku w ulu) — nie będą mogły dostać tego, czego potrzebują. Takie sięganie w życie i pracę pszczół nie szkodzi tu wcale, ale tylko pomaga.

Co mamy więc robić, ażeby mieć więcej miodu?... Specjaliści w tym względzie takie dają wskazówki: 1) Starać się trzeba, żebyśmy mieli na czas siłę w ulu. Jak rolnik stale zabiega o to, żeby w czasie żniwa miał dość żeńców, ażeby zboże w piękny czas mógł prędko pod strzechę sprowadzić, tak i pszczelarz musi dbać, ażeby, gdy pożytek nastąpi, miał go kto znieść do domu i, co za tem idzie, żeby można było niepotrzebne wówczas czerwienie matki ograniczyć. Musi więc w tym celu dobrze znać swą okolicę, a zwłaszcza porę, kiedy nastaje pożytek. Słabe pnie będą mu tylko kulą u nogi. Zachodzą tu jednak pewne trudności. Jakób Fehhammer mówi w swej książce: *Deutsche Reformbienenzucht* (Manz, München-Regensburg, 6 Aufl. 1917): Twierdzenie, „że im więcej pszczół, tem więcej będzie miodu”, nie zawsze się sprawdza. Gdy pożytek jest większy i wszystko idzie w porządku, wówczas to być może, ale uważać przy tem trzeba, żeby już z początkiem pożytku było w pniu dużo pszczół i dużo krytego czerwiu. Obowiązuje tu raczej zasada: „niezbyt silne pnie dają pasiecznikowi największą korzyść”. Ponieważ kwiecień i maj decydują o całym lecie, więc trzeba postarać się o to, żeby w tym czasie pnie były na wysokości swego zadania, a nastąpi to wtedy, gdy jeszcze w jesieni pomyślimy o tem, żeby w nich była dostateczna ilość młodych pszczół, wogóle, żeby i w zimie stan ich przedstawiał się zadowolająco. Kiedy pszczoły wynosi się na paszę (np. wrzosowiska), wówczas, jeśli pogoda dopisze, pszczoły mogą jesz-

że przyjsć do siły, bo matka znacznie silniej czerwieć, jak to zresztą okazało się poprzedniego roku. Natomiast, jeśli w przyrodzie pszczoły nie znajdują pożytku, wówczas, co jest już gorszą rzeczą, trzeba je podkarmiać. Nędzaki łączy się bezwarunkowo. Dzierżon uważał łączenie słabych pszczół za główny warunek pomyślnej gospodarki. Spekulatywne podkarmianie jest niekiedy wskazane, ale częściej szkodzi, zwłaszcza młodemu potomstwu, gdy pogoda jest kapryśna. Najlepiej będzie, gdy zimować będziemy tylko takie pnie, którym wystarczy miodu do końca kwietnia.

2) Nie możemy od pszczół wymagać za dużo, a więc nie pomnażać szybko pasieki przez roje, bo będziemy mieli mało miodu, a dużo trupów: albo miód, albo roje, ale nie jedno i drugiej naraz.

3) Nierozsądną byłoby rzeczą, oczekiwać rojów i pozwolić, żeby pszczoły darmowały wtedy, gdy jest dobra pasza. Kto w ulach systemu A. Znidersicza, dobrze pszczołą zapełnionych, nie przewiesi ramek, ten traci tylko drogocenny czas pożytku.

4) Nie pozwólmy, ażeby matka w czasie pożytku zbyt czerwiła, bo wielka ilość czerwiu daje pszczołom dużo do roboty i łatwo tak stać się może, że będziemy mieli silne pnie, ale mało miodu. Najlepiej będzie, gdy ją osadzimy za kratówką na 2 lub 3 plastrach.

5) Nieuzasadnione jest twierdzenie, że nie należy wytrząsać miodu, dopóki wszystkie komórki nie są zasklepione; całkiem bowiem wystarczy, gdy pszczoły zaczną po brzegach poszczególnych komórek zasklepiać. Częste wytrząsanie pobudza pszczoły do pracy, zwłaszcza, jeśli im plastry, szybko wytrzęsione z miodu, nazad wrócimy i damy je oblizać.

6) Pszczoły nie powinny nigdy cierpieć na cokolwiek i tak je powinniśmy zawsze zaopatrzyć, żeby były poniekąd świadome swego bogactwa. Żeby je można było w zimie i na wiosnę w dobrym stanie utrzy-

mać, muszą mieć, to, czego i człowiek w tym czasie potrzebuje, a więc: dobry pokarm, odpowiednie ubranie i ciepłe mieszkanie. Najlepszym pokarmem — to czysty miód kwiatowy (o leśnym miodzie i spadzi pisano już nieraz w *Slov. Celebaru*). Na miodzie, o którym jest mowa, mogłyby ostatecznie pszczoły przetrzymać, ale tylko wtedy, gdy zima będzie pogodna i pozwoli się im częściej oczyścić. Na cukrze niekiedy lepiej zimują, aniżeli na miodzie, jednakowoż w drugiej połowie zimy, gdy w ulu ukaże się już czerw, konieczny jest miód. Odzież dla pszczół — to plastry, które nie powinny być zbyt stare, spleśniałe i podziurawione, ani też zbyt młode, w którychby jeszcze czerwiu nie było. Ciasne, małe i niskie pomieszczenie też nie jest dla pszczół zdrowe, gdyż muszą mieć dużo świeżego powietrza. Dbać też musimy o to, żeby w zimie panował u nich bezwzględny spokój i żeby nie cierpały od przeciągu.

VĚLA MORAWSKA

marzec, 1929 r.

Co robić?

Pod takim nagłówkiem ogłasza swój artykuł Dr. A. Schönfeld, kierownik państwowego doświadczalnego zakładu pszczelarskiego w Dole, w sprawie przeszłej, tak we znaki dającej się ciężkiej zimy i środków zapobiegawczych na przyszłość.

Ze wszystkich stron nadchodzą skargi na ciężkie straty, o które przypała wielu długa i okrutna zima. Pszczoły masowo ginęły, a przede wszystkim z tej przyczyny, że nikt nie przypuszczał, przygotowując pszczoły do zimowli, że coś podobnego zdarzyć się może, a także i dlatego, że poprzedzająca jesień była bardzo ciepła, wskutek czego matki czerwiły do późna, nie wspominając już nic o fatalnych przeskokach temperatury, np. z -30° i więcej stopni na $+4$. Zaperzenie też skutkiem powyższych danych przybrało wielkie

rozmiary, a zwłaszcza tam, gdzie był niedobry miód (lato poprzednie w niektórych okolicach było dobre); jeszcze względnie najlepiej przezimowały pszczoły na cukrze (oczywiście, zanim matka zaczęła czerwieć), którym mniej podkarmiano, uważając, że miód, zebrany przez pszczoły (choć często nieszczególniej jakości), będzie najlepszym środkiem do ich zaopatrzenia. W tym wypadku pszczoły, przepelnione odchodami, niepokoją się, a tem samem podwyższają ciepłotę, zużywają więcej zapasów i wywołują niepożądane w tym czasie czerwienie. Poszkodowani proszą autora o radę, o którą w tym wypadku jest trudno.

Należało oczywiście trzymać pszczoły w bezwzględny spokoju albo zmusić je do oczyszczenia się, ale umiejętnie, gdyż zbagatelizowanie tej sprawy mogłoby raczej zaszkodzić. Nie należy dopuszczać, jeśli nie chcemy pszczoł niepokoić, promieni słonecznych do oczka, ani też pozwalać, by ptactwo pnie opukiwało; dbać też trzeba o stały przypływ świeżego powietrza (na co zresztą kiedyindziej niezbyt wielki kładziemy nacisk). W razie braku zapasów trzeba je w odpowiedniejszym czasie podkarmić ciastem miodowym, z góry przydanem, a jeśli się nieco ociepli, trzeba śnieg od uli odgarnąć i popiołem posypać lub ziemię deskami nakryć. Meteorologowie przepowiadają cały szereg podobnych zim, więc to wszystko trzeba mieć na względzie, włączając tu jeszcze i należytą uwagę już przy budowie uli, które powinny być grube i dobrze futrowane. W zwyczajnych zimach trzymanie pszczoł w stebnikach jest, wedle doświadczenia Götzego, ryzykowne, gdyż długo temperatura bywa chwiejna, a często podnosi się ponad zero, skutkiem czego musi się ule wynosić ze stebnika na dwór. Ale podczas zim srogich stebnik mógłby się bardzo przydać, a także i sposób zazimowania pszczoł według Pokornego (podany w *Ceskim Včeláři* za luty r. b.).

W zeszycie tym kreśli też ks. Fr. Adamec nekrolog naszego, nigdy nie zapomnianego pracownika, śp. Dra Lecię w s k i e g o, którego, ubytek nazywa stratą nie tylko dla polskich, ale i wszystkich pszczelarzy słowiańskich, przyczem jego krótką biografję kończy temi słowy: „Dla szczerego przyjaciela naszego narodu i wszystkich Słowian niech i u nas zachowa się zacna pamięć!“ Wspomniany dopiero i znany zaszczytnie autor umieszcza tu też inny swój artykuł na temat: „Kilka myśli w sprawie spieniężenia wytworów pszczelich“, którego treści jednak nie będę już tu podawał.

Fr. Novak zamieszcza tu też rzecz swą, zatytułowaną: „Pyłek, jego zbieranie i przechowywanie“, którą podam przy sposobności recenzji ze *Slovenskeho Včelára*, gdyż on tam też się znajduje.

V VČELA MORAVSKA

czerwiec, 1929 r.

O zadaniach hodowli rasowej.

Niedokładność wszystkich badań dotychczasowych, co się tyczy szacowania pszczoł, pochodzących od matek rasowych, prowadzi z natury rzeczy — zdaniem autora tego artykułu, J. Rytirza — do rewizji dzisiejszego sposobu oceniania.

1) Pierwszą, konieczną tu rzeczą, jest, jak się zdaje, dokładniejsza ewidencja doboru materiału rasowego, czego nie można dokonywać na podstawie przypuszczenia, domysłu, czy sądu w przybliżeniu, które to okoliczności są zbyt zależne od zdolności obserwacyjnych, od specjalnych wiadomości i doświadczenia hodowców. Dlatego niektórzy, celem dokładniejszego oceniania materiału rasowego, posługują się mierzaniem części ciała i jego kształtów, z których już łatwiej można wyciągnąć wniosek, co do ich sprawności. Tyczy się zaś to zwłaszcza pszczoły, u której obiekt tych pomiarów jest zbyt mały i z tego

względu trudniejszy do oszacowania na podstawie sądzenia na oka, czy też na podstawie przypuszczenia. Zwłaszcza zachodzi potrzeba mierzenia i to w sposób mikroskopijny. szkieletu chitynowego, co głównie tyczy się narządów zbierających, jak np. długość jęczyczka, a także długość i szerokość goleni. Wypadałoby też zmierzyć i zawartość miodnika, ale niema dotychczas w tym kierunku odpowiedniej metody; co najwyżej można o nim sądzić na podstawie mierzenia pierścieni odwłoka (najlepiej do tego nadawałyby się najwidoczniejszy, trzeci pierścień, z którego można zrobić trwały preparat), gdyż we większym odwłoku większym też bywa przypuszczalnie i miodnik. Można też mierzyć długość i szerokość skrzydełek, gdyż one, dobrze rozwinięte, jak ułatwiają lot za wzięciem, tak też zwiększają zdolność transportowania ciężaru. Wreszcie można mierzyć również i wielkość pigmentowanej powierzchni na górnej stronie pierścieni odwłoka.

Na podstawie ścisłego badania przekonamy się, że wymierzone wielkości chwieją się w szerszych lub węższych ramach (fluktuacyjna zmienność) dokoła jednej, określonej, środkowej wartości. Ta, t.zw. fluktuacyjna zmienność, niekoniecznie musi być wyrazem odmiennego ukonstytuowania się cech, lecz bardzo często może być dowodem, że rozwój, a zwłaszcza w okresie przemiany, nie odbywał się u wszystkich badanych osobników w jednych i tych samych warunkach życiowych. Faktyczna wartość dziedziczonej cechy nie daje się oznaczyć wyłącznie na podstawie wewnętrznych tylko czynników dziedziczności, ale trzeba tu wciągnąć także i zewnętrzne walory, do których głównie zaliczają się życiowe warunki środowiska, jak: światło, wilgoć, pokarm, ciepło i t. d.

Co się tyczy mierzenia fluktuacyjnej zmienności cech, dziedziczonych, to największe zasługi położył tu badacz rosyjski Michajłow.

Charakterystyczne tedy własności morfologiczne można ostatecznie wyrazić zapomocą prostych cyfr, które po sprostowaniu niektórych omyłek (zawinionych ewentualnie przy wyborze materiału różnego pochodzenia, czy sposobie badania) mogą w sposób należyty przedstawić proces dziedziczenia tego, czy owego przymiotu (a zwłaszcza ze stanowiska centralnej wartości cechy i z wielkości rozpięcia chwiejącej się dokoła niego zmienności fluktuacyjnej). Przy materiale jednorodnego pochodzenia można też w ten sposób kontrolować wpływ zewnętrznych walorów.

2) Rodzina pszczoła ma wstępować w okres głównego pożytku w pełnej sile, aby go gruntownie mogła wykorzystać; niezbędnym jest jednak postulatem higienicznym, ażeby zbyt wcześnie nie zaczynała czerwić (badania Philips'a), ale możliwie najpóźniej, jednakowoż w ten sposób, żeby na czas jeszcze mogła przyjść do siły.

Szacowaniem na oko nie da się dokładnie obliczyć ilość czerwiu; Brünnich n. p. urządził się w ten sposób, że mierzył długą i krótką oś zajętej przez czerw elipsoidy, licząc przy tem, że na wykalkulowanej tak powierzchni jeden dm^2 zawiera z jednej tylko strony 390 komórek. Michajłow zaś w tym względzie, śladem Tunina idąc, mierzył powierzchnię, zajętą płodem, w ten sposób, że przykładał kwadratowy, czy prostokątny kawałek tafelki szklanej, podzielonej prostopadle do siebie stojącymi brózdami, na cztery równe części o powierzchni 2.5 cm^2 , na które wypadało zposzczególna po 10 komórek.

Brünnich i Michajłow prowadzili swe obliczenia w terminach 8—14-dniowych, zaś Nolan, Amerykanin, w terminach tygodniowych. Z dokładnych danych, tą drogą zyskanych, można zestawić odpowiedni obraz tempa, z jakim pień dochodzi do punktu kulminacyjnego swej siły.

3) Należy tu też jako *apendix* rasowej hodowli i badanie fenologiczne, względnie stwierdzenie, czy rozwój pszczół zgadza się ze stosunkami klimatycznymi i co się tyczy pożytku. (Trzebaby tu też dodać, że przy ocenie jakiejś okolicy nie wystarczy kierować się jej wzniesieniem nad poziom morza, jak to przedewszystkiem dotychczas bywało).

4) Przy tego rodzaju podziale pracy dla praktycznego pasiecznika zostaje w zasadzie tylko ewidencja sprawności badanego pnia, do czego należy wszystkim, co tylko on w badanym przeciągu czasu wytworzył, a więc nietylko wytrzęsiony miód, ale i zapasy, zostawione pszczołom na zimę, ilość i wielkość poddanej, sztucznej węzy, ilość czerwiu i jajek, ilość i waga rojów i t. p. Ażeby sprawność tę pnia można było wyrazić jedną cyfrą, musi się poszczególne jego składniki przemianować na cenę miodu (najnowsza metoda szwajcarska). Nie można też tu zapomnąć i o cukrze, wydanym na podkarmienie. Najlepiej względnie będzie wyrazić sprawność pnia według recepty Zandera ułamkiem, w którym sprawność pnia jest licznikiem, a ilość cukru wydanego mianownikiem.

Mając te wszystkie dane na uwadze, będzie można w sposób odpowiedniejszy, niż dotychczas, sądzić o celu i najodpowiedniejszych metodach przy rasowej hodowli pszczół.

Pszczoła nie jest polarnym niedźwiedziem.

Pod takim tytułem pomieszcza tu swą rzecz Monsignor ks. Fr. Adamec. Był on tego zdania, że „zimne” zazimowanie pszczół więcej zużyje zapasów miodu, ale będą bardziej zahartowane do pracy na wiosnę. Pomylił się jednak w swych rachubach, gdyż przyszła zima niebywale sroga i długa, tak, że pszczoły nie mogły się oczyścić. Scisnęły się więc w zbity kłęb i nie mogły nawet skorzystać z zapasów miodu, tuż nad nimi lub obok będącego, a to tem

więcej, że miały czasem przekroczyć tylko wąską przegrodę.

Na okres ciężkiej zimy polarnej, jaką mieliśmy, nie wystarczy lekka osłona uli, którą zwykliśmy dawać, maty zaś lub poduszki powinny być podwójne (ze słomy lub, co lepiej, z filcu, a zwłaszcza marki Simmicha).

Także dna ulów powinny być podwójne. Jeszcze lepiej byłoby lokować pszczoły na zimę w stebniku, wzorem północnych Słowian, co zresztą polecał też apostoł morawskiego pszczelnictwa, Libor Scholtz. Zdaje się, że nadchodzi okres lądowego klimatu, a więc ostrzejszego charakteru, na co trzeba się przygotować. Pszczoła nie jest polarnym niedźwiedziem — mawiał Berlepsch, a i Dzierżon uważał słusznie ciężką zimę za najgubniejszego wroga pszczół.

V VCELA MORAVSKA

czerwiec, 1929 r.

Sztuczne zapłodnienie matki metodą Watson'a.

Chociaż poprzednio podałem już na ten temat (w *B. P.*) garść wiadomości, to jednak sądzę, że streszczenie tego artykułu nie będzie bez korzyści dla czytelników, interesujących się tego rodzaju zagadnieniami.

Dotychczas mało wiemy o tem, jak odbywa się ślubny lot matki: pisano, że on ma miejsce na ziemi lub w samym ulu, ale większość jest tego zdania, że proces odbywa się w powietrzu. Nie sprawdzono też napewne, czy matka z reguły kojarzy się z trutniem. pochodzącym z tego samego, czy też z innego gniazda. O tych wszystkich rzeczach kursują tylko zdania i domysły, oparte o nie dość dokładne badania. Kwestja, tycząca się uszlachetniającego doboru pszczół przy rasowej hodowli, zawsze musiała dotknąć lotu ślubnego matki, spotykającej się z tym, a nie innym

trutniem. Praktycznie rozwiązywano tę kwestję w ten sposób, że uliki weselne stawiano w takim miejscu, gdzie w promieniu kilku kilometrów nie było wcale pszczół innych. Ale to nie jest rozwiązaniem sprawy w świetle nauki, która chce mieć zawsze pewność 100-procentową; dlatego szukano i szuka się takiej metody, w którejby można było zapłodnić matkę przez trutnia, specjalnie na ten cel wybranego. Próbowano bezskutecznie kojarzyć matki w zamkniętych pomieszczeniach większych, czy też klateczkach (Konakow); najpomyślniej jednak wypadła próba amerykańskiego eksperymentatora Watson'a, który w sposób mechaniczny, zapomocą sikaweczki specjalnej (mając też pod ręką i inne przyrządy, łącznie z mikroskopem), usiłował wprowadzić do części rodnym matki nasienie trutnia.

W r. 1928 przeprowadził Dr. Watson sztuczne zapłodnienie u 101 matek i z całej tej liczby udało mu się tylko w trzech wypadkach wstrzyknąć tyle nasienia, co przy normalnym zapłodnieniu; 60-ciu matkom wstrzyknął 1—10 proc. zwyczajnej ilości spermy; 21 matek zginęło przed dokończeniem tej operacji, a dopiero u 20 matek udało się inseminacja od 20—90 proc. Wyniki są tedy nieszczęśliwe. Do r. 1927 udało się mu w ten sposób zapłodnić z całej ilości 96 matek tylko 6 zupełnie, 66 proc. częściowo, a u 34 proc. proceder ten całkiem zawiódł. Widać tedy z wszystkiego, że dla praktyki pszczelarskiej metoda Watson'a, na ogół biorąc, nie ma bezpośredniego znaczenia, ale dla wiedzy przynosi ona dużo, żeby wspomnąć tylko zagadnienie dziedziczenia cech.

Dotychczas nie rozwiązano ważnej kwestji, tyczącej się hodowli rasowej, mianowicie: czy barwa żółta, czy czerwona, jest dominującą; kwestja zaś dziedziczenia, co się tyczy długości języczka, ma bezpośrednio wielkie znaczenie praktyczne. Do celów naukowych może służyć nawet niezupełne zapłodnienie. Autorem ar-

tykułu jest redaktor Sondek, referujący rzecz Phillippsa, pomieszczoną w *The Bee World*.

SLOVENSKI ČEBELAR

czerwiec, 1929 r.

Najbardziej słoneczna strona pszczelarstwa.

Miałem wiele sposobności przyglądać się życiu ludzi na starość i dlatego chcę tu podać dwa przykłady, wzięte z tegoż życia.

I. P. Miran, emerytowany nauczyciel, jest już grubo po 50-ce. Całe życie pracował nad oświatą ludu, a wolny czas w roku szkolnym obracał na czytanie gazet, wychowanie dzieci, spacery, wycieczki i odwiedzanie kolegów. Był zawsze zajęty i na ferjach nigdy się nie nudził. Kiedy mu dzieci dorastały, czuł się nieraz bardzo zajęтым i obciążonym pracą, ale, kiedy z czasem one porzuciły się z domu i poobejmowały różne stanowiska, wówczas dopiero poczuł wraz z żoną, że się starzeją. Ponieważ zaś słyszał nieraz, że dla ludzi starych jeszcze najlepiej nadaje się życie w mieście, gdzie jest wiele atrakcji i gdzie można znaleźć wszystko, czego człek zapragnie, więc też wnet, pełen dobrych myśli, przeniósł się do miasta w nadziei, że zbędzie się przedewszystkiem nudów życia wiejskiego. Jednak prędko tu się rozczarował. Jeżeli poszedł do kawiarni, (gdzie często czytaniem gazet nużył tylko swe oczy), wtedy żona jego sama zostawała w domu i dlatego przyjmowała go w złym humorze, gdy nazad wrocił. Czasem zachodził z żoną do teatru i na różne zabawy, które ich niekiedy zajmowały; ale niebawem poznali oboje, że wszędzie rozlega się tylko pyszna radość młodości, z którą oni już prawie że nic nie mieli wspólnego i dlatego jeszcze tem bardziej odwrócili się od otaczającego życia, które ich raziło i otwierało im widoki na jeszcze gorszą przyszłość. Czasem tylko ożywiło się ich mieszkanie, gdyż jakie dziecko do nich

wpadło, ale i ta radość była zamącona. Brzydka jest jesień życia po tylu latach, pełnych pracy i zabiegów!

II. P. Zorko zaś jest emerytowanym urzędnikiem podatkowym i tego roku obchodził 60-lecie; ale właściwie go nie obchodził, bo on nie zwraca wielkiej uwagi na takie bagatele. Miał już około 50 lat, kiedy, zachęcony wykładami jednego referenta, wszedł w szeregi pasieczników, zaczynając gospodarę niewielką ilością pni, a to dlatego, że był ojcem liźnej rodziny i był obarczony w dodatku pracą zawodową. Koło swych pszczołek chodził umiejętnie, bo zaprenumerował sobie *Slovenskiego Czebelara*, czytał dużo książek, więc też pszczoły z roku na rok odpłacały mu się większą lub mniejszą daniną wonnego, złotego miodu. Kilka razy kuśił go zły duch, podszeptując mu: „Nabądź więcej pszczoł, a będziesz miał więcej miodu“; ale on zawsze opierał się tej pokusie i pozostał do swej emerytury przy 10 pniach systemu A. Znidersicza, powtarzając sobie dla uspokojenia: „Jeżeli ich będzie więcej, to już tak dobrze nie będą mógł koło nich chodzić“.

Rodzina jego lubiła pszczoły i miód. chociaż bała się żadeł; zwłaszcza żona jego Zorka dzielnie się spisywała, bo nigdy jej żaden rój nie uciekł, ale nieraz bywało tak, że spuchnięta musiała po kilka dni ukrywać; się przed swemi towarzyszami. Także syn najmłodszy, Duszán bardzo lubił pszczoły i był mu wielką wyręką. Przed pójściem na emeryturę wyszukał sobie Zorko taką okolicę, gdzie nie było dużo pszczelarzy i tam, żeby nie być dla innych zawadą, osiadł z swemi pszczołkami, których ilość pomnożył sobie na 20 pni, bo wiedział, że teraz da im radę z łatwością.

Teraz p. Zorko żyje z żoną w pięknej miejscowości i ma duży ogród, a pracy wbród cały rok Boży; jednak oczy błyszczą mu młodzieńczo. Pomaga też radą i pracą sąsiadom posiecznikom, którzy jego i jego

żonę kochają i szanują. Jeśli zaś kiedy zachoruje dziecko biednych rodziców, wówczas nie obejdzie się bez tego, żeby Zorka poza czem innym nie przyniosła także prawdziwego miodu, który wnet malca znów postawi na nogi. Obydwoje mają wciąż moc zajęcia (Zorko poprawia np. przyrządy pasieczne, porządkuje plastry, czyta fachowe dzieła i na podstawie nabytego doświadczenia nakreśla sobie plan działania na rok przyszły) i dlatego nie odczuwają tych gnębiących nudów, które niejednego pchają do grobu. A kiedy przyjdzie już teraz sędzia, syn Duszán, to rozmowom na temat pszczelarstwa niema końca i miary, a przyczem staraniem tego ostatniego jest dostać posadę w pobliżu miejsca zamieszkania rodziców. Tak obydwójce starzy nie czują nawet, jak im dnie życia upływają i z ufnością oczekują przyszłego roku. Czyż nie jest to szczęśliwa jesień życia?

Ten prospekt schyłku życia Mirana i Zorka napisał autor *Peternal* na pociechę nam, pszczelarzom. Ze wspomnianych ten pierwszy zbliża się ciężkim krokiem i z posępnym wzrokiem ku smętnej i gnębiącej przyszłości, a przecież przy chętniej i dobrej woli z niejednego Mirana mógłby się stać szczęśliwym Zorkiem. Nikt nie może zastanawiać się pretekstem, że jest już zastarym na zajmowanie się pszczelarstwem, a zwłaszcza, gdy nie chce się zajmować większą pasieką. Każdy ma prawo do dni słonecznych w jesieni swego życia! Największym błędem w pszczelarstwie jest mniemanie, że więcej pni daje więcej miodu.

SLOVENSKY VĚLAR

lipiec, sierpień 1929 r.

Pylek, jego zbieranie i przechowywanie.

Rzecz tę, zamieszczoną też we *Vceli Morawskiej* (marzec r. b.), podaje Fr. Nowak z pod Tyrnawy na Słowacznynie.

Nadaje się do tego najlepiej leszczyna, gdyż jej pierzga zawiera dużo ciał białkowych. Na wiosnę, w marcu lub kwietniu, zależnie od okolicy i pogody, kiedy zwyczajnie pszczoły nie wylatują jeszcze z powodu zimna, wspomniamy wysła uczniów szkolnych lub pastuchów i każe im narwać do papierowych torbek dużo kotek, względnie bazi, co też oni chętnie robią, oczywiście za małym jakimś wynagrodzeniem. Rwać należy kotki leszczynowe, na których zaczyna się pokazywać żółty proszek.

W domu zdobycz tę rozściela się na papierze i stawia na piecu lub przy piecu, gdzie pod wpływem ciepła, nie zbyt znów natężonego, otwiera się i reszta pylników. Zawartość tę, całą, zabiera się następnie do komory i przesiewa przez cienkie sito, a kotki wyrzuca się. W ten sposób autor zyskał około 4 kg. znakomitej pierzgi, którą potem w małych dozach, np. $\frac{1}{2}$ kg., przechowywał do wiosny w papierowych pudełkach (nie

można jej trzymać w blaszanych lub szklanych naczyniach, bo spleśnieje). Pierzge tę—celem tem lepszego przechowania—można jeszcze połać miodem lub syropem cukrowym, byle nie bardzo gorącym. Pokarm ten, zmieszany z miodem lub cukrem, poddawał piszący te słowa swoim pszczołom w pudełkach z sardynek i to z dobrym skutkiem, dawał go też i swoim matkom rasowym, zwanym „kopaniczarki“.

We *Vceli Morawskiej* (za październik 1929 r.) niejaki Bielka pozwala pszczołom zebrać pyłek, np. z przyniesionych bazi leszczyny, poczem pierzge, pokrajaną z woszczyną, miesza się, daje do szklanki i zalewa miodem. Pierzgi tedy nie konserwuje się przez suszenie, ale przez utrzymywanie jej w miodzie, co naprowadza pszczoły na domysł, że jest ona świeżą i naturalną. Należałoby to jeszcze sprawdzić naukowo.

Notatka ta przyjęta z *Ceskeho Vcelarza* (lipiec, 1929 r.)



Politechnika Lwowska
Wydział Roln. - Lasowy,
Zakład Ochrony Lasu
i Entomologii.

L. 91/30

Do W. P.

Kazimierza Sychory,
leśniczego państwowego

w Florynce ad Grybów.

W odpowiedzi na list z d. 2. czerwca r. b., towarzyszący przesyłce pszczół, donoszę uprzejmie, że „dziwne narośla na głowie pszczół między różkami w kształcie pręcików kwiatowych“ są rzeczywiście pręcika-

mi kwiatowemi i to kwiatów z rodziny roślin storczykowatych; bowiem pręciki w kształcie podłużnych woreczków są umieszczone nieco powyżej znamion. Ich końce, wystające na zewnątrz, są pokryte lepłą masą.

Miodniki zaś w tych kwiatach są tak umieszczone, że pszczoła, chcąc dostać się do miodu, dotyka czołem lekkich pręcików, które tak silnie przylepiają się do czoła pszczoły, że ta, cofając się, wrywa je z kwiatu. Jeżeli pszczoła przeleci teraz na drugi kwiat, to opadłe nieco w czasie lotu pręciki przylgną do lepkich znowu znamion drugiego kwiatu i odrywają się od czoła pszczoły. Tym sposobem przyroda zabezpieczyła storczyki od samozapylenia się, które najczęściej jest bezskuteczne i nie dałoby owocu, względnie ziarna, bo tylko pyłek z innego kwiatu zapładnia skutecznie załątki. Trafia się jednak, że znamię nie jest jeszcze dojrzałe i nie posiada lepkiej powierzchni, wobec czego nie chwyta pręcików i nie odbiera ich z czoła pszczoły. Wtedy pszczoła wraca do ula z przyczepionymi do czoła pręcikami, co Szan. Pan spostrzegł właśnie u pszczół swoich. Albo też pszczoła, zaraz po opuszczeniu ostatniego kwiatka storczyka, na którym pręciki się przylepiły, wraca do ula z pręcikami u czoła.

Różne kolory pręcików pochodzą niezawodnie stąd, że są to pręciki różnych gatunków storczyków.

W ulu pszczoły oczyszczają się same albo wzajemnie, prędzej, czy później, z przyczepionych pręcików. Wobec powyższego nie potrzebuje się Szan. Pan—oczywiście—bać zupełnie o swe pszczoły.

Z poważaniem

Inż. A. Kozikowski,
prof. Politechniki.

Wyjaśnienie.

Dla uniknięcia nieporozumień zawiadamiamy, że życiorys Juliana Lubienieckiego, wydrukowany w N-rze czerwcowym *B. P.*, napisał ks. W. Kranowski; p. Pierchała dodał tylko do niego na końcu szczegóły genealogiczne.

Redakcja.

Podziękowanie.

Małopolski Związek Pszczelnicy we Lwowie, Oddział w Turce, składa serdeczne podziękowanie Wielmożnemu Panu Staroście, Dr. Eugenjuszowi Doboszyńskiemu i Panu inżynierowi Maciołowskiemu, referentowi rolniczemu przy Wydziale Powiatowym w Turce n/Str., za gorliwe i życzliwe zajęcie się tut. Oddziałem Pszczelnicy, dzięki czemu Oddział tut. otrzymał tytułem subwencji maszynkę do wyrobu sztucznej węzy.

Tut. Oddział Pszczelnicy uprasza Wielmożnych P. P.: Dr. Eugenjusza Doboszyńskiego, starostę powiatu turczańskiego i inżyniera Maciołowskiego, referanta rolniczego przy Wydziale Powiatowym w Turce, o dalsze interesowanie się i popieranie nowo założonego Oddziału Pszczelnicy, by tenże w powiecie turczańskim doszedł do pomyślnego rozwoju, a tem samem stał się silną gałęzią i podporą przemysłu rolniczego.

Za Wydział:

Sekretarz: Przewodniczący:
Antoni Michalak Józef Berezański

Ogłoszenie

W związku z komunikatem N. Z. O. P., zamieszczonym w grudniowym zeszycie *Bartnika* (str. 264), zawiadamy niniejszem, że kurs pszczelarski jest jednym z kursów, prowadzonych przez Kursy Rolnicze im St. Staszica, instytucję, pozostającą pod egidą Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie i korzystającą z zapomóg Ministerstwa Rolnictwa, Kierownikiem kursu jest p. Stanisław Brzósko, b. prezes N. Z. O. P., wskutek czego na dawnych programach naszych figuruje Naczelny Związek Organizacji Pszczelarskich, jako instytucja pod tym względem kierownicza. Obecnie z N. Z. O. P. nie mamy żadnych stosunków, co zaznaczamy na rozsyłanych przez nas prospektach.

S. Jankowski, kierownik kursów

St. Fijałkowski, kierownik biura