



**Ilustrowane czasopismo miesięczne, poświęcone rozwojowi pszczelarstwa polskiego
wydawane przez
Małopolskie Towarzystwo Rolnicze i Małopolski Związek Pszczelniczy we Lwowie**

KOMUNIKAT REDAKTORA.

Z powodu częstych wyjazdów służbowych i dozorowania pasiek, nie mając obecnie czasu na redagowanie naszego organu, jestem zmuszony ustąpić chwilowo z zajmowanego stanowiska.

Redakcję pisma z Nrem niniejszym przejmuje zastępczo dotychczasowy, najbliższy współredaktor, p. Ludwik

Pierzchała, b. redaktor *Pasiecznika Wzorowego*.

Zawiadamiając o powyższem, proszę wszystkich naszych P. T. Współpracowników o zasilanie naszego drogiego czasopisma swemi cennymi pracami, tak, jak to czynili do tej pory, służąc ofiarnie idei podniesienia pszczelarstwa polskiego.

Leonard Weber.

EDMUND URANOWICZ
sędzia okręgowy w Brzeżanach

O PROJEKCIE USTAWY PSZCZELARSKIEJ.

Z wykładu p. **K. Bajorka** „O związkach pszczelarskich“, wygłoszonego przez radio d. 1 lutego r. b., dowiedziałem się, że przygotowano już projekt **Ustawy Pszczelarskiej**.

Byłoby pożądanem, aby Związek nasz otrzymał go do przegłędnięcia i aby wywiązała się nad nim corychlej dyskusja; późniejsze uwagi bowiem byłyby bezcelowe.

P. K. Bajorek w wykładzie swoim mówił jedynie o celowości Związków; później stwierdził fakt, iż projekt ukazał się; wreszcie objaśnił go tak, jak gdyby to tylko była **ustawa podatkowa**, nakładająca na pasieczników obowiązek opłacania **podatku po 50 gr od pnia**. Skrytykował dość pobieżnie ów podatek, a nie wspo-

mniał ani słowem o prawach i ochronie, jakiej pasiecznicy mogą wymagać od nowej ustawy. Odnosnie do podatku zauważył słusznie, że powinien on być nałożony raczej na handlarzy miodem i pośredników.

Co do projektowanego podatku należy zauważyć, że powinien on być **o ile możliwości, sprawiedliwym**, a jeśli ma być **takim**, to ustawa musi uwzględnić:

1) czas jego wymiaru; 2) czas poboru; 3) stosunki, wśród jakich pasiecznik pracuje, oraz 4) sposób, w jaki prowadzi gospodarkę pasieczną, bo nie można przecież podatku takiego wymierzać szablonowo, bez uwzględnienia tych wszystkich okoliczności.

Ad 1): Wysokość wymiaru podatku musi uwzględniać **wydajność miodu w odnośnym roku.**

Jeśliby zdarzył się rok taki, jakim był 1918 w mojej pasiece, kiedy z 16-tu pni pobrałem 420 litrów miodu, a cukru na podkarmianie zimowe pszczołom nie dawałem wcale, to sam musiałbym powiedzieć, że 50 gr od pnia to zamało; ale rok taki **jest wyjątkowym**, bo w inne lata rzadko kiedy otrzymałem 10-tą część tego, a w trzech latach ostatnich grubo dołożyłem do pasieki, mimo, iż okolica tutejsza nie należy do najgorszych. W r. 1930 pobrałem prawie przemocą z 36-ciu pni 4 litry miodu, a pszczołom dodałem około 300 kg. cukru.

Ad 2): W okolicach tutejszych niektórzy pasiecznicy prowadzą gospodarkę w ten sposób, że od czasu miodobrania, t. j. od lipca, aż do czerwca roku następnego utrzymują pasieki, w czerwcu zaś sprzedają je „pasiecznikom handlarzom“, o czym pisałem w artykule poprzednim. Ci handlarze wywożą zakupione pasieki na Podole, gdzie w lipcu zabierają pszczołom wszystkie miód, poczem wymiatają je na ziemię, a sami z ulami, pustymi ramkami i zapasami miodu wracają do domu.

Pasiecznik, który dostał parę dolarów za pień sprzedany, robi minimalny interes, „pasiecznik handlarz“ wybiera tyle miodu, że robi nieraz złoty interes; gdy bowiem u nas dobry pasiecznik może wybrać parę litrów miodu, to na Podolu może uzyskać w lipcu 10 razy tyle; ponadto zabiera pszczołom około 7 litrów tego miodu, który **dobry pasiecznik** zostawia pszczołom w każdym pniu na zimę.

Teraz pytanie, który z tych dwóch pszczelarzy ma płacić po 50 gr. podatku od pnia?...

Może się zdarzyć, że podatek zapłaci pasiecznik, który pracuje z zyskiem minimalnym, a nawet ze stratą przez 11 miesięcy, wolnym zaś będzie ten, który niszczy pasieki i tylko przez miesiąc zajmuje się pasiecznictwem.

Ad 3) Stosunki, wśród jakich pasiecznik pracuje, są rozmaite i tak: u nas (pow. brzeżański) są jeszcze nie najgorsze; ale gdy ktoś wywiezie pasiekę 10 km. za miasto, np. w stronę Szybalina, to już uzyskuje z pasieki znacznie więcej; lecz mało kto może

podjąć się kosztów wywozu i przywozu pasieki i mało kto ma sposobność ulokowania jej gdzieś wśród pól brzezanych, gdzie musi się jej stale pilnować.

Jak wspomniałem, w okolicy naszej (Brzeżany) pasieki od szeregu lat nie dają dochodów; w okolicach gorszych podatek **okaże się zabójczym dla pasiecznictwa** niejedynemu pszczelarzowi wyrzeknie się pasieki.

Podole jest miododajne, ale i tam może się zdarzyć rok zły. Wówczas nie godzi się pasiek opodatkowywać.

Ad 4). Oprócz pasieczników, którzy pasiek nie niszczą i prócz „pasieczników handlarzy“ są jeszcze „ideowcy“, którzy „nie idą na zyski“, lecz prowadzą badania nad życiem pszczoł i starają się o rozwój nauki pszczelarskiej.

Czy ci także będą mieli płacić podatek?...

Sądzę, że projekt ustawy powinien to wszystko przewidzieć; ale z wykładu P. K. Bajorka nie można się o tem dowiedzieć. Również nie wspomniał On nic o tem, **jaką ochronę daje ustawa pasiecznikom**: czy np. przewiduje, co ma się robić w razie powstania chorób zakaźnych?

P. inż. Leopold **Pawłowski** w artykule swoim: „Ustawa o walce z gnilem“ przedstawia rozporządzenie austr. Ministerstwa Rolnictwa z dnia 18 lipca 1914: „O zapobieganiu chorobom zaraźliwym czerwiu pszczoł i ich tępieniu“ (Dz. u. p. Nr. 203, str. 929).

P. **Pawłowski** nawołuje słusznie, że pszczelarze powinni zapoznać się z tem rozporządzeniem, jako jedyną ustawą, obowiązującą w b. zaborze austr.; ale możnaby sobie życzyć, aby ustawa polska była nieco dokładniejsza. Ustawa austr. **nie rozróżnia różnych stopni zaraźliwości** i postanawia taką samą procedurę dla chorób mniej zaraźliwych, jak i dla takich, które dadzą się porównać z cholerą lub dżumą u ludzi.

Dziwne jest postanowienie w § 31 tegoż rozporządzenia, że — w razie **poszczególnych wypadków** choroby zaraźliwej u pszczoł — władza polityczna może pozostawić inicjatywę do środków policyjno - weterynaryjnych **naczelnikowi gminy**, przy współudziale znawcy miejscowego. Jest to

nie wystarczające, bo nawypadek bardzo zaraźliwej choroby władza Administracyjna powinna rozpocząć od razu energiczną akcję, a nie czekać, aż się **ona rozszerzy**.

Zamknięcie pasieki, przewidziane w § 4, ma ten skutek, że pszczoł nie wolno usunąć, tj. przenieść pni na inne miejsce; a przecież pszczoły, choćby pozostawione na tem samym miejscu, latają w różne strony, zalatują do innych pasiek i **mogą tam zawlec zarazę**.

Wykonanie rozporządzenia tego jest za słabe, skoro przewiduje w § 5, że Władza Administr. **ma wpłynąć** na pasieczników, aby **godzili się** na jej zarządzenia: wszak zaraza może być taką, że nie można czekać na zgodę pasiecznika!

Wprawdzie ustęp dalszy postanawia, że — o ile pasiecznik nie godzi się na zabicie pszczoł chorych, względnie ich częściowe zniszczenie — Władza Administr. może, w interesie ochrony pasiek sąsiednich, **zniewolić go do pozyczenia takich urządzeń**, które przeskodzą wylotowi pszczoł; **ale to równa się chyba ich wydzuszeniu**. Pozostawienie inicjatywy w tym względzie samemu pasiecznikowi, który na zarządzenie Władzy nie zgodził się, jest wręcz nonsensem.

W dalszym ciągu rozporządzenie wspomina o odczyszczeniu i odkażeniu uli, ramek i t. d., ale nie mówi, na czyj koszt ma to nastąpić?

W dalszych paragrafach rozporządzenie podaje jedynie przepisy, co pasiecznik powinien robić przy chorobach zaraźliwych czerwiu. Przepisy te wyglądają raczej na artykuł dziennikarski, a nie na ustawę, która przede wszystkim **powinna mieć energiczną egzekutywę**.

Przepisy §§: 7, 8 i 10, ustęp czwarty powyższego rozporządzenia, również bezpodstawnie pozostawiają głos decydujący **naczelnikowi gminy**, nawet w sprawie rewizji końcowej pasieki zarażonej: wszak wiadomo, że naczelnik gminy daje często takie poświadczenie, jakiego stronie potrzeba, bez względu na stan faktyczny.

Rewizja końcowa, przewidziana w § 10 powyższego rozporządzenia austr., przewiduje uchylenie zarządzeń kontumacyjnych, jeżeli w przeciągu 2 miesięcy od czasu przeprowadzenia środ-

ków zaradczych, nie zdarzą się dalsze wypadki choroby. Okres 2-miesięczny wystarczy może przy lżejszych zarazach, ale przy gnilcu u siebie zauważyłem, że zaraza zanikała na szereg miesięcy, a potem okazywała się znowu, tak, że o zniknięciu gnilca przy mojem leczeniu (opisanem w **Bartniku** tegorocznym) mogłem być pewnym dopiero wtedy, gdy jej ślady nie powtórzyły się przez kilka lat zrzędu.

Z tych powodów rozporządzenie austr. ogłoszone w **Bartniku**, nie jest idealnem; można o niem powiedzieć tylko: „Na bezrybiu i rak rybą“.

Wskazaniem byłoby zatem, aby projekt ustawy polskiej zredagował na nowo te przepisy i dał zapewnienie sumiennym pasiecznikom, że niedbalstwo partaczy będzie ścigane w interesie **ogółu hodowców pszczoł**.

Nowy projekt ustawy nie powinien tylko nakładać na pasieczników ciężarów, jakby to wyglądało z wykładu p. K. Bajorka, lecz pamiętać o tem, co p. Krauss podniósł w swym artykule: „Jakby miód spieniężyć?“, że cena miodu spada do granic, **kwestionujących popłatność** pszczelnictwa.

W lipcu r. 1929 dowiedziałem się ze zdumieniem, że pasiecznicy z Podola sprzedawali do sklepów w Brzeżanach miód po 1 zł. 20 gr. za kg.

W tych stosunkach ustawa powinna raczej szukać dochodów w inny sposób, mianowicie, jak podaje p. sędzia Krauss w wspomnianym wyżej artykule, Rząd powinien oclić miód, importowany z zagranicy i w ten sposób poprawić warunki sprzedaży miodu w kraju: wtedy dopiero będzie mógł żądać podatku od pasieczników. Podzielałam zapatrywanie p. Kraussa, że zysk z pasiecznictwa chowa kto inny, a nie pasiecznik; ten zatem, kto zysk chowa, powinien płacić podatek.

Odnosnie do tutejszych stosunków pasieczniczych, nie podzielałam zapatrywania p. KRAUSSA, że „to, co dostajemy za trud nasz, pokrywa za ledwo nasze wydatki, bo w okolicach naszych **pasiecznik nie może liczyć na jakiegokolwiek wynagrodzenie za trud**, a gdy dokładnie zliczy się wszystkie wydatki, to raz na 10 lat zdarzy się rok, który wydatki te zwróci i to nie w całości.

Z wykładu p. Bajorka wynika wprawdzie, że opłaty po 50 gr. od pnia nie są podatkiem w ścisłym słowa tego znaczeniu, lecz dochód z tego podatku ma być użyty na odszkodowanie dla pasieczników, pokrzywdzonych zaraziwą chorobą pszczół i na zwrot wydatków za leczenie, ale co do tego należy podnieść, że choroby powstają

najczęściej u pasieczników skutkiem ich partactwa, a w tym wypadku wynagradzanie partactwa nie jest wskazane i raczej należałoby dochodów tych użyć na wynagrodzenie tylko tych, którzy bez winy swojej, a raczej z winy innych pasieczników, tj. od nich, nabawili się zarazy w swojej pasiece.

Prof. Franciszek Nowak,
Lwów.

K W I A T.

Gdy roślina osiągnie pewien wiek, wytwarza kwiat. Jest to narząd, utrzymujący gatunek rośliny, t. zn., że kwiat wydaje jej potomstwo. Na wiśni lub jabłoni widać w jesieni gałązki, wyrosłe ubiegłego lata: jedne długie, z małymi pączkami, drugie krótkie, z pączkami pękniętymi; z tych pączków pękniętych rozwinię się kwiat. Nagromadzenie wielkich zapasów węgla w roślinie, w postaci cukru lub mąki, jest pobudką do wytworzenia kwiatu.

Liście gałązki, przeznaczonej na kwiat, zmieniają się w części kwiatu: najniższe listki pozostają zwykle zielone; są to działki kielicha, które okrywają wewnętrzne części kwiatu przed jego rozkwitaniem. Wyższy okółek składa się z barwnych płatków korony, które swą barwą, na tle zielonych liści, tworzą jasną plamkę, zwabiającą pszczoły do kwiatu.

Wewnątrz kwiatu znajdują się *pręciki* i *stupki*. Pierwsze są narządami męskimi kwiatu, drugie — żeńskimi.

Pręcik składa się z nitki, która jest ogonkiem liściowym, i z dwóch pylników; każdy pylnik powstał z połowy blaszki liściowej, która zwinęła się i przyrosła krajem do nerwu głównego liścia. Wewnątrz pylników wytwarzają się komórki kuliste, zwane pyłkiem; zawierają one obfite zapasy białka, smaku gorzkiego, dlatego są cennym pokarmem dla pszczół, a szczególnie dla czerwiu.

Słupek powstaje z jednego lub kilku owocolistków. U grochu widzimy, że jeden owocolistek zrósł się krajami w linii szwu, który rozrywany podczas otwierania strączka; grzbiet strączka odpowiada nerwowi głównemu liścia. Na krajach owocolistka, a zatem przy szwie, wyrastają na łożyskach zalążki, wiszące na sznurkach pepowinowych, przez które przepływają pokarmy zapasowe z rośliny do wnętrza zalążka. W dwóch osłonkach zalążka kryje się wielki woreczek zalążkowy. Nerw główny owocolistka wyrasta z dolnej części słupka, zwanej zalążnią, jako długa szyjka, zakończona znamieniem lepkiem. Gdy w woreczku zalążkowym wytworzy się jajo, wówczas słupek może zostać zapyłony. Jeżeli na jego znamię dostanie się pyłek, naciąga z niego wody, pęcznieje i wrasta przez szyjkę do zalążni, a z niej do zalążka. Tymczasem wytwarzają się w nim dwa plemniki, z których jeden łączy się z jajem i pobudza je do podziału, drugi zaś zapładnia jądro woreczka zalążkowego. Z jaja, dzielącego się, powstaje młoda roślina, a zapłodnione jądro woreczka zalążkowego dzieli się także, powodując powstanie komórek bielma. Do komórek tych napływają pokarmy zapasowe dla młodej rośliny. Teraz zrozumiemy, skąd w ziarnie żyta lub pszenicy znajduje się młoda roślina i zapasy dla niej w postaci mąki i białka; podobnie jest w nasionach wszystkich roślin.

dniki. Warga dolna jest wygięta w ten sposób, że pszczoła może na niej usiąść wygodnie i oprzeć się silnie nóżkami. W wardze górnej, wygiętej lukowato, ukrywa się długa szyjka o podwójnem znamieniu i dwa krótsze pręciki.

Dopóki słupek jest niedojrzały do zapylenia, znamiona są odgięte ku górze, gdy zaś w słupku jest już wytworzone jajo, znamiona pochyla się na dół. Pręciki są jakby dźwignią nierównomierną, umieszczoną na zawiasach, a ich koniec wewnętrzny, rozszerzony łopatkowato, zastawia drogę do miodników. Pszczoła, siedząca wygodnie na wardze dolnej i opierająca się silnie nóżkami, wkłada główkę do gardzieli kwiatu i podnosi owe łopatki do góry, wskutek czego dłuższe, zewnętrzne ramiona pręcików, pochylają się na dół i, uderzając pylnikami o pszczołę, posypują jej grzbiet pyłkiem. Jeżeli tak opylona pszczoła poleci na kwiat, w którym znamiona są zwrócone ku dołowi, musi o nie najpierw grzbietem opylonym podczas sadowienia się na wardze dolnej i w ten sposób dokona zapylenia kwiatu pyłkiem z kwiatów poprzednich.

U kosaćca żółtego lub ogrodowego (*Iris*) znajduje się na pętku dolnym pas włosków barwnych, wskazujący drogę ku miodnikom.

U storczyków masy pyłkowe mają postać maczug, które przyklepiają się do główki pszczoły. Gdy ta przeleci na drugi kwiat, uderza główką najpierw o znamię, które jest bardzo lepkie i wówczas przyklepiają się do niego obie maczuzki, zapyłając kwiat. Z maczuzkami z ostatniego kwiatu wraca pszczoła do pnia i wówczas to, w maju lub czerwcu, możemy widzieć pszczoły z rogami na główce. Przykładów takich, dziwnych urządzeń, można przytoczyć dużo.

Zastanawiały one przyrodników od dawna i dzisiaj wyjaśniamy je — oto — tak: Jeżeli w sposób sztuczny (pędzelkiem) zapylimy słupek pyłkiem z tego samego kwiatu, nasiona, powstałe z tego zapylenia, są nieliczne, kieikują słabo, a rośliny, wyrosłe z nich, są iche, nie mają sił żywotnych. Sądzymy, że po-

budzenie do rozwoju, udzielone jaju, przez plemnik z tego samego kwiatu, było za słabe, ponieważ nie było różnicy w konstrukcji obu plazm zarodkowych. Każdy organizm ma swoistą konstrukcję protoplazmy, lecz różnica w układzie atomów jest mała u osobników tej samej rodziny, natomiast różnica ta wzrasta w tym stopniu, w jakim maleje pokrewieństwo dwóch osobników.

Znamy związki organiczne, które mają skład chemiczny jednakowy ilościowo, a jednak ich własności chemiczne, a nawet fizyczne, są różne, n. p. drobiny mannozy, glikozy (cukru gronowego), galaktozy (składnika cukru mlekowego), fruktozy (cukru owocowego), sorbinozy (cukru, znajdującego się w owocach jarzębiny), składają się z 6-ciu atomów węgla, 12-tu at. wodoru, i 6-ciu at. tlenu, a jednak każdy z nich jest innym cukrem, nawet dla języka.

Znamy także różne cukry złożone, różne kwasy mlekowe, minowe itd. Otóż, podobne własności okazują białka, z których składa się żywa protoplazma komórek. Jajo i plemnik, pochodzące z odległych organizmów, mają znaczne różnice konstrukcji protoplazmy, przeto ich działanie, wraze połączenia się, jest silne: plemnik pobudza jajo do energicznego dzielenia się, a organizm, młody, powstały z takich komórek, okazuje wielką żywotność.

Po tem skąpem wyjaśnieniu można zrozumieć te dziwne urządzenia w kwiatkach, utrudniające samozapylenie, a zmuszające do zmieszania różnych plazm zarodkowych czyli do t. zw. skrzyżowania: chodzi o przeniesienie pyłku z innej rośliny. U roślin wiatropylnych, jak: trawy, a więc i zboża, drzewa szpilkowe, leszczyna, dąb, buk, grab, olsza, konopie, dokonuje tego wiatr, u roślin owadopylnych rola ta przypada głównie owadom błonkoskrzydłym, a wśród nich przedewszystkiem pszczołom. Znane są historyjki o drzewach owocowych, które przeniesione do Ameryki, czy Australji lub na wyspy, nie chciały, a raczej nie mogły wydawać

owoców, dopóki nie sprowadzono pszczół.

Wystąpienie pszczół na ziemi jest związane ze zjawieniem się roślin barwno-kwiatowych: jedno zależy ściśle od drugiego. Przepiękne barwy, o wszystkich odcieniach tęczy, owe zapachy odurzające, rozlewające się z lanu koniczyny lub buraków kwitnących, czy z czeremchy w lesie lub w parku miejskim, albo z jaworu, a te nektary słodkie, tak obficie czasem wydzielane, cały ten wysiłek rośliny związany jest z wielkim aktem utrzymania gatunku. Po zapyleniu kwiatu znika wszystko: opadają płatki, ustaje wydzielanie olejków eterycznych i nektaru

Zapyta ktoś: po co to wszystko, skoro rośliny wiatropylne, starsze, niż owadopylne, obchodziły się bez tego i obchodziły dotychczas zupełnie dobrze? Otóż u roślin wiatropylnych wiele pyłku idzie na marne, na skały, na wody, gdzie go wiatr poniesie, niekoniecznie na kwiaty żeńskie roślin tego samego gatunku. A w pyłku tym, to najcenniejsze materiały zapasowe rośliny, bo białko.

Natomiast u roślin owadopylnych, jest o wiele mniej pyłku, ponieważ istnieje większe prawdopodobieństwo, że pyłek dostanie się na miejsce przeznaczenia, niż u roślin wiatropylnych. Są nawet różnice w budowie pyłku między roślinami wiatro- a owadopylnymi. Pyłek pierwszych jest *gładki*, z balonikami lub bez nich, u drugich błona ma różne *włoski*, *haczyki*, któremi pyłek przyczepia się do owada; jest to urządzenie, zapewniające przeniesienie pyłku na znamię, a więc i oszczędność w najcenniejszych materiałach, potrzebnych do wytworzenia pyłku. W tem dopatrujemy się postępu w stosunku do roślin wiatropylnych, wzrastającego udoskonalenia, tak widocznego w urządzeniach istot organicznych.

Wyraz kwiat ma naukowo znaczenie szerokie. Botanik nazywa kwiatem pęd skrócony, na którym zmieniły się

liście, w celu utrzymania gatunku; dla niego więc kwiatem jest „kłos” skrzypu, czy widłaka, szyszka rośliny szpilkowej i bezbarwny kwiat trawy, turzycy lub sitowia.

Tak — oto — przepisałem dla braci pszczelarskiej z książki przyrody jedną z kart, którą odczytali przyrodnicy, a która nas szczególnie obchodzi. Wiecznie twórcza przyroda zapisuje w tej księdze ciągle nowe karty i, dopóki będzie istniała ludzkość, a wśród niej przyrodnicy, będą oni mieli zawsze nowy materiał do badania, i to jest pewną pociechą dla umysłu, wiecznie spragnionego wiedzy.

Gdy już teraz czytelnicy oswoili się z nazwami części składowych kwiatu, przepiszę pewne zdania z artykułu: Ks. W. Kranowskiego, zamieszczonego w „Bartniku” p. t.: „Pszczola i kwiat” (w numerze styczniowym) tak, jak należało je napisać, a więc na str. 14, w kolumnie drugiej od wiersza 9-tego: „U niektórych kwiatów nad zalążnią są usadowione płatki-korony i pręciki-(np. grusza, jabłoń); są jednak inne kwiaty, które mają zalążnię powyżej płatków i pręcików np. lipa, groch, śliwa, ziemniak. Zalążnię otacza zalązek”. ...Wiersz 23: „okoła nasion owocowy”... W. 25: „zgrubiała zalążnię. Jak zalążnię”... Na str. 15, kolumna lewa, wiersz 24, zamiast „pylniki” ma być: „pręciki”. W. 46, zamiast: „winogrona” ma być: „winorośli” lub: „wina”. W. 37, zam.: „miodowniki” ma być: „miodniki”. Str. 15, kolumna prawa, w. 9 ma być: „Pręcik składa się z nitki i z pylników”... W. 26 ma być: „pręcików, tak n. p. jabłoń lub wiśnia”. W. 28, zam.: „Pylniki” ma być: „Pręciki”. W. 34, zam.: „mają”, ma być: „mogą”. Oba zdania od w. 28 do 35 zawierają myśl błędną. Jest raczej odwrotnie: t. zwane wypełnienie się kwiatu dokonuje się kosztem pręcików, to zn., że ubywają niektóre pręciki, a przybywa płatków czyli niektóre pręciki przechodzą w płatki.



Duszaniec.

PSZCZOŁA I KWIAT.

Ks. KRANOWSKI wybrał sobie bardzo niewdzięczne zadanie streszczenia rozprawy: „Pszczola i kwiat“, słabej przyrodniczo i bartniczo, a nadto pod względem stylistycznym nader rozwodnionej. Na ten temat napisano b. wiele rzeczy, znacznie lepszych i ciekawych, których przyswojenie, ew. spopularyzowanie mogłoby przynieść niejedną korzyść czytelnikowi.

Przedewszystkiem nie tylko pszczoły zapylają kwiaty, ale współpracuje tu cała łańcuga najróżnorodniejszych owadów, a nadto siły przyrody, jak: ciężenie, wiatr etc. Dla niektórych kwiatów pszczoła jest prawie bez znaczenia, np. na nasienie przeznaczamy dopiero 2-gi pokos koniczyny czerwonej, gdyż wtedy jest najwięcej owadów błonkoskrzydlatych muchowatych jak: bąki i inne, które to zapylenie skuteczną dokładniej. Wchodzi tu w grę i sprawa gospodarska otrzymania większej ilości paszy, przez skoszenie 1-go pokosu i zwiększenia ilości nasienia z powodu znacniejszych mas owadźcych w jesieni. Psiankowate (ziemniaki, tytoń, pomidor), zawierające różne, trujące alkaloidy, są zdane więcej na laskę różnych ciem, np. trupia główka i inne, aniżeli na pszczoły.

Cel, jaki przyroda nakreśliła pomocy owadów i innych czynników przy zapyłaniu, jest unikanie szkodliwego pokrewieństwa.

Trochę nieścisłości spotykamy w tej rozprawie. Nietylko kielich, ale i **korona** są nieistotnymi częściami składowymi kwiatu. Części kwiatu spoczywają nie na „załążkach“, lecz na t. zw. dnie kwiatowym. „Nasze smaczne gruszki i jabłka mają dookoła ziarnek owocowych miążs słodki, który właśnie stanowi zgrubiałą zarodnię“. Coś to zdanie kiepsko sformułowane. Przedewszystkiem zarodnie spotykamy tylko u t. zw. skrytokwiatowych, przeto nie ma jej ani jabłoni, ani grusza: nasiona („te ziarnka“)

powstały z załączków, ściany załączni zamieniły się w skórzastą okrywę pięciokoronową, która daje się nam czasem we znaki, gdy przy jedzeniu wędzie między zęby, zaś miążs utworzył się z dna kwiatowego, a nie — jak mylnie podano — z zarodni. W rozmnażaniu roślin przez przenoszenie główną rolę odgrywa owoc, a nie, jak niewłaściwie podaje ks. K., nasienie. Co innego u konia kopyto (t. j. niejako pazur), a co innego palec.

Możeby autor podał nazwy roślin naszych, które mają miodniki na iściach a byłoby to ciekawe.

Wiele roślin nie ma korony, ale jedynie kielich barwny, jak to widzimy u wielu jaskrowatych.

„Pylnik składa się z pręcika“ — mylnie, gdyż pręcik składa się z nitki i pylników.

Nazwa **Nieswurz** (**niesen** = kichać); stąd nazwa ta oznacza rośliny, z których sporządzano tabakę (gdy tytoń rósł jeszcze tylko w Ameryce), oznacza **ciemierzycę** i **Helleborus** = **ciemniernik**, u nas hodowany po ogrodach. Niewiadomo o który z nich chodzi, prawdopodobnie o ten drugi.

„Pylniki wytworzyły się z potrzeby (?) z płatków korony“ — ma być o-twrotnie, gdyż płatki wytwarzają się z pylników, jak to widać np. u róży.

Symphytum off. zwie się po naszymu **żywo kost** lub **kosztywał**.

Przy zapyłaniu, wzgl. rozmnażaniu płciowem, tak u roślin, jak i zwierząt, istnieje dążność przyrodzona do łączenia się istot niepokrewnych, a unikanie szkodliwego powinowactwa, gdyż to ostatnie powoduje degenerację (zwyrodnienie) organizmów. Najstarsze ludy cywilizowane: Sumerycy i Akadyjczycy, i najdawniejsi, późniejsi prawodawcy jak Hamurabi, Mojżesz — na podstawie zaobserwowanych zjawisk u roślin i zwierząt — zakazywali zawierać związki małżeńskie w pokrewieństwem, bliskim i w kazirodztwie.



Jeśli chcecie, aby nasze pismo dobrze prosperowało, to najlepiej uczynicie, jeśli prenumeratę zaraz uiscicie z góry na cały rok i jeśli zyskacie nam nowych Czytelników!

Mrozowski.

O ZJAWISKACH WSPÓŁŻYCIA KWIATÓW I OWADÓW PSZCZOŁOWATYCH.

O celowości we wszechświecie piszą i mówią powołani do tego, wykazując przystosowanie tworów przyrody do wzajemnego współżycia; dopóki jednak istnieje bezlik nierozwiązanych problemów, rozum ludzki jest niezdolny do zgłębienia wszystkich tajników, rzuconych ręką Bożą na karty przedudnej księgi przyrody, jak mówi poeta:

Rozumie ludzki, tyś mały przed Panem,
Tyś kroplą w jego wszechmogącej
dłoni,
Świat cię niezmiernym zowie oceanem
I chce ku niebu na twej wzlecieć toni.

Między innymi zagadkowy jest pod wielu względami żywot pracowicie pszczelich, których szczęście zawisło od życia kwiatów.

Jest też i odwrotnie: byt roślin i kwiatów warunkuje skrzydłata rzesza owadów; fakt to bowiem udowodniony przez uczonych tej miary, co **Darwin** i **Sprengel**, że - dla utrzymania przy życiu gatunku - jest konieczne przeniesienie pyłku z jednego kwiatu na znamię słupka innego czyli krzyżowanie. Dlatego to rośliny bronią się przed samozapyleniem, prowadząc do degeneracji i zaniku gatunku rozmaitemi sposobami, jakimi są np. przedprątność (lipa, budziszek, wierzbówka,) przedślupność (ciemniernik, ziemowit jesienny), niemożliwość skutecznego samozapylenia, oddzielenie jednej pici od drugiej (barwinek, tataraka) i t. p.

Czynność przenoszenia pyłku kwiatowego z jednego kwiatu na drugi spełniają u całej mnogości roślin owady,

wśród których pszczołowate odgrywają rolę najwybitniejszą.

Wedle doświadczeń i obserwacji zachodzi ścisła zależność roślin od owadów (i odwrotnie), tak dalece, że kultura wielu roślin udaje się w całej pełni dopiero przy istnieniu odpowiedniego gatunku owadów.

Wśród tego świata stworzeń największe znaczenie w tym względzie mają błonkoskrzydłe, stanowiące wogóle 50% owadów zapylających, a jeśli by szło o dokładność, to pszczoły zajmują tu miejsce pierwsze.

Byłbym zanadto gadatliwym, gdybym tu cytował te wszystkie wskazania, które czytelnik znajdzie w każdym obszerniejszym podręczniku z zakresu pszczelarstwa; zaznaczam tylko, że wszystkie kwiaty: te maki senne, te wonne fiołki, ta odurzająca macierzanka, owe kaczeńce i złociste jaskry, modre bławatki i jak się tam one nazywają, tworzące barwne kobierce łąk, lasów i pól naszych, tchną wonią, unoszącą się w górę, jakby z trybularza matki - ziemi ku chwale Tego, który, urządzając świat, napenił go celowo tylu cudownościami.

Nie dla nas kwiat istnieje, ale dla owadów, które, zwabiane wonią, czy słodyczą, spełniają misję utrzymania gatunków roślin na ziemi.

A owady, odwdzięczając się niejako Stwórcy, za obfite źródła słodyczy w kwiatach, urządzają ową, znaną tylko miłośnikom przyrody kapełę, słyszaną w pobliżu, np. łąnu rzepaku, wyki, tataraki - w ciepły dzień letni.

„Kapela leci wysoko, wysoko, aż tam, gdzie niema już żadnego stworzenia, gdzie niema nic, tylko pył srebrzysty gwiazd i mleczne szlaki i gwiazdy, a nad gwiazdami... Bóg“.

Nie o tem jednak zamierzam mówić; chciałem rzucić słów kilka, uzupełniających moje wywody dawniejsze na temat roli barw.

Zmieniające się w poszczególnych porach roku barwy naszych kobierców kwiatnych, to niejako wyraz przystosowania się roślin do gatunku owadów.

U nas, w Polsce, wyłączając góry, barwami charakterystycznymi wczesną wiosną są: biała, niebieska, żółta, ale dominuje biała i żółta.

Czyni to przyroda celowo, bo, choć przeważają w tym okresie czasu owady, zalatujące w gościnę do kielichów kwiatowych różnego rodzaju roślin, to w porze tej u mnóstwa kwiatów zapylenie nie doszło do skutku z powodu nielicznej stosunkowo ilości skrzydlatej rzeszy owadziej.

Sytuację ratują pszczoły, które, pojawiając się gromadnie, spieszą skwapliwie do kwiatów o tak ulubionych przez nich barwach, jak: biała, żółta, niebieska.

Aby nie być gołosłownym, nadmieniam, że wtedy bieleją kwiaty przebiśniegu, śnieżyicy; widnieją żółte podbiały, kaczeńce, pierwiosnki; złociste główki mniszka; niebieskie przyłaszczki, rzeżuchy i t. d.

I choć w tej porze występują przeważnie kwiaty, nawiedzane nie przez jeden tylko, ściśle określony gatunek owadów, bo gości wabią, wtedy otwarte zwyczajnie, źródła słodocy czyli miodniki, to wiadomo, że kwiaty żółte i białe, odznaczające się intensywnością barw, a przede wszystkim żółte, obfitujące w promienie ultrafioletowe, prawdopodobnie zdala widoczne dla błonkówek, zwłaszcza dla pszczoł, choć niewidzialne dla oka ludzkiego, wpadają w oczy, szczególnie zapylającej je czeladzi owadów.

Latem zmienia się krajobraz okolic naszych: powoli ustępują z widowni barwy wiosenne, a występują ciemniejsze, wśród których zwraca na się uwagę barwa **czerwona** (z powodu dojrzewania owoców).

Coraz liczniej pojawiają się kwiaty o miodnikach ukrytych czyli kwiaty, jakby jednostronnie przystosowane do

owadów; obliczono bowiem, że barwy czerwone w tym czasie cieszą się wizytą tylko ściśle określonych rzesz skrzydlatych.

Jest rzeczą naturalną, że eksploatacja źródła słodocy ukrytej wymaga pewnej inteligencji, przypisywanej słusznie pszczole: ona przy tej pracy daje pierwszeństwo miodnikom ukrytym, jakby wiedząc, że źródło to, nieeksploatowane zwyczajnie przez np. „głupie“ muchy i inne, im podobne owady, dostarczy jej zawsze obfitości pokarmu.

Dość należy, że u kwiatów, u których miodniki są zupełnie ukryte, spotykamy zwyczajnie kształt dzwonkowaty, a nado „drogowskazy“ do źródła miodu w postaci, czy to plamek kolorowych, smug i t. p., odznaczających się wolnością zmiany kolorów, jak o tem pisałem swego czasu w krakowskim **Pszczelarzu**.

Jesień, której symbolem są barwy rdzawe lub żółte, jest — odnośnie do pszczoł — porą przygotowania się tych pracownic na spoczynek zimowy.

Tu i ówdzie chyba, gdzie kwitną wrzosy, widać jeszcze skrzętne ruchy gromady pszczelej, uwijającej się po dalekich przestrzeniach wrzosowisk; zresztą, wskutek słabego nagrzania i naświetlenia słonecznego, znika intensywność barw, będąca powabną dla owadów; zarówno i brak woni, jako skutek niedostatecznego nagrzania, nie daje drogowskazu ku roślinie.

Jak zmienia się charakter kwiatu z niedostatku naświetlenia, wskazują obserwacje, np. co do powoju, tasznika i t. p.

Tasznik, rosnący w cieniu, okazuje kwiat przedślupny, podczas gdy w pełnym świetle słońca rozwija równocześnie pręciki i słupek.

Rośliny wykazują przystosowanie do owadów; udowadniają to także fakty, konstatawane u kwiatów górskich, wśród których kwiatów jest więcej niż w dolinach, „wszechstronnie przystosowanych“ do rozmaitego rodzaju odwiedziny owadziej; nado występują więcej kwiatów samopylnych, oczywiście z braku mnogości lotnej gromady owadów, czynnych przy zapylaniu.

Ciekawe jest też zjawisko produkcji słodocy u kwiatów górskich, mianowicie: sącz miodowa jest tu ob-

fitsza, niż na niżu, co prawdopodobnie zostaje w związku z rosnącą, im wyżej wznosimy się w górę, wilgotnością, choć i tu wywiera swój wpływ jakość gleby.

I tu jednak dopatrywać się celowości — nie jest od rzeczy.

Jeśli — w miarę wzrastającej wysokości — coraz mniej spotykamy owadów zapylających, to, potęgująca się intensywność ubarwienia kwiatów, a nadto silniejsza ich woń, zwłaszcza przy większej, niż na równinach, ilości słodczy w miodnikach kwiatnych, stanowią bardziej kuszącą przynętę, tak potrzebną tam, gdzie jest mało gości.

Tak to roślina okazuje zdolności rozmaite, dane jej celowo przez Stwórcę, by mogła utrzymać się przy życiu. Miłośnik przyrody, jakim jest prawdziwy pszczelarz, będzie zatem zawsze szedł za wołaniem poety:

„Szukajcie prawdy jasnego płomienia,
Szukajcie nowych, nieodkrytych dróg!
Za każdym krokiem w tajniki stworzenia
Coraz się dusza ludzka rozprzestrzenia
I większym staje się Bóg!”

Cz. Garton.

JAK WYKORZYSTUJĄ POŻYTKI DLA PSZCZOŁ NASI WSCHODNI SĄSIEDZI.

Mowa tu o Rosji sowieckiej.

Tam, prawdę powiedziawszy, pasiecznictwo stoi na wysokim poziomie i na racjonalne użytkowanie pastwisk pszczelich wszelkimi możliwymi sposobami Rosjanie kładą duży nacisk, co uwidacznia się wyraźnie w odnośnej literaturze fachowej pszczelarzy tamtejszych, m. in. w najnowszym podręczniku hodowli pszczół p. t.: *Rukowodstwo po pczelowodstwu*, wyd. z r. 1930.

Napisał go, znany w świecie pszczelarskim, prof. A. *Briuchanienko* z Moskwy, autor szeregu cennych prac z zakresu pszczelnictwa.

Z powyższego podręcznika zaczerpnąłem potrzebne dane do swego artykułu.

Otóż ze sposobów, tyjących się wykorzystywania pożytków pszczelich, opiszę tu najpierw jeden, który polega na ścisłym dostosowaniu gospodarstw rolnych, co w rezultacie ogólnym daje świetne wyniki. Sposób ten opiera się na dość słusznym uzasadnieniu, że pszczoły, oblatując kwiały rolnych roślin uprawnych z rzędu miodo-pylkodajnych, wyświadczają bezwiednie hodowcom roślin tego rodzaju — poza pe-

wnym, mniej lub więcej obfitym wzięciem — ogromną przysługę, gdyż zapylają (zapładniają) kwiaty na nich, przez co przyczyniają się w dużej mierze do podniesienia plonów ziarna (owoców z drzew).

Fakt ten został stwierdzony odpowiednimi doświadczeniami, z których wynika, że korzyść z rzeczonych owadów pod względem powyższym dla producentów nasion (owoców), osiąganą z roślin, o których wyżej mowa, w pewnych wypadkach przewyższa nawet 10-krotnie tę, jaką w postaci zwiększonych miodozbiorów uzyskują od swych pszczół hodowcy-pszczelarze.

Z roślin uprawnych bardzo wdzięczną — za współudział tych owadów w procesie zapylania kwiatów — jest m. in. doskonała roślina pastewna, *koniczyna czerwona* (*Trifolium pratense*). Z doświadczeń, przeprowadzanych nad nią w tym kierunku w Rosji, np. w b. gub. orłowskiej, przez agronoma *Klingena*, które to doświadczenia ostatecznie sprawdzał w rejonie kurzgurskim niejednokrotnie inny agronom, *Manochin*, wynika, że pszczoły, odwiedzając gromadnie kwitnące pole tej rośliny pa-

stewnej, mogą podnieść urodzaj nasion tej ostatniej czasem więcej, jak 2¹/₂ razy.

Jednak, według zdania osób, kompetentnych pod względem powyższym, na plon ziarna tej rośliny uprawnej wpływa przede wszystkim b. dodatnio prawidłowe rozmieszczenie pasieki na jej kulturach (3—6 pni na 1 ha) i w pobliżu pożytku z niej (w odległości nie dalszej, jak 1/2 km. najodleglejszego brzegu pastwiska koniczynowego). Wtedy, jak p. A. B. (w *Rukowodstwie*) zaznacza, przeciętna zwyżka nasion określa się na 224 kg. z hektara (od 112 do 336 kg.).

W Związku sow. stosują z doskonałym wynikiem taki system gospodarki pasieczno-rolnej w okręgu uralskim (*Uralskiej oblasti*), gdzie na dużą skalę hodują czerwoną koniczynę nasienną. Tamtejsi włościanie - hodowcy takiej koniczyny przekonali się, że ich pszczoły miejscowe niezupełnie odpowiadają zadaniu swemu, ponieważ posiadają ją zyczki zbyt krótkie, aby móc wyzyskać należycie nektar, który mieści się w głębokich rurkach tej rośliny, w następstwie czego znoszą z niej mniej miodu, a przez to w mniejszym zakresie uskuteczniają proces zapylania kwiatów; zaczęli przez to sprowadzać z Kaukazu matki pszczoły i zastępować nimi swoje. Zabieg ten ma na celu wyhodowanie tam pszczoł rasy *kaukaskiej*, która to rasa, (szczególnie pochodząca z gór) jest obdarzona dłuższym języczkiem i lepiej nadaje się do powyższego.¹⁾ Z górą 2000 matek pszczoły wędruje z Kaukazu do okolic na Uralu, gdzie produkują masowo nasiona koniczyny czerwonej.

Nadzwyczaj celowy system gospodarki pasieczno-rolnej, cz. t. zw. „pszczołopolnoji” rozpowszechnia się stopniowo

¹⁾ W innych krajach szukają drugiego wyjścia z tej sytuacji: starają się wyhodować odmianę koniczyny czerwono-pszczoł (o krótszych rurkach kwiatowych), co np. udało się uskutecznić Drowi **Zofce**, prof. w Kladnie (Czechosłow.) i zdaje się Amerykancom.

i w innych miejscowościach Sowietów. Tam — prócz mało produkcyjnej dla pszczoł koniczyny czerwonej — używają w plodozmianach innych, wartościowniejszych dla tych owadów, roślin, które, poza doskonałym miodozbiorem, dostarczają i innych, cennych użytków, jak: pasza, włókno i t. p.

Podręcznikami dla zwolenników tego rodzaju systemu służą m. in.: 1) dziełko *N. Wieprikowa* p. t.: „Kultura miodonosnych sielsko - choziajstwiennych rastienij w usłowijach S. S. S. R. i 2) *Gluchowa* p. t.: „Ważniejsze miodonosnyje rastienija i sposoby ich razwiedżenija”.

Już więc i Rosjanie docenili potrzebę ulepszania paszy dla swych pszczoł!

A my?...

Drugim sposobem, praktykowanym w Sowietach, nie mniej intensywnym od poprzedniego i nadzwyczaj rentownym, jest wykorzystywanie pastwisk pszczelich przy pomocy, t. zw. pszczelnictwa wędrownego. Polega on na wywożeniu pasiek („wędrowaniu z pasieką”) niekiedy nawet na dość odległe pożytki (czasem setki km.), jakie pojawiają się w pewnych miejscowościach, aby tym sposobem zapewnić pszczołom ciągłość w miodobraniu na czas dłuższy, a tem samem dać im możliwość zebrania w odpowiednich chwilach dużych zapasów miodu.

Przerzucanie pasiek w celu powyższym z miejsca na miejsce, nawet kilkakrotnie w ciągu jednego roku, przytrafia się dość często przy takim sposobie pszczelarzenia.

Taki system prowadzenia gospodarki pasiecznej wyklucza prawie zupełnie tak niekorzystne dla niej okresy bez żadnego wziętku, kiedy to, w braku tegoż w przyrodzie, pszczoły zmuszone są zużywać ze stratą, ma się rozumieć dla pszczelarza nagromadzone w ulach zapasy miodu.

Pszczelnictwem wędrownem zajmują się od dłuższego czasu przeważnie na południu Rosji. Szczególnie rozwinęło się ono na północ. Kaukazie, gdzie przyjęły się specjalne metody pszczelarze-

nia. Dostosowano do celu powyższego również ule i narzędzia pszczelarskie, jak np. standaryzowany ul Dadant kubański i takiż ul leżak.

W ostatnich czasach i w innych miejscowościach Rosji sowieckiej zaczęli stosować wywożenie pasiek na potrzeby, np. w b. guberniach: riazanńskiej, woronieżskiej, donskiej i donieckiej, niżegorodzkiej, włodzimierskiej, oraz iwanowo-wozniesińskiej.

Pszczelnictwo wędrownie opisuje szczególnie prof. A. B. w swoim *Rukowodstwie*; w naszej zaś literaturze na ten temat zamieścił dłuższy artykuł p. K. Hankiewicz (zob. *Pszczelarz Polski* z r. ub.).

Czas najwyższy, aby nareszcie i polscy pszczelarze — na wzór swych sąsiadów wschodnich — pomyśleli o zapewnieniu paszy dla swych pszczółek. Wszak nie brak nam okolic takich w kraju, gdzie naturalne bogactwa przyrody, w postaci obfitych źródeł nektaropyłkodajnych, marnują się, niewykorzystane z braku dostatecznej ilości powyższych owadów.

A możnaby przecież pomyśleć o stworzeniu nowych pastwisk pszczelich, przez odpowiednie kultury roślin pasiecznych tam, gdzie ich brak. Mniej dokuczalibyśmy wtedy Władzom o przydział cukru, zwolnionego od akcyzy, dla podkarmiania nim głodnych pszczółek naszych.

Z. Kajot.

Z PRAKTYKI DLA PRAKTYKI.

Rozbieranie gniazda jest dozwolone jedynie w wyjątkowych wypadkach. Częste w niem grzebanie, zwłaszcza wiosną, już niejednokrotnie naraziło pszczelarzy na znaczne szkody.

O wewnętrznych stosunkach pnia może nas poinformować dostatecznie obserwacja oczka.

Nadeszła wiosna. Pszczoły zanieczyściły siodelko. Znak niezawodny złośliwego zaperzenia. Powstało ono albo wskutek niezdrowego pokarmu, albo wskutek niepokojenia. Jest ciepły, słoneczny dzień, wymieńże szybko osmarowane plastry na czyste. Wstaw między gniazdo a plaster z miodem jeden plaster, nalany ciepłym miodem lub sytą. Takie, chore pszczoły, muszą siedzieć ciasno, a ciepło.

W ciepły, spokojny dzień wiosenny, oczyszczają się pszczoły. W południe, przy oczku, ruch nadzwyczajny. Jednak w dwóch pniach, przy oczku, pustka. Co to znaczy? Zajrzyj natychmiast! Może oczko zabite martwymi pszczołami? Nie!

wszak trupy usunąłeś, gdyś je tylko zobaczył. A zatem, wyjmuj ramki! W jednym pniu zastajesz pszczoły, uczepione na dolnym brzegu plastra, zajęte zadowolonym brzęczeniem. Zawieś plastry rychło z powrotem i zostaw je w spokoju! Zapamiętaj sobie, że takie pszczoły będą najlepsze. W drugim pniu zastajesz pszczoły, siedzące na górnej części plastrów. Nad nimi nie widzisz zgoła miodu. Delikatnie mruczą, wiejąc skrzydełkami. One już, już giną z głodu. Na gwałt, natychmiast wstaw do ich gniazda plaster z odkrytym miodem.

Widzisz na dnie opadłe pszczoły, już, już konające; skrop je natychmiast ciepłym, rozcieńczonym miodem lub syropem. Wnętrze pnia ogrzej rozgrzaną cegłą lub fiaską, napełnioną ukropem. Nigdy jednak nie powinieneś dopuścić do tego, żeby pszczoły już przy pierwszym oblocie głód cierpiały.

Gdy masz jesienią nasycone pszczoły, będziesz na wiosnę wesóły!

Przed pnem znajdujesz martwą matkę. Z wnętrza dolatuje cię niebardzo zgrane brzęczenie. A więc, zmateczeni! Jeśli pień silny, a masz inną matkę, to dodaj ją. Jeśli słaby, złącz pszczoły z innymi. Jeśli to już maj, a pokazują się trutnie, pojawi się pierwak z młodą matką.

Tu znowu pszczoły wynoszą oczkiem drobiny zcukrzalego miodu. Wołają: „Mamy pragnienie“! Napój je!

Na siodełku leży czerw martwy; ba, nawet wiele poczwarek. Tak, tak — niestety, ale ty pozwalasz ginąć twoim pupilkom z głodu! Świat się kończy! Wstydź się! Paś lepiej - jak mawiał Ciesielski - świnie! One przynajmniej wrzuszają cię kwiczeniem. Do bartnictwa nie nadajesz się, porzuć je, jak najrychlej.

Tu pszczołki znoszą ochoczo pyłek. Wracają w czerwonych, brunatnych, żółtych, a nawet białych spodeńkach. Cieszysz się z tego, bo masz powód do radości. Oto dobra rodzina pszczela, która ci sprawi radość w tym roku! Nawet świeżo osadzony rój nazwij dobrym, gdy widzisz na oczku jego pszczoły, obciążone pyłkiem. Wiesz zapewne, że pnie, których pszczoły nie znoszą pierzgi, są podejrzane o zmateczeni

Padają pszczoły ciężko na siodełko, wracają strudzone. Wiedz, że miód płynie! Raduje się twoje serce. O ile ul stoi na wadze, można powziąć interesujące spostrzeżenia. Często jednak, mimo licznego kwiecienia, pszczoły wracają lekkie. Praca ich nie jest wydatną. Brak ciepłej, parnej aury.

Widzisz igrające, młode pszczoły. Rodzina wzrasta na sile. Wnet wyrwie się rozśpiewany rój. Miej się na baczności!

Rankiem około dziesiątej, nieraz jeszcze wcześniej, w oczku jawią się trutnie. Baczność! To pora godów weselnych, rodzina wyda roja. Spodziewam się, że masz już dla niego ul przygotowany. Popatrz, czy też tam nocą nie rozgościł się pajak, a może wolne mieszkanie zajęły osy lub szerszenie. Oczyść go z pajęczyny, natrzyj melisą, a pszczołki obsiedą go chętnie.

Coś tam ruch zbyt tłumny. Jakby czemś nagłone, poruszają się pszczołki spiesźnie w dwóch odwrotnych kierunkach na ożywionem oczku. Złodziejki są przy pracy. Cicha kradzież zamienia się w otwarty rabunek, prowadzi do śmiertelnej zjadzi.

Kto temu winien? Pszczoły sąsiada? Kiedyż nareszcie uwierzysz, że nie warto zimować i trzymać wiosną pszczoł słabych lub wadliwych? Najczęściej nie ma tu już ratunku, nawet się nie trudź! Jeśli rabunek wziął górę, wszystko stracone!...

Oto, po znojnym dniu ruchu i pracy, słońce żegna się z dniem jasnym. Coś ciągnie cię na pasiekę. Aha, na dziś jest zapowiedziany wielki koncert. Ty go nie możesz zaniechać. Orkiestra pszczela obsiadła oczko i siodełko. Właśnie w tej chwili wygrywają pieśń wieczorną i przyśpiewują głosem tysięcy jednostek. Wspaniała muzyka dla ucha zadowolonego bartnika.

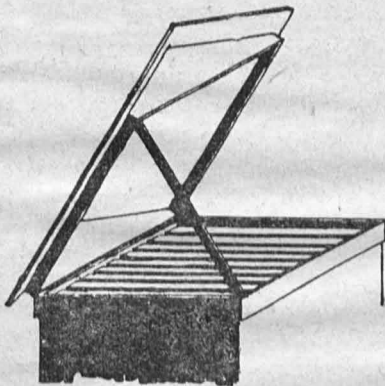
oo
 oooCoo

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

BR. LUDWIK BACH,
Mogila k. Krakowa.

JAK URZĄDZAM DASZEK DO ULI DADANTA BL.

Gdziekolwiek widziałem ule szeroko-niskie *Dadanta Bl.*, czy to przygodnie w pasiekach, czy na wystawach lub choćby tylko na fotografiach, to daszki tych uli były zawsze zrobione w ten sposób, że, chcąc przeglądnąć wnętrze ula, musi się zdjąć daszek i odstawić go na bok albo położyć na ziemi. Jeżeli daszek jest lekki, to jeszcze pół biedy, ale, jeżeli obity jest papą lub blachą, a takie są przeważnie, to podczas przeglądu pni lub podczas miodobrania, mając zdjąć i odstawić większą ilość daszków, zmęczymy się porządnie i często nie obejdziemy się bez pomocnika.



Zdjąć daszek nie jest trudno: gorzej go nałożyć, przyczem nie obejdzie się bez stukania i niepotrzebnego niepokojenia pszczoł. Aby tego uniknąć, zastoso-
wowałem u siebie daszki otwierane.

Daszki te są okapowe i zachodzą na ule, robię je zaś w taki sposób: przerynam najpierw przyczółki, 21 cm. wysokie; szerokość i sposób, w jaki mają być związane z listwami bocznymi, zależy od szerokości ścian ula. Przyczółki ścinam do winkła na 8—9 cm.; do nich przymocowuję listwy w „cynku“ lub na „pióro“ długości ula, bacząc na to, aby po ich złączeniu objętość wewnętrzna daszka wchodziła lekko na ul.

Gdy przyczółki listwami zostały już związane, przerynam daszek w połowie, skutkiem czego powstają dwie części, które łączę od jednego przyczółka zawiaskami, przez co otrzymuję po skończeniu daszek otwierany. Aby daszek spoczywał na ulu, wbijam od wewnątrz, na dolnej listwie, gwoźdźniki bez główek lub przybijam listewki.

Daszek, zrobiony w ten sposób, leży stale na ulu; w razie potrzeby otwieram jego część górną i podpieram listwą, przybitą lekko od wewnątrz na górnej listwie daszka. Zdejmuję go wtedy, gdy nakładam lub zabieram nadstawkę i gdy tego zachodzi potrzeba konieczna. Daszek taki ułatwia mi dostęp do wnętrza ula w chwili, i mimo to nie zawadza przy manipulowaniu z pszczołami, chroni przed atakowaniem much od przodu, zastania przed promieniami słońca i wiatru, a niekiedy przed deszczem, bo i taki wypadek zdarza się niekiedy.

Włodzimierz Balejko,
Wołkowysk.

PODKARMIARKA.

W dotychczasowej mej praktyce pszczelarskiej stosowałem się do wskazówek, zawartych w „Praktycznym Pszczelnictwie“ p. St. Brzódki. Słabe roje podkarmiłem przy

pomocy podkarmiarki, zalecanej w wymienionym podręczniku.

Po pewnym czasie skonstatowałem, że podkarmiarka ta nie jest bez zarzutu, a mianowicie: nie wi-

dać, co się dzieje wewnątrz naczynka, czy pszczoły sytę wybrały, czy nie? Podkarmiaczkę tę ulepszyłem przez dodanie tuż nad otworem właściwej podkarmiaczki, w górnej beleczce ramki, okienka z celulozy (może być także ze szkła), otwór zaś do nalewania syty do naczynka, który, według p. St. Brzóska, ma znajdować się pośrodku beleczki, umieściłem w jej końcu. Żeby się pszczoły nie topiły, p. Brzosko zaleca płyn w podkarmiaczce pokryć pociętą słomą. Uważając to za niezbyt praktyczne, zastąpiłem słomę cienkim, dziurkowanym pływakiem korkowym.

W czasie przedzimowym podkarmiaczki, wyżej opisane, nie wystarczały; to też zaprojektowałem i sporządziłem podkarmiacz przedzimowy (lub wiosenny) własnego pomysłu.

Ponieważ podkarmiaczki mego pomysłu uważam za pewien postęp w sprawie podkarmiania pszczoł, przeto pragnę z nim zapoznać Braci Pszczelarzy.

Pojemność korytka wynosi pół litra.

Przez okienko z celulozy, znajdującej się w beleczce, widać, czy syta jest wybrana lub też nie.

Rolę pływaka może odgrywać słoma pocięta, lecz najbardziej praktycznym jest pływak z cienkiej, dziurkowanej deseczki korkowej, który umieszcza się na dnie korytka. Zaletą tego pływaka jest to, że pszczoły nie topią się w sytę, co zachodzi przy słomie, a także to, że w miarę dolewania syty pływak taki sam się podnosi.

Podkarmiaczkę tę wstawia się do ula, podobnie jak ramkę, w środek gniazda lub za ostatnią ramkę, przy szkłe odgradowem. Górne położenie podkarmiaczki ma tę zaletę, że pszczoły mogą wybierać sytę nawet przy znacznie niższej temperaturze, czego nie czynią z podkarmiaczek dolnych.

Przy dolewaniu syty do takiej podkarmiaczki (przez otwór w beleczce) nie wprowadza się do gniazda przy wstawianiu i wyjmowaniu podkarmiaczki dolnej.

Podkarmiaczki dolne należy wyjmować na dzień, gdyż w przeciwnym razie powodują rabunek, podkarmiaczki zaś górne nie dają powodu do rabunku i pszczoły nie potrzebują opuszczać się na dół.



Mieczysław Rojek.

MOJE MYŚLI.

„Uderz w stół, nożyce się odezwą!“. Uderzył p. prof. Franciszek Nowak w Nrze lutowym „B. P.“ artykułem: „Doświadczenia w pszczelnictwie“ i skutek jest: na warunkach postawionych, t. j. rzeczości, pozbawionej zupełnie złośliwości, postaram się przedstawić swe myśli w sprawie poruszonej doboru sztucznego i odstręczenia pszczoł od rójki przez zamianę matek na mateczniki. Sprawę doboru

sztucznego i proponowanego sposobu odkłaniania od rójki łączę i traktuję równorzędnie ze względów zasadniczych.

Rzeczywiście, dobór sztuczny, w naszym wypadku w hodowli pszczoł, elektryzuje wszystkich pszczelarzy myślących i to w stopniu o wiele większym, niż się sądzi. Przecież prawie każdy z nas stosuje go w życiu codziennem. Czy zajdzie się do chłopca, czy

czy do inteligenta, słyszy się mniej więcej te słowa w tej kwestji: „Ten pień daje mi miodu znacznie więcej, niż inne: chciałbym mieć wszystkie takie, przymnożyłem już z niego kilka matek i w przyszłości wszystkie pnie tylko takie mieć będę“ i t. d. Tak pojęty dobór stosuje się ogólnie, a że mało o nim się pisze, to sprawa inna.

Jakie cechy należy uwzględnić przy doborze sztucznym?... Różnie piszą na ten temat o miodności, dobrej zimowli, małej skłonności do rójki, odporności na choroby, łagodności, płodności i t. d. Wedle mego zdania są te postulaty bardzo piękne i pożądane, ale w naszych warunkach, w pasiekach gospodarskich (a nie w amerykańskich i włoskich hodowlach matek), prawie niemożliwe do osiągnięcia „na pewniaka“. Skojarzenie tych wszystkich zalet jest w danym wypadku raczej kwestją przypadku. My musimy mieć na uwadze przede wszystkim jedną cechę najważniejszą, cechę **miodności**, gdyż cała hodowla ma cel ostateczny jedyne, a jest nim możliwie największy zbiór miodu.

Prof. Nowak powiada, że pień, dopóki nie przejdzie „gorączki rojowej“, zasadniczo myśli tylko o rójce, a więc miód w większej ilości zbiera dopiero po tym akcie. Tu osmielę się stwierdzić, że założenie takie nie jest ściśle i odnieść można tylko w stosunku do pewnych ras pszczelich. Twierdzą natomiast, że pod względem powyższym pszczoły należy podzielić kategorycznie wedle ras i rodzin i, co za tem idzie, także cech dziedzicznych, na takie, które popęd do rójki mają wysoce rozwinięty, oraz na takie, które do rójki uciekają się tylko w razie ostatecznym. Do pierwszej grupy będą należyć zasadniczo pszczoły rasy **kraińskiej**, do drugiej rasy pszczoł zwyczajnych. O innych nie wspomina-

nam, z powodu ich mniejszego u nas rozpowszechnienia.

Pszczoły **kraińskie** są tak rojne, że do nich, rzeczywiście, możnaby zastosować twierdzenie prof. Nowaka. Ledwo przyjdą do jakiej takiej siły, często nie ukończą nawet zabudowania swego mieszkania, a już zakładają mateczniki. W tych warunkach, naturalnie, o znoszeniu zapasów już mowy niema, co ma miejsce dopiero po rójce.

Inaczej przedstawia się sprawa u pszczoł zwyczajnych, krajowych. Rasę tę, żyjącą od wieków wśród ciężkich warunków klimatycznych, cechuje w pierwszej linii troska o zachowanie bytu pnia rodziny, niejako zimne wyrachowanie. Zapelnia więc najpierw spiżarnię i dopiero, gdy byt macierzy zapewniony, siłą, podniesiona do potęgi, a wszelkie warunki bez zastrzeżeń sprzyjają, czasem pozwala sobie, w myśl prawa natury, na szal rójki. A ileż razy nawet wtedy nie myślą o rójce. Bardzo liczne są rodziny tej rasy, które, zapelnivszy ul miodem, wylęgają potężnie i z roku na rok o rójce ani wspomną. Czegoś podobnego o krainkach powiedzieć nie możemy.

Ponieważ rasa kraińska, bardzo rojna, a mało miodna, powstała na skutek umyślnego doboru sztucznego przez różnych Ambroziczów w celu specjalnym, t. j. handlu rojami, więc też nie może być brana w rachubę; natomiast na zasadzie obserwacji zwyczajnej rasy krajowej ryzykuję twierdzenie, że pień dopiero wtedy ogarnia „gorączka rojowa“, gdy stoi u szczytu rozwoju; przed rójką myśli jednakże przede wszystkim o zabezpieczeniu bytu rodziny macierzystej przez zbiór zapasów miodu. I myśli logicznie.

Prof. Nowak zaleca zastąpienie matek w czasie przed pożytkiem matecznikami z pni, które wyroiły się pierwsze, aby skrócić „gorączkę rojową“. Wedle mego zdania, po-

stępowanie takie doprowadziłyby — nawet przy hodowli rasy krajowej — do tego, że jako rezultat otrzymalibyśmy rasę, bardzo sklonną do rójki, co nie leży w interesie naszym. Przy koniecznej wymianie matek dodawać więc należy, czy to matki, czy też mateczniki, z pni najmiodniejszych, nie okazujących zbytnej chęci do rójki, przedewszystkiem rasy krajowej, a z pewnością będziemy mieć pnie, pełne miodu.

Mateczniki, potrzebne w zasadzie, da się zastosować tylko ratunkowe, gdyż w pniach miodnych łatwo o miód, lecz trudno o mateczniki, matki zaś, z nich wylęgle, niczem nie różnią się od matek z mateczników normalnych, co stwierdzają powagi pszczelarskie.

Takie postępowanie da wynik pożądany w każdej okolicy i uczyni

zbytecznem sztuczne odstręczanie pszczół od rójki, tem bardziej w Małopolsce zachodniej, gdzie prof. Nowak w sąsiedniej mi okolicy pszczelarzył. Rzeczywiście, u nas rójka przypada pod koniec maja i w czerwcu. Zalecona przez prof. Nowaka zamiana matek na mateczniki pod koniec maja, podciąłaby siłę pnia w czasie bardzo nieodpowiednim, gdyż młoda matka zaczyna czerwieć dopiero po mniej więcej trzech tygodniach od czasu wyjścia pierwaka z matką starą, a więc w danym wypadku koło połowy czerwca, podczas gdy intensywne czerwienie w tym czasie jest koniecznością; nie należy bowiem zapominać, że nasze pożytki zachodnie są tługotrwałe, choć słabe.

Sądzę, że tych kilka uwag traktuje rzecz poruszoną odpowiednio.

Jarosław Krauss.

Z TARGU.

Targowe zagadnienie miodu stało się obecnie tematem, żywo omawianym w pismach pszczelarskich całego świata.

Ameryka, zarówno północna, jak i południowa, kolonie angielskie, Sowiety, których produkcja miodu, dzięki jużto stosunkom atmosferycznym, jużto taniej robociznie, jest od naszej obfitszą i łatwiejszą, mają dziś nie lada kłopot z przepelnionemi magazynami. Większa część ich zbiorów była przygotowaną do wywozu zagranicznego, do osłodzenia starej Europie goryczy powojennej.

Plany ich jednak zawiodły! Zmądrzałe — po krwawem doświadczeniu — państwa zachodnie, a wśród nich i Polska, ratując pszczelnictwo swoje, utrudniły, a nawet zniweczyły wspomniany wywóz cłami ochronnemi. Dbając w ten sposób o swoje pszczoły, chronią

nie tylko ich miodonośności, lecz utrwalają w nich równocześnie ów, niezwykle ważny czynnik w rozwoju produktów rolniczych, jakim jest właśnie ten drobny owad.

Okoliczności te zmuszają producentów miodu we wszystkich krajach do obmyślenia sposobów rozpowszechnienia konsumcji miodu wśród swoich.

Wracając do cła ochronnego, zauważyć muszę, że podwyżka cła u nas, wprowadzona w listopadzie r. ub., niestety, zanosi mniej wonią pasieki, a natomiast więcej tępotą biurokracji; gdy bowiem na 100 kg. miodu plastrowego nałożono cło w wysokości 120 zł., to na 100 kg. miodu wytrzęsionego jedynie 58 zł. 50 gr., tak, jak gdyby ten ostatni był dla nas, sprzedających prawie wyłącznie miód płynny, mniej niebezpiecznym.

Czy nie byłoby lepiej, obłożyć kwotą 120 zł. wszelki miód zagraniczny? Wszak miód *plastrowy*, nie bardzo nadający się do eksportu, bynajmniej nie zagraża nam w tym stopniu, co miód wytrzesiony.

Mimowoli narzuca się pytanie, kto był doradcą takiego ustosunkowania się cła i jaki w tem miał interes? Wspomnę tu jedynie, że cło niemieckie, w kwocie 65 marek od 100 klg. miodu, lepiej ubezpiecza ich granice przed niebezpiecznymi gośćmi.

Drzwi, źle zamknięte, są na pół otwarte. Obyśmy tylko zapóźno nie stwierdzili prawdziwości tej zasady! Usłużny Gdańsk może niespodzianie dopomóc Sowiетom do obdarzenia Polski kilkunastu wagonami produktów miodnych ich kolektywnych, olbrzymich pasiek.

Rozglądając się po targu wszechświatowym i porównując ceny eksportu z cenami miodów, u nas uzyskać się mogącemi, uważam marzenia niektórych pszczelarzy naszych o wysłce miodu, podobnie, jak masła, za nieodpowiadające rzeczywistości, bajkowe rojenia.

Narazie i to, zdaje się, na czas dłuższy, wywóz miodu naszego za granicę jest wykluczony. Na szczęście nasze nie możemy dotychczas skarżyć się na hiperprodukcję miodu: mamy go zaledwo tyle, że w razie wzmoczenia u nas szerszej jego konsumpcji, kto wie, czyby wystarczył nawet w połowie na zasyceenia rozwiniętego zapotrzebowania.

Zapytajcie dzieci po szkołach, zwłaszcza miejskich, to dowiedziecie się, ile z nich miodu w swem życiu nie jadło i w domu u siebie nawet go nie widziało. Bynajmniej nie mamy miodu za dużo. *Posiadamy go natomiast w sam raz na tyle, ile powinien go mieć ten, co dopiero uczy się go zbywać i spieniężać!*

Obecną dążnością państw jest: zaprowadzić na rynkach zbytu produktów rolnych (a do nich należy i miód) bezwzględną uczciwość i rzetelność tak co do cen żądanych, jak co do jakości i oferowanej ilości sprzedawanego towaru. Wszelki *podstęp* w tym względzie powinien być uważany za oszustwo,

duskredytujące kupca. Samozrozumiałym obowiązkiem wszystkich producentów powinno być staranie się wszystkimi, stojącymi im do dyspozycji środkami, o polepszenie jakości towaru i jego targowe udostępnienie. Środkami, wiodącemi do tego celu, są *na ile wytwórczym*: uzyskanie towaru o jednakej jakości wewnętrznej, która może być rozmaitej kwalifikacji, *zaś na ile targowem*: widocznem, w oczy wpadającym rozgatkowaniem, opakowaniem, oznaczeniem, gwarantującym podaną kwalifikację.

Jedynie przestrzeganie zasad powyższych może otworzyć naszej wytwórczości rynki zbytu i równocześnie pobudzić na nim zainteresowanie, oraz popyt za miodem naszym.

Zastanówmyż się, w jaki sposób wypada nam postąpić, aby miód odpowiadał wyż wspomnianym zasadom uczciwego targu.

Nie możemy zapominać o tem, że jest to produkt zbyt wielu i w znacznej części drobnych wytwórni; że jest sezonowym, aż nazbyt często zawisłym od naturalnych warunków powstania, od nas zupełnie niezależnych; wreszcie, że wymaga składów, nie mogąc być naraz rozprzedanym.

W handlu dyskredytuje miód najwięcej właśnie to znaczne *rozdrobnienie* jego wytwórni: ono powoduje pogorszenie jego jakości i wprost zabójczą dla jego rzeczywistej wartości konkurencję cen; ono też jest najglówniejszą przeszkodą ujednostajnienia tych jego oznak zewnętrznych, któreby u kupującego budziły zaufanie w jego jakość i wartość.

Jedynym środkiem na to, osłabiające nas rozdrobnienie, jest, dające nowe i pożądaną siłę, zrzeszenie się producentów w towarzystwach i spółdzielniach.

W tym celu należałoby statuty naszych towarzystw pszczelarskich rozszerzyć działem kupieckim i, zwiększając już tem samem ich pole działania, pobudzić do większej, aniżeli dotychczas, aktywnej współpracy. Taka zmiana musi dać tym towarzystwom

więcej realną — od dotychczasowej — podstawę trwałej ciągłości ożywienia i zainteresowania i zmieni wielu pszczykarzy — romantyków w twórców faktów dotykalnych.

W tych ciężkich czasach, zwłaszcza dla produkcji rolnej, którą koniecznie musi się zbywać poniżej kosztów wytwórczości, cena miodu, na nasze szczęście, mimo jej spadku, jeszcze nie jest dla nas katastrofalną. Gdy się uwzględni kapitał pieniężny, włożony w pasiekę, oraz czas pracy naszej, koniecznej przy jednym pniu w roku, który Amerykanie oceniają na 5—6 godzin, to przyjąc należy przy średnim zbiorze miodu w cenie tylko 2 zł. za 1 klg. że pszczoły nasze dają nam co najmniej 35 proc. dochodu.

Okoliczność ta powinna być dla nas zachętą do wyteżenia sił naszych w dąż-

ności do stworzenia o wiele lepszych warunków zbytu miodu, aniżeli dotychczas.

Podobnie, jak spółdzielnie miedzarskie, poprawiły wytwórczość masła i ułatwiły zbyt jego po cenie, znacznie przewyższającej cenę masła, wyrabianego w domach, to spółdzielnie miodne poprawią napewno tak samo jakość, cenę i zbyt produktu naszego, a pośrednio przyczynią się do upostępowienia bartnictwa naszego — przez wzajemną zachętę i oczywistą skuteczność.

Zewnętrzną oznaką naszej jedności i rzetelności kupieckiej, środkiem wzbudzania zaufania w dobroć naszego miodu - musi stać się podobnie, jak w innych krajach, jednakowe, niezmieniające się opakowanie miodu w drobnej sprzedaży.

DZIAŁ DLA POCZĄTKUJĄCYCH.

Roboty w pasiece na kwiecień.

Nawet i w kwietniu pszczoła — mimo ciepła — Bez twej opieki zamarłaby, skrzepła!

Kochani Młodzi!

Wiedza praktyczna, nie poparta stanowczym doświadczeniem nauki, nie zawsze nadaje się do publikacji. Do siewu dostarcza się jedynie ziarno celne, doborowej jakości: jedynie takie może wkorzenie się silnie i wydać plony pożądane.

Dzisiaj bardzo ciężko zdobyć jakąkolwiek gotówkę, która, mimo lekkich papierków, sama przez się oznacza się niezwykłą wagkością. Starajcie się przeto, aby grosz wydany procentował się należycie. Martwym, nierentującym się kapitałem, jest więc każdy twój ul próżny; natomiast pień słaby jest bezwzględnie stratą: przez całe lato narazi się na niepowetowane wydatki! Nietylko, że nie wynagrodzi cię za twoją dbałość i opiekę, lecz zniechęci cię do pszczelnictwa na zawsze.

Jedynie silne pszczoły mogą cię zadowolić i jedynie takie mogą być godne twej opieki, wkładów i miłregil

Nieodzownym warunkiem rozwoju pszczoł w *kwietniu* jest, aby rozporządzały dostatecznym zapasem miodu (co najmniej 4 klg.); aby były trzymane zwarto, a ciepło; aby w żaden sposób nie były osłabiane, ani też bezpotrzebnie niepokojone.

Kwiecień — to jedyna pora do powzięcia decyzji, czy gospodarka twoja w w r. b. ma być rojną, czy miodną.

Podobnie jak zawodną jest aura kwietniowa, tak samo zawodną może okazać się twoja pewność rozwoju, a nawet życia tych drobnych istot — mimo ich dobrego przezimowania. Zbyt ciepłe ich okrycie w zimie mogło być dla nich nawet szkodliwe; obecnie jednak *ochrona ich przed chłodem*, chociażby najstaranniejsza, nietylko, że im nie zaszkodzi, lecz, co tu podwójnie podkreślam, jest bezwzględnie konieczna.

Czerw z kwietnia i pierwszej połowy maja rozstrzyga o popłatności twojego pszczelnictwa. Pamiętaj, że czerw do-

piero w sześć tygodni po jego pojawieniu się daje miodonośną pszczołę. Czerwień zatem powinno być obecnie bezuśtanne, bez przerw i przeszkód.

Musisz zapobiec wszelkim przeciwnościom aury i przerwom pożytku kwietniowego. Pogoda zmienna nie sprzyja czerwieniu, wobec czego pszczoły winny mieć ciepłe i suche mieszkania. Pni nie oziębaj nazbyt wcześniej! Zawilgocone i zbite okrycie zimowe wymień na suche a puszyste, gdyż takie zatrzyma więcej ciepła i ubezpieczy lepiej przed zimnymi wiatrami. Gniazdo ścieśnij tak, aby wszystkie plastry były muchą *gesto* obsiadłe. Ciepło nie powinno się ulatniać żadną zbędną szczeliną: jedynie oczko, w miarę rozszerzane, powinno pośredniczyć w wymianie powietrza. Pszczoły nie mogą obecnie kitować dziur, zaś wszelki ubytek ciepła odbija się ujemnie na rozwoju czerwiu.

W dniu ciepłym, słonecznym, dokonaj dokładnej rewizji wiosennej pnia! Gdy widzisz zwarty czerw roboczy, nie szukaj matki. O ile czerw jest skąpy i rozrzucony, a pszczoły w połowie kwietnia nie obsiadają przynajmniej 5 ramek, to pień taki nie nadaje się do chowu.

Złą matkę należy zniszczyć. Pszczoły zbierz do rojnicy, ich ul usuń na inne miejsce. Następnie przystaw rojnicę do oczka dobrego pnia, a pszczoły osierociąle wproszą się do jego wnętrza. Nie baw się nigdy w naprawę pnia strutniatego. O ile znajdziesz trutówkę, to usuń ów pień na inne miejsce, pszczoły wygarnij na ziemię, a one rozlecą się po pniach dobrych.

W toku rewizji ul podmieć i oczyść należycie! Jeśli znajdziesz ul bardzo zawilgocony lub pszczoły zaperzone, to przesyp je do ula suchego. Plastry zanieczyszczone wymień na czyste, zbyt stare na świeże. Dr. Zander, słynny bakterjolog pszczelarski niemiecki, twierdzi, że brud jest główną przyczyną chorób pnia i radzi już nawet 2-letnie plastry usuwać i przetapiać.

Nie spiesz się z rozszerzaniem gniazda. Zwyczajnie rozszerzam je po okwitnieniu wiśni, gdy widzę nadmierny

ścisk pszczół. Wówczas możesz co pewien czas wstawiać po jednym plastrze, a to poza skrajnym, napelnionym pierzga. Nie spiesz się również z dodawaniem nadstawki, ażeby pnia nie ochłodzić. Przez stopniowe rozszerzanie gniazda, przez zatrudnianie pszczół wykańczaniem węzy, najłatwiej zapobiegiesz ich chęci do rójki.

O ile pszczoły zechcesz rozmnożyć, opowiem ci w lipcu, w jaki sposób; mając miodu podostatkiem, będziesz to mógł uczynić z łatwością nawet w sierpniu. Rój majowy bynajmniej nie jest pożądanym. Słuszną uwagę umieściłem w zapiskach moich przy roju majowym: „Gdy roja da ci maj, jesienią nie bierz, lecz daj!” i to tak jemu, jak i macierzystemu pniowi.

Przy głównej rewizji pnia odsklep plastry zimowe: wystarczy podrapać je widelcem. Pszczoły przerobią miód stary na świeży, pracą swą ożywią i ogrzeją wewnątrz pnia. Dobrze jest przytem wlać w plaster skrajny nieco letniej wody.

Wskutek zimnej pogody kwietniowej nastają obecnie częste i długie przerwy w pożytku. Okoliczność ta powoduje również przerwę w czerwieniu, a nawet jego ustanie. O ile więc u ciebie pożytek wiosenny nie dopisuje, powinienes w drugiej połowie kwietnia podkarmiać pszczoły spekulatywnie, aby matkę pobudzić do czerwienia. Podkarmianie takie może jednak stać się w rękę niedoświadczonem bronią obosieczną; może bowiem narazić pszczoły na znaczny ubytek i na zjadź, przykrą w następstwach. Pszczoły, podniecone wskutek rozszerzenia, rwą się ochoczo do lotu, zwłaszcza za wodą i giną w polu masowo. Podkarmiaj zatem dopiero po ustaleniu się ciepła. Sytę dawaj co drugi dzień, ciepłą, zawsze o zachodzie słońca, w sposób, ubezpieczający ochładzanie gniazda. Wystarczy naraz 1/4 litra (z połowy wody, 1/4 cukru i 1/4 miodu, najlepiej z własnej pasieki. Ta drobna ilość miodu jest koniecznością i jedynie ona dokonuje cudu).

Oczka przysłaniają obecnie przed wabiącymi promieniami słońca.

Nagle zmiany w ciepłocie dnia, niespodziewane, chłodne podmuchy wiatru i deszcze, wyrządzają pszczołom o tej

porze takie szkody, jak zwalczane przez nas choroby.

Pamiętaj, że o wartości pszczelarza świadczy nie ilość pni, lecz ilość miodu, wybranego z pasiek po ustaniu pożytku.

Stary Rój.

Mieczysław Rojek.

JAŚKOWA ZAGADKA.

(Zdarzenie prawdziwe.)

Lipcowe, skwarne południe przysiadło ziemię, że ledwo dyszała w rozleniwieniu pólsemem. Dorodne zagony złotych zbóż znieruchomiały, pochylwszy ciężkie kłosa, pełne 100-krotnego plonu, jakby w tajemniczym oczekiwaniu dalszego przeznaczenia. W powietrzu cisza. Ptactwo, nasycone, gdzieś się pochowało w zaroślach pobliskiej dąbrowy, szukając chłodu; nawet koniki polne odzywały się jakoś ciszej, niż zwykle.

Ocierając pot z czoła, Jasiak wracał do domu, widocznego opodal. Wyszedł w czas wolny na pole, zobaczyć, czy żyto już pod sierpy dojrzało. Nie śpieszno mu było z powrotem, boć to była niedziela. W domu nie był potrzebny, a nawet o pasiekę był spokojny, bo zostawił w niej dla pewności wyrostka dla przypilnowania, żeby rój jakiś, nieopstrzeżony, nie wymknął się na gałąź.

Pszczelarzem był zawołanym i nie byle jakim: wszak czytywał książki o swych ulubienicach — pszczołach i sam podpatrzył już wiele zagadek z ich życia, pilnie strzeżonych we wnętrzach uli. Gdy inni ciągnęli do jakichś tam rozrywek, on wolał siedzieć w pasiece.

Teraz, gdy tak wolno kroczył wśród pól, przypomniał sobie jedną nierozwiązaną zagadkę, która go już od paru lat zaciekawiała i nęciła. Właśnie był tuż obok tych łąk, które ciągnęły się aż po dąbrowę. Były one już pokoszone, a siano zebrane; maleńka trawka zaledwo puszczać się zaczęła. Poszedł dalej w łąkę jeszcze kilkadziesiąt kroków i usiadł

na brzegu wyschłego rowu, bacznie nasłuchując.

Jest! — przemknęło mu przez myśl radosną nadzieją. Jest znów ten sam brzęk, dochodzący do uszu delikatnie, ale jakiś dziwny, płynie z jasnego bezchmurnego nieba, niewiadomo z której strony, płynie zewsząd. Jego miodę uszy go nie mylą: to jest brzęk trutni, tylko jakiś inny, niż w pasiece. Tam miesza się z gwarem pszczół pracujących, a tu, nad łąką, na której po skoszeniu niema ani jednego kwiatka, same tylko trutnie gonią niewidoczne, niby przysłonięte błękitem nieba. Czy same?...

Jasiak siedział nieruchomy, bystrem okiem tylko wodząc po błękitie wysoko, to znów niżej, pragnąc je zobaczyć. Tego pewnym był niezbitcie, że odkrył *trutowisko*, na którym co roku trutnie i młode matki swoje przedślubne barce wyprawują, plawiąc się w słonecznej przestrzeni. Jak się też te gody odbywają?... Takiego brzęku, jak tu, nie słyszał nigdzie, ani w pobliżu pasieki, ani dalej w polach z tej strony, ani nad rzeką, ani nad lasem. Nigdzie, tylko tutaj, nad temi łąkami, kilka minut drogi od pasieki.

Po półgodzinnych czatach Jasiak postanowił przemieścić się dalej, ku środkowi łąk. Ledwie podniósł się z ziemi, gdy posłyszał nad sobą przelatującego w pobliżu trutnia, potem drugiego, trzeciego... Szybko pochylił się ku ziemi, by lepiej widzieć na tle jasnego nieba.

Wtem zobaczył: gnały jedną kupą, wydłużoną, niby kometa, z pędem, dech

zapierającym, kilka metrów nad ziemią, ciskając się to w prawo, to w lewo, wznosząc się czasem nagle w górę, to znów gwałtownie opadając, prawie ponad samą murawę. Wyglądało to podobnie do gromady kłótliwych wróbli, goniących się zapamiętale z wściekłą szybkością — jak myśli.

Jaśkowi oczy błyszczały: matka z swym orszakiem ślubnym przed nim. Nie poznawał tylko trutni, tych potulnych baranków w pasiece, karmionych przez pszczoły, ciężale łączących po plastrach, pod koniec lata wypychanych z uli, a potem lekko wracających do oczek, słabych i delikatnych. Tutaj były w swoim żywiole: gromadą pędziły co tchu za celem swego istnienia, wściekle, niby tabun rozrukanych ogierów, byle dopaść, jeden przed drugim, rozjuszone...

Oddaliły się nad lany zbóż. Jasiak rozglądał się, obok przelatywały pojedyncze trutnie z brzękiem, jakby szukając tamtych. Ale jemu było tego jeszcze zamało, siedział więc nadal uparcie i nieruchomo na pustej łące.

Dzisiaj miał dzień szczęśliwy!

Nadleciały znad zbóż z powrotem, miotając się dalej w pogoni za zwinną

matką, nad łąkę opodal. Podsunął się więc do stadka, ciskającego się w nieobliczalnym wyścigu, niby mały rój zwarjowany.

Nagle wśród tej szalonej gonitwy upadły wszystkie, jak jeden, w trawę, kilkadziesiąt kroków opodal. Jasiak skoczył i w kilku susach był na miejscu, starając się przykryć czapką i ręką, wznosząc się w powietrze, towarzysstwo. Nakrył tylko jednego trutnia, gramolącego się z trawy; reszta uleciała bezpowrotnie w zwartej gromadzie.

Z radością oglądał trutnia w swych rękach, będąc teraz już pewnym, że to, co widział, nie było przywidzeniem, że lot ślubny podziwiał.

Obdarzywszy trutnia wolnością, zwrócił się ku domowi, układając plan swych badań na rok następny. Postanowił przyłapać parę na gorącym uczynku. Plan był prosty: przygotuje sobie kilka pni pszczół, tak, by użyskały młode matki w równym wieku; loty odbędą się więc mniej więcej w jednym dniu; poprosi kilku pszczelarzy na gośdę, *trutowisko* ma pewnie, stałe, co roku...

Czy mu się powiedzie? ...To zagadka Jaśkowa.



PSZCZELARSTWO ZAGRANICZNE

NOWE DROGI DO ROZWOJU NASZEGO PSZCZELARSTWA.

„Paszcznik”, 1930.

Trzeba zwiększyć pasieki: z pasieki tylko wtedy będziemy mieli pewny dochód, gdy ona będzie wielka; małe pasieki nie nie dają, a choćby coś i przynosiły, to tylko w połączeniu z wielkim kosztem. Pasiecznicy tego nie zauważyli, bo nie brali pod uwagę czasu pracy. Już z 30—40-pniowej pasieki możemy mieć dużą pomoc w gospodarce, ale tylko pasieki 100—150-pniowe będą się naprawdę opłacały. Widzi się to zwła-

szeza w Ameryce, gdzie pszczelarstwo stoi na wysokim stopniu rozwoju. Pasieki liczą tam przeciętnie po 100—200 pni, ale nieraz można widzieć po 5 do 10 tysięcy pni; w krajach zaś pod względem pszczelarstwa zacofanych, jak n. p. we Francji, a po części i w Niemczech, jest dużo pasiek małych, mniej więcej po 20—25 uli; pasiek liczących po 100 uli, jest tam bardzo mało.

Dlaczego zwiększenie pasiek idzie ręką w rękę z racjonalizacją pasiecznictwa?... Sedno rzeczy w tem, że koszty produkcji w wielkich i małych pasiekach są różne, w wielkich bowiem możemy używać n. p. mechanicznej miodarki, możemy masowo przewozić ulę lub wogóle stosować przemysłowe metody gospodarki. Rzecz naturalna, że wobec tego produkcja centnara miodu będzie w dużej pasiece wynosiła o wiele mniej, aniżeli w malej. Kiedy pasiecznicy zechcą produkować miód na sprzedaż, to od razu staną w obliczu alternatywy: albo zlikwidować pasieki, albo je zwiększyć i uprzemysłowić. Tyko z wielkich pasiek można spodziewać się większego dochodu, a dojść do niego można w dwojaki sposób: 1) kapitalistyczny, kiedy wielkie i ekonomicznie silne gospodarstwa, mogące wytwarzać taniej, przez konkurencję wypierają pasieki małe (zwyczajnie chłopskie) i likwidują na swoją korzyść; 2) przez uspołecznienie na podstawach socjalistycznych małych pasiek, biednych i średnich właścicieli.

Według danych ankiety, otrzymanych przez charkowską doświadczalną stację pszczelarską z r. 1926, stan pasiek ukraińskich przedstawia się tak (zob. S. O. Rozow: *Ukraińskie pasiecznictwo, Pasiecznik* z r. 1928). Mają od 1 do 5 uli — 14·8 proc., od 6 do 15 — 46·7 proc., od 16 do 30 — 24 proc., więcej, jak 30 pni — 14·5 proc. Kiedy do czasu rewolucji na jedno gospodarstwo przypadało przeciętnie po 21 pni w okolicach stepowych, a w północnych po 15, to w r. 1926 było ich jeszcze mniej, bo na jedno gospodarstwo wypadało średnio po 11 pni. Rzecz naturalna, że nie można mówić o gospodarce przemysłowej w takich warunkach; są to przeważnie pasieki amatorskie, o czym świadczyć może poniższe zestawienie tyjące się r. 1926.

Nie sprzedawali miodu całkiem — 52·4 proc., sprzedawali do 48 kg. — 15·6 proc., od 48 do 160 kg. — 17 proc., ponad 160 kg. 14·0 proc. Wosku całkiem nie sprzedawało 74·2 proc., sprzedawali

od 0·4 — 2 kg. 7·2 proc., od 2·4 — 6 kg. — 7·8 proc., więcej, jak 6 kg. — 10·8 proc. Wynika stąd, że pasiecznictwo jako gałęzi gospodarstwa wiejskiego, nie było; byli tylko pszczelarze, chowający pszczoły i przypatrujący się ich zachowaniu się, którzy chcieli skosztować miodu i na tem koniec. Tylko 15 proc. hodowców pszczoł dawał na rynek jakąś część swej produkcji.

Z przebudową jednak całej gospodarki wiejskiej przebudowujemy na sposób socjalistyczny także i pszczelarstwo. Nasza ogólna zasada brzmi tak: przez kolektywizację małych pasiek właścicieli biednych i średnich, należy stworzyć wielkie, przemysłowe i na eksport obliczone pasieki, przyczem trzeba też zmienić i skład pasieczników. Kiedy do tego czasu pasieki należały przeważnie do kulaków (kurkułów), to z przebudową pasiecznictwa i po likwidacji kurkułów, jako klasy, przejdzie ono w ręce biednych mas ludowych. Nasze pasiecznictwo od razu weszło w przejściowe, rekonstruktywne stadium (zob. *Pszczelarstwo zagraniczne, grudzień 1930, art.: Pszczelarskie stosunki w Rosji Sowieckiej*).

Nasza kolektywna gospodarka pasieczna nie będzie miała nic wspólnego ze starą metodą gospodarowania. Najpierw, z przejściem jej na nowe tory przemysłowe, musi się koniecznie wyrugować kłody i duplanki na rzecz uli ramowych. W pasiekach naszych musimy wykorzystać wszystkie zdobycze nauki i techniki, skąd też wynika, że kłoda u nas nie będzie mogła znaleźć miejsca. Z pasiek, liczących do 5 uli, sprzedawało miód 17^o/₁₀₀, od 6—15 uli 37^o/₁₀₀, od 16—30 uli 62^o/₁₀₀, a z tych, którzy mieli ponad 30 pni, sprzedawało miód 74^o/₁₀₀. Dane te uzyskano na podstawie badań z r. 1926.

Widać stąd, że z pasiek, mających 100—150 pni, do których bierzemy się od razu, będziemy mieli produkcję na 100^o/₁₀₀. Organizujmy tedy w kolektywach (czyli t. zw. „kolgospach”) wielkie pasieki przemysłowe.

Jak zmniejszyć koszty produkcji?

Równocześnie ze zwiększeniem pasiek zmniejszają się koszty produkcji, nie licząc jeszcze tej okoliczności, że we wielkich pasiekach przemysłowych można używać różnych, stosowniejszych przyrządów, i że robotę można tu zmechanizować, tak, że strata czasu na poszczególne uli zmniejszy się.

Szwajcarskie czasopismo pszczelarskie z tej racji podało następujące, ciekawe cyfry: w pasiece, liczącej do 10 pni, trzeba na przegląd pełnego ula 7:26 godz. pracy; w pasiece zaś, mającej 11—20 uli, 6:36 godz. pracy; od 21—30 pni, 5:16 godz.; od 31—40 pni, 4:21 godz. pracy i od 41—50 pni, 3:56 godzin.

Titow, po zbadaniu gospodarki pasiecznej w guberni moskiewskiej, takie znów w tym względzie podaje liczby: 10 uli, wymaga 30:1 godz. pracy na dogład jednego pnia; od 11—20 pni, 26 godz. pracy; od 21—30 pni, 16:8 godz., a ponad 30 pni, tylko 3:8 godz. Otóż, kiedy produkcja w naszych pasiekach małych kosztowała pasiecznika 20 do 30 godzin roboczych, to liczba ta we wielkich pasiekach, 100—150-pniowych, jeżeli nie w trójnasób, to napewno w dwójnasób zmniejszy się. Okoliczność ta sprawi, że gospodarka pasieczna stanie się jedną z najbardziej wydajnych gałęzi gospodarstwa wiejskiego; ponadto z należą grubo różne, administracyjno-gospodarcze straty, czy wkłady, na jednostkę produkcyjną. Przypuśćmy, że sprzęt dla pasieki 25-pniowej kosztował do 20 karbowanów, to dla pasieki, liczącej 150 pni, będzie wynosił nie 6 razy tyle, ale tylko 3 razy więcej. Podobnie będzie się miała sprawa z ochroną pasieki, przewózką i t. p. Uspołeczniwszy więc i pasiecznictwo, stosownie do ogólnego planu, dotyczącego odnośnego rejonu, będziemy mieli i większe plony na polu, bo będzie dość pszczół do zapylania roślin, a to tem więcej, że wysiew roślin miododajnych na większą skalę będzie przewidziany w przeciwstawieniu do pojawiającej się dziś z interesami innych gałęzi gospodarstwa wiejskiego.

G. F. Taranow,
Charkowska doświadczalna
stacja pszczelarstwa.

Słowo do czytelników.

Podalem wyżej pogląd na gospodarkę pasieczną w Rosji sowieckiej i jej przebudowę według zasad socjalistycznych, co do których wypowiedziałem się już gdzieindziej. Tak w tym zeszycie, jak i w innych, widać w tym kierunku wielki rozmach, co widać choćby z rubryki następującej bezpośrednio, pod takim, wymownym nagłówkiem: „Natory przemysłowego, kolektywnego pasiecznictwa! Na wyścigi z amerykańską techniką pszczelarską! Na śmietnik wyrzucimy stare duplanki i tradycje starego pasiecznictwa! Organizujemy wielkie pasieki przemysłowe z uli ramkowych i to w kolektywach!”

Nie mogę tu, jak chciałbym, streścić krótkiego artykułu An. *Tereszczenki* o kruszynie (*Rhamus frangula*), ani też takiegoż artykułu *Czechowicza* na temat: Główny pożytek i metoda Demarego. Podnieść tu jednakże muszę, że czasopismo *Pasiecznyk* jest pismem bardzo poważnem i że na 24 kartkach dość dużego formatu podaje dużo cennych wiadomości, których nie sposób jest streścić, choćby w skondensowanym przedstawieniu. Pszczelarstwo w Rosji sowieckiej (jak zresztą i przedtem) godnie współzawodniczy z amerykańskiem, a zapoznać się z niem musimy tem bardziej, że bezpośrednio sąsiadujemy z nią na dużej przesstrzeni.

Ks. W. Kranowski.

Uli oświetlony.

Znany pszczelarz H. Pechaczek, wspominając w ostatnim zeszycie **Bien. Vater** o ulu oświetlonym, bynajmniej nie uważa go za jakiś nowy pomysł: powiada, że dawniej w południowych okolicach używano uli, t.zw. rur, które wogóle z przodu nie były zakryte, tak, że plastry były widoczne. Przed 20-tu laty niejaki **Fr. Simmich** w Jauernig posiadał wiele lat rodzinę pszczelą o zupełnie odkrytej budowie plastrów pod daszkiem. Ponieważ plastry wisiały na gałęzi drzewa, więc pszczoły miały do nich przystęp ze wszystkich stron i były wystawione na światło dzienne. Podobnie, jak do regularnych szmerów, pszczoły mogą też przyzwyczać się i do światła. Rzecz naturalna, że pszczoły te były na zimę

okrywane zawsze odpowiednią skrzynią i chronione przed chłodem. Gdy nastawało ciepło, skrzynię zdejmowano z pszczół.

Podobnie musi się też chronić przed zimnem ule oszklone, czyto z przodu, czy z tyłu lub zwierzchu. Inna kwestja, czy nie wypada to drożej, aniżeli budowa ula o ścianach podwójnych.

A teraz pytanie, co pszczoły korzystają rzekomo z ula oświetlonego?.. Łagodność? Wszak ona wytwarza się również u niektórych pni szlachejnych, jako przymiot rasowy, dzięki odpowiedniemu ich traktowaniu. Żądające djabły pozostaną takimi napewno również w ulach oświetlonych. Autor powiada, że wcale nie może nabrać zaufania do takiego ula, zwłaszcza, że za jego pamięci już tyle nowości skończyło swój krótki żywot.

Z naszej strony musimy zauważyć, że ule oszklone nie nadają się do gospodarki wędrowniej, ani do transportu.

Warunki miodzenia lipy. A. A. Pelopidas.

Wedle spostrzeżeń w tutejszej pasiece doświadczalnej, są konieczne następujące warunki dla wydzielania nektaru przez lipy: 1) Odpowiedni stan powłoki zewnętrznej liścia, gdy on ma stać się fabryką słodczy, a nie kwiat lipowy. 2) Dostateczna ilość wilgoci w pniu, t. j. deszcze przed zakwitnięciem. 3) Dłuższa pogoda słoneczna, o temperaturze nie wyższej, jak 25° C. a nie niżającej się nagle, gdyż przy ostatniej osłabia się proces wytwarzania cukru i 4) Średnia wilgoć powietrza. Autor zadaje pytanie: Czy dużo miejscowości może pochwalić się stałym zaistnieniem powyższych warunków? Otóż, jest jasnym, dlaczego lipy tak często zawodzą nadzieje bartników. („Pczela i pasieka“ Nr. 7, 8 z r. 1929).

Na jakiej przestrzeni od pasieki pszczoły pracują najchętniej? Czy konieczny dla nich lot w odległość? W. H. Popov.

Wedle rozpowszechnionego mniemania, pszczoły chętniej pracują jeśli pożytek znajdują nie tuż przy pasiece, lecz na przestrzeni 1—1½ klm. Odległość taka byłaby wskazaną z tej przy-

czyny, aby pszczoły w locie mogły wyzbyć się pewnej części wody, znajdującej się w nektarze.

W czasie jednej wędrowki pszczoły autora stały w pewnym miejscu, rozporządzającym jednakową roślinnością miodonośną, w samym jej środku. Okazało się, że pszczoły chętniej pracowały w pobliżu pasieki, a nawet tuż przy pniach. W sąsiedztwie pasieki widywało się tuż przy latającym do 30 robotnic, a w miarę oddalania się liczbą ich zmniejszała się, zaś dalej 1½—2 klm. pszczoł wogóle nie było. Z tego spostrzeżenia wynika, że upodobanie pszczoł do dalszych lotów za pożytkiem jest fantazją. („Pczela i Pasieka“ Nr. 7, 8 z r. 1929). Tę samą okoliczność stwierdziłem na łożach kwitnących, nad sanem.

Znaczenie doświadczenia bartniczego i pnia ramkowego w odniesieniu do produkcji.

Pasieki doświadczalne St. Zj. wykazały, że bartnik doświadczony zbiera z pnia dwa razy tyle miodu, co początkujący, zwłaszcza, że dba on o wzmoczenie siły pszczół. Natomiast bartnik gospodarzący w pniach rozbieralnych, zyskuje 5—10 razy więcej miodu, aniżeli bartnik, rozporządzający pniami nierozbieralnymi, rezultat ten godzi się i zdoświadczeniami naszymi, a powtarzamy go jedynie dla przekonania nielicznych upartych („Gleanigs z r. 1930, str. 100“).

Ile pni może obsłużyć jeden bartnik?

Wedle Dimjutsa na pasiece, gdzie rójka niewielka, doświadczony bartnik może obsłużyć do 800 pni, jeżeli obmyślił praktycznie plan robót swoich na nadchodzący sezon i umiejętnie rozporządził czasem swych zajęć. Naturalnie, że wymaga to czasem większego wysiłku. („Gleanigs“ z r. 1930, str. 238).

Z biblioteki pszczelarskiej w Ameryce.

Największemi bibliotekami dzieł pszczelarskich są uniwersytety w Wisconsin, dzięki dr Millerowi i w Kornjech, dzięki prof. Philipsowi. Biblioteka im. J. Millera rozporządza 2000 ksiąg i około 3000 tomami czasopism pszczelarskich, W jednym roku odbierają tam 119 pism pszczelarskich.

Ucieplanie pni starami gazetami. W. S.

Rozprawiając o ważności ucieplania pni wiosną, autor jest zdania, że wszelkie poduszki, materace i maty słomiane zatrzymują niedostatecznie ciepło w rodni. Dlatego poleca pokładać pod nie stare gazety (owinięte we czworo) i przycisnąć je bokami do ścian ula. Doświadczenie wykazało, że pnie ubezpieczone w taki sposób, powodowały ludniejszy rozwój i dawały większy dochód. („Praktyczeskoje pszczelowostwo“ Nr. 3, 4 z r. 1930). Dodam ponadto, że wedle **Bien. Zeit.** zapach druku tępi rzekomo weszki.

Pszczelnictwo w Meksyku.

Interesującym jest artykuł w angielskim miesięczniku **Gleanings** o możliwościach i trudnościach pszczelnictwa w Meksyku. Ponieważ Meksyk w ostatnich latach poczynił zajmować coraz poważniejszy udział w eksporcie miodu, przeto sądzę, że ciekawem będzie dla nas streszczenie tej rozprawy.

Meksyk posiada wszystkie rodzaje klimatu, a to: tropikalny na wybrzeżu, umiarkowany w swej połaci średniej, na wzniesionej równinie, i zimny — w górach. Meksyk centralny — dzięki umiarkowanemu klimatowi — jest eldoratem dla pszczół. Przez cały rok mogą tam one zbierać słodki nektar.

Pszczoly są tam rozmaitej rasy: najpospolitszą jest czarna, wprowadzona tam przez Hiszpanów w 18 wieku. Przed kilkunastu laty sprowadzono włoszki, które jednak zatraciły czystość swych znamion z powodu tamtejszych, czarnych trutniów. Mieszkańce te okazują się bardzo pilną pszczolą, wytrwałą na dość nagłe zmiany temperatury tamtejszej, a to: gorące dni i chłodne noce. Mimo to ceni się tamże włoszki dla ich rzekomej łagodności.

Oprócz tych pszczół żyją tam również pszczoly bez żądał, z rodzaju **melipomena** i to w dwóch odmianach: jedne są ciemno żółte, drugie zaś szare. Mieszkańca one w dziuplach leśnych. Tubylcy wycinają takie dziupla z pszczolami, przynoszą je do domu i przy pomocy sznura zawieszają je pod okapem. Miodność ich jest bardzo ską-

pa, gdyż rocznie magazynują najwyżej 8 kg. miodu. Wosk ich jest bardzo ciemny i w handlu ma nazwę „campeche“. Rodzina ich posiada od 5 do 10.000 robotnic. Są one drobniejsze od naszej pszczoły. Plastry budują poziomo, a nie pionowo, jedne nad drugimi, jak półki. Celki są mniejsze od naszych. Na pierwszy widok wyglądają 6-boczne, lecz przy dokładniejszym patrzeniu widzi się, że są cylindryczne. Miód ich jest rzadki, a w smaku zanosi żywica. Wygląd ich matki jest mniej ponętny, gdyż nabrzmiała jej odwłok jest krótki, co upodabnia ją do pająka.

W okolicach zimniejszych pszczoła tamtejsza zużywa zimną najwyżej 5 klg. miodu; natomiast w bardzo ciepłych wcale nie narusza zapasów zimowych. Mnóstwo jest tam kwiatów miodzących tak dzikich, jak i uprawianych. W klimacie umiarkowanym pień daje przeciętnie 37 do 60 kg., zaś w gorętszym nawet dwa razy tyle. (Szczęśliwy Meksyk! — przyp. red.). Wielkość zbioru zależy od wytworzenia siły pszczół na czas pożytku, który z wiosną wypada na luty, jesienią zaś na wrzesień. Obecnie zaczynają w Meksyku coraz więcej zaprowadzać racjonalnie zagospodarzone pasieki, wzorując się na pszczelnictwie Ameryki Północnej.

Celem zapobieżenia zbytnej rójce, której zwalczanie przysparza większe, aniżeli u nas, trudności, są tam w użyciu ule o wielkiej pojemności.

Miód w samym Meksyku nie cieszy się zbytnią pokupnością. Wielką produkcję zużywa się na wywóz.

Nowy gatunek pszczoły.

Tarleton Rayment, znany hodowca pszczół w Australji, donosi w **American Bee Journal** o swem odkryciu nowego gatunku miododajnej pszczoły, którą oznacza nazwą: **Apis aenigmaticus**. Wbrew wszystkim publikacjom i wiadomościom, ten rodzaj pszczoł ma być w Australji od dawna tubylczym. Pszczoła ta, czarna, jest znacznie mniejszą, aniżeli **Apis mellifera** lub **Apis indica**, jednak większą aniżeli **Apis florea**. Woszczyna składa się z trzech plastrów wielkości dłoni.



KORRESPONDENCJE

Szanowna Redakcjo!

Pragnę zapodać zdarzenie, jakie miałem w roku ubiegłym w mojej pasiece i, ewentualnie, otrzymać pewne wyjaśnienie w tej sprawie.

Posiadam między innymi ul dwójniak, o ramach słowiańskich wiszących, z góry otwierany. Obie połowy ula mają po 16 ram. Gospodaruję w nim w ten sposób, że w połowie czerwca opróżniam jedną połowę, przekładając pszczoły do amerykana, a po opróżnieniu i odsunięciu przelożonego pnia, robię rój szluczny do opróżnionej połowy przez obrócenie ula.

W roku ubiegłym to samo uczyniłem przy końcu czerwca, tak, że miałem w jednej połowie rój z matką z r. 1929, a w drugiej połowie pień z młodą matką nie zapłodnioną. Przy końcu lipca zostałem powołany na ćwiczenia wojskowe i w takim stanie zostawiłem pień podany bez żadnej opieki. Po miesiącu powróciłem z ćwiczeń i przy przeglądzie skonstatowałem brak starej matki w roju i silne osłabienie pnia, 14 ram prawie pełnych miodu i dwie ramy pierzgi. O napadzie i ścięciu matki mowy być nie mogło, bo inaczej byłby miód zrabowany. Drugi pień również posiadał pełno miodu, bardzo silny, matka natomiast była nie zapłodniona. Jaja sadziła po kilka do jednej komórki, po ścianach komórek, na wierzchu plastra na sklepionym miodzie, a nawet znalazłem kilka jaj na listewce ramki. Postanowiłem tę matkę zabić i pniowi temu poddać matecznik kryty z innego pnia, któremu poddałem czerw do założenia mateczników, ponieważ był bezmatkiem. Po kilku dniach otrzymałem mały rój, który złączyłem z podanym rojem bezmatkiem, lecz po dwóch dniach przekonałem się, że matkę ścięto, pomimo, że pszczoły połączyły się

prawie zgodnie. Podałem inną matkę zapłodnioną w klateczce, którą wypuściłem po 3 dniach, lecz drugiego dnia po wypuszczeniu matki z klatki i tę ścięto. Chcąc ratować oba pnie, poddałem kryte mateczniki w obu pniach, po poprzednim zabiciu matki trutowki. Mateczniki przyjęto w obu pniach. Również założyły pszczoły mateczniki na czerwiu trutowym, pozostałym po matce trutowej. 2 mateczniki, założone na czerwiu trutowym, były bardzo charakterystyczne: jeden wystawał poza komórkę 8 cm., drugi zaś 7 i pół cm.; do niższych komórek nie były zupełnie przytwierdzone i miały w połowie zwężenie. Dla przekonania się zerwałem matecznik 7 i pół cm. długi i przekonałem się, że znajdowały się w nim dwie larwy: jedna leżała w komórce plastra, druga zaś na dnie matecznika. Sam matecznik tworzył jednolitą rurkę, tylko w połowie nieco zwężoną. Chcąc przekonać się, co za indywidua wyklują się z mateczników trutowych, zerwałem poddany matecznik, a zostawiłem tylko trutowe.

Po wykluciu się matki w pniu sąsiednim, pszczoły niezwłocznie pozgryzały wszystkie mateczniki trutowe, a w pniu zaobserwowałem osłabienie. Wówczas przeprowadziłem przegląd ula i zaobserwowałem, że w ulu, wskutek zeschnięcia się desek, powstały dwie małe szpary, które pszczoły przechodziły z jednego przedziału do drugiego i oba przedziały uważały jako jedno mieszkanie.

Nie mając innej rady, wskutek już późnej jesieni, połączyłem oba pnie w jeden, bardzo silny i zazimowałem je na 18 kg. miodu.

Szkoda bardzo, że tak się stało, ponieważ bardzo pragnąłem przekonać

się, jaki trut wykluje się z matecznika.

Z wysokim szacunkiem:
Piotr Miluch.

Uwagi Redakcji. W ulach dwójniakach często zdarza się, iż ściana działowa zeschnie się i pęknie, a przez powstającą szparę pszczoły zaczną przecho-

dzić z jednego gniazda do drugiego. Pęknięcie to może być tak niewidoczne, że fakt ten ujdzie uwagi pszczelarza. We własnej praktyce mieliśmy podobne zdarzenia, w następstwie czego matki bywały ścinane przez pszczoły sąsiedniego gniazda. Obecnie zarzuciliśmy budowę uli bliźniaczych, bo są niewygodne, zwłaszcza przy stosowaniu gospodarki pasiecznej wędrowniej.

SKRZYŃKA REDAKCYJNA.

P. H. G. w P. o. p. L. Wszy.

Brudno czerwone, ruchome punkty na matce i na niektórych pszczołach były — jak to się Pan, jako początkujący, domyślił — są wszami.

Rozścielić na dnie pod ramkami biały papier, pod wieczór posypać go naftaliną albo podkurzyć pszczoły silnie dymem tytoniowym. Nazań t. z. rano wyjąć papier i wraz z wszami spalić. Proceder ten powtarzać aż do zupełnego wytępienia wszy. Zawszczeniu można zapobiec przez utrzymanie w czystości dna, w którego brudzie po kątach lubią lęgnąć się wszy i motylki. Pszczołom nie powinno brakować dostatecznych zapasów, ani dobrej matki. Ubóstwo pszczoł, podobnie jak u ludzi, sprzyja zawszczeniu.

P. K. F. G. Pomorze. Wartość pnia w grudniu.

Przy ocenie pszczoł należy mieć na względzie: a) stan i wiek ula; b) stan i wiek plastrów; c) siłę pszczoł; d) wiek matki; e) zapas miodu. Na odległość nie da się to wszystko rozważyć. Wspomniana przez Pana cena, o ile wszystko jest nienagannej jakości, jest odpowiednią. Wybór u firmy, u której Pan zamierza zakupić przyrządy, zostawiamy Jego uznaniu.

P. A. O. w Z. Proszę o odpowiedź, jakie są zalety, czy też wady układania ramek w ulach, wedle t. zw. budowy ciepłej, jakoteż o poinformowanie, czy syceńie miodu do 50 l. podlega opłacie akcyzowej?

Na ogół lepsze są ule z budową gniazda, t. zw. zimną, t. j. ta-

kie, w których plastry są ustawione prostopadle do wylotu, ponieważ wówczas zyskuje się na lepszej wentylacji wnętrza ula, bo powietrze ma łatwiejszy dostęp do poszczególnych uliczek między plastrami.

Każdemu pszczelarzowi wolno syceńić miód pszczeli do 50 l, a większa ilość zrobionego miodu podlega opłacie akcyzowej. Miodu pitnego sprzedawać nie wolno, bo czyn taki podlega surowej karze; wpiery trzeba postarać się o zezwolenie Władz skarbowych na sprzedaż miodów syconych (pitnych).

Poszczególne arkusze dzieła „Pszczola i ul“ kosztują 50 groszy.

P. Marcin Pazoła, Śrem (Wielkopolska). Podany nam w opisiesposób wprawiania węzy sztucznej w ramki jest dobry, lecz przy dużej pasiece mniej praktyczny — ze względu na większą stratę czasu.

P. Wojciech Romanek w Gielczwi. Nasienie wiązanki wrotyczowej można otrzymać w każdym składzie nasion; we Lwowie u Edmunda Riedla, plac Kapitulny.

P. Józef Goluch, Skrudki koło Puław. W ulach związkowych, które Pan budował ze słomy, nie radzimy zostawiać pod ramkami przestrzeni 10 cm.: wystarczy 3 do 5 cm. To, że ściany są grube na 8 cm., a gniazdo obszerniejsze, wcale nie wpływa na umniejszenie zalet tego ula, który w byłej Kongresówce znalazł wielu zwolenników, mimo bezmyślnej kampanji przeciw tym ulom, prowadzonej nie ze względów rzeczowych, lecz osobistych.

P. S. Gontarz, Majdan (Lubelskie). Żądane Nra wystaliśmy. Przekonujemy się, że najpraktyczniej jest prowadzić hodowlę matek pszczelich w ulach związkowych, podzielonych na 4 przedziały po 2 ramki. Zimować matek w ulikach nie oplaci się, ze względu na koszt i ryzyko przechowywania. O hodowli matek pszczelich będziemy jeszcze pisać. Za zjednanie nam nowych Czytelników bardzo dziękujemy.

P. Karol Wyroba w Z. Matki pszczele rasy cypryjskiej posiada w swej pasiece p. Julian Piwowarski w Miechowie. W Europie żaden zakład pszczelniczy nie sprzedaje roji pszczelich rasy cypryjskiej, bo pszczoły te są bardzo złośliwe.

P. M. G. w K. *Matki o pełnej wartości.*

Pyla Pan, czy przez osierocenie pnia macierzystego można dojść do matek o pełnej wartości. Tak jest, lecz rozchodzi się o to, kiedy to osierocenie nastąpiło?... Jeśli stało się to jesienią, w takim razie nie można spodziewać się dobrej matki; natomiast, gdy pień jest u szczytu rozwoju swojego, wówczas może on wyprodukować matkę pierwszorzędnej jakości.

Wiem, że przez ogłoszenie zasady powyższej spotkam się z protestem niektórych bartników, którzy twierdzą, że najlepszą jest matka z roju.

A jednak wiadomo mi, że i oni nie zabijają matki młodej, która nieraz, wbrew ich woli, pojawia się w pniu z założonego bez ich wiedzy matecznika, gdy matkę starą, przy rewizji pnia, nie chcący zdusili. Bo jakżesz często nie godzą się słowa z uczynkami.

Na wszelki wypadek radzę do produkcji nowych matek użyć tylko pnia osierociałego, stojącego na wyżynie rozwoju, nadającego się do rójki.

P. J. K. w K.

Nie ul jest przyczyną skarg Pańskich, lecz raczej brak doświadczenia i zabijanie matek w czasie pożytku. Wedle zasad bartnictwa postępowego, matki dobrej nie tylko że nie należy zabijać, lecz nie powinno się nawet ograniczać jej czerwienia: owszem, prócz rozszerzenia pnia należy umożliwić jej jak najbujniejsze czerwienie.

Przez usuwanie matek w czasie pożytku wznaga się wprawdzie nieraz zbiór miodu, lecz często wyrządza się niepowetowane szkody. Pasieka cierpi z wiosną wskutek pojawiania się bezmatków i pni strutniałych. Nawet te matki, jakie się w pniach pojawiają, nie mogą mieć pełnej wartości, gdyż są to córki matek jednorocznych, a zatem jeszcze niezupełnie dojrzałych.

Znane mi są wypadki, że pasieki o 35 pniach topniały wskutek gospodarki powyższej w ciągu dwóch lat do dwóch pni.

P. R. L. w S. *Spadłe pszczoły.*

Wedle życzenia poddamy nadesłane badaniu bakterjologa.

Sądząc jednak z ich wyglądu zewnętrznego i opisu Pańskiego, są to pszczoły, padłe z głodu, co często, z braku dostatecznej opieki, zdarza się w mareu. Przechowywawszy, obleciały się, a matka rozpoczęła czerwć. Nadeszły dni chłodne, pszczoły obsiadły czerw i, nie mając już siły przejść na ramkę sąsiednią z miodem, padły z głodu.

Przykazania dla naszych P. T. Współpracowników i Korespondentów.

Artykuły i korespondencje, przeznaczone do „Bartnika Postępowego“, należy pisać:

1) *atramentem, a nie ołówkiem; 2) wyraźnie i czytelnie (zwłaszcza nazwy); 3) po jednej, a nie po obu stronach papieru; 4) na gęstym papierze, aby się pismo nie rozlewało; 5) rzadko, aby redaktor, w razie potrzeby, miał miejsce na poprawki.*

Rękopisy, nie mające tych warunków, nie nadają się do druku, bo zecer nie może ich czytać ani składać.

Sprostowanie błędów.

Do artykułu W. Bętkowskiego pt. Z biologii kwiatów w Nr. 3 „Bartnika Postępowego“ z r. b., wkra- dły się następujące błędy drukarskie, które należy poprawić:

Str. 74, wiersz 4 od dołu w drugiej kolumnie zamiast odwiedzana winno być odwiedzane.

Str. 74, wiersz 2 od dołu w drugiej kolumnie zamiast niezapylana winno być zapylane.

Str. 75, wiersz 1 od góry w pierwszej kolumnie zamiast osobna grupa winno być osobną grupę.

Str. 75, wiersz 14, 15, 16, 17 od góry w drugiej kolumnie należy skreślić.

Str. 76, wiersz 20 od dołu w pierw- szej kolumnie zamiast miodowników winno być miodników.

Str. 76, w uwadze 4) zamiast lanceo- latum winno być lanceolatum. Zamiast divica winno być dioica.

Do artykułu prof. Nowaka w nrze 3, str. 78 kol. II, wiersz 17: zamiast *sta- blych* ma być: *statych*.

K A Ż D Y

postępowy i oszczędny Bartnik,
wyrabia sam z własnego wosku
potrzebną mu sztuczną węzę na
patentowych maszynach systemu

„LANKOFF“

Antoni Lankoff i S-ka

Wytwórnia walców do wyrobu
sztucznej węży i przyborów
pszczelarskich

Spółka z ogr. odp.

LWÓW, UL. JANOWSKA 31.

Zaproszenie

na zebranie Rady ogólnej Mało-
polskiego Związku Pszczelniczego
we Lwowie,

które odbędzie się

**dnia 19 kwietnia 1931 r., o godz. 10 rano
przy ul. Kopernika 20**

z następującym porządkiem dziennym:

1) Odczytanie protokołu z ostatniego zebrania.

2) Sprawozdanie z działalności za lata 1929 i 1930.

3) Sprawozdanie kasowe za lata 1929 i 1930.

4) Wniosek Komisji rewizyjnej na udzielenie absolutorjum Wydziałowi.

5) Zmiana statutu w związku z ozna- czeniem wysokości wkładki członkowskiej.

6) Referaty i wolne wnioski.

W myśl § 34 statutu prawo głosu stanowczego na Radzie Ogólnej mają jedynie delegaci poszczególnych Oddzia- łów, oraz członkowie Wydziału. Delegaci Oddziałów, które nie wpłaciły do kasy Związku — pomimo upomnienia — składek członkowskich za oba ubiegłe lata, nie posiadają prawa głosu, a to w myśl § 10 statutu.

W myśl § 43 statutu wnioski na Radę Ogólną winny być przedłożone Wydziałowi Związku przynajmniej na 15 dni przed terminem zebrania.

W razie braku kompletu ilości człon- ków odbędzie się w godzinę później następne zebranie, z tym samym porząd- kiem dziennym, a powyższe uchwały będą ważne, bez względu na ilość ze- branych członków, uprawnionych do gło- sowania.

ZA WYDZIAŁ :

Leonard Weber, Dr. Henryk Szymański,
sekretarz prezes

STANISŁAW CZYSZKOWSKI
INSTRUKTOR PSZCZELNICTWA

poszukuje odpowiedniej posady.

Referencyj udziela: Wojew. T-wo Organ. i K. Rol., Białystok, ul. Pałacowa 2, Mało- pol. T-wo Rolnicze we Lwowie, ul. Koper- nika 20, Małopol. Związek Pszczel., Lwów, ul. Kopernika 20.

SPROSTOWANIE?

W marcowym numerze „Bartnika Post.“ z powodu nieuwagi korektora, względnie zecera, zakradła się fatalna pomyłka w ogłoszeniu o sprzedaży roślin miododajnych.

Przegorzan kulisty 1 kg (a nie 10 kg) 8— zł.; 10 dkg (a nie 1 kg) 1— zł.
Nostrzyk biały 2-let. „ „ 10— „ „ „ 1.50 „
Nostrzyk b. 1-roczy „ „ 8— „ „ „ 1— „

do nabycia w

Spółdzielni „PSZCZOŁA“, Lwów, Kopernika 20.

Podobnie jak poprzednich lat
z pasieki ks. Kranowskiego i Jana Barana
w Sieniawie nad Sanem
(adresować na nazwisko tego ostatniego)

sprzeda się roje

ze zeszłoroczną matką w terminie od
10/6 do 15/7 br., gwarantując za odbiór
żywych pszczół po następującej cenie:
1½ kg netto 25 zł., 2 kg netto 30 zł.

Cenę kupna łącznie z kosztami ekspedycji należy
nadesłać zgóry przy zamówieniu.

SPÓŁDZIELNIA

Ogrodniczo - Pszczelarska

w Lublinie, ul. Lipowa Nr. 3.

telef. Nr. 16-13, skrz. poczt. 245.
Konto P. K. O. Nr. 66.917.

poleca

W Ę Z Ę najlepszej jakości
po cenach najniższych.

ZAKŁAD PSZCZELNICZY

ENRICO PENNA

BOLOGNA, Casella Postale 178 — ITALIA.

CENY MATEK PSZCZELICH DLA POLSKI:

	5-15 maj	16-31 maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień
Młoda matka pszczela zapłodn. najczystszej rasy włoskiej . . .	Zł. 13—	Zł. 12—	Zł. 10—	Zł. 10—	Zł. 10—	Zł. 10—
dwie matki . . .	Zł. 26—	Zł. 22—	Zł. 18—	Zł. 18—	Zł. 18—	Zł. 18—
cztery matki . . .	Zł. 52—	Zł. 30—	Zł. 30—	Zł. 30—	Zł. 30—	Zł. 30—

Pni pszczół oraz roji wcale nie wysyłamy. Matki nieżywe, które padły podczas podróży, zamienia się bezpłatnie, o ile zostaną natychmiast po przybyciu zwrócone w tej samej, nienaruszonej klateczce.

Przy większych zamówieniach udzielamy znaczniejszych zniżek.

Matki wysyłamy w klateczkach, a ceny rozumieją się wraz z kosztami opakowania i wysyłki. Uprasza się pisać do mnie po francusku, włosku lub angielsku, ponieważ języka polskiego ani niemieckiego nie znam, względnie napisać jedynie następ. słowa po włosku:

Prego mandarmi api regine. (Proszę wysłać mi matek pszczelich).