

Pszczołnictwo POLSKIE

Organ Naczelnego Związku
Organizacji Pszczelniczych

POD REDAKCJĄ
STANISŁAWA BRZÓSKO.

Biblioteka Jagiellońska



1003046738



ADRES REDAKCJI:

Warszawa, Miodowa 14.

::: Telefon 62-38. ::: :

TREŚĆ NUMERU:

Od Redakcji. — Nadzwyczajne Reorganizacyjne Zebranie Centrali pszczel. w Warszawie, *St. B.* — Rójka pszczół (ciąg dalszy), *ks. A. Margoński.* — Cztery księgi bartne nowogrodzkie (dokończenie), *J. Rundstein.* — Miodzenie roślin, *Fr. Nowak.* — Jakiemi oczami widzi pszczoła przedmioty bliskie, a jakimi dalekie, *ks. T. Ciborowski.* — Dziwy instynktu (ciąg dalszy), *ks. W. Kranowski.* — Kilka uwag o miodarce gwiazdzistej, *J. Kretzmer.* — Wesz pszczela, *ks. S. Wolski.* — Rasy pszczół, *J. T.* — Głosy czytelników: Czy matka zapładnia jajka własnowolnie... *T. J.*; Wpływ jadu pszczelego, *Józef Kroszel*; Jad pszczeli lekarstwem, *inż. K. Jaworski.* — Z zrzeczeń i towarzyszt pszczelniczych: Komunikat Okr. Tow. Pszczel. w Warszawie; Komunikat Zw. Kół. Rol. woj. Wołyńskiego. — Korespondencje: Pszczelnictwo na państwowych kolejach polskich, *Klicki*; Pszczelnictwo na Podolu, *Józef Watzka*; Z powiatu Hrubieszowskiego, *A. Kaniuga*; Z Buhrynia, *Paweł Perchorowicz.* — Kącik dla początkujących. — Z obcych czasopism. — Nadesłane. — Ogłoszenia.

DWUTYGODNIOWE KURSY PSZCZELNICZE.



Nacz. Zw. O. P., łącznie z Okr. Tow. Pszczel. Warszawskiem urządza w siedzibie swej przy ulicy Miodowej 14 2-tygodniowe Kursy pszczelnicze. Kursy trwać będą od 18 do 31 stycznia. Wykłady odbywać się będą codziennie, z wyjątkiem świąt, od godz. 16 m. 30 do g. 20 m. 30, ćwiczenia i pokazy praktyczne od godz. 10 do 13. Opłata za cały kurs wyniesie 15 zł. Dla niezamożnych, uczącej się młodzieży i nauczycieli szkół powszechnych przewidywane są ustępstwa. Informacji udziela i zapisy przyjmuje instruktorjat N. Z. O. P., Miodowa 14. Wykładający o wyrobie win i miodów pitnych prosi przyszłych słuchaczy, którzy już zajmowali się wyrobem takich napojów, aby przynieśli próbki swych wyrobów dla porównania z innymi napojami domowej roboty.

Każdy hodowca i miłośnik drobiu, gołębi, królików, psów oraz ptactwa śpiewającego winien zaprenumerować niezwłocznie bardzo cenne czasopismo ilustrowane

„POLSKI DRÓBIE”

ORGAN CENTRALNEGO KOMITETU DO SPRAW HODOWLI DROBIU W POLSCE
wychodzi dwa razy miesięcznie pod redakcją Maurycego Trybulewicza.

Prenumerata wynosi 12 zł. rocznie.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Kopernika № 30, tel. 26 36.

Pszczelnictwo Polskie

ORGAN NACZELNEGO ZWIĄZKU ORGANIZACJI PSZCZELNICZYCH
WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

ADRES REDAKCJI: Warszawa, ul. Miodowa № 14. Tel. № 62-38.

Konto P. K. O. Nr. 11,218

Redaktor odpowiedzialny **STANISŁAW BRZÓSKO.**

KOMITET REDAKCYJNY stanowią: W. Bojarczuk, ks. T. Ciborowski, W. Cygański, B. Henke, ks. W. Kranowski, Jan Kretzmer, ks. A. Margoński, J. Piwowarski, K. Szalkiewicz, dr. H. Szymański, L. Weber i ks. S. Wolski.

Redaktor odpowiedzialny przyjmuje w środy i czwartki od godz. 10 rano do 4 po południu. Redakcja i Administracja czynna codziennie z wyjątkiem świąt od godz. 10 rano do 4 po poł.



Pasteka pp. Sienickich w Białożórcie na Wołyniu.

OD REDAKCJI.

Wszystkim czytelnikom i współpracownikom „Pszczelnictwa Polskiego” przesyłamy noworoczne życzenia wszelkiej pomyślności, a w szczególności powodzenia w ich przedsięwzięciach pasiecznych. Niech pomyślna pogoda sprzyja w czasie kwitnienia wszystkich ważniejszych roślin miododajnych, niech choroby i nieszczęśliwe wypadki omijają nasze pasieki, niech nam zbraknie beczek dla pomieszczenia otrzymanego miodu.

* * *

Pierwszy numer „Pszczelnictwa Polskiego” wysyłamy wszystkim dotychczasowym prenumeratorom, następne tylko tym, którzy opłacą prenumeratę lub przynajmniej zawiadomią nas, iż chcą nadal „Pszczelnictwo Polskie” opłacać i otrzymywać.

Nadzwyczajne Reorganizacyjne Zebranie Centrali pszczelniczej w Warszawie.

W dniu 18 grudnia z. r., w lokalu N. Z. T. P. (Miodowa 14) odbyło się Nadzwyczajne Reorganizacyjne Zebranie, które trwało bez przerwy 10 godzin. Przewodniczył zebraniu inż. Jaworski, na asesorów zostali zaproszeni pp. dr. H. Szymański i L. Liczbański, sekretarzował p. Załęski, zmiany w statucie referował insp. M. Jenke.

Poczynione przez Komitet statutowy i zebranych w dn. 18 grudnia zmiany w statucie N. Z. T. P. zostały przyjęte $\frac{2}{3}$ głosów obecnych na zebraniu.

Nazwa Centrali została ostatecznie ustalona w brzmieniu: *Naczelny Związek Organizacyj Pszczelniczych*.

Naczelna organizacja pszczelnicza będzie miała trzy władze:

1. Ogólne Zgromadzenie Delegatów, składające się z przedstawicieli Wojewódzkich Związków pszczelniczych i rolniczych.

2. Rada Główna, w skład której wejdą członkowie, delegowani na okres trzechletni przez Wojewódzkie Związki

pszczelnicze i rolnicze, po jednym od województwa. Rada Główna wyłania z pomiędzy siebie corocznie Komisję Rewizyjną.

3. Zarząd stanowić będzie 7 osób: prezes, 2 vice-prezesów, skarbnik, sekretarz oraz 2 ławników.

Składki na rzecz N. Z. O. P. będą wynosiły w 1928 roku 25 groszy od członka w organizacjach wojewódzkich. Opłata od Tow. Pszczelniczych należących narazie wprost do N. Z. O. P. zostanie ustalona później. Organizacje rolnicze jednowojewódzkie będą opłacały 50 zł., większe — 100 zł. rocznie.

Na okres do najbliższego Ogólnego Zgromadzenia Delegatów został wybrany tymczasowy Zarząd N. Z. O. P. w osobach: prezes St. Brzóska (pow. Warszawski), vice-prezesi dr. H. Szymański (Przemyśl) i L. Liczbański (pow. Poznański), członkowie Zarządu: L. Kozikowski (Brodnica—Pomorze), inż. Gościmski (pow. Garwoliński), J. Przyłuski (pow. Warszawski), W. Cygański (pow. Błoński).

Po uchwaleniu statutu, wszyscy zebrani *pszczelarze* odetchnęli z ulgą, jakby kamień młyński usunięto im z piersi. Zebrani zdawali sobie dobrze z tego sprawę, iż uchwalony statut nie jest doskonałym, po dłuższym, czy krótszym czasie wypadnie to i owo zmienić, co życie w praktyce wykaże. Po uzgodnieniu zapatrywań i wymagań wszystkich większych ugrupowań pszczelniczych, czemu dało wyraz przyjęcie statutu, wierzymy niezłomnie, że praca w naszej Centrali pszczelniczej nad podniesieniem pszczelnictwa w Polsce pójdzie w wzmożonym tempie.

Pierwszy raz w Centrali pszczelniczej głosowanie przy wyborach Zarządu odbywało się na podstawie ilości głosów, przysługujących poszczególnym organizacjom pszczelniczym, np. przedstawiciel *Lwowskiego Związku* rozporządził 16 głosami, a *Wielkopolskiego*

Związku Tow. Pszczel. — 10 głosami, pozostałe organizacje i osoby, mające prawo głosu, rozporządzały łącznie 16 głosami.

To nas, królewaków, pouczyć powinno o potrzebie wyłączenia wszystkich sił nad zorganizowaniem pszczelarzy w b. zaborze rosyjskim w Tow. Pszczelnicze, abyśmy mogli dorównać wielkopolskim, pomorskim, małopolskim i śląskim organizacjom pszczelarskim.

Zwracamy się przeto z gorącym apelem do wszystkich, którym rozwój postępowego pszczelnictwa w Polsce

leży na sercu, o pomoc. W każdym powiecie powinien się znaleźć pszczelarz tak zamiłowany w swym zawodzie, że nie pozostawia swego czasu na zorganizowanie pszczelarzy w swej okolicy. Do tej sprawy wrócimy jeszcze w najbliższym numerze „Pszczelnictwa Polskiego“.

St. B.



Pawilon Zakł. Pszczel. „Zaboról” na targach miodowych we Lwowie.

Rójka pszczół.

(Ciąg dalszy).

Łagodność pszczół w czasie rojenia się. Pomimo tych niebezpieczeństw tak wielka łagodność ożywia rój, że zdawałoby się mogło, iż pszczoły wcale nie mają wtedy żądań; stają się bowiem łagodnymi i posłusznymi muszkami, posłusznymi we wszystkim woli pszczelarza. Mucha pszczela nie kłuje przy rojeniu się, ponieważ po napełnieniu swego pęcherzyka miodowego przed wyjściem z ula nie jest w stanie zgnać odwłoka w celu zapuszczenia żądła. Kłuje wtedy jedynie albo mucha z pni

obcych, która przybłąkała się do roja, albo też te z pośród pszczołek własnych, które przyleciały z pola dopiero w chwili wychodzenia roja i nie zdążyły obessać się.

Pora dnia, w której wychodzą roje. Najwięcej rojów wychodzi w porze południowej, ponieważ wtedy słońce rzuca nadmiar ciepła na ul i rozgrzewa nadmiernie jego wnętrze, zwłaszcza zaś jeżeli promienie słoneczne padają w oczko. W porę chmurną wychodzi mało rojów. Nigdy zaś rój nie

wychodzi przy ciepłocie, nie dochodzącej do 15 stopni. Najchętniej wylatują roje w porę spokojną i cichą przy ciepłocie 20—25 stopni w cieniu.

Przekonano się, że na każde 100 rojów najwięcej, bo aż 50, wychodzi między g. 12-ą, a 2-ą popołudniu, 22 roje wychodzą między g. 10-ą, a 12-ą, 15 wychodzi od 2-ej do 3-iej, 5 przed g. 10-ą rano, a zaledwie 2 roje po g. 3-iej popołudniu (R. Hommel).

Osiadanie roja. Wypadłszy z oczka, rój wiruje w powietrzu, to wzbijając się w górę, to znów opuszczając się niżej, przyczem raz ściąga się ku środkowi i tworzy jakby obłok, to znów rozprasza się i krąży w różnych kierunkach. Widzimy wtedy jak pszczołki przecinają sobie wzajemnie drogę na krzyż, czego nigdy przedtem nie czynią. Po 10 czy 15 minutach zataczania długich kręgów, rój wreszcie zaczyna zataczać koła wolniej, aż w zwartych szeregach kieruje się w stronę pobliskiego drzewa czy krzewu i wiesza się na jego gałęziach.

Z chwilą, gdy matka spocznie już na gałęzi, skrzydlate zastępy opuszczają się ku niej z pośpiechem i w jednej chwili harce ich ustają. (Czasami matka spocznie pierwsza na gałęzi; zwykle wszakże osiada dopiero wtedy, kiedy osiadła już część muchy). Teraz już rój bez poruszenia się spoczywać będzie aż do chwili, kiedy pszczelarz zdejmie go i umieści w nowem mieszkaniu. Poczem zaczną się dla roja te wszystkie prace, które spełniał w roku ubiegłym ich pień macierzysty.

Jeżeli rój zaczął wiązać się poczem rozlatuje się nanowo, — będzie to oznaka, że matka nie mogła wzbic się wraz z pszczołami i upadła na ziemię czy na poblizki krzew. Wtedy pszczoły zaczynają jej poszukiwać, rozproszywszy się we wszystkich kierunkach. Poszukiwanie może trwać od 5 do 15 minut, poczem rój w razie niezalezienia matki powraca na macierzaka. W razie odnelezienia matki pszczoły nie obsiadają jej niezwłocznie, lecz podrywają się

JERZY RUNDSTEIN.

Cztery księgi bartne nowogrodzkie z XVII-go i XVIII-go wieku.

(Dokończenie).

IV. Z a k o ń c z e n i e.

Znaczenie ksiąg sądowych w porównaniu ze zbiorami praw (kodyfikacjami czyli zwodami) podnosi fakt, iż pierwsze są obrazem stosunków prawnych danej epoki, podczas gdy kodyfikacja wcale może nie odzwierciedlać tych stosunków.

Jeśli nadto stwierdzimy, iż znane dotychczas księgi Jedlnieńskie ¹⁾ (J. Gacki, „Jedlnia w niej kościół i akta obelnego prawa...“, Radom 1874) nie dają prawie zupełnie materiału dla poznania prawa bartnego, oraz że nie wiemy, jakim to prawem sądzono sprawy w Jedlni i na podstawie jakiego zwodu praw spisywano tam akty sądownictwa niespornego, to wówczas zobaczymy, jak wielkie mogą mieć znaczenie dla badacza naszego dawnego prawa opisane księgi bartne z Nowogrodu łomżyńskiego. Bo w Nowogrodzie, w sądzie bart-

¹⁾ Jedlnia, miasteczko w pow. Kozienskim, słynna z puszczy oraz z historii polskiej XV wieku (zjazdy w Jedlni).

i lecą ku rojowi, poczem cały rój gromadzi się przy matce.

Powrót roja do macierzaka. Zdarza się czasami, że po wydaniu roja gniazdo pszczele pustoszeje jedynie na przeciąg kilku, czy kilkunastu minut. Wtedy cała czereda pszczela, pobużawszy nieco w przestworzach, powraca do macierzaka i wciąga gromadnie do oczka, szumiąc i hałasując. Dzieje się to wtedy, kiedy matka albo zupełnie nie wyleciała z rojem, mając skrzydełka uszkodzone (najczęściej skutkiem starości), albo też wyleciała wprawdzie z oczka, lecz upadła przed ulem, — a bez niej cóż poczęłaby cała gromada? Więc pszczoły powracają teraz i czekać będą na nową sposobność wylecenia z rojem. Powraca rój również i wtenczas, kiedy niespodzianie nadciągnąć ma burza, którą pszczoły przeczują pewniej od nas.

Wszakże powrót do macierzaka jest rzeczą niezwykłą: po opuszczeniu bowiem ula pszczoły uważają się za obce

i zrywają z macierzakiem wszelką łączność.

Miejsce wiązania się roja. Roje lubią wiązać się na gałązce drzewa lub krzewu w pobliżu własnego ula. (Pszczelarz przeto winien mieć w pobliżu pasieczyska krzewy lub niskie drzewa; wtedy roje nie będą uciekały, mając na czem wiązać się, pszczelarz zaś będzie mógł zbierać je bez nadmiernego trudu).

Rój *pierwak* zwykle nie oddala się od pasieczyska ponad 50—60 metrów, ponieważ wychodzi ze starą matką, która jest ociężała i nie zdoła odlecieć daleko. Odpocząwszy na drzewie, rój ucieka na nowe mieszkanie, o ile nie zostanie przez pszczelarza zebrany. Rój ucieka nawet wtedy, gdyby wywiadowcy nie znaleźli stosownego mieszkania; potem osiada znowu i wysyła na nowo wywiadowców, co trwa tak długo, aż znajdzie upragnione siedlisko.

Druzak i następne *poroje* częstoć zupełnie nie wiążą się, lecz odla-

nym, w 17 i 18-ym wieku sądzono się według „Porządku...” Skrodzkiego z r. 1616, na co wskazuje nam szereg zapisek z naszych 4-ch cytowanych ksiąg, por. tamże III 149, IV 9, IV 78, IV 100, IV 131 i inne. Ciekawą zatem rzeczą, przekraczającą ramy niniejszej pracy, byłoby zestawienie przepisów „Porządku...” Skrodzkiego z praktyką, jaka się rozwinęła — na podstawie ksiąg bartnych Nowogrodzkiego sądu bartnego z okresu wieku (od 1629 do 1639 r.). Oczywiście, że wpierrw należałoby wydać księgi te drukiem.

Pomijam już znaczenie samych ksiąg dla poznania prawa bartnego, ale wspomnę o wielkiem znaczeniu ksiąg sądowych, o czem już była częściowo mowa w przypisku 19-ym, dla poznania gospodarstwa bartników mazowieckich z 17 i 18 wieku. Wszak na podstawie tych napozór suchych, lakonicznych, nudnych, powtarzających się zapisek, często w dodatku nieczytelnych, możemy doskonale odtworzyć: stan zamożności bartników, wartość ich majątku, ich życie, stan rodzinny, sposób przekazywania majątku dalszym pokoleniom¹⁾, sposób znaczenia drzew²⁾, sposób gospodarowania w puszczy,

¹⁾ O prawie spadkowym bartnem, odmiennym od powszechnego prawa polskiego, można dowiedzieć się z wymienionej na wstępie pracy dr. Al. Winiarza p. t. „Bartne prawo“ w Encyklopedji Powsz. Ilustrowanej, Warszawa 1892.

²⁾ O tem zagadnieniu pisał p. B. Namysłowski w swej pracy p. t. „Znamiona bartne mazowieckie 17-go i 18-go wieku i inne znaki ludowe“, Poznań 1927, por. także przypisek 5 w pracy niniejszej.

tują odrazu o kilka kilometrów, zanim osiedlą się gdzie w kominie czy dziupli drzewnej. Przy odlatywaniu nie powstrzyma ich hałas, ani brzęczenie

w kosy; powstrzyma je jedynie woda ze strzykawki, ponieważ przypomina im deszcz, którego rój lęka się nadzwyczajnie.

(C. d. n.).

Ks. A. Margoński.

Miodzenie roślin.

We wstępie chcę dać nieco danych z dziedziny meteorologii o tyle, aby czytelnik mógł zrozumieć wykład o miodzeniu roślin. Do spostrzeżeń meteorologicznych używa się dwóch termometrów: 1) suchego, z którego będę podawał temperaturę powietrzną w cieniu; 2) wilgotnego, który jest zawsze wilgotny, albowiem na jego kulkę przywiązuje się knot z nici bawełnianych, ciągnący wodę z naczynia, a umieszczonego pod kulką. Woda paruje na kulce termometru, a na przemianę cieczy na gaz, tj. na wyparowanie, zużywa się ciepło powietrza, otaczającego kulkę. Wskutek tego obniża się temperatura powietrza i kulki termometru wilgot-

nego, który pokazuje prawie zawsze temperaturę niższą, niż termometr suchy. Tę to temperaturę odczuwamy, gdy się wychylimy z wody podczas kąpieli, ponieważ wówczas paruje woda z powierzchni ciała. Im suchsze powietrze, tem szybciej paruje woda i tem niższa jest temperatura termometru wilgotnego względem suchego, im więcej zaś pary w powietrzu, tem mniejsza jest różnica temperatur na obu termometrach. Gdy powietrze jest nasycone parą wodną, woda nie paruje, a wskutek tego temperatury termometrów suchego i wilgotnego są sobie równe, wówczas wytwarza się mgła. Z temperatur obu termometrów oblicza się

wysokość dochodu z pszczół i t. p. zagadnienia. Kwestje te jednak wykraczają poza ramy pracy niniejszej.

Również i b. ciekawa kwestja przymusowych opłat, naznaczanych przez sąd bartny na rzecz kościoła, o ile bartnik naruszył przepisy prawa bartnego, muszę tu narazie pominąć¹⁾.

Nie podaję również w pracy niniejszej „statystyki“ roków sądowych, kwestji bardzo dla badacza ciekawej²⁾. Wogóle ograniczam się jedynie do opisu, czasem bardzo ogólnikowego ksiąg bartnych nowogrodzkich.

Kwestje te czekają dopiero na swego badacza, ale chwilowo jest to b. trudne zadanie, bo wszak księgi są, jak dotąd, manuskryptem, w dodatku w stanie częstokroć b. złym i, jak np. księga druga, niepełnym. Dopóki zatem księgi

¹⁾ Bardzo bogaty materiał w tej sprawie daje zwłaszcza księga trzecia, z okresu lat blisko 30-tu (1681 — 1709); por. III 123, III 124, III 125. Przytoczę tekst jednej takiej zapiski (III 123): „Sąd niniejszy Bartny Nowogrodzki, ponieważ Bartłojem... dobrowolnie przyznał się, że rój pszczół do domu swego (?) z puszczy zabrał (?), tedy nakazuje (się), aby kościołowi Nowogrodzkiemu na Święto Świętego Wojciecha oddał jeden wręb wosku.“—Inne zapiski z tej księgi mówią przeważnie o „ofierze“ $\frac{1}{2}$ wrębu wosku, ale raz wspomina się nawet o 2-ch wrębach, które ma złożyć winny na rzecz kościoła w Nowogrodzie. Wrębem wosku nazywano zrab wosku (Gloger Z., Encyklop. Staropol., T. I, str. 122. Por. także IV 16, IV, 60).

²⁾ Czytelnik chwilowo musi się zadowolnić przytoczonym, w zapisce 21-ej, materiale, dotyczącym czasu, w którym odbywają się roki sądowe w Nowogrodzie. Dodam, że czasem odbywa się tylko 1 rok sądowy rocznie; najczęściej 2 — 3, a czasem, ale to rzadziej 5, a nawet 6 roczków w ciągu roku.

według wzorów matematycznych ilość pary w powietrzu. Można ją wyrazić liczbą gramów wody, zawartej w postaci pary w 1 m³ powietrza. Zwykle wyraża się zawartość pary w powietrzu w inny sposób: para wodna, jak i każdy gaz, ma pewną prężność, którą mierzy się przy maszynach parowych manometrem a wyraża się w liczbie atmosfer ziemskich. Prężność, czyli ciśnienie jednej atmosfery ziemskiej, równoważy słup rtęci 760 mm wysokości w przyrządzie zwanym barometrem. Prężność pary wodnej, zawartej w powietrzu, jest w trzech porach roku, mianowicie od września do maja, w średniej miesięcznej mniejsza, niż 10 mm, a w czerwcu, lipcu i sierpniu większą niż 10 mm. W poszczególnych znów dniach rano jest najmniejsza prężność pary, a około godz. 14-ej największa. Np. 2 czerwca 1913 roku o godz. 14-ej były temperatury na suchym termometrze +23·2° C, na wilgotnym +20·7° C, z czego obliczona prężność pary równa się 16·6 mm.

Dnia 17-ego stycznia 1913 r. o godz. 7-ej rano były temperatury: 11·8° C na suchym termometrze i 22·0° C na wilgotnym termometrze z czego prężność pary równa się 0·7 mm. (Zob. rozdział: Woda paruje).

Gdy pary jest tyle w powietrzu, ile się może pomieścić przy istniejącej temperaturze, powstaje mgła i mówimy, iż powietrze jest nasycone parą wodną. Wówczas temperatury termometrów suchego i wilgotnego są sobie równe, gdyż woda nie może się ulatniać i nie obniża temperatury termometru wilgotnego; np. 24 lipca 1913 r. o godz. 7-ej rano były temperatury obu termometrów +12·2° C, prężność pary 10·6 mm, była mgła przy północno-wschodnim wietrze.

Zwyczajnie jest mniej pary w powietrzu, niż jej się może pomieścić przy istniejącej temperaturze. Powietrze o temperaturze wyższej może pomieścić w sobie więcej pary wodnej, niż powietrze o temperaturze niższej. Dlatego w lecie prężność pary jest naj-

nasze są rękopisem, i to jak wyżej zaznaczono, manuskryptem źle zachowanym, badanie ich jest trudne, a czasem dla osób, zamieszkałych w miejscowościach nie posiadających archiwów państwowych — całkiem uniemożliwione, albowiem rękopisy archiwalne mogą być przeglądane jedynie w archiwach państwowych. Dlatego też pożądaną rzeczą byłoby wydanie, jeśli nie całości, to choćby części ksiąg bartnych z Nowogrodu.

Może znajdzie się drugi ksiądz Józef Gacki, który w przeszło pół wieku po swoim zasłużonym poprzedniku, wyda, jak tamten, księgi Jedlnieńskie — księgi bartne Nowogrodzkie, daleko cenniejszych dla badacza bartnictwa od opublikowanych w 1874 roku ksiąg prawa obelnego, a zwłaszcza dla badacza dawnego prawa polskiego.

Zdaję sobie sprawę z niedoskonałości pracy niniejszej, ale gdyby ten artykuł zdołał skłonić kogoś, jeśli nie do wydania ksiąg nowogrodzkich w części bądź w całości, to tylko do zainteresowania temi cennymi księgami, ilustrującymi stan prawny i ekonomiczny bartników części Mazowsza, o najbardziej połowie osiemnastego, (wpływały na to w znacznej mierze puszcze Kurpiowskie) uważałbym cel pracy mojej za osiągnięty w zupełności.

Niechaj mi wobec powyższego wolno będzie moją skromną i niedoskonałą pracę zakończyć słowami: „Vivant sequentes!”

Warszawa, lipiec — sierpień 1927 r.



Pasieka (część pierwsza) przemysłowo-świadczalna p. Telesfora Żabickiego w Kruszyńcu.

większa, a w zimie najmniejsza. Znajac prężność pary w milimetrach, obliczamy, jaka to jest część z tej ilości pary która może się pomieścić w powietrzu przy temperaturze suchego termometru. Obliczenie to wykonujemy przy pomocy proporcji, w której pierwszy stosunek składa się z liczb milimetrów, a drugi ze setki i niewiadomej liczby odsetek, czyli procentów, z takiej proporcji otrzymujemy zawartość pary w powietrzu, wyrażoną w procentach, np. 2 czerwca 1913 r. była prężność pary 16·6 mm. Przy temperaturze 23·2° C może się zmieścić pary o prężności 21·1 mm, z czego układam proporcję następującą: $21·1:16·6=100:X$; niewiadoma $x = \frac{100 \times 26·6}{21·1}$, a po wy-

konaniu mnożenia i dzielenia: $16\ 600:211=79$ otrzymaliśmy jako wynik liczbę 79. Mówimy, iż powietrze zawiera 79 setnych części (procent) tej ilości pary, która mogłaby się w niem pomieścić przy temperaturze term. suchego, gdyby czynniki meteorologiczne (jak wysokie ciśnienie powietrza, kierunek i siła wiatru) nie przeszkadzały parze wodnej, by nasyciła sobą powietrze. Tego samego dnia, 2 czer-

wca o godzinie 7-ej rano, były temperatury: such. 15·4°, wilgotnej 15·0° C, z czego oblicza się prężność pary 12·5 mm. i 96 procent, wieczorem o godzinie 21-ej 16·8° i 16·4° C, prężność pary 13·6 mm. i 96 procent. Dn. 17 stycznia 1912 r. było 85 procent. Powietrze, mające wielki procent pary, jak w przykładach powyższych, uważamy za wilgotne. Dam przykłady na suche powietrze: 15 czerwca

1913 roku o godz. 14-ej były temperatury: such. 13·0°, wilg. 7·8° C, prężność pary 4·8 mm, 43 procent, 26 lutego 1913 r. o godz. 14-ej such. 10·4°, wilg. 3·4° C, prężność pary 1·6 mm, 17%. Te odsetki (procenty) nazywamy *wilgotnością* powietrza. Powietrze jest suche, choć ma dużo pary, jeżeli jej procent jest za mały dla istniejącej temperatury, jak to było w lecie, np. 18 czerwca 1918 r. o godz. 14-ej temperatury były: such. 30·4°, wilg. 20·0° C, prężność pary 11·0 mm, 34%, za to mała ilość pary może nasycić powietrze przy niskiej temperaturze np. 28 października 1910 r. o godz. 7-ej rano były temperatury: such. 1·0° i wilg. 1·0° C, prężność pary 4·3 mm, wilg. 100%.

Jeżeli powietrze jest suche, tj. zawiera mało pary dla istniejącej temperatury, wówczas działa pobudzająco i orzeźwiająco, czy w zimie czy w lecie; czujemy się dobrze, ani zimno ani gorąco nie jest przykre. Gdy powietrze jest bliskie nasycenia, wówczas odczuwamy w zimie dokuczliwe zimno, a w lecie każdy doznał tego nieznośnego uczucia parności przed burzą nadciągającą. Od wilgotności powietrza zależy parowanie wody. Gdy po-

wietrze jest suche i ma wysoką temperaturę, woda przez szparki roślin paruje szybko, wysycha więc w kwiecie i miód, który się wydzielił przedtem, a nadto zamykają się miodniki mechanicznie i nie wydzielają nektaru (miodu); niema go więc w kwiecie. Gdy zaś powietrze zawiera dużo pary wodnej, a wilgotność jego jest wielka, wówczas woda nie może się ulatniać a, powietrze jest parne. Przy temperaturze i prężności pary wyższych ponad średnie miesięczne i wilgotności, odczuwanej jako lekka parność, kwiaty wydzielają wodę z cukrem i olejkami eterycznymi, czyli nektar, który przy takim stanie powietrza nie wysycha. Każda bowiem roślina przyzwyczaja się do *temperatury, prężności pary i wilgotności* powietrza, panujących podczas jej kwitnienia, t. j. do średnich stanów meteorologicznych powietrza w tym okresie czasu i miodzi pod ich wpływem średnio. Jeżeli te zjawiska wskutek temperatury, wiatru i zachmurzenia wystąpią silniej, niż zwykle, tj. ponad średnią, wówczas *rośliny*, względnie ich *kwiaty*, wydzielają nektar obficie, *pacą się* nie jako miodem. Przy temperaturze i prężności pary znacznie wyższych ponad średnią miesięczną, a wilgotności bliskiej 100% wydzielają oskołę nawet liście drzew (wzgl. igielki drzew szpilkowych) — wówczas jest spadz. Następuje to zawsze po ciepłej, dusznej nocy, o łagodnych wiatrach. Jako ostateczną przyczynę tych zjawisk przyjmuję rozmieszczenie ciśnienia atmosferycznego.

Stwierdziłem na podstawie spostrzeżeń, iż miód jest w lecie, wówczas gdy



Druga część pasieki p. Telesfora Żabickiego.

prężność pary jest wyższa jak 50%. Średnie temperatury i prężności pary w miesiącach letnich są następujące: czerwiec + 15·8° C i 10·4 mm, lipiec + 16·4° C i 11·0 mm, sierpień + 16·3° C i 11·0 mm. Te średnie są z lat 1909 — 1913 ze spostrzeżeń meteorologicznych w Myślenicach nad Rabą, w Beskidzie, na południe od Krakowa.

Dni miodobrania w latach 1909 — 1912 dostarczył mi p. Józef Górka, pszczelarz z Dolnej Wsi, pod Myślenicami, dni miodne z roku 1913 i następnych, niektóre także z r. 1912, mam z własnych zapisków pszczelniczych. W zapiskach p. Górki czytam: „od 15 do 30 lipca 1909 roku dnie średnio-miodne, szczególniejsze dnie od 22 do 25“. Oba termometry ustawiłem 15 lipca po południu, zupełnie więc spostrzeżenia mam od godz. 21 (9 ta wieczór). Otóż dnia tego wieczorem były następujące temperatury: 14·0° C na suchym termometrze, 13·2° C na wilgotnym. Z tych temperatur wynika prężność pary 10·8 mm, a wilgotność 92%. Zwyczajnie w południe prężność pary jest wyższa, zatem dnia tego o godz. 14-ej musiała być wyższa, niż średnia miesięczna, podana po-

przednio. Temperatura suchego termometra wynosiła o godz. 14-ej 20·1° C przy zachmurzeniu 6-dziesiątych części nieba i przy słabym wietrze południowo-zachodnim, poprzedniej nocy był deszcz zatem dzień ten mógł być miodnym. W innych dniach od 16 do 29 prężność pary o godz. 14-ej w południe lub o godz. 7-ej rano trzymała się ponad średnią, z wyjątkiem jednego dnia, noce były ciepłe, gdyż minima tj. najniższe temperatury były powyżej 10° C, z wyjątkiem również jednego dnia, były słabe rosy i deszczyki nocne lub poranne — warunki więc sprzyjały miodzeniu. Owe „dni szczególniejsze“ p. Górki są i w spostrzeżeniach meteorologicznych szczególniejsze. Przed-

22.	23·6°	17·7° C	11·4 mm	53%	5	SW ₂₃	12·7°	25·0°
23.	24·9	18·8	12·4	54	4	W ₄	14·2	26·1
24.	18·1	16·6	13·1	85	10	SW ₂	15·4	27·8
25.	23·7	17·7	11·4	52	1	NW ₁	14·1	24·4
26.	26·3	21·6	16·3	65	9	W ₁	13·8	30·6

Zwracam uwagę czytelnika na dzień 24, który miał najcieplejszą noc poprzednią wilgotność w południe wielką i mimo zachmurzenia rano połowy nieba, a w południe całego, osiągnięta temperatura w tym dniu 27·8° C. W nocy były grzmoty z deszczem od godz. 1 i pół do 2 piętnaście. Doda tem także dzień 26, który do godz. 14-ej

stawiam tu dane liczebne w następującym porządku: dzień miesiąca, temperatura termometru suchego, temperatura termometru wilgotnego, prężność pary, wilgotność, zachmurzenie w 10-tych częściach nieba, kierunek i siła wiatru, minimum i maximum tj. najniższa temperatura w przeciągu doby od godz. 21-ej dnia poprzedniego do godz. 21-ej dnia o którym mowa. Wiatry znaczy się: N północny, S południowy, E wschodni, W zachodni; pośrednie wiatry znaczy się dwiema literami np. SW południowo-zachodni. Siła wiatru: 1) lekki ciąg, odchyła dym, 2) porusza liśćmi, 3) porusza drobnymi gałązkami, 4) grubemi gałęziami.

był także „szczególny“, poczem deszcze i grzmoty trwały do godz. 16-ej. Następnie już 29 w południe prężność pary spada poniżej 10·0 mm i miodzenie roślin się skończyło. Tabele liczbowe spostrzeżeń z innych dni miodnych opuszczam w celu skrócenia rozprawki.

(D. c. n.).

Prof. Fr. Nowak.

Jakimi oczami widzi pszczoła przedmioty bliskie, a jakimi dalekie.

Pomiędzy kwestjami spornymi, jakie znajdują się w pszczelnictwie, jest sprawa przeznaczenia i ustroju oczu pszczelich. Podobnie jak wszędzie, tak i w tym wypadku pasuje przysłowie: „Ile głów, tyle rozumów“. W celu bliższego wyjaśnienia rzeczy dowiedzmy się, co dotąd zdobyła wiedza, następnie jaki jest i winien być sposób badania i wreszcie co pozostaje jeszcze

do zrobienia w celu definitywnego rozwiązania wątpliwości.

*M. Girdwojń*¹⁾ mówi: „Oczy pojedyncze jako mocno wypukłe służą do przyjmowania wrażeń z blizka; siatkowate zaś, jako płaskie, punktów oddalonych.

¹⁾ „Anatomja pszczoły“, Paryż 1875 rok, str. 13 i 14, „Narzędzia zmysłów“.

„Pomijając niektóre objaśnienia dotyczące czynności oczu, wspomnę tylko o najprawdopodobniejszych, i tak prof. M. Girard porównywa oko złożone z wiązką lunet, posiadających soczewki rozmaitej wypukłości, i w różne strony skierowanych, które razem wzięte dają całkowity obraz przedmiotów, a zaś pojedyncze, przedstawiają tylko część jego. Oczy pojedyncze jako mocno wypukłe służą pszczole za drobnowidze do odszukiwania pyłu kwiatowego w koronach i cieczy miodowej w miodnikach kwiatowych“.

*Prof. T. Ciesielski*¹⁾ „Oczy złożone służą pszczole do rozpatrywania się w pobliżu, a zatem do robót w ulu, oczy zaś pojedyncze do patrzenia w odległość. I tak, jeżeli pszczole zamazemy dobrze smołą oczy pojedyncze i puścimy ją na wolność, natenczas będzie się błakała i nie trafi do ula, a puszczona w izbie będzie się rozbijała o ściany, nie mogąc trafić do okna; w przeciwnym razie, gdy jej boczne oczy zasmarujemy, trafi bez wszystkiego i do okna i do ula“.

Uzasadniając swoje twierdzenie, Ciesielski pisze²⁾: „Ustrój poszczególnych oczek oka złożonego przypomina nam budowę szkielec powiększających (mikroskopów), któremi posługujemy się przy badaniu przedmiotów dla gołego oka nieprzystępnych“... Dalej opisuje konstrukcję poszczególnych soczewek i porównywa budowę ich z budową mikroskopu. Dalej „Fizyka uczy nas, że im silniej przedmiot jakiś zwiększamy, tem więcej słabnie jasność otrzymanego obrazu, dalej, że im silniej soczewka jaka powiększa, tem więcej musi być zbliżoną do przedmiotu, który chcemy przez nią zwiększony widzieć. Stąd wypływa, że oczy złożone pszczoły mogą roz-

poznawać przedmioty tylko w pobliżu się znajdujące, mimo zaś, że obrazy powiększone tracą na świetle, to tu w tym wypadku, gdzie wielka ilość równych obrazów działa równocześnie i równomyślnie na mózg, zbiorowe wrażenie będzie silne... tylko te będą mogły przejąć równocześnie wyraźny obraz obserwowanego przedmiotu, które w danej chwili wprost naprzeciw niego się znajdują.

„Oczy pojedyncze służą pszczole do rozpatrywania się w odległości, nie zaś jak niektórzy sądzą do rozpoznawania przedmiotów odległych. Badaczów tych wprowadziła w błąd pozornie większa wypukłość ócz pojedynczych, aniżeli złożonych; zapomnieli widać oni o tem, że oczy pojedyncze badali przy powiększeniu kilkanaścierazowem, podczas kiedy do rozpoznania oczek u oczu złożonych trzeba użyć powiększenia kilkasetrazowego, a przy takim powiększeniu mały wycinek oka pojedynczego, odpowiadający wielkością oczka w oku złożonym, przedstawiłby się nam prawie jako płaszczyzna, podczas kiedy oczko złożone wyraźną jeszcze okazuje wypukłość“.

*L. Weber*¹⁾ „Budowa oczu pojedynczych jest zupełnie inna od oczu złożonych. Oko pojedyncze pszczoły jest w budowie bardzo zbliżone do oka ludzkiego. Składa się ono z kulistej komory, zaopatrzonej z przedniej strony w soczewkę wypukłą, która załamuje promienie słoneczne (?) i rzuca pomniejszony i odwrócony obraz widzianego przedmiotu na tylną ścianę komory.

„Oczy boczne czyli złożone składają się z bardzo licznych tabliczek (?) chitynowych kształtu sześciobocznego; więc oczy te składają się z maleńkich oczek rurkowatych, nazewnątrz szer-

¹⁾ „Bartnictwo“, Lwów 1888 r. tom I, str. 9.

²⁾ „Bartnictwo“, tom I, str. 35 i następne łącznie z przypiskiem na str. 37 i 38.

¹⁾ „Hodowla pszczół, nakład 2-gi, Lwów 1922 r., str. 11 do 13.

szych a ku wewnątrz zwąających się stopniowo.

„Każda płaszczyzna (?) sześciokątna tworzy dla siebie osobne oko, od którego idzie osobny nerw; nerwy te od wszystkich oczek łączą się w pęk, a stąd wspólnym nerwem łączą się z mózgiem.

„Oczy złożone mogą widzieć przedmioty z wszystkich (?) stron równocześnie; dzieje się to dzięki temu iż poszczególne oczka zwrócone są w różne strony (?), o słabej wypukłości soczewek, które dają dokładny obraz przedmiotów tylko zdała widzianych... Natomiast oczy pojedyncze jako posiadające soczewkę silnie wypukłą, powodują wedle praw fizyki, iż dają dokładny obraz tylko zbliżonego; oczy te więc służą pszczołom do patrzenia w ulu na przedmioty drobne i bliskie“.

Langstroth:¹⁾ „Troje maleńkich wypukłych pojedynczych oczu (oceli), podług Maurycyego Girard'a i inn. służą pszczołom do widzenia przedmiotów w bliskiej odległości... i jest możliwe, że oczy te są przeznaczone do pracy i ciemności ula“. Oczy złożone

zdaniami Langstrotha służą pszczołom w czasie lotu.

Autor niniejszego artykułu w swych „Pszczolach“ podziela pogląd prof. Ciesielskiego, lecz w imię bezstronności autorskiej dodaje w odnośniku: „Co do przeznaczenia oczu pszczoł zdaniami uczonych są podzielone: niektórzy twierdzą naodwrot, mianowicie, że oczy złożone służą do patrzenia w dal, a pojedyncze do oglądania przedmiotów bliskich“¹⁾.

P. F. Nowak w recenzji o „Pszczolach“ zarzucając temu ustępowi dowolność naukową pisze:²⁾ „Sprawę, których oczu używa pszczoła do patrzenia w dal, a których do widzenia przedmiotów bliskich i drobnych, wyjaśnia L. Weber ze stanowiska fizyki zupełnie dobrze. (?) Wskazówkę doświadczalną bardzo dobrą podaje prof. Ciesielski na str. 9 tomu I. Każdy może to doświadczenie łatwo (?) wykonać na trutniach i wówczas pozna, które oczy służą do patrzenia w dal; dobry rezultat daje zasmarowanie oczu trutni raz tuszem, drugi raz mazią z podkurzacza“.

(Dok. nast.)

Ks. T. Ciborowski.

Dziwy instynktu.

(Ciąg dalszy).

Wszystko to jednak, co dotychczas powiedziano, przewyższa śmiałością i oryginalnością niżej opisane zjawisko, zbadane przez J. H. Fabre'a, którego życie i działalność bardzo chlubnie Maeterlinck wystawił świadectwo.

Henryk Fabre—pisze—jest chwałą

jedną z najwyższych i najczystszych, jakie posiada obecnie świat cywilizowany: jest jednym z najuczestniejszych przyrodników, najwspanialszych poetów w społecznym, najprawdziwszym znaczeniu tego słowa... Jest jednym z tych, którzy budzili i budzą we mnie zawsze najgłębsze uwielbienie. Syn ubogich wieśniaków z południowej Francji, całe życie prawie walczył

¹⁾ „Pczela i uleję“ Petersburg 1913 r. str. 5 № 12 i 13. Nie cytuję odnośnego ustępu z tłumaczenia tegoż dzieła przez Redakcję Bartnika Postępowego, gdyż tłumaczenie to nie jest ściśle dokładne: Brzmi ono jak następuje: (str. 20 № 11). Według Girarda 3 maleńkich, wypukłych oczu służy pszczołom do rozróżnienia przedmiotów na bliską odległość.

¹⁾ *Ks. Tadeusz Ciborowski* — Pszczoły, czyli nauka o pszczelem życiu i naturze, Wilno 1927. Treść i odnośnik na str. 4.

²⁾ „Pszczelnictwo Polskie“ Warszawa 1927 № 1, str. 28, art. Nowe książki, Fr. Nowak.

z nędzą, władzą i uprzedzeniem otoczenia, na starość on, nauczyciel ludowy, dobił się uznania i mógł w cichym ustroniu, jako samotnik, po 40 latach absorbującej go pracy oddać się w całości badaniu umiłowanych owadów. Był przynajmniej częściowo przeciwnikiem Darwina, a umarł 12 października 1915 r., dożywszy późnej starości, bo 88 lat. Dzieło jego „Z życia owadów“ Lwów, Warszawa 1915 r., podobnie jak „Nasi sprzymierzeńcy i

chwile przykład bezczelnego łupieżstwa. Dwuskrzydły ten owad, długości 5 mm., posiada oczy ciemno-czerwonego koloru, biały pyszczyk, tułów popielaty w drobne, czarne kropki, ułożone w pięć szeregów, z których wyrastają ostre, ku tyłowi skierowane, włoski; odwłok ma szarawy, od spodu jaśniejszy, nóżki czarne. Łotrzyk ten jest częstym gościem w kolonji smuklika i gdy ten się zjawi z żółtym pyłkiem, wówczas on zrywa się i leci



70-pniowa pasieka p. inż. Franciszka Swierzyńskiego w Żurawicy pod Sandomierzem.

szkodniki“, jest istną rewelacją z krainy cudów. Tym razem chodzi o smuklika, czyli dziką pszczołę (*Halictus zebrus* Wolck) i muszkę jej pasożyta.

Smuklik rozpoczyna swe prace i prowadzi je w ukryciu; nazewnątrz zdradzają je tylko kupki świeżej ziemi. W maju kopacze kwietniowi zamieniają się na zbieraczy plonów, czyli żółtego pyłku, ale zaledwie rozpocznie się pracowite gromadzenie zapasów, natychmiast, niewiadomo skąd, zjawia się jakiś pasożyt, który da nam za

za nim, za wszystkimi jego zakrętami, mającemi na celu najprawdopodobniej wynalezienie mieszkania, poczem, gdy pszczoła zniknie w norze, on siada też przy wejściu i czeka nieruchomo, aż smuklik skończy w głębi swą robotę. Czasem zdarza się, że pszczoła, wysunawszy się na próg schronienia, staje oko w oko ze swym napastnikiem w odległości zaledwie na szerokość palca; okoliczność ta nie wzrusza żadnej strony. Spotkanie ma całkiem pokojowy charakter stoi karzeł wobec

dobrodusznej pszczoły, olbrzyma, nie świadomego, niebezpieczeństwa i nie zwracającego uwagi na wroga, wobec niej, która mogłaby go jednym uderzeniem nogi powalić. Rabuś i rabowany patrzą przez chwilę na siebie — i nic więcej. Po odleceniu pszczoły, muszka bez żadnej ceremonii natychmiast wsuwa się do nory, jak gdyby do własnego wchodziła mieszkania i wybrawszy komórki zaopatrzone w żywność, bez pośpiechu składa jajeczka. Czasomierz tego jest dobrze uregulowany i dokładnie wskazuje, jak długo trwa nieobecność smuklika, krewniaka naszej pszczoły. Jednak można też widzieć czasem, jak te zuchwalce idą za nią w głąb pieczary i pozostają tam czas jakiś podczas przyrządzania mieszaniny z pyłku kwiatowego i miodu. Nie mogąc korzystać odrazu z ciasta, dopóki je pszczoła ugniata, powraca spokojnie na powietrze i oczekuje jej wyjścia na progu schronienia; kiedy zaś wewnątrz nory ten nieproszony gość zbyt zuchwale dobiera się do placka w obecności gospodarza, to ten ostatni, bez poważniejszej utarczki, zdobywa się ledwie na małego klapsa i karzełek z butną pozą wychodzi zupełnie nietknięty z kryjówki olbrzyma. Rabuje cudze dobro nie dla siebie, ale na rzecz przyszłego potomstwa.

Muszka nie składa jajka na placku, będącym w robocię, bo to by ją zniszczyć mogło, ale na gotowym już bocheneczku, zawierającym większą ilość pożywienia i ta okoliczność zmusza ją koniecznie do zejścia pod ziemię, co też czyni z niepojętą zuchwałością, nawet wtedy, gdy pszczoła jest w norze. Czy to przez tchórzostwo jednak, czy też przez niedorzeczną pobłażliwość, wyłuszczany pozwala na wszystko.

Kiedy dostajemy z pod ziemi owe placki, to najczęściej w żółtej mączce, rozsypanej na dnie komory, widać poruszające się dwa lub trzy czerwie z zaostrzonymi pyszczkami, które są po-

tomstwem muszki. Czasami znajdujemy wśród nich i prawego właściciela — gąsienice smuklika — lecz ten jest wątyły, wychudzony postem; żarłoczni współbiednicy nie ruszają go wcale, tylko mu zabierają najlepsze kąski, tak, że zgłodniały nieborak opada na siłach, kurczy się i w krótkim czasie ginie po to, żeby być jednym kąskiem więcej dla potomstwa fatalnej muchy. Głupia jednak matka-pszczoła, któraby łatwo pozbyć się mogła intruzów, nie myśli o tem i w spokoju zostawia złoczyńców, którzy głodem zamorzili jej dzieci. A czyni coś jeszcze głupszego bo gdy zbliża się czas przeobrażania gąsienicy, pszczoła zasklepia grudką ziemi komórki, zrabowane przez pasożyta, z nową troskliwością, jak i nietknięte. Takie ostateczne zabarykadowanie, całkiem na miejscu, kiedy w komórce znajduje się smuklik w okresie metamorfozy, staje się krzyżującą niedorzecznością, jeżeli dwuskrzydły rabuś wtargnął do gniazda. Jednak — że przed podobną niekonsekwencją instynkt nie waha się wcale i kładzie pieczęcie na pustej komórce. Na pustej mówię, gdyż przebiegły czerw pośpiesza umknąć natychmiast po spożyciu zapasów, jak gdyby przeczuwał powstanie zapory nieprzebytej dla mającej się wylęgnąć muchy; opuszcza więc komórkę, zanim pszczoła zdąży ją zamurować.

Pasorzyt zatem łączy zbrodniczą przebiegłość z ogromną ostrożnością. Wszystkie jego czerwie bez wyjątku opuszczają mieszkania z gliny, w których naraziłyby się na zgubę, gdyby otwór został zasklepiony. Badając norę znajduje się poczwarki zawsze nazewnątrż komórek, a nigdy w ich wnętrzu; są one zagrzebane pojedynczo w glinie w ciasnym zagłębieniu.

Następnej wiosny, gdy nadejdzie chwila ukazania się na świat, dojrzały owad przesunie się z łatwością pomiędzy odłamkami gruzu. Do tej przeprowadzki zmusza pasożyta inna jeszcze

niemniej ważna przyczyna. W lipcu zjawia się drugie pokolenie smuklików; mucha zaś wywodząc tylko jedno, pozostaje w stadium poczwarki i trwa w tej postaci aż do następnej wiosny, kiedy ulega przeobrażeniu.

W tej porze pszczoła zabiera się znowu do pracy w rodzinnej zagrodzie, którą ma już ułatwioną, bo korzysta wówczas z dołków i komórek, zrobionych zeszej wiosny i teraz poczwarkę muszki wyrzuciłaby na powierzchnię ziemi na słońce i na śmierć niechybną.

Jasnowidząca przezorność czerwia muszki porzuca chwilowo dobrobyt w celu zapewnienia sobie przyszłości. Grożą mu dwa niebezpieczeństwa: zamurowanie w szkatułce, z której muszka nie będzie się mogła wydostać, albo też śmierć na dworze pod chłostą słaty. Kiedy pszczoła zacznie wymiatać odnawiane przegródki. Żeby uniknąć podwójnego niebezpieczeństwa pasorzyt zmyka, zanim drzwi nie zostaną zamknięte i smuklik nie zacznie w lipcu porządkować swego legowiska.

W czerwcu, kiedy w norze smuklika wszystko do spoczynku powraca, bada Fabre sumiennie większą ilość jego osad, ale nie udaje mu się znaleźć ani jednej poczwarki smuklika. Ludne miasto wymarło doszczętnie, wyparte przez muchę, której zarodków w postaci rudych baryłeczek całe późniejsze miesiące nawet w gorącym lipcu nie budzą do życia. W tym miesiącu, t. j. w porze ukazywania się na świat drugiego pokolenia smuklików, następuje jakby zawieszenie broni: pasorzyt jest bezczynny i pszczoła może pracować w spokoju. Cisza ta krótko podczas wylegania się drugiego pokolenia przywraca równowagę, ale zato znów w kwietniu następnego roku, kiedy smuklik w poszukiwaniu odpowiedniego miejsca na norę zaczyna zataczać zygzaki, pasorzytowi również śpieszno do wylegu. Straszną jest owa ścisła zgodność obu kalendarzy: prześladowcy i prześladowanego.

(C. d. n.).

Ks. W. Kranowski.

Kilka uwag o miodarce gwiazdzistej.

Gwiazdziste miodarki*) znane są od wielu lat i wypróbowane przez wielu pszczelarzy, lecz, niestety, nie zdobyły należytego uznania u tych, którzy się nimi posługiwali, i dlatego rozpowszechnienia nie znalazły.

Nie miałem wprawdzie dotąd takiej miodarki własnej, kilkakrotnie jednak brałem czynny udział przy odbieraniu na niej miodu i przyznać muszę, że wrażenie pozostawiła bardzo ujemne, a to wskutek jej niszczyielskiego działania i niepraktyczności. Przedewszystkiem bardzo dokładne ustawianie ramek, aby ściśle przylegały górnymi

beleczkami i stały zupełnie pionowo, według promieni, i nieruchomo, a także samo kręcenie, rozpoczynające się bardzo powoli, i nieznaczne, stopniowe powiększanie szybkości (co zaznacza i p. W. Bojarczuk) — zajmuje tyle czasu i sprawia tyle kłopotów, że obcywane wielkie „zaoszczędzenie właśnie tego czasu“ staje się b. problematyczne.

Przy wirowaniu miód najlepiej wylaływał z części ramki (najwyżej $\frac{1}{4}$) najwięcej przybliżonej do ścianek miodarki, czyli części, znajdującej się pod działaniem najwyższej siły odśrodkowej, zaś w częściach plastrów, znajdujących się bliżej osi miodarki, miód pozostawał w znacznej ilości, a jeszcze bliżej, czyli koło dolnej beleczi ramki, pozostawał nietkniętym.

*) Pomysł radjalnej (promienistej) miodarki należy do A. Root'a, który jeszcze w r. 1888 napisał o tem obszerny artykuł. (A. Briuchanienko — „Pczelowódstwo“).

Najgorszem było to, że ramki trzeba było segregować, ponieważ do wirowania nadawały się tylko plastry stare, dobrze wykończone, *przybudowane całkowicie do wszystkich czterech beleczek*. Ramki z budową niedociągniętą aż do dolnej beleczki, jak również plastry młodsze, zwłaszcza zawierające więcej niż połowę miodu, nie mogły być wkładane do gwiazdźstej miodarki, gdyż nawet przy bardzo

górnej beleczki komórek należy zwiększyć szybkość kręcenia, więc jeżeli budowa nie była dobrze przymocowana do dolnej beleczki ramki — to ciężar miodu, naciskany siłą odśrodkową, wprost miażdżył tę słabszą część woszczyny, niszcząc ją doszczętnie.

Pamiętam, iż pomimo różnych zabiegów i kombinacji, jak przekładanie ramek w inną pozycję, wytrząsnąć miodu tak, jak to daje się uczynić na



25-pniowa pasieka ks. proboszcza Kociszewskiego w Staboszowie, pow. (Miechowski).

skrupulatnem i prawidłowem ustawieniu ramek, i bardzo powolnem kręceniu — budowa podlegała wyłamaniu, czyli zniszczeniu tego największego dobytku pszczelarza.

Jak już zazaczyłem, miód najpierw wylewa się z części plastra przy górnej beleczce, gdzie budowa przeważnie jest młoda wskutek tego, że tam pszczoły nie wylęgały się i dlatego mniej trwała, niż środkowa i dolna część plastra, a ponieważ dla wywirania miodu z bardziej odległych od

miodarce zwyczajnej (2—4-plastrowej), w żaden sposób nie udawało się i — volens-nolens — kończyło się na tem, że dla odebrania znacznych pozostałości, trzeba było przepuścić wszystkie ramki powtórnie na miodarce zwyczajnej, a pozostałości te były bardzo znaczne i nieraz sięgały prawie ilości już odebranego miodu.

Należy także dodać, że te promieniste miodarki były z powodu wielkości (na ramkę D. B. w przecięciu prawie metr, a na ramkę Lewickiego

coś około półtora metra) niezgrabne, ciężkie i nie dające się umieścić tam, gdzieby chciał pszczelarz dla swojej wygody, a musiano je ustawiać tam, gdzie pozwalała szerokość drzwi na wniesienie.

Niewiele trzeba było czasu, aby przekonać się, że praca na tych „modnych miodarkach“, zamiast przyśpieszenia i ułatwienia, trwała znacznie dłużej, była bardzo skomplikowana w

ny, które wstrzymały rozpowszechnienie miodarki gwiazdzistej (radjalnej).

Dążeniem pszczelarzy od wielu lat było zmodyfikowanie tak miodarki, aby można było odbierać miód z ramek wszystkich systemów, czyli mieć *tylko jedną miodarkę*. Jak widzimy, wysiłki te nie poszły na marne — już prawie zaniechano wyrobów miodarek wąsko-wysokich na ramkę Lewickiego, jak również nisko-szerokich na ramkę



Pasieka p. Tomasza Szulca w Świeciechowie (ziemia Lubelska).

ustawianiu ramek, dawała b. znaczny odsetek zupełnego zniszczenia budowy i to najcenniejszej (młodej), co w miodarce zwyczajnej kończy się tylko słabym uszkodzeniem, łatwo poprawianem przez pszczoły, a prócz tego i co było najgorszem, że pszczelarz, używający miodarki gwiazdzistej, *musiał mieć także i miodarkę zwyczajną*, a to wywoływało podwójne, jeżeli nie potrójne koszty, na co też mogły pozwolić sobie tylko jednostki.

Mojem zdaniem, były to przyczy-

Dadant'a-Blatt'a i innych wymiarów, a prawie we wszystkich wytwórniach wyrabiane są miodarki typu wąsko-wysokiego, nieco tylko poszerzonego, aby ramka, lub 2 półramki D. B. wchodziły bokiem. W ten sposób osiągnięto, że pszczelarz, zmieniając system uli lub mając w swojej pasiece kilka różnych typów uli, *positkuje się jedną miodarką*.

Wracając do miodarki gwiazdzistej, zwracam uwagę, że wszystko, co jej zarzuciłem, tyczy się dawnych czasów,

kiedy robione były pierwsze próby wprowadzenia tego systemu miodarki w życie. Ale wtedy było tak wiele jej do zarzucenia! Wiemy jednakże, że technika ostatnio wprost cudów dokonywa, może więc nowoczesne miodarki gwiazdziste zostały udoskonalone o tyle, że w zupełności zasługują na powszechne uznanie i rozpowszechnienie i stają się nawet niezbędnymi w każdej racjonalnie prowadzonej pasiece, a tembardziej większej.

J. Kretzmer.

Wesz pszczela

(BRAULA CAECA).

W ostatnich czasach spotykałem w czasopismach naszych kilka artykułów o tak zwanej wszy pszczelej (*Braula caeca*). Tak naprzykład w „P. P.” z roku 1926 Nr. 2, str. 40 — 42; Nr. 3, str. 88; „Bartnik Postępowy” z roku 1926, Nr. 8 str. 221 i t. d.

Zdaje mi się, że życie tego szkodnika jest jeszcze dotąd mało znane. Podaję przeto z własnego doświadczenia o nim garść spostrzeżeń.

Na południu Rosji widziałem dość często pojedyncze okazy wszy pszczelej na robotnicach i na matkach. Natomiast szkodnik ten wystąpił w znacznej liczbie w roku 1923, bardzo pomysłnym dla pszczelarzy Ukrainy. Nawet w rojach bardzo silnych, z młodemi matkami spostrzegłem wielką ilość tego szkodnika, jak o tem świadczą niżej podane fakty.

6.IX 1923 r. przeglądałem młody, sztucznie utworzony rój o 8 ramkach *Dadana-Blatta*, na czarno pokrytych muchą. Dodam, że matka w tym roju była młoda (wyszła 4 lipca 1923 r.) i czerwiła dobrze. Pszczoły spokojne i pracowite. Otworzyłem ul bez żadnego podkurzania i cicho. Zdziwiło mnie, że zaraz na pierwszej ramce, od strony deski odgradowej, zobaczyłem matkę bez wyjmowania ramki. Matka była do niepoznania, oblepiona wszami pszczelemi. Wyglądała ona, jakby była pokryta grubą korą ospy.

Matkę złapałem, okurzyłem ostrożnie tytoniowym dymem pod szklaną pokrywką, i w ten sposób oczyściłem

ją od robactwa. Spostrzegłem przytem, że od dymu część wszy natychmiast opadła i została nieruchoma, część była chwilowo obezwładniona, a reszta z błyskawiczną szybkością biegła po matce, albo po spadnięciu na stół, nadzwyczaj zwinnie powracała na matkę. Dopiero kilka kłębów dymu z papierosa, oswobodziły matkę od nieproszonego towarzyswa.

Tak oczyszczoną matkę wpuściłem z powrotem na to samo miejsce ramki, skąd ją zabrałem.

Teraz i *wygląd* i *zachowywanie* się matki było godne uwagi. Na całym odwłoku matki spostrzegłem liczne drobne *plamki*, nieco jaśniejsze od chytynowej powłoki. Plamki te z pewnością pozostały od wszy. Matka, po przejściu paru cm. po plastrze, staje, zaczyna łapkami powoli głaskać swój odwłok, skrzydełka i główkę — słowem, cała jej postawa świadczy o wielkiem zadowoleniu, jakiego obecnie doznaje po pozbyciu się robactwa. Robotnice otoczyły matkę wianuszkami, czyszczą ją i karmią. Długi czas obserwowałem, a matka wciąż stała tak samo głaskając się na jednym miejscu.

Zrzuconych z tej matki wszy pszczelech zebrałem aż 31. Było ich z pewnością około 50, ale wiele z tych *Braula caeca* zniszczono, nim zdążyłem je zebrać i policzyć.

Zrzuconych z tej matki wszy pszczelech zebrałem aż 31. Było ich z pewnością około 50, ale wiele z tych *Braula caeca* zniszczono, nim zdążyłem je zebrać i policzyć.

Dn. 10/IX 1923 r. zajrzałem do innego ula. Był to stary pień silny (o 11 ramkach *Dadana-Blatta*). I tu na

matce, która wyszła 20/VI 1922 roku, znalazłem 12 tych szkodników.

Następnie po 2 dniach, 12/IX, w innym pniu, nadzwyczaj silnym, z trudem mieszczącym się na 12 ramkach D.-B.) znalazłem na matce (wyszła 25/VI 1912 r.) przeszło 33 wszy. Tegoż dnia w trzecim pniu (matka z jesieni 1922 r.), bardzo silnym, bo pokrywającym na czarno 12 ramek D.-B. znalazłem na matce 12 wszy.

Jak wiadomo, znane są przykłady że bywa na matce jeszcze więcej.

Z tego, co powiedziałem, nasuwają się wnioski następujące: *Braula caeca* napada i na rodziny bardzo silne, jak i na średniej siły. Napada ona na matki młode jak i starsze. Nawet czysto utrzymane ule nie bronią się przed *Braula caeca*. Mylą się więc i autorowie wątpiący o mnóstwie tych pasorytów na matce.

Jak bardzo *Braula caeca* jest, że się tak wyrażę, krwiożerczą, świadczą i dalsze obserwacje. Oto zrzucone z matek szkodniki zebrałem do małej, szklanej próbowki. Tu, po kilku minutach spostrzegłem, jak wszy te wpiły się jedna w drugą, tworząc jakby żywy łańcuszek po 3—4 razem.

Trudno przeto zgodzić się z tem, aby *plamki* na matce, opisane wyżej *zachowywanie się matki*, oraz *napadanie* tych szkodników jednych na drugich w próbowce, nie świadczyły o szkodliwości wszy pszczelej dla pszczoł, tak jak szczególnie dla matki.

Na uwagę zasługuje jeszcze i ta okoliczność. Wiadomo każdemu pszczelarzowi, jak często robotnice czyszczą jedna drugą, a szczególnie zaś matkę. Tymczasem od wszy pszczelej pszczoły nie czyszczą ani jedna drugą, ani nawet matki i wygląda, jakby szkodnika tego wcale nie spostrzegały. Tymczasem z mrówkami i t. p. drobnymi owadami postępują one zupełnie ina-

czej. Ciekawa rzecz—czyżby się pszczoły bały tego pasoryty ruszyć?

W jaki sposób dostaje się Braula caeca do ula, zdaje mi się, że nie zbadano dotychczas*). W prasie rosyjskiej spotykałem zdania, że ze słoneczników (*Helianthus annuus*) wesz przechodzi na zbierającą miód lub perłę robotnicę, a ta przynosi ją na sobie do ula. Stąd były nawet narzekania, że w pobliżu większych obszarów, zasianych słonecznikami, ilość *Braula caeca* była bardzo wielka. Należałoby jednak jeszcze zbadać, jak dalece te narzekania są słuszne.

Co do *środków* przeciwko *Braula caeca*, to najpraktyczniejsze chyba są te, jakie podaje Bertrand, znany pszczelarz szwajcarski. Radzi on matki pokryte szkodnikami, ostrożnie złapać i okurzyć dymem tytoniowym, a wszy osypią się. Aby jednak nadać i pszczołom tenże zapach, oraz oczyścić je od *Braula caeca*, to należy i pszczoły w ulu podkurzyć takimże dymem. Inne środki, podawane przez różnych autorów, są bardziej skomplikowane, a dają wyniki wątpliwe.

Na zakończenie dodam, że w Polsce jeszcze dotąd *Braula caeca* nie spotykałem. Ciekawa rzecz, czy u nas w kraju spotyka się ten szkodnik, a jeżeli tak, to w jakim stopniu. Byłoby dobrze, aby i inni pszczelarze podzielili się swemi spostrzeżeniami na ten temat.

Ks. S. Wolski.

*) *Przypisek Redakcji*. Wesz pszczełą, bardzo często u nas daje się widzieć tak na pszczołach, jak i na matkach; widzieliśmy nieraz na matce po kilkanaście weszek, na pszczołach po kilka lub parę. Jest to jeszcze jeden dowód, jak potrzebne są badania naukowe w dziedzinie pszczelnictwa. W przyszłym naszym Instytucie Naukowym Pszczelnictwym powinno się, między innymi palacemi kwestjami, zbadać i życie weszki pszczelej.

Rasy pszczół.

Pszczoły, podobnie jak człowiek, są mieszkańcami całej niemal kuli ziemskiej, za wyjątkiem okolic, tak daleko na północ wysuniętych, gdzie krótkość pory wegetacyjnej z jednej strony, brak roślin miododajnych i mieszkań, jako też długość okresu zimowego z drugiej, czyni dane okolice nie możliwymi dla utrzymania życia. Nic też dziwnego, że tak różnorodne warunki i klimatyczne i miododajne, musiały wpłynąć na wytworzenie rozmaitych ras pszczół, pomiędzy którymi różnice bardzo wybitne występują tak co do wielkości, ubarwienia, uwłosienia, ustawienia wzajemnego oczu, komórek skrzydłowych i całego szeregu innych cech zewnętrznych, czyli morfologicznych, jako też sposobu życia i własności fizjologicznych.

Rodzaje pszczół *Apis* są stosunkowo nieliczne, mianowicie:

- Apis dorsata* Fabr
- „ *indica* „
- „ *florea* „
- „ *mellifera* L.

Rodzaj *A. dorsata* w nielicznych gatunkach jest, jak i dwa następne rodzaje, mieszkańcem krajów gorących, jak Borneo, Jawa, Sumatra, Celebes i in. Jest to największa pszczoła tak, że zwykła robotnica równa się wielkości naszej matki. Z tego powodu były starania, aby ją sprowadzić do Europy i po ewentualnym skrzyżowaniu z pszczołą naszą otrzymać pszczołę większą, któraby mogła zbierać miód z czerwonej koniczyny. Niestety droga to zbyt długa, to też wiezione roje jej nie przetrzymały. Owłosienie jej jest gęste, filcowate, a ubarwienie nieco różne u trzech gatunków rodzaju *dorsata*, i tak: *A. testacea* jest prawie jednobarwna o zasadniczej barwie żółtawej, która ku przodowi przechodzi w rdzawo-żółtą, ku tyłowi w jasną prawie białą.

A. bicolor o dwóch pierwszych pierścieniach rdzawo-żółtych reszta brunatno-czarne.

A. zonata, ma tylko pierwszy pierścień żółty, reszta czarne.

Sposób życia u *dorsata* jest odmienny od pszczół naszej, mianowicie buduje 4—5 plastrów, a nie — jak niektórzy podają — jeden — zazwyczaj na gałęzi starego drzewa *Compassia parviflora*, 30 do 40 m. wysoko. Plastry zatem umieszczone są nie jeden obok drugiego jak u naszej, lecz jeden za drugim w linii, niczem od zewnątrz nie zabezpieczone, jedynie samymi pszczołami. Przeciętą wielkość plastra: 60 cm. długi, 35 cm. szeroki, 4—6 cm. gruby; komórki o średnicy 5 mm. i głębokości 4—5 mm. U samej góry umieszczone są rezerwoary na miód, pod spodem zaś komórki dla czerwiu pszczół roboczych a na dole dla trutowego. Jest to pszczoła koczownicza, która — o ile w danej okolicy pożytek ustanie — przenosi gospodarstwo w okolice miodujące. Na jednym drzewie zazwyczaj gromadzi się większa ilość rodzin, to też drzewa *Compassia* chronione są ustawami od wycinania i należą panującym. Dzięki temu, iż pszczoła ta ma możność prawie rok cały wylatywania i zbierania miodu, gromadzi go dość znaczne zapasy, co można ocenić z faktu, że wartość podebranego miodu i wosku z jednej takiej pasieki na jednym drzewie dochodzi do 150 dol. Nie trzeba chyba nadmieniać, że jak z jednej strony pszczoły są chronione, to z drugiej — gospodarka jest iście niedźwiedzia.

Apis indica, w kilku gatunkach podobnie jak poprzednia zamieszkuje kraje gorące Azji, jak: Indie, Cejlon, Nikobary, Borneo i południowe Chiny. Jest nieco mniejsza od *mellifera*, przeważnie bardzo ładnie ubarwiona.

Apis florea najmniejsza ze wszystkich pszczoł, o ubarwieniu czerwono-brunatnem. Jak dwie poprzednie żyje w niektórych krajach wschodniej Azji w tropikalnym klimacie. Podobnie jak

dorsata, zakłada gniazda na drzewach budując tylko jeden plaster.

Dla nas, jak dotychczas posiada jedynie wartość rodzaj ostatnio wymieniony, t. j. Apis mellifera.

(C. d. n.).

J. T.

GŁOSY CZYTELNIKÓW.

Czy matka zapładnia jajka własnowolnie, czy też czynność ta zależy od wielkości komórek?

Zdania, co do wpływów, które powodują zapładnianie, lub też niezapładnianie jajek przez matkę, są do dziś dnia podzielone. Cały szereg pszczelarzy, a między nimi i tak zasłużony na polu doświadczalnictwa, jak ś. p. dr. Ciesielski, twierdzą, iż na czynność tą decydujący i jedyny wpływ wywiera wielkość komórki, do której matka składa jajko. I tak, składając do komórki pszczelej, jako ciasnej, musi odwłok stosownie ścisnąć — ewentualnie, że ściany takiej komórki, naciskając na odwłok, powodują wyciśnięcie zapłodnika z pęcherzyka nasiennego, który łączy się z przechodzącym jajem. I na odwrót, znosząc jajko do komórki trutowej, jako obszerniejszej od grubości odwłoka, nacisk nie ma miejsca, przeto jajko bywa złożone niezapłodnione. Jeśli rzecz tę rozpatrujemy czysto teoretycznie, to taka interpretacja tego faktu posiada wielkie prawdopodobieństwo, w każdym razie większe, aniżeli zapatrywanie przeciwne, które przypisuje matce własną wolę przy tej czynności, ponieważ w pierwszym wypadku mamy przynajmniej punkt oparcia tej hipotezy na rozmaitej wielkości komórek, w drugim — tylko problematyczną samowiedzę matki. Mimo bowiem licznych doświadczeń, czynionych w tym kierunku, nie udało się zmusić matki, aby czerwiła w robotę trutową na pszczoły robocze, ewentualnie w nielicznych wypadkach, gdzie rzekomo

miała znosić, pszczoły te jajka wyrzucały, zatem nie można się było przekonać, czy są one zapłodnione, czy też nie.

Mimo przypieczętowania już niejako tej kwestji, w r. 1912 zestawilem w pasiece doświadczalnej jeden ul z samej tylko roboty trutowej, którą w tym celu dawałem ciągnąć pniom normalnym, będąc jednak przekonany, że i mnie nie lepiej się powiedzie, aniżeli tyłu moim poprzednikom. Nie mając pod ręką zapisków, które ściśle prowadziłem, nie mogę podać dokładnie ilość dni, przez które matka ociągała się z czerwieniem, zdaje mi się powyżej 10-ciu, a było to w czasie najsilniejszego czerwienia w pniach normalnych. Cierpliwość moja, a zarazem ciekawość była wystawioną na silną próbę. Jaka jednak była moja radość, gdy wreszcie zobaczyłem pierwsze jajka w robocie trutowej, każdy sobie może wyobrazić. Jakie nadzieje i wątpliwości mną miotaly: wyrzuca? Może nie wyrzuca? Jeśli nie — czy jajka zapłodnione, czy też na trutnie? Ale trudno, trzeba było czekać dni 8, względnie 9, a każdy rokiem się zdawał. Przyszedł nareszcie czas, że oczom moim zdumionym przedstawił się czerw ładnie, gładko kryty — tu i owdzie tylko wieczko kopulaste. Po upływie czasu wygrzewania wyszły ładne duże pszczołki, a z nielicznych sklepionych kopulasto normalne trutnie. Aż do jesieni matka czerwiła normalnie na pszczoły robocze, poza znikomym procentem trutni. To też w zimowlę poszedł pień nor-

malnie silny. Na wiosnę roku następnego aż do czasu czerwienia w pniach normalnych na trutnie—i w tym pniu porządek rzeczy był taki sam, lecz gdy przyszedł czas grzania trutni, matka, mając samą tylko robotę trutową, wyprodukowała ich całe legjony. Pień ten dał dwa roje, z których pierwak poszedł na świat, ponieważ nie spodziewając się, nie pilnowałem, družaka zaś osadziłem znowu na robocie trutowej.

Rok 1913 był to pamiętny rok głodu w owych okolicach, to też wyjechałem do swojej dochodowej pasieki, chcąc uratować ją od śmierci, a gdy wróciłem, pnie te już syty nie wzięły i oba zginęły w zimie.

Po wojnie, mieszkając w Bydgoszczy, zestawiłem to samo doświadczenie i przedstawiłem wyniki z poprzednich na jednym z posiedzeń, gdzie około połowy było Niemców, wytrawnych pszczelarzy. Słyszając wyniki, wprowadzić nie oponowali, lecz widać było, że nie bardzo w to wierzą. Dopiero kiedy następne posiedzenie odbyło się u mnie w pasiece i zobaczyli naocznie, powątpiewania zostały usunięte.

Pień ten wraz z całą pasieką po przeniesieniu się bytej Akad. Rolniczej przewiozłem do Cieszyna, gdzie w kilka tygodni straciłem całą pasiekę na noszę, która do dziś dnia panuje, chociaż w formie nieco łagodniejszej jak w r. 1922, kiedy do nas przyszła w gościnę z sąsiedniego państwa czeskiego — bez paszportu.

Na podstawie tych doświadczeń można orzec, że nie obszerność komórki, lecz wola matki jest czynnikiem decydującym o zapładnianiu lub też niezapładnianiu jajek, a wielkość komórek zdaje się być jedynie momentem orientacyjnym. To też, o ile matka zapomni na chwile, że to jeszcze nie czas czerwić na trutnie, znosi jajko niezapłodnione. W każdym razie procent trutni poza czasem grzania trutni był bardzo nieznaczny.

Przy tych doświadczeniach wyszła na jaw jeszcze inna kwestja mianowicie, zauważyłem, że niektóre pszczoły były przekształcone, to znaczy ani normalna pszczoła, ani normalna matka, coś pośredniego, które miały jednak matkę normalną, szły na robotę jak zwykle robotnice. (Nawiasem dodam, że takiego typu okaz otrzymałem swego czasu przy doświadczeniu nad grzaniem matki jedynie przez stare robotnice, której okres wylęgu trwał 21 dni, zatem jak zwykłej robotnicy, mimo to została matką normalną). Z tych odchyień trzeba wnosić, że pszczoły z małemi wyjątkami już najmniej w końcu trzeciego dnia życia gąsieniczki zdają sobie sprawę, że mają do czynienia z gąsieniczkami na pszczoły robocze, a tylko w nielicznych wypadkach karmią mleczkiem przez 4 dni jak gąsieniczkę na trutnia, i z tych to gąsieniczek lęgną się owe osobniki pośrednie.

Zaznaczyć wreszcie trzeba, iż pszczoły z komórek trutowych są o wiele większe tak, że nawet niepszczelarze, widząc wylatujące pszczoły z pni normalnych i owe, odrazu zwracali uwagę, nie wiedząc oczywiście nic o doświadczeniu. Pszczoły te odróżniałem w polu od innych po wielkości, a często też spotykałem je na czerwonej koniczynie.

W roku przyszłym, o ile tylko będę rozporządzał odpowiednią ilością roboty trutowej, mam zamiar urządzić znowu powyższe doświadczenie, jako też drugie, zdążające do wychowania zwiększonego trutnia. Co do otrzymania większej matki metodą poprzednią, można zgóry powiedzieć, że jest to niemożliwością. O ile do tego istnieje droga, to tylko pośrednia, ponieważ matka w czasie wygrzewania dostaje i pokarm najlepszy i kołyskę obszerniejszą, niż potrzeba.

Mojem zdaniem, jeśli istnieje jaka droga do otrzymania większej rasy i eksploataowania miodu z czerwonej

koniczyny, to ta droga wydaje mi się najprawdopodobniejszą.

Dla tego też byłoby pożądanem, aby koledzy - pszczelarze, którzy mają warunki odpowiednie, nie tylko przeczytali, lecz i zajęli się tą sprawą.

Gra może być warta świeczki.

Dodam jeszcze, że im rasa większa, tem więcej do tych doświadczeń pożądana.

T. J.

Cieszyn, 6/XII — 27 r.

Wpływ jadu pszczelego.

W czerwcu ub. roku, po obejrzeniu pasieki u kuzynów w powiecie Sokolskim, udałem się nad brzeg stawu dla ochłodzenia. Po kilku dniach poczułem małe kłucie w piersiach, ale nie zwracałem na to większej uwagi. Po dwóch tygodniach zacząłem silnie kaszlać. Kaszel był suchy i dokuczliwy, nie mogłem zupełnie rozmawiać z powodu trudności wdychania powietrza, unikałem przeto wszelkich rozmów. Kaszel przesładował mnie najwięcej w nocy. Lekarstwa apteczne nie przynosiły mi żadnej ulgi, przeto je porzuciłem, — pomoc znalazłem przypadkiem.

Pewnego dnia przeglądałem pień, a będąc chorym, nieostrożnie obchodziłem się z pszczołami, czem je zdenierwowałem. Pszczoły rzuciły się na moje ręce zajadle, żądłac nielitościwie. Nie starałem się o uniknięcie użądleń, manipulując przy pniu, pszczoły przeto rzuciły się na mnie chmurą, wpijając się w ręce i gdzie tylko mogły sięgnąć swą potężną bronią. Widząc, że dym nie pomaga, zamknąłem prędko ul, gdyż żal mi było ginących pszczół. Ręce moje natychmiast opuchły, jak poduszki. (Zaznaczam, że kilka dziesiątków żądleń na moje ciało nie działa absolutnie).

Wieczorem i w nocy dnia krytycznego nie kaszlałem i spałem błogim snem. Następnego dnia odczułem, że mnie żądła pszczół mogą wyleczyć,

przeto chętnie poddawałem się żądleniu. Gdy przy pracy w pasiece żadna pszczoła mnie nie użądliła, to specjalnie pszczołę przykładałem do ręki, by wpuściła żądło, poczem pszczoły same rzucały się do żądlenia, czując specyficzny zapach kwasu mrówczanego.

Korzystałem z żądleń tak długo, aż pszczołki zapadły w sen zimowy. Dziś jestem zdrow i nie kaszlę, pomimo, że obecnie jest pora, w której kaszlu najłatwiej można się nabawić. Wołam przeto z głębi serca: Niech żyje właścicielka żądła — pszczoła!

Józef Kroszel.

Grodno.

Jad pszczeli lekarstwem.

Do artykułiku p. B. Kisielińskiego w № 11 „Pszczelnictwa“ pod powyższym tytułem mogę dorzucić opis jeszcze jednego podobnego zdarzenia. Oto w roku bieżącym, w nocy z dn. 8 na 9 sierpnia wywozłem znaczniejszą część pasieki na wrzos i ustawiłem ulę u p. Jana Kocińskiego na borowstwie „Mogilka“, które znajduje się 5½ klm. od Odolanowa szosą w stronę Ostrzeszowa. Będąc zmuszony wracać o pierwszym brzasku dnia, upomniałem p. J. Kocińskiego, który poraz pierwszy zobaczył zbliżającą pszczołę, aby nikt, ani też żadne domowe stworzenie w pierwszym dniu pobytu pasieki nie zbliżali się do pasieczyska. Ciekawość jednak przemogła i p. J. Kociński został użądłony w tył głowy przez dwie pszczoły. Ponieważ nikt z domowników nie wiedział, że żądło należy wogóle wyjąć, a tembardziej, jak je wyjmować, więc wszystkim jad z obu pęcherzyków został wstrzyknięty pod skórę. Głowa p. J. K. nie spuchła jednak w sposób widoczny. W tydzień po tym epizodzie przyjechałem odpowiedzieć pasiekę. P. J. Kociński opowiada mi powyższe zdarzenie i zapytuje, czy czasami użądlenie pszczoły nie wyleczyło go z uporczywego bólu głowy, którego nabawił się

na froncie w czasie wszechświatowej wojny. Lekarze twierdzili, że ból ten pochodzi z przeziębienia głowy w okopach. P. J. Kociński dostawał codziennie w godzinach popołudniowych bólu głowy, który trwał do wieczora. Leczył się najpierw u wojskowych lekarzy, następnie u cywilnych, lecz bezskutecznie. Wreszcie zaprzestał używać wszelkich leków, uważając swój chroniczny ból głowy za nieuleczalny. Od chwili jednak uządlenia przez owe dwie pszczoły, t. j. od dn. 9 sierpnia r. b. ból ten nie powraca już. Za każdym razem, gdy przyjeżdżał do pszczoł, zapytywałem, czy ból czasami nie powrócił, lub czy choć jeden dzień głowa nie bolała. Jednakże do dnia zabrania pasieki, t. j. do dnia 17 września ból głowy ani razu nie powrócił się i p. J. K. twierdzi, że został wyleczony przez uządlenie tych dwu pszczołek.

Zainteresowani, a podejrzliwi zechcą sprawdzić. Oto adres: p. Jan Kociński, borowy, Borowstwo „Mogiłka“ za wsią Swieca, poczta Odolanów, Wielkopolska.

Nie jest to wypadek odosobniony. Oto gdy wrócił dnia 9 sierpnia od pszczoł, zastałem u siebie miłego gościa, p. Witolda Fuska, magistra z Bieczu (Małopolska). P. W. Fused opowiedział mi zdarzenie analogiczne (wtedy, gdy moje pszczołki żądliły p. J. K.). Mianowicie p. Stanisław Czeluśniak, za-

wiadowca stacji w Bieczu, trzymał (i trzyma jeszcze) kilka pni pszczoł, tuż przy dworcu. Pewnego dnia przejeżdżał pociąg i z lokomotywy wyrzła łyśa głowa maszynisty. Widocznie była ona w drodze normalnego lotu jakiejś pszczołki, gdyż maszynista został użądłony w łyśinę. Po przejechaniu kilku stacji głowa maszynisty tak spuchła, że odmówił on dalszego prowadzenia pociągu. Wynikła oczywiście cała awantura, gdyż musiano sprowadzić z depôt drugiego maszynistę.

Po dwóch tygodniach zjawia się w Bieczu ów maszynista (nazwiska nie znam) wraz z małżonką u p. St. Czeluśniaka na stacji i oświadcza ku zdumieniu p. St. Cz., że przyjechał podziękować p. naczelnikowi stacji za wyleczenie go z chronicznego bólu głowy, z którego lekarze nie mogli go wyleczyć i dopiero uządlenie pszczoły wyleczyło go i to w sposób prawie cudowny.

Byłoby zapewne z pożytkiem dla ludzkości, gdyby panowie lekarze zawodowi zechcieli zwrócić uwagę na powyższe fakty.

Skuteczność uządlenia pszczoły na lekkie stadium reumatyzmu jest powszechnie znane, choć przez medycynę nieuznane oficjalnie. W roku bieżącym miałem dwa wypadki wyleczenia bóli reumatycznych: raz w rękę i raz w nodze.

Inż. K. Jaworski.

Z ZRZESZEŃ I TOWARZYSTW.

Komunikat Okręgowego Towarzystwa Pszczel. w Warszawie.

Wszystkim członkom życzymy najpomyślniejszego Nowego Roku!

Rozpoczynając nowy okres pracy, czujemy się w obowiązku członkom naszym przypomnieć, dokąd w pracy naszej dążymy, oraz czy wyniki tej pracy idą równoległe do naszych zamiarów. Wskaźnikiem pomyślnego roz-

woju Towarzystwa jest znaczna liczba członków naszych. Pszczelarki i pszczelarze, zawodowi i amatorzy, jak i sympatycy przystąpili do naszego Towarzystwa w znacznej ilości. Czy tak harmonijnie dobrana rodzina społeczna pszczelarzy może nie dać dodatnich rezultatów swych wysiłków? Towarzystwo wzrosło w siłę. A jego żywotność—to jaknajwięcej członków, zjed-

noczonych pod wyłącznym sztandarem *popierania hodowli pszczół*, a tem samem *wzmoczenia wydajności miodu*.

Do osiągnięcia tych celów różne prowadzą drogi. Różnemi też drogami zdążało Towarzystwo, biorąc wydatny udział w urządzaniu kursów pszczelar-skich, w urządzaniu odczytów i pogad-aneek, jak i wycieczek do pasiek. Nie posiadając zbyt wielkich funduszków, nie może Towarzystwo sięgnąć dalej, objąć w swe władanie szersze dzie-dziny, w każdym jednak razie przy-gotowuje się do uskutecznienia i tych zamysłów.

Udział w każdej imprezie znacznej ilości pszczelarek i pszczelarzy i ta żywa nić sympatji, łącząca naszą pszczelą gromadkę, jest wysokiem dla nas zadośćuczyniem. Nie koniec jed-nak na tem! Stańc na miejscu w bie-żącym roku nie możemy — musimy zgodnym a zgranym rojem dążyć na-przód, zespalać cementem wspólnych myśli i poczynań pięknie rysujące się kontury naszej barci. Stańmy zatem wspólnie, z dobrej woli i chęci przy raz założonym i w ruch wprawionym warsztacie. Niech nikogo nie braknie, owszem, niech wypełnią się jeszcze bardziej nasze szeregi. *Nie wystarczy nam bowiem, że każdy członek sam się zgłosi, prosimy nowych zaciągać!* Drobnny trud wyda stokrotny owoc!

Dając to krótkie sprawozdanie i pod-nosząc nasze cele i zadania, przypo-minamy, że i w tym roku czeka na-szych członków *cały szereg niespo-dzianek*. Rozlosowane będą: ul War-szawski i przybory pszczelnicze. Nieje-den jeszcze zdobędzie miłą pamiątkę!

W myśl ogłoszenia redakcji „Pszczel-nictwa Polskiego“, zniżającej opłatę, jesteśmy i my w stanie obniżyć opłatę członkowską na 12 zł. rocznie. Kto zatem powyższą kwotę wpłaci, nie-tylko będzie członkiem Towarzystwa, ale otrzymywać będzie przez cały rok „Pszczelnictwo Polskie“, jak i weźmie udział w losowaniu przeznaczonych niespodzianek. Członkowie prócz tego mają ułatwienia rozliczne w korzystaniu z odczytów, pogadaneek, wycie-czek, jak i podczas praktyki w pa-siece Towarzystwa.

Członkiem jednak będzie i ten, kto wpłaci 1 zł. tytułem wpisowego, a 6 zł. tytułem opłaty członkowskiej. Ci jed-nak nie otrzymają czasopisma.

Członkowie, którzy wpłacą do dnia 30 stycznia b. r. całoroczną składkę (12 zł.), otrzymają bezpłatnie „Kalen-darz Pszczelarski“ na rok 1928.

K o m u n i k a t.

Związek Kółek Rolniczych woje-wództwa Wołyńskiego w Łucku orga-nizuje od 9 do 15 stycznia 1928 roku kurs pszczelnictwa, ogrodnictwa i jed-wabnictwa.

Na program kursu złoży się $\frac{1}{3}$ zaj-ęc teoretycznych i $\frac{2}{3}$ zajęć praktycz-nych i pokazów. Szczegóły w progra-mach drukowanych.

Opłata za kurs 10 zł., dla człon-ków Związku Kółek Roln. i Związku Młodzieży wiejskiej ustępstwa. Infor-macji udziela i zapisuje na kurs sekre-tarjat Z. K. R. W. W. i Zw. Młodzieży Wiejskiej w Łucku, Jagiellońska 45, od 9 do 3 po poł. Tel. 47.

K O R E S P O N D E N C J E.

Pszczelnictwo na państwowych kolejach polskich.

Nie mając takiego doświadczenia, jak inni, którzy oddawna zajmują się i posiadają duże pasieki, składające

się z kilkudziesięciu uli, nie mogę pi-sać o pszczołkach, a więc skreślę pa-rę słów o pszczelnictwie na kolejach.

Pomimo ciężkich warunków gospo-darczych, jakie przeżywaliśmy dotych-

czas po zdobyciu niepodległości, co bardzo odczuwali pracownicy kolejowi, pszczelnictwo na kolejach polskich rozwija się w dosyć szybkim tempie. Gdy w roku 1925 pracownicy kolejowi posiadali około trzystu pni, to w 1927 r. posiadają oni przeszło dwa tysiące uli. Wielu ma po kilkadziesiąt rojów i ma z tego pewien dochód.

Rozwój pszczelnictwa przy kolejach polskich posuwa się dosyć szybko, dzięki pomocy, udzielonej nam przez Ministerstwo Komunikacji i referenta pszczelnictwa przy tym Ministerstwie p. Rembalskiego. Szkoda tylko, iż dyrekcje kolejowe mało tem interesują się i przez to nie ma należytej propagandy, — pszczelarze kolejowi nie organizują się należycie, jeżeli tak wyrazić się chodzą samopas, a na tem cierpi państwo w rozwoju tej gałęzi gospodarstwa, pszczelnictwo i naturalnie sam bartnik.

Prawda, że obecnie każdy urzędnik jest zawalony pracą obowiązkową, jednak znajduje się pewien odsetek takich, którzy nie mając nadmiaru pracy (kontrolerzy drogowi), bez nadzwyczajnych wysiłków mogliby dużo zdziałać w dziedzinie organizacji pszczelnictwa między kolejarzami. Koleje bowiem są rozwodzielami kultury.

Jednostka chociaż może dużo zdziałać, jednak wszystkiego nie dokona, tu trzeba wspólnej pracy wielu ludzi.

Organizowane przez Min. Komunikacji przy współudziale organizacji pszczelniczych i rolniczych kursa pszczelnictwa, przynosząc wiedzę, jednocześnie wpływają na rozwój pszczelnictwa, czego dowodem mogą służyć cyfry powyższe, które zacerpnąłem od p. Rembalskiego.

Uważam, iż odnośne władze państwowe nie doceniają należycie pszczelnictwa, jak to ma miejsce w innych państwach na zachodzie, nie widać np. u nas żadnych zamierzeń w celu wyzyskania terenów odpowiednich dla drzew i roślin miododajnych, obsadza-

nia dróg i t. p. Winna być wydana ustawa, regulująca tą kwestję i nadająca jej kierunek, a nasza szlachetna pszczółka miałaby być zapewniona.

Dlaczego nie bierzemy przykładu z naszych sąsiadów? Jeżeli zajrzeć do kancelarii zawiadowcy odcinka drogowego b. zaboru pruskiego, to można znaleźć tam różne broszurki, traktujące o ogrodnictwie, sadownictwie, hodowli domowych zwierząt, drobiu i t. p. a wszystko napisane fachowo i ze znajomością rzeczy. Moznaby przetłomaczyć niektóre broszurki (jeżeli nie mamy odpowiednich w polskim języku) i ułatwić ich nabycie pracownikom kolejowym. Ale u nas energję wyładowuje się i uwaga skierowana jest w innym kierunku, nie w tym, żeby podnieść stan materialny pracownika państwowego, a tem samem i państwa.

Znam takie miejsca na Pomorzu, gdzie pszczelnictwo mogłoby przynieść pewne korzyści, lecz, niestety, kolejarze mają pszczoły w kószkach czubatkach, które nie pozwalają na prowadzenie gospodarki miodowej, z tej prostej przyczyny, że niema komu skierować ich na drogę lepszej gospodarki, przekonywując ich, że tak jest lepiej.

O rezultacie gospodarki u siebie nie piszę, gdyż w Bydgoszczy, gdzie mam pszczoły, miejscowość jest bardzo marna, o kilka kilometrów dalej jest kilku kolejarzy, którzy mają średnie warunki dla swych pszczołek.

Klicki.

Pszczelnictwo na Podolu.

Ziemia podolska od najdawniejszych czasów była ośrodkiem największej produkcji miodu i jeszcze do dnia dzisiejszego podolska jest ziemią miodem płynącą.

Niegdyś nieznano na Podolu uli rozbieralnych. Gospodarkę prowadzono w ulach nierozbieralnych, najczęściej w t. zw. bezdenach i kłodach najrozmaitszych wymiarów. Były to czasy,

w których pasiecznik nie potrzebował znać nic więcej, oprócz łapania i osadzania roi, podrzynania miodu, wybijania jesienią pni na miód, no i całej masy różnych przesądów i wierzeń, w które ślepo wierzono.

Gospodarę prowadzono podówczas jedynie rojowo-miodową w ten sposób, że podczas głównego, długo trwającego pożytku pomnażano pasiekę przez roje naturalne o 100 — 200%, a jesienią część pasieki wybijano do beczek i to pnie najlepsze wraz z miodem, woskiem, czerwem, pszczołami i wszystkim innym, co się trafiło. Oczywiście, że miód taki był kupowany przez handlarzy za bezcen. Do zimowli wybierano pnie najchudsze, bo co było najlepsze wybijano na miód i skutkiem tego pasieki podczas zimowli ginęły nieraz do $\frac{1}{3}$ części.

Obecnie czasy zmieniły się zupełnie. Dziś pszczelnictwo na Podolu prowadzone jest już w ulach rozbieganych, bo systemy dawnej gospodarki nie miałyby już dziś racji bytu wskutek zmienionych dziś warunków miodobrania.

Tak dawniej jak i dziś główną rośliną dającą na Podolu pszczołom pożytek jest hreczka. Dawniej zasiewano kilkakrotnie więcej hreczek, nadto było bardzo wiele ugorów porośniętych miododajnym zieliskiem. Obecnie w miarę rozrostu kultury rolnej, która coraz bezwzględniej tępi wszelką roślinność dziką miododajną, rolną i leśną, a hreczkę usuwa na ostatni plan w gospodarstwach wiejskich — upadły i świetne czasy dla pszczelnictwa podolskiego wskutek zmniejszenia się pożytku dla pszczół. Do zmniejszenia się pożytku na Podolu wpłynęło też i widoczne oziębienie się miejscowego klimatu, zwłaszcza wczesną

wiosną. Pasiecznik podolski obecnie prowadząc pasiekę zmuszony jest często borykać się z wielu trudnościami, wynikającymi z braku dostatecznego pożytku i gdyby nie to, że obecnie prowadzi się gospodarę już w ulach ramowych i przy zastosowaniu najradkalniejszych systemów gospodarki pasiecznej — to los pszczelnictwa podolskiego byłby przesądzony.

Dziś na Podolu są jeszcze powszechnie w użyciu ule otwierane z boku, rozpowszechnione tu jeszcze przez d-ra Ciesielskiego. Są to ule przeważnie 10-cio ramkowe, a więc za ciasne, aby pszczoły mogły znaleźć miejsce na pomieszczenie wszystkich zapasów miodu, zebranych podczas pożytku i dlatego też, aby z pszczół w tych ulach mieć dochód, musi pasiecznik stosować system wybijania matek na czas głównego pożytku. Miód bierze się w czasie trwania głównego pożytku 1—3 razy w odstępach co dwa dni zależnie od stanu pożytku i siły pni. Miód w ten sposób odbierany jest najczęściej niedojrzałym i skutkiem tego słabo krystalizuje się, co niekiedy przechodzi w ferment.

Obecnie wchodzi powoli w użycie między pszczelarzami więcej oświeconymi, ule otwierane z góry najczęściej



Część pasieki klasztornej OO. Bernardynów w Leżajsku.

leżaki, więc jest nadzieja, że stan dotychczasowy zmieni się powoli — na lepsze. Pasiecznik podolski jak zresztą wogóle wszyscy domorośli pszczelarze są bardzo konserwatywni i z początku tylko z wielkim niedowierzaniem i ostrożnością przyjmują nowe systemy gospodarki pasiecznej.

W niektórych miejscowościach na Podolu, gdzie jest silne przeludnienie pszczół, stosuje się na małą skalę pszczelnictwo wędrowne t. j. z miejscowości gdzie liczba pni osiąga nieraz i do 2.000, rozwożą pasiecznicy swoje pszczoły między okoliczne pola, obsiane hreczkami i tam pozostawiają oni swe pasieki aż do zupełnego wygaśnięcia kwiatu hreczki.

Przyjęty jest również na Podolu zwyczaj, że na zimę chowa się pszczoły do stebników lub zakopuje się do ziemi, gdzie mniej są narażone na złe wpływy zewnętrzne podczas zimy, a co najważniejsze, że pszczoły o wiele więcej zaoszczędzają miodu, co w większej pasiece ma duże znaczenie. Zimowla w stebniku ma i tę dobrą stronę, że pasiecznik nie potrzebnije budować drogich uli podwójnych, co

zezwała na zakładanie pasiek i mniej zamożnym, a na Podolu pasiecznicy rekrutują się przeważnie z klasy mniej zamożnej.

Rok obecny 1927 nie był na Podolu dla pszczelnictwa pomyślny, zimna wiosna przeszkodziła wytworzeniu się w pniach większej siły, a pożytek był bardzo krótki, bo trwał od 2/VII do 14/VII. W pasiekach składających się z uli Słowiańskich nie wzięto więcej nad 10 kg. z jednego pnia, zaś z uli nadstawkowych wzięto po 20 kg. z jednego pnia przy odpowiedniej pielęgnacji pni wiosną.

Pasieki zazimowano w stebnikach w obecnym roku w czasie od 10/XI do 17/XI.

Józef Watzka.

Zagrobela.

Z powiatu Hrubieszowskiego.

Powiat Hrubieszowski ze względu na żyzną glebę i obsiewanie pól roślinami miododajnymi, szczególnie nadaje się dla racjonalnego pszczelarstwa.

Jednakże pomimo tych tak dobrych warunków, pasiek racjonalnie prowadzonych jest zaledwie kilka, natomiast pasiek i pasieczek w pierwotnym stanie jest dużo.

Z systemu uli spotykanych u włościan, przeważa ul Lewickiego. Największą wadą spotykanych u włościan uli są ich małe rozmiary, co powoduje, że pszczoły w dobrej okolicy, w pomyślnym roku dochodzą do dużej siły, a że ule mają zwykle małe rozmiary, pszczoły zamiast znosić zapasy miodu, zrajają się do nie-



Część 100-pniowej pasieki p. A. Kaniugi w Hrubieszowie.

możliwości, a pszczelarz nie ma w tym okresie ani czasu, ani też środków dla zapobieżenia rójce.

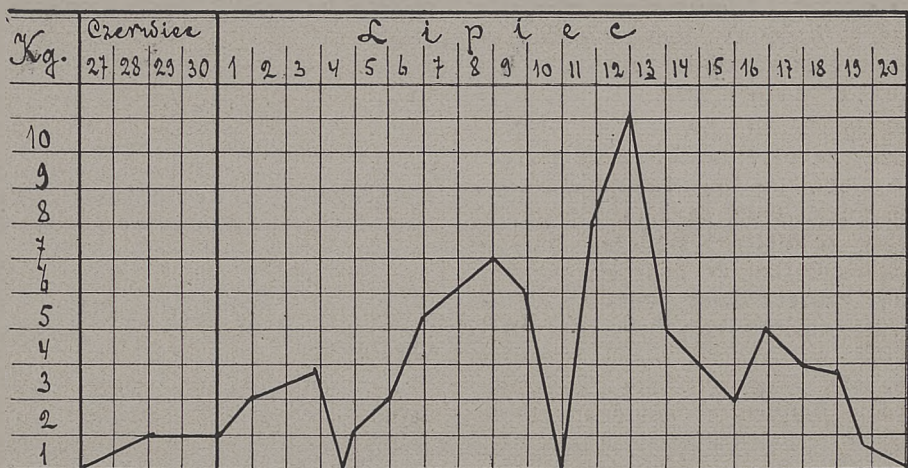
W ostatnich czasach daje się zauważyć u tych pszczelarzy pewien odwruch, ku zwiększeniu ze swych pasiek dochodu za pomocą racjonalnych uli i zastosowaniu węzy, na którą w ostatnim roku zapotrzebowanie znacznie wzrosło.

Zmianę tą na lepsze należy zawdzięczać kilku pszczelarzom postępowym którzy nie szcędzą trudu i czasu, in-

ciasnotę ula, zmusza pszczoły do rójki, tem bardziej że niema możliwości przewietrzenia ula, a oczka o 7 cent. szer. stanowczo są za małe dla dopływu powietrza z zewnątrz.

Następnie — zimowanie w ulu tym wypada niezupełnie dobrze, a to z powodu małego dostępu powietrza oczkiem i gniazda ułożonego przy przyczółku ula.

Otóż te niedogodności skłoniły mnie do zbudowania ula według zasad Czyńki z zachowaniem wymiaru ramki Warsz-



Przybytek i ubytek w ulu na wadze w pasiece A. Kaniugi w Hrubieszowie.

formują, pokazując ulepszoną gospodarkę swych pasiek zainteresowanym pszczelarzom.

A teraz o sobie skreślę słów kilka.

Pszczelarstwem zajmuje się lat 12. Praktykę swoją rozpocząłem na ulu „Warszawskim“. Po kilku latach dorobiłem nadstawki i odtąd prowadzę gospodarkę nadstawkową.

Jednakże ul ten mnie nie zadawalał, gdyż w gospodarowaniu w nim, uwydatniły się jego wady, a mianowicie: rozmiary ula (18 ramek gniazda i 15 nadstaw.) na naszą okolicę, stanowczo za małe, co przy odpowiednim rozwijaniu siły pnia, ze względu na

i tak: rozmiar ula na 26 ram. gniazda i 20 nadst., nadstawka ruchoma, ramki wyjmowane z góry, oczko 20 cent. \times $1\frac{1}{2}$ cent., dno ruchome 75 cent. szer. i na czas głównego wziętku opuszczane na $1\frac{1}{2}$ cent. dla wentylacji ula i wygodnego wylatywania pszczoł z ula i z powrotem ze zbiorami.

Gospodarzę w tych ulach już od lat 4-eh. W tym roku posiadam w tych ulach 50 pni, 30 pni z uli małych wymiarów przeniosę na wiosnę 1928 r., resztę 20 pni posiadam w ulach Roota, które pozostawię jako pasiekę wywozową.

Zbiór miodu przedstawia się prze-



Pasieka p. Pawła Perchorowicza w Buhryniu pod Równem.

ciętnie 30 kg. z ula. Wykresy wagi w czasie miodobrania, wraz z fotografją, części pasieki mej przesyłam w załączeniu, prosząc Redakcję o umieszczenie powyższego w swem pożytnym piśmie.

A. Kaniuga.

Hrubieszów.

Z Buhrynia.

Nawiązując do życzenia Redakcji, wyrażonego w № 10 „P. P.“, kreślę kilka uwag o ubiegłym sezonie. Z zimy pszczoły wyszły dobrze, wiosna była dość chłodna, wobec czego z sadów pożytku nie mieliśmy. Natomiast lipiec, kiedy kwitnie u nas hreczka, decydująca o pożytku, był bez zarzutu. Pomimo, że w Buhryniu, w jednym prawie miejscu stoi około 200 pni pszczoł, dla wszystkich było dość nektaru:

wzięliśmy przeciętnie po 32 kg. miodu z każdego pnia. Ul na wadze wykazał przybytku najwięcej 7 lipca — 8 kg. Pojedyńczy pień dał najwięcej 56 kg. Pszczelnictwem trudnię się zawodowo; posiadam 2 pasieki, łącznie 136 pni liczące. Załączam zdjęcie jednej z nich.

Paweł Perchorowicz.

KĄCIK DLA POCZĄTKUJĄCYCH.

Ten skromny dział powstał na życzenie znacznej ilości naszych czytelników, wśród których nie brakło także pszczelarzy doświadczonych.

Wspominamy o tych ostatnich, gdyż oni pierwsi zwrócili uwagę Komitetu Redakcyjnego, że dla spopularyzowania wiedzy pszczelniczej należałoby wprowadzić taki dział, któryby mógł być dostępnym i pouczającym dla początkujących i mało doświadczonych pszczelarzy.

Podzielając w zupełności powyższą myśl, Redakcja wprowadziła w r. 1927 taki dział, dając mu wyraźnie określony cel i nagłówek: „Kącik dla początkujących“.

Zdaniem wielu czytelników, treść dzia-

łu tego w roku 1927 była dla mało doświadczonych pszczelarzy bardzo interesującą i pożyteczną, ponieważ, niezależnie od przypomnień, było dane wiele szczegółowych wyjaśnień, odnoszących się do gospodarki pasiecznej, o których w podręcznikach mówi się bardzo pobieżnie lub pomija zupełnie.

Ze względu, że jedno z pism pszczelniczych polskich kwestjonowało celowość takiego działu, postanowiliśmy zwrócić się do ogółu naszych czytelników z usilną prośbą o wypowiedzenie się, czy wyżej wymieniony dział jest pożyteczny i celowy i czy utrzymać go w bieżącym roku w „Pszczelnictwie Polskim“.

Redakcja.

Z OBCYCH CZASOPISM.

„Vcela Morawska“ — sierpień 1926 r.

Z przeszłości czeskiego pszczelnictwa.

Jan Vecera podaje garść wiadomości zaczerpniętych z historii państwa czeskiego, a tyżących się naszego przedmiotu, które, w związku do stosunków ówczesnych polskich, mają i dla nas pewną wartość. Obszerniejsze szczegółowe wiadomości można znaleźć w dziele J. Kerblego p. t. „Dejiny Ceskeho vcelarstwa“, które jednak nie jest dla mnie dostępne. Starzy czesi zajmowali się przeważnie rolnictwem, w celach zaś handlowych przybywali do nich Niemcy, Grecy, Włosi, Węgrzy, Żydzi i Arabowie. Handel miodem i woskiem kwitnął tu dawniej, później zaś upadł dlatego, że nie był w rękach ludu, który, uciskany poddaństwem, coraz bardziej upadał. Podanie głosi, że praocięcie Czech dlatego osiadł koło góry Rzypu, gdyż tam dużo miało być dzikich pszczoł. Brak soli przedewszystkiem zmusił starych Czechów iść się handlu, który szedł za czasów Rościsława głównie linią Dunaju, którym z Czech wywożono zboże, miód i wosk. W X w. wywożono stamtąd do Austrii najwięcej wosku, koni i niewolników. Utrzymywano stosunki handlowe nie tylko z zagranicą; była też wymiana produktów między wsiami i miastami, a szczególnie Pragę, gdzie odbywały się targi na miód. Miód w szerokim tego słowa znaczeniu sprzedawano w XI i XII w. w pewnych naczyniach, służących za miarę jak: beczka, wiadro, łągiew, garniec i pruta, później w XII stuleciu używano w tym celu wagi, podobnie jak i na wosk, który także pozatem w kształcie kręgów zbywano. Wobec tego że dawniej handel był monopolem rządowym (ponieważ wosk był w XI w. środkiem płatniczym), więc otaczano pszczelarstwo pieczołowitą troską; na dworach, zużywając miód na swoje potrzeby, trzymano też osobnego pszczelarza, który pobierał specjalne wynagrodzenie.

Z zapisków z XIII w. wynika, że wywożono z Czech miód, a przeważnie miód pitny. Mieszkańcy Chebu (Eger) mieli od Ottokara II pozwolenie na handlowanie w Czechach, zwłaszcza miodem pitnym, który długi czas, względnie jego sposób przyrządzania, był

Czechom nieznanym. Napój ten warzono w sposób dość prosty, a używano do tego deszczowej wody, miodu i chmielu; krótko gotowany był jaśniejszego koloru, a dłużej, z przydaniem większej ilości chmielu, był ciemniejszy, czerwony i droższy. Ten ostatni zwłaszcza fabrykowany w Chebie. W 458 r. mieszkańcy tego miasta posłali na wesele margrabiego brandenburskiego 12 wiader miodu, a królowi Jerzemu w 1465 roku podarowali 4 beczki. Jeszcze w XVI w. warzono miód pitny w starodawny sposób; wyszynk zaś miodu w Pradze, uprzywilejowany w 1588 r., sprzedawał ciemniejszy gatunek po 4 grosze czeskie za miarę, zwaną „zejdlík“, jaśniejszy (gorszy) zaś po tańszej cenie. Po bitwie pod Białą górą w 1620 r. był jeszcze podobny przywilej na szynkowanie w innym jeszcze miejscu, gdzie przetrwał aż do XVIII w. Miodowarom dostarczali miodu bartnicy.

O bartnikach z Chebu, zwanych z niemiecka „zejdlík“, dowiedziawszy się, że od r. 1348 byli wedle rozporządzenia Karola IV poddani leśniczemu; wiadomo też, że za tego panującego wywożono wosk, a także i miód i prawie z całą pewnością można przypuszczać, że za jego rządów, t. j. w złotym wieku, kwitł handel i przemysł pszczelarski, żeby zaś puszczano na rynek miód dobrej jakości, dbali o to specjaliści znawcy zaprzysiężeni. W XIII w. często słychać o tak zw. ceraefusores, którzy wosk czyścili. Za Jana Luksemburskiego umiano już tam wosk bielić. W 1342 r. wspomniany Król Jan pozwolił praskiemu mieszczanowi Janowi Baworowi łąć wosk (officium fusoriae cesae), co i jego następca cesarz Karol potwierdził; w XV jednak wieku niema już wzmianki o tego rodzaju uprzywilejowanym przerobie wosku.

Ku końcowi omawianego zeszytu zamieszcza też swój list p. Pawłowski, w którym dziękuje wielu tamtejszym pszczelarzom za gościnne i serdeczne przyjęcie. List zamykają słowa: „Do wzięcia w Pradze“ — na zjeździe wszechsłowiańskim. Zjazd ten wypadł, jak wiedziliśmy, dla czeskiej nauki i pracy nader chlubnie i zaszczytnie. Oby tylko Polska dopisała.

Ks. W. Kranowski.

N A D E S Ł A N E.

Państwowa Szkoła Rolnicza męska w Grzybowie, 3 kilometry od Stönima, wojew. Nowogródzkie, zawiadamia, że przyjmuje zapisy młodzieży od 16 lat życia, z przygotowa-

waniem 5—6 oddziałów szkoły powszechnej, na kurs 11-miesięczny, który rozpocznie się 1 lutego 1928 r.

Nauka obejmuje: rolnictwo, hodowlę z weterynarją i mleczarstwem,

warzywnictwo, sadownictwo, pszczelnictwo, jedwabnictwo, budownictwo wiejskie, pożarnictwo, spółdzielczość oraz przedmioty ogólnokształcące.

Nauka bezpłatna. Całkowite utrzymanie w internacie wynosi 100 kg. żyta miesięcznie. Dla małorolnych, a wzorowo prowadzących się będą stypendja.

Podania z życiorysem, metryką i świadectwem szkolnym przysyłać pod adres: Państwowa Szkoła Rolnicza męska w Grzybowie, poczta Słonim, skrzynka poczt. № 2.

Szczegółowe programy wysyła się na żądanie.

„PRZEGLĄD OGRODNICZY“ (Lwów, ul. Kopernika 20) — zeszyt 11 zawiera następującą treść: A. Krasucki — Miesięcznik (*Lecanum corni* Behe), Inż. P. Dąbrowski — Uprawa Pigwy, W. Jankowski — Pewne wyjaśnienia, W. Jankowski — Jeszcze o Jonatanie i Kalwili Królewskiej, Inż. M. Lityński — Wskazówki nawożenia warzyw, Tani sposób wyrabiania cieniówek dla szklarni i inspektów, St. Dulat — W sprawie zastój rozwoju ogrodnictwa naszego po wojnie, Głosy Czytelników, A. Maciejewski — Pelargonje angielskie, S. Makowiecki — Rodgersia, V zagadka ogrodnicza, S. Schonfeld — Niedopuszczalne niedbalstwo, Pytania i odpowiedzi, Komunikaty i sprawozdania, Piśmiennictwo.

„OGRODNIK“ № 23 (ul. Boduena 2) zawiera następujące artykuły:

Odezwa Redakcji i Administracji. Ekspansja ogrodnicza na Śląsku Opolskim — Thers. Nowy kierunek w zdozieniu kwiatników — J. Łebkowski. Drzewa wysokopienne czy półpienne — W. Jankowski. Z teorii i praktyki. Róże premjowe za r. 1927. W obronie żółtej czereśni — A. Bujalski. Uprawa i nawożenie pod warzywa korzeniowe — Z. Torf w ogrodnictwie — W. J. Zieliński. Słodycz gruszek — E. J. Winorośl w szklarni — F. Jeżyna, Z. Ma-

kowski. Szkodnik na wierzbie — W. G. Ze Związku Polskich zrzeszeń ogrodniczych. Wędrowniki pszczelarza — J. Brudkowski. Wiadomości ekonomiczno-handlowe. Pożyczki na podniesienie sadownictwa. Odgłosy. O zorganizowanie handlu owocami. Z czasopism i książek. Pytania i odpowiedzi. Z rynków i targów. Ogłoszenia.

Dodatek do № 23 „Ogrodnika“ „Rady Rolniczo-Gospodarskie“. Torf w gospodarstwie — W. J. Zieliński. Odgoryczanie łubinu — Inż. Agr. J. Lentz. Pułapki na turkucie podjadki — Inż. Agr. J. Lentz. Smar do kopyt. Dwa przyteczne gryzbyki — F. C.

„OGRODNICTWO“ № 12 z roku ub. zawiera: K. Brzeziński—Lubianki; Z. Hellvig—Nowa rasa płomyków; J. Brzeziński—Coś się jednak zdaje poprawiać w państwie polskiem; S. Jedynak — Uzlach. róż krzacz., zimowa pora w szklarni; inż. P. Dobrowolski — Sposób zwalczania muchy kapustnej; Z. Ziobrowski — Dendrologja; Z. Hellvig — Saponaria ocymoides; Z. piśm. ogrod.; Ze spraw ogrod.; Ze spraw towarzystw; Kronika.

SPROSTOWANIA.

W № 11 w „Kąciku początkujących“ str. 348 (wiersz 12 — 13) wydrukowano: będą zapychać kitem „lub“ zabudowywać, a winno być zamiast „lub“ — *zaś w przeciwnym razie, gdy przestrzeń będzie większa będą*“ zabudowywać i t. d.

W № 12, str. 360 jest Kr. A. Margoński, a winno być: Ks. A. Margoński.

W spisie rzeczy, w rozdziale XIX (Spis autorów, ostatnia strona) wydrukowano Józef Kretczmer, a winno być: Jan Kretczmer. Tamże wiersz 2-gi od dołu — Kazimierz Szalkiewicz, winno zaś być: Ksawery Szalkiewicz.

CENY MIODU I WOSKU

(hurtowe)

za kilogram — gotówką loco pasieka.
 Gatunki jasne: 2 zł. 25 gr. — 2 zł. 75 gr.
 „ ciemne: 1 zł. 75 gr. — 2 zł. — gr.
 Wosk — hurt: 5—6 zł.

Chcąc ułatwić czytelnikom nabywanie książek pszczelniczych i z dziedzin pokrewnych (rolnicze, ogrodnicze, jedwabnicze), Redakcja „P. P.“ dostarczać je będzie na zamówienie. Przy zamówieniach książek pszczelniczych ponad 5 zł. — nabywający kosztów przesyłki ponosić nie będą. Spis książek oraz ich ceny podamy w następnym zeszycie „P. P.“.

Wydawca za Naczelny Związek Org. Pszczelniczych i Redaktor odpowiedzialny **St. Brzóska.**

Zakłady Graficzne Straszewiczów — Warszawa, Leszno 112

„ O G R O D N I K ”

NAJPOCZYTNIJSZY, NAJSTARSZY, JEDYNY STOŁECZNY
DWUTYGODNIK ILUSTROWANY Z 2-MA DODATKAMI

„Róża” i „Rady Gospodarskie”

Sadownictwo, Warzywnictwo, Kwaciarsstwo, Przetwórstwo

Hodowla amatorska w ogrodzie i mieszkaniu

Pszczelnictwo, Jedwabnictwo, Chmielarstwo

Rada i odpowiedź na każde pytanie.

Premjum **10 RÓŻ** krzaczastych
z pierwszorzędnego zakładu szkółkarskiego: „Lemszczyzna-Szczekarków”

Dla opłacających zgóry pełną całoroczną prenumeratę na 1928 rok

Rocznie 28 zł., półr. 14 zł., kwartalnie 7 zł., z dodatkami i przesyłką.

Administracja: Warszawa, ul. Boduena 2. P. K. O. 9930.

„Kalendarz Pszczelarski”

Każdemu czytelnikowi, który wpłaci do 30 stycznia całoroczną prenumeratę (10 zł.) zostanie wysłany BEZPŁATNIE

PIERWSZY POLSKI

„KALENDARZ PSZCZELARSKI”

NA ROK 1928

opracowany przez Jana Kretczmera.

KALENDARZ ten w roku ubiegłym cieszył się powszechnym uznaniem, jako niezbędny informator i poradnik każdego pszczelarza.

KALENDARZ na rok 1928 będzie znacznie uzupełniony nowymi poradami, wskazówkami i danymi z dziedziny pszczelniczej.

DO NABYCIA

W REDAKCJI „PSZCZELNICTWA POLSK.”, WARSZAWA, MIODOWA 14.

„BARTNIK WIELKOPOLSKI”

ORGAN WIELKOPOLSKIEGO ZWIĄZKU TOWARZYSTW PSZCZELNICZYCH
wydawany jego własnym nakładem, wychodzi 1 każdego miesiąca w Poznaniu
pod redakcją Wiktora Widery.

Adres Administracji: **Poznań, Krasieńskiego 10**
„ Redakcji: **Jerzykowo, p. Biskupice, (Poznańskie)**

Przy zamówieniu na pocztę wynosi prenumerata kwartalnie 2 zł., przy zamówieniu
wprost w Administracji rocznie 7,55 zł. Konto czekowe P. K. O. w Poznaniu № 207.813.

Nakład 2000 egzemplarzy!

Żądać numery okazowe!

Wyszły z druku i są do nabycia książki Ks. TADEUSZA CIBOROWSKIEGO:

„Pszczoła czyli nauka o pszczelim życiu i naturze“*) Cena 7 zł.

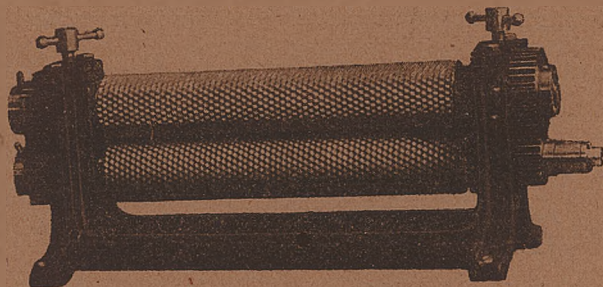
„Praca w Pasiece“*) „ 7 „

„Ul Warszawski i jego zaopatrzenie“ „ 35 gr.

Pierwsze dwie książki stanowią całkowity podręcznik pszczelarski teoretyczny i praktyczny. Zawierają łącznie 472 strony drukowanego słowa i 281 ilustracji, przeważnie własnych autora.

*) Obie książki zostały polecane przez Ministerstwo Rolnictwa do nauczania w niższych szkołach rolniczych.

WALCE DO WĘZY SZTUCZNEJ



poleca i przyjmuje
do naprawy

FABRYKA WALCÓW

A. Lankoff

Lwów, ul. Pohulanka 10.

Cenniki na żądanie.

Zakłady ogrodnicze C. ULRICH

założone w 1805 r. w Warszawie, Sp. Akc.

CENTRALA — ul. Ceglana № 11, tel. 9-25

zawiadamiają, że wyszedł z druku

CENNIK NASION NA ROK 1928

i na żądanie rozsyłany jest bezpłatnie.