



Ilustrowane czasopismo miesięczne, poświęcone rozwojowi pszczelnictwa polskiego, wydawane przez Małopolski Związek Pszczelnicy we Lwowie.

Redaktor naczelny: Insp. LEONARD WEBER.

L. W.

ROBOTY W PASIECE NA CZERWIEC.

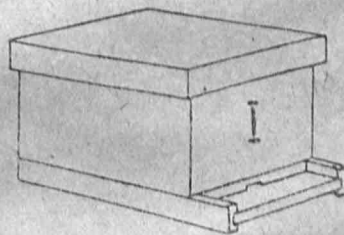
Miesiąc czerwiec to końcowy termin poczynienia ostatnich przygotowań do zbliżającego się miodobrania, które rozpoczyna się mniej więcej w czasie: od końca czerwca do drugiej połowy lipca, zależnie od okolic Polski. Na zachodzie nieco wcześniej, na wschodzie później. Przypomnę w streszczeniu, jak należy postępować z pszczołami, aby przygotować je na nadchodzącą, walną kampanję miodową.

Ponieważ mamy w użyciu trzy zasadnicze typy uli (bez względu na wielkość ramek i taki czy inny system ula), przeto przytoczę reguły, do jakich powinno się zastosować w danym typie uli.

Ule związkowe (standard, Zandera, „składane“ i t. p. nadstawkowe, o jednakowych wymiarach ramek wgnieździe, jak i nadstawce).

W ulach tego typu rozszerzać gniazda stopniowo, w miarę przybywania siły pszczół. Okrycia, ucieplające gniazdo, można już usunąć. Gdy dolna kondygnacja już pełna pszczół, rozszerzyć gniazdo przez dodanie drugiej kondygnacji, uważając, aby gniazdowe plastry zacerwione zawsze przenieść do

górnej kondygnacji, gdzie panuje wyższa ciepłota niż w dolnej. Kiedy obie kondygnacje już dobrze wypełnione muchą i moc czerwiu, co bywa już z początkiem, lub w połowie czerwca,

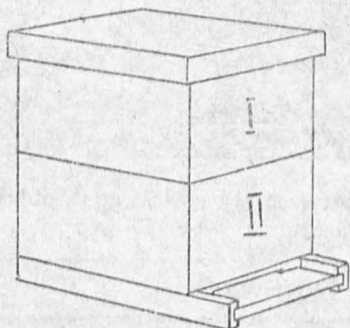


Uli związkowy na wiosnę z jedną kondygnacją na 8 lub 10 ramek.

wówczas dalej rozszerzamy gniazdo, wkładając pomiędzy kondygnację górną a dolną trzecią, z plastrami zapasowymi lub sztuczną węzą, lecz nie dawać ramek z początkami plastrów, aby pszczoły nie ciągnęły roboty trutowej.

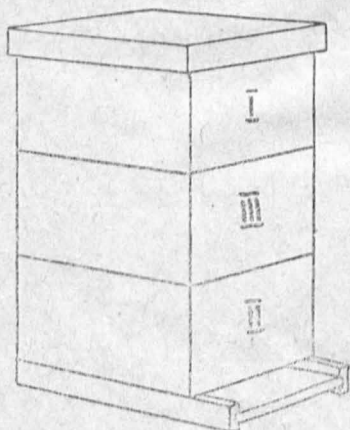
Teraz nie obawiamy się już oziębienia czerwiu, więc możemy gniazdo pszczele śmiało rozzerwać na dwie części, wkładając w środek tę trzecią kondygnację.

A więc pszczoły rozwijają się swobodnie, bez ograniczenia przestrzeni, mniej myślą o rójce aniżeli w ciasnych systemach uli i dochodzą do olbrzymiej siły. W razie nadzwyczajnego roz-



Ul związkowy z dwiema kondygnacjami.

woju pszczoł, jeśli jest im ciasno w trzech kondygnacjach (24—30 ramek) możemy dodać czwartą, z węzą lub plastrami (a nie początkami). Na czas otwarcia się głównego pożytku

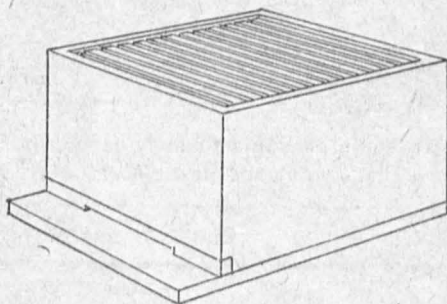


Ul związkowy z trzema kondygnacjami.

doprowadziliśmy tym sposobem pszczoły w tych ulach do możliwie największej siły.

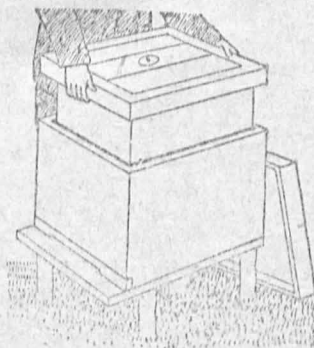
W ulach „składanych“ (konstrukcji Webera), gdy pszczoły zajmą całe gniazdo, wyciąga się ze środka nadstawkę, która dotychczas służyła nam jako ocieplenie ula, wyjmujemy z niej

plastry wraz z pszczołami i czerwiem, wkładając je do właściwego gniazda; do 10 plastrów, które mieściły się w wsuniętej do gniazda nadstawce, dodajemy 4 plastry, a więc razem będzie 14 plastrów (względnie 15 i 16, zależnie od długości ula).



Ul składany podczas jego rozszerzania (gniazdo, po wyjęciu nadstawki).

Ul nakrywamy nadstawką, odwracając ją na dół „kołnierzem“, nie zapominając oczywiście o wstawieniu powałki w kołnierz nadstawki. Kiedy gniazdo już pełne, pszczoły obsiadają na czarno wszystkie 14 ramek, rozszerzamy dalej wnętrze ula, zdejmując powałkę i wkładając z gniazda do nadstawki przynajmniej 6 plastrów zaczerwionych. Wnętrze ula uzupełniamy zapasowymi plastrami, lub węzą sztuczną, ale nigdy nie wkładać ramek z początkami, dla uniknięcia roboty trutowej. Mamy więc tuż przed miodobra-



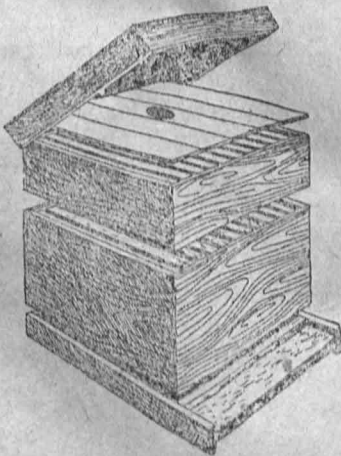
Wyciąganie nadstawki z gniazda ula „składanego“.

niem 24 ramek, obsiadłych pszczołami, a więc tyle co w trzech kondygnacjach ula związkowego.

Jak widzimy, ule tego i podobnego typu są bardzo wygodne, bo, w razie potrzeby, można ich wnętrza powiększać do wprost nieograniczonych rozmiarów, a jednak, pomimo tego, są bardzo małe, lekkie, tanie i wygodne do transportu.

Ule Dadant-Blatt i im podobne, o gnieździe dużem a niskimi nadstawkami.

Gniazda rozszerzać ostrożnie, dodając zapasowe plastry, lub węzę, tuż przy zaczerwionem gnieździe, zwykle między ostatnią a przedostatnią ramką. Jeśli pszczoły obsiadły np. 6 plastrów w maju, dodać siódmą. Gdy i tą już pszczoły dobrze obsiadły, dodać naraz dwie, a więc będzie w gnieździe 9 plastrów. Zwykle w pierwszej połowie czerwca zajmują normalne pnie Dadant'a 8—10 plastrów, a więc w drugiej połowie tegoż miesiąca możemy dodać tyle zapasowych plastrów, aby wypełnić nimi całe gniazdo (12 i więcej ramkowe), o ile tylko dodane plastry pszczoły potrafią dobrze obsiaść.



Ul Dadant-Blatt z pełnem gniazdem i nadstawką.

Kiedy już całe gniazdo jest pełne pszczół, a zachodziłaby obawa, że pszczoły mogą sposobić się, z powodu

ciasnoty wnętrza ula, do rójki, wówczas możemy nałożyć nadstawkę, usuwając przed jej nałożeniem powalną ula, którą nakrywamy nałożoną nadstawką. Ażeby zaś matka nie przechodziła do nadstawki z czerwieniem, należy z gniazda wyjąć ramki, zalane miodem, a wstawić próżne, aby tym sposobem uczynić matce wolne miejsce do czerwienia.

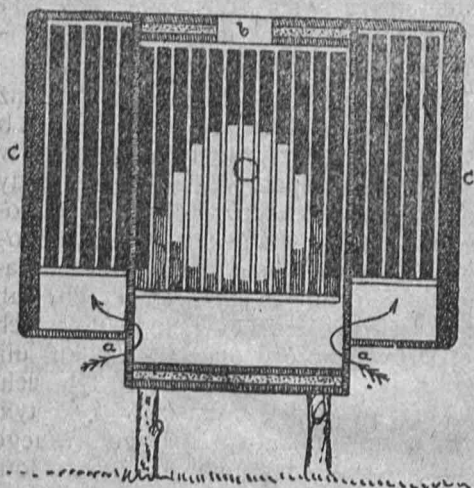
Jeśliby niemal całe gniazdo było już zaczerwione, to raczej wyjąć ze 2 lub i 3 plastry zaczerwione, a wstawić w ich miejsce zapasowe, lub węzę (nigdy nie dawać początków, które są odpowiednie tylko dla świeżo wyszłych rójek); wyjęte plastry zaczerwione wstawimy do innych pni, słabszych, lub też, jeśli zbiera się większa ilość tych plastrów zaczerwionych z kilku uli, zrobimy sztuczny roja. W tym celu wkładamy jakich 6 plastrów, z krytym czerwim, do nowo przygotowanego ula i — w czasie najsilniejszego lotu pszczół — podstawiamy go w miejsce innego, silnego pnia, który odstawiamy gdziekolwiek na inne miejsce. Tak utworzonemu rojowi dajemy dojrzały matecznik, lub matkę zapasową.

Wprawdzie w ulach Dadant'a, i jemu podobnych, zwykle dajemy nadstawkę tuż przed otwarciem się głównego pożytku, lecz, jeśli pszczoły przyjdą wcześniej do dużej siły, wówczas musimy powiększyć wnętrza gniazda przez nałożenie nadstawki i zamienienie plastrów gniazdowych, zaczerwionych, na próżne, w przeciwnym razie albo: matka zaczerwi ramki nadstawkowe, albo też pszczoły będą skłonniejsze do rójki, co na czas głównego pożytku nie bardzo jest pożądane.

Ule Ciesielskiego, czyli słowiańskie i im podobne.

O starej metodzie gospodarki w ulach słowiańskich nie będę szerzej wspominał. Polega ona na wybiciu matki w ulu na 10 dni przed otwarciem się głównego pożytku, aby tym sposobem ograniczyć rozwój czerwii i przygotować wolne komórki po wykluwającym się czerwii na skład miodu.

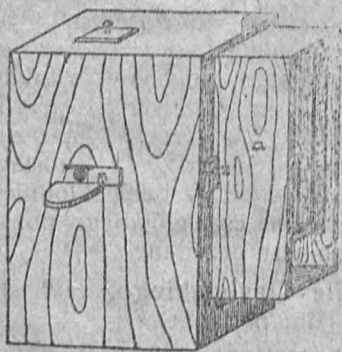
du; niektórzy — zamiast wybijając matki — ograniczali je w czerwieniu na 2—4 plastrach, odgraniczając je od reszty gniazda kratówką. Ten ostatni sposób był stosowany przeważnie w takich wypadkach, jeśli dany pień nie był



Ul Ciesielskiego z dwiema przystawkami.

zbyt silny i pszczelarz nie chciał osłabiać go przez raptowne urwanie czerwienia.

Dziś w ulach Ciesielskiego gospodarujemy inaczej, dostosowując w nich gospodarkę do nowoczesnych wymo-



Ul Ciesielskiego z przystawką.

gów pasiecznictwa. Jeszcze przed 12 laty podałem na łamach naszego pisma, jakoteż w pierwszym wydaniu mego podręcznika, p. t. „Hodowla pszczół“ (1920), sposób dostosowania

magazynów miodnych do tego ula, nie uciekając się do jego przeróbki. Twierdziłem wówczas, że ul ten, po zastosowaniu „przystawek“, co do miodności i siły rozwoju pszczół w niczem nie ustępuje najlepszym systemom uli, prócz jedynej wady, jaką mają wszystkie ule, z boku dostępne, a więc wzorowane na niemieckim wynalazku ula Berlepscha.

A więc, kiedy w tym ulu całe gniazdo jest zajęte pszczołami i czerwieniem, a do miodobrania jeszcze dość czasu, przeto radzę zastosować „przystawki“ (vide aktualny w tej mierze artykuł p. Pauluchowa). Wnętrze przystawki ma ściśle te same wymiary co gniazdo, wchodzi do niej 4—6 plastrów gniazdowych i, chcąc gniazdo rozszerzyć, odejmujemy zatwór, przyczepiamy przystawkę opierając ją w dole o listwę, przybitą tuż pod dnem ula tak, aby dno gniazda było na równym poziomie z dnem przyłączonej przystawki; u góry lub z boków umocowujemy zawieszoną skrzynkę zakrętkami od zatworu lub haczykami. Przystawkę zamykamy zatworem ula, co łatwo da się uskuteczyć, bo wymiary ula i przystawki są ściśle te same.

Ule, budowane na dwa zatwory, można powiększać przystawkami z obu stron. Tym sposobem powiększyliśmy gniazdo ula Ciesielskiego o 50% i więcej, co korzystnie wpływa na rozwój czerwii i odkłanianie od rójki.

Niektórzy wieszają te przystawki nieco wyżej, wskutek czego utwarza się w dole otwór, długi na całą szerokość ula, co jest dobrą wentylacją na czas miodobrania.

Ule Lewickiego (warszawskie, Layensa i t. p.).

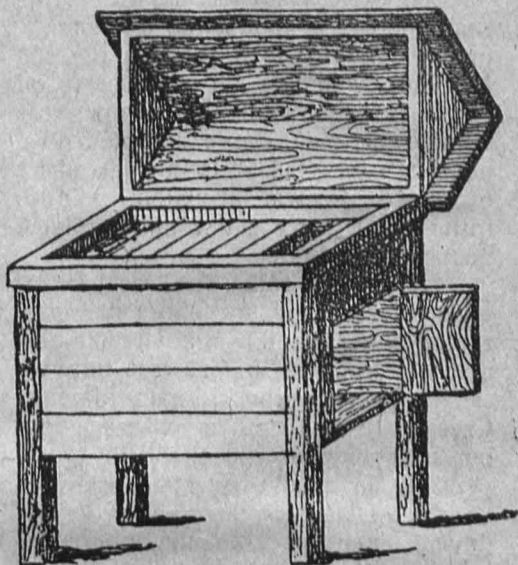
Ule te, używane w byłym zaborze rosyjskim, zupełnie dobrze służą swemu celowi, zwłaszcza dla wiejskich pszczelarzy. Gospodarka w nich prosta a więc łatwa, a że są budowane na 16—20 ramek, więc też i siłę można w nich wyprodukować bardzo dużą. Są dostępne i z boku i z góry (co znów podraża konstrukcję ula) lecz do prze-

wożenia na pożytki o wiele mniej odpowiednie od dotychczas opisanych, ze względu na stosunkowo większy ciężar i pojemność. Lecz i te wady są problematyczne, bo: co dla jednego ciężkie, to samo dla drugiego będzie lekkie, co dla jednego wielkie — dla drugiego będzie małe, zależnie od nastawienia rzeczy i upodobania hodowcy. Już o to spierać się nie będziemy.

Gniazdo ula rozszerzać, dodając ostrożnie zapasowe plastry, a gdy będziemy rozumnie kierować robotą, możemy w tych ulach rozmnożyć pszczoły do olbrzymich rozmiarów. Szczegółów powtarzać nie będziemy, bo — odpowiednio użyte — dadzą się dostosować te rady do wszystkich systemów uli. Rozum pszczelarza odgrywa tu oczywiście największą rolę, aby tenże bezmyślnie nie wykonywał pewnych czynności wedle utartego szablonu.

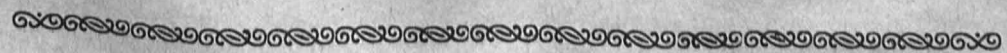
W ulach warszawskich, wzorowanych na ulu Lewickiego, dostosowano nadstawki, które nakłada się wówczas, kiedy gniazdo już pełne pszczoł. Gdy do pożytku głównego jeszcze czas, należy postąpić tak samo jak w ulu Dant'a, a więc: wyjąć z gniazda dwie, trzy ramki zaczerwione lub zalane miodem, wstawiając w ich miejsce plastry

zapasowe, aby matka miała gdzie zaść uczynić swemu naturalnemu, wzmożonemu popędowi czerwienia, nie szukając miejsca w nadstawce.



Ul warszawski w czasie rozszerzania gniazda.

O robotach po miodobraniu i przechowywaniu magazynów miodnych, jakoteż pokierowaniu pszczołami po ukończeniu pożytku — podam następnym razem.



Administracja naszego pisma apeluje gorąco do tych naszych P. T. Prenumeratorów, którzy zalegają z wkładkami za lata 1931 i 1932, by zechcieli jak najrychlej uregulować swój dług, aby tym sposobem nie narażali pisma na straty. Kwota kilku złotych dla poszczególnych, zalegających z wpłatą, nie przedstawia ważnej przeszkody, natomiast dla naszego Wydawnictwa przyczynia się do rozwoju pisma.

Jarosław Krauss.

RADY DLA POCZĄTKUJĄCYCH. LIST NA CZERWIEC.

Ochocze życie wre na pasiece. Już samo pobieżne spojrzenie we wnętrze pnia przekona Cię o rozwoju pszczół. Ich ilość wzmożła się niezmiernie od chwili przezimowania. Normalnie rozwijający się pień, dążąc do potomstwa, poczyna rozkwitać, podobnie jak nasze owocowe drzewa. Kwiatem pnia to trutnie i lęgnące się w matecznikach następczynie matek.

Zaczyna się rójka. — Troskliwą opieką otaczaj rodziny, które nie mają zapłodnionej matki. Skojarzenie się matki z trutniem nie zawsze odbywa się tak łatwo, jakby się nam zdawało. Często weselna matka w czasie powrotu zabłądzi do cudzej rodziny, gdzie pszczoły ją zżądła w niemilosiernym uścisku. Dlatego nie czyni zgoła żadnych zmian w oczku pnia lub na jego siodełku w czasie, w którym lot ślubny matki ma nastąpić. Nie zaszkodzi natomiast jakimś znakiem wlot takiego pnia wyróżnić. Pamiętaj, że taka matka zorientuje się raczej opartą o pień gałązką, aniżeli obarwieniem wlotu.

Często matka stanie się łatwą zdobyczą ptaka, albo też zostanie uniesioną wiatrem i przepadnie. Bywa również, że — z powodu jakiejś fizycznej wady — nie może się z trutniem skojarzyć i zakotwiczyć. Bezustanna słoć nie pozwala jej nieraz wogóle do trutnia wylecieć. Okoliczności te nawiązują cię do uważnego dozoru.

Miałem raz sposobność w ciągu 21 dni obserwować młodą matkę w toku jej ślubnych wędrówek. — Dopiero w 21 dniu zauważyłem ją na siodełku ze znamienym znakiem zapłodnienia. W pięć dni później znalazłem na plastrze pożądane jajeczka. Wspominam o tem, aby ostudzić twój zbyt gorący pospiech.

Nie szkodzi poddawać takim rodzinom od czasu do czasu kawałek plastra z jajeczkami, świeżo złożonemi.

Niezakładanie mateczników będzie świadczyć o tem, że rodzina ciągle jeszcze posiada matkę, zdolną do zapłodnienia.

W trojaki sposób można osierociąły pień zaopatrzyć w matkę. Albo przez poddanie mu świeżych jajeczek, albo dojrzałego matecznika, albo też niezapłodnionej z weselnego ulika czy też z małym podrojkciem.

Pierwszego sposobu nie zalecam, wymaga bowiem dłuższego czasu. O ile chcesz dodać matecznik to wytnij go z najlepszego pnia i daj nieuszkodzonym, aby go nie zgrzyły. Rozporządzasz matkami podrojków, to poddaj ją na dwa dni w klateczce przy tych plastrach, gdzie pszczoły najwięcej. Trzeciego dnia zalep otwór klateczki woskiem (niezbyt grubo) a pszczoły ją same oswobodzą. Matkę taką przyjmą pszczoły napewno o ile tylko są zmataczkami. Po trzech dniach zajrzyj ostrożnie i sprawdź udatny zabieg.

Z końcem czerwca zaczyna się u nas główny pożytek. Nie wolno ci niczego przedsięwziąć ani zaniechać, coby niekorzystnie wpłynęło na czynność pszczół! Zbytni skwar łamie energię robotnic i głuszy ich twórczą całość. Należy wietrzyć wnętrze pnia, aby zapobiec obrywaniu się ciężkich plastrów i tworzeniu się bród z pszczół, wylęgających na zewnątrz pnia. Blaszana, bardzo niepraktyczne daszki (?) osłoni słoć lub darnią, otwory oczek porozszerzaj, czopy w powale pootwieraj. Uzyskany w ten sposób przeciąg we wnętrzu pnia wpływa korzystnie na zdrowie i chęć do pracy pilnych robotnic.

Pilność pszczół można obecnie również potęgować przez przewieszanie ramek z gniazda do miodni. Doświadczenie poucza, że w miodni zapełniają pszczoły przede wszystkim plastry środkowe. Dobrze jest zatem pełne plastry przedstawiać na boki, zaś środek wy-

pełniać próżniami. W taki sposób dążymy do równomiernego wypełniania miodem wszystkich plastrów i ułatwiamy odbiór na miodarce.

Kiedy puszczać miodarkę? Wielu początkujących zaczyna kręcić za wcześnie. Gdy tylko plastry zabłysną miodem już zaczynają go wytrząsać! Otrzymują w taki sposób niedojrzały towar, skłonny do fermentacji. Inni znowu wpadają w przeciwieństwo i odbierają miód późnym latem, po pożytku. Wówczas okazuje się miód zbyt gęstym. Odbiór jego z plastrów jest bardzo utrudnionym. Średnia droga i w tym wypadku jest najlepszą. Wytrząsam miód wówczas, gdy, mniej więcej, połowa plastra jest zasklepioną. Zauważyłem w mej praktyce, że po każdym odbiorze miodu praca robotnic staje się tem zwawszą. Tylko nie gmyraj zbyt wewnątrz pnia, nie przydłużaj niezdarnej roboty, gdyż pszczoły tego nie znoszą i poczną bronić się żądłem.

A teraz co najważniejsze w toku i po głównym pożytku: Kochani, zabierzcie pszczołom w całości nieodpowiedni do zimowli miód z ich gniazda! Za miód taki uważam szybko cukrujący miód wiosenny, a zwłaszcza miód wrzosowy, z drzew szpilkowych, wreszcie pochodzący ze spadzi. Miód taki powoduje zimą biegunkę i zaperzenie.

W zasadzie nie powinno się brać na miodarkę plastrów z gniazda. Jeżeli jednak chcemy takie plastry oczyścić z nieodpowiedniego miodu, przemieśmy je do miodni, albo przestawmy na boki. Gdy czerw z nich ustąpi, miód wytrzepmy, potem wstawmy je do gniazda a pszczołom poddamy syty.

Wreszcie, Kochani, obowiązkiem dobrego bartnika jest w toku głównego pożytku usunąć kiepskie matki i zastąpić je dobrymi. Pod dostatkiem można obecnie dobrać okazałe matki z podrojoń. Nie marnujże tak hojnych skarbów, jakie ci sama przyroda daje pełną garścią. Kto z was obecnie chadza po pasiece z założoną rękoma, ze wszystkim zdaje się na los przypadku

i oczekuje pomyślnych rezultatów od cichej wymiany, ten przykro zawiedzie się w układanych lekkomyślnie planach.

Kto z was zamierza tworzyć sztuczne roje, niechże bierze je z najlepszych, najsilniejszych rodzin, w czasie do tego właściwym. Nie zawsze udaje się to po skończonym, głównym pożytku. Początkujący, nie bardzo jeszcze otrząskani z żądleniem, niech raczej uprawiają naturalną rójkę. Ich lekkomyślna gorączka i dążność do spiesznego pomnażania pasieki dość często bywa przyczyną osłabienia i zaprzepaszczenia pszczół wogóle.

W końcu niniejszego listu podzielę się z tobą, Kochany, kilku praktycznymi uwagami co do sposobu odbioru miodu. Tak ręce twoje, jak i wszelkie naczynia, powinny być wzorem czystości. Wyjęte plastry ustaw wraz z pszczołami na t. zw. pachółku, aby się pszczoły miały czas nasycić miodem. Pełne pszczoły dadzą się łatwo zgarnać, w górę nie wzlatują i nie żądają. Najodpowiedniejszą porą do miodobrania to przedpołudnie w czasie pełnego pożytku. Do zmiatania pszczół najodpowiedniejszą jest lekka szczoteczka. Plastry, oczyszczone z pszczół, powinny być rychło odsklepiane, gdyż świeży miód łatwo wytryskuje z celek, co bardzo udogadnia wytrząsanie. Odsklepiać najlepiej bartniczym nożem, niezbyt głęboko, aby celek nie ścinać. Plastry należy w miodarkę w taki sposób wkładać, aby celki były pochylone ku dołowi a gdy to niemożliwe — na bok.

Wirówki nie puszczaj z początku zbyt ostro. Przy plastrach jarzących wytrząsaj miód do połowy celek a, obróciwszy plaster, możesz potem z powrotem wrócić do jego boku, dokładnie niewytrzęsionego.

W toku znacznego pożytku pszczoły przy twej robocie nie będą zbyt przeszkadzać, jednak, z chwilą jego ustania, należy miodobranie skutecznie w szczelnie separowanej izbie.

Odebrany miód należy precedzić i zlać w czyste naczynie z angielskiej blachy, albow z szkła lub też emalio-

wane. Cynkowana blacha nie nadaje się do przechowania miodu, gdyż cynk wytwarza z miodnym kwasem truczyną, powodującą, po spożyciu takiego miodu, boleści żołądka.

Miód zebrany ustaw w ciepłym, suchym pokoju. Po kilku dniach zbierz powstałą na nim pianę, zawierającą

wosk i perchę. Doskonale konserwuje się miód, polany z góry cienką warstwą roztopionego wosku. Dojrzały miód cukrzeje po kilku tygodniach i może być w suchym miejscu latami przechowywany.

Życzę Ci, Kochany, dobrych rojów i dużo miodu.

Mieczysław Pauluchów.

KRÓTKI RYS EWOLUCJI ULA SŁOWIAŃSKIEGO.

(Ciąg dalszy.)

Mógłby też kto pomyśleć, że przyczyną wszego złego jest wysokość ramki lub jej wąskość, jednak widziałem całe pasieki o ramkach jeszcze wyższych (o 10 do 12 cm.) lub po parę cm. szerszych ($1\frac{1}{2}$ —2 cm.), które właśnie ich właściciele uważali za grubo lepsze i praktyczniejsze od wzorowych, i krótszych ramek używać nie chcieli i nie używają do dziś. Mimoto nie słyszałem od nich nigdy, jakoby taki wymiar ramki był przyczyną wilgoci w ulach lub jakichkolwiek innych niepowodzeń.

Pozatem mamy jeszcze dwa typy tego ula, a mianowicie: ul półtorak, inaczej zwany grymaśnikiem i ul magazynowy.

Półtorak jest zupełnie niepraktyczny — składa się z gniazda 12-to ramkowego i nadstawki z 12-tu półramek w jednej sztuce. Ramka nadstawkowa jest dokładną połową ramki gniazdowej. Między gniazdem a nadstawką jest krata oddzielająca. Ul jest w użyciu niepraktyczny, bo za wysoki, powtórę, zabiera dużo czasu przy manipulacji, po trzecie, manipulacja półramkami w silnym pniu niezbyt wygodna, wreszcie, pszczoły niezbyt chętnie przechodzą do nadstawki, a zmusić je do tego dość trudno, nie mając możliwości przeniesienia czerwiu wraz z pszczołami. Uli takich w użyciu mało, gdyż

i budowa ich kosztowniejsza niż pojedynczych.

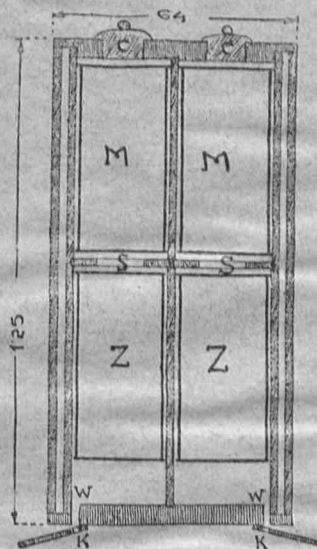
Najwygodniejszym w manipulacji jest ul magazynowy, przy tem najpraktyczniejszy. Jest on dwuzatworowy — składa się z gniazda 12-toramkowego z jednej strony i magazynu 4-ro lub 6-cio ramkowego z drugiej strony. Powszechnie używa się magazynu 4-ro ramkowego. Między gniazdem a magazynem znajduje się stała przegroda z deski calowej ($2\frac{1}{2}$ cm.), z umieszczonym w niej 1 dm² blachy odgradowej; otwór ten zwyczajnie jest zamknięty szczelnie przylegającą deszczułką. Na czas miodobrania, a raczej nieco przedtem, przenosi się matkę z ramką czerwiu do magazynu, uzupełnia się 3-ma pustymi ramkami lub węzą (o ile możliwości pszczelej roboty), kratówkę odstawia się już poprzednio i mamy spokój na cały czas miodobrania. Budowa w szczegółach zupełnie identyczna z modelem zasadniczym. Magazyn ma zwyczajnie osobny wylot, objętnie z której strony ściany, głównej przedniej lub tylnej, potrzebny ewentualnie w razie zimowania matki zapasowej. Mamy więc tę wygodę, że bez trudu mamy matkę odgradzoną na czas miodobrania, pień nie traci na sile, bo, w miarę przybywania czerwiu krytego w magazynie, przenosimy go do gniazda, dając w zamian puste ramki do

magazynu, w gnieździe mamy ciągle wolne ramki na zbiór miodu, nie mamy obawy o zmatczenie pnia, w razie potrzeby mamy zapasową matkę w magazynie, czy na jesień, czy na wiosnę. Ul tego typu jest grubo lepszym od każdego typu amerykana, nie mówiąc o wyższości jego pod względem ogólnym. Stwierdzono doświadczalnie, że: 1) jest najwygodniejszym do przewozu; 2) najlepszym do zimowli na toczku jak i w stebniku; 3) najlepszym do wychowania siły na czas, bo jest najcieplejszym; 4) najłatwiejszym na punkcie utrzymania w nim czystości; 5) wygodny do podkarmiania czyto z góry, czy z dołu.

Szczytem ewolucji ula słowiańskiego jest, pod niektórymi względami, t. zwany „Ul Czyński“. Jest on niejako olbrzymim ulem słowiańskim dwuzatorowym, o gnieździe z 18 ramkami i takież stałej nadstawce. Wymiary wewnętrzne są zgodne, rozłożenie wyłotów różne (wyłot pod spodem i tyłko w gnieździe), w stałej przegrodzie między gniazdem a nadstawką przejście niekratowane. Ciekawych szczegółowego opisu wyglądu odsyłam do odpowiednich artykułów L. Webera w *Barniku Postępowym* z r. 1921.

Olbrzym, odpowiadający wszelkim wymogom, ale dla dobrego pszczelarza, przytem nieco kosztowny, i nie nadaje się na nasze skromne pożytki. Zbiór miodu może być rzeczywiście poważny, co jednak zależy od umiejętności pszczelarza wychowania siły (nie mówiąc o dobrej matce — jako o zasadzie) i od ilości pożytku w przyrodzie i czasu jego trwania. Efekt najlepszy dawał mi „System przewieszania ramek“. Przy dobrej manipulacji,

t. zn. takiej, gdy na czas pożytku mamy i gniazdo i magazyn czarne od muchy i przy odpowiednim pożytku



Ul Czyński w przekroju (z art. L. Webera w „B. P.“, rocznik 1921).

można jednorazowo wziąć z jednego pnia 36 ramek miodu po 2 kg. w każdej ramce, t. zn. około 72 kg. miodu, a nawet i więcej, zależnie od tego, jak napełnione są ramki. Wszelkie słyżane i czytane niepowodzenia w związku z tym ulem uważam raczej za nieumiejętność obchodzenia się z nim lub kładę na karb braków technicznych pszczelarza, czy okoliczności, grających tę samą rolę w każdym ulu. (Np. pszczoły głodne giną w zimie, słaby pień przynosi tylko straty, pień, nie doprowadzony na czas do siły, nie da odpowiedniego dochodu i t. d.)

(C. d. n.)



Nadsyłajcie składki na „Fundusz Miodowy“.

Jarosław Krauss.

PRZEWÓZ PSZCZÓŁ AUTEM.

Wobec licznych zapytań, skierowanych do mnie z rozmaitych stron Rzpp., w sprawie transportu pszczół ciężarowym autem, pozwalam sobie podzielić się z mojem w tym względzie doświadczeniem.

Wędrownie pszczelnictwo staje się u nas z każdym rokiem coraz powszedniejszą koniecznością. Wyjeżdżają z pszczołami w pole bartnicy, posiadający pasieki nie tylko wśród miejskich zabudowań, lecz również w miejscowościach więcej dla pszczół odpowiednich. Pisze mi np. p. Uranowicz, że w ostatnich czasach rozszerza się zwyczaj przerzucania pszczół z Podola, przed zakwitnięciem hreczki, w okolice więcej lesiste, położone na zachód. Stosując wędrownie pszczelnictwo, można śmiało wyzyskać miodność przestrzeni o promieniu 100 klm. przy dobrych drogach i posługiwaniu się autobusem. Udostępienie pszczołom znacznie większych obszarów rzepaku, esparcety, hreczki lub wrzosu, może być połączone dla nas ze znaczną korzyścią.

Ze wszystkich środków komunikacyjnych auto nadaje się najwięcej do przewozu pszczół i bezkonkurencyjnie góruje nad kolejami i końskim wozem. Jazda końmi jest z konieczności bardzo powolna, przy dłuższych przestrzeniach dla pszczół arcyniebezpieczna, a wobec małej pojemności wozu niestosunkowo droga. Kolej wprawdzie jest dla pszczół dogodniejszą, jednak dogodność jej dla nas zanika wobec potrzeby dostawiania pszczół końmi do stacji i ze stacji.

Auto góruje nad koleją i podwodą szybkością dostawy, brakiem niepożądanych dla pszczół wstrząsów, łatwo dostępną pojemnością, łatwością załadunku i wylądowania a wreszcie taniością. Należy pamiętać o tem jak często transport podwodą opłaca się drogo, niepowetowanym zmarnieniem chociażby tylko kilku pni.

Im większe auto ciężarowe tem mniejszym ulega wstrząsom i tem więcej nadaje się do transportu pszczół. Na pięciotonowy wóz można załadować 50 do 60 amerykańów. Im większe obciążenie wozu tem gładzsza dla pszczół jazda. Wskazaniem jest, aby mniejsi bartnicy łączyli się razem. Wówczas będą mieć i tańszy przewóz i znaczne ułatwienie przez wspólną pracę, świadczenia, dowóz i t. p.

Jazda pszczół powinna się odbywać nocą. Powierzchnia ładunku auta powinna być skrajnie wyzyskana. Przyczepki do auta nie radzę używać, gdyż bieg jej nie jest tak spokojny jak auta. Na przyczepce mogłyby być wiezione chyba daszki, podkłady, miodarka i inne pszczelarskie narzędzia. Bardzo ryzykownem byłoby umieszczenie na aucie trzech warstw pni. Tak wysoki ładunek narażony jest w toku jazdy na zbyt wielkie wachania. Jak nam wiadomo, nawierzchnia gościńca jest na bokach pochylona. Nie wszędzie będzie autojechało środkiem drogi. Pochyły poziom wozu, przy dalszej jeździe, może rozluźnić opakowanie i spowodować katastrofę. Nazbyt wysoki ładunek auta narażony też jest na uderzenia gałęzi przydrożnych drzew, ewentualnie i inne przeszkody, o których wspominam w mojej rozprawce z r. 1931 „Auto, pszczoły i ja“.

Oto przyczyny, przemawiające za obciążeniem wozu li tylko dwoma warstwami pni.

Do transportu nadają się plastry drutowane albo ciemniejsze. Pszczoły w pniu nie powinny być ściśnione, lecz na całe jego wnętrze rozszerzone. Ramki nie śmia się ruszać. Dostęp powietrza jak największy. Zasiłkowanie siatką (broń Boże gazą) górnego czopa a nawet całej powałki przy silnych pniach nie wystarcza. Pszczoły uwiążą się górą i mogą się podusić. Oprócz górnego otworu koniecznem

jest zasitkowane, szeroko rozwarłe oczko. W ten sposób wzmocniony w toku szybkiej jazdy przewiew jest dla pszczoł bardzo korzystny.

Pnie ustawia się na aucie w zasadzie równoległe ramkami do jego osi. Ule słomiane w górnej warstwie. Przy pomocy wkładanych łąt porobić między sąsiadującymi ze sobą pniami, zwyczajnie w trzech szeregach, przewiewne uliczki, aby udostępnić ruch powietrza i wiatru. Między górną a dolną warstwą pni powinny, rzecz naturalna, również znajdować się takie łąty. Wkłady takie najlepiej poprzybijać do pni, aby się nie rozluźniły i nie posuwały.

Ustawiony na aucie garnitur pni musi być z podstawą auta tak silnie przytwierdzony, ażeby stanowił jedną, niewzruszoną całość. Bynajmniej nie można polegać na bocznych barjerach auta.

Podobnie, jak ramki w pniach nie śmia się poruszać, tak też i pnie na aucie muszą być ze sobą silnie zwarte. Całość ich musi być przytwierdzona do bocznych kółek i haków nawierzchni auta przy pomocy lin oraz przybitych w tym celu desek.

Każdy lepszy podręcznik poucza o sposobie przygotowania pni do jazdy. Nie chcę więc tych rad powtarzać. Nie przeszkadzają im może się jednak dotkliwie pomścić.

Przy wypełnianiu pnia ramkami wskazanem jest wstawić parę ramek z początkami. Największym bowiem wrogiem pszczoł uwięzionych to brak powietrza. Wprawdzie zasadą jest ustawiać pnie równoległe ramkami do osi, to jednak, przy ustawianiu pni o plastrach starych lub drutowanych, powinien raczej rozstrzygać zasitkowany, boczny otwór pnia. Przy krajnych szeregach pni powinien ten otwór wychodzić na boki auta, zaś u pni środkowych ku przodowi. Położenie takie ułatwi przewiew powietrza w toku podróży.

Wydobywający się z auta w toku jazdy cuchnący gaz do pszczoł nie dochodzi i nie jest dla nich szkodliwy.

Po dobrej drodze pędzi autobus do 20 km. w godzinie. Wiatr, towarzyszący jeździe, uspokaja wzruszone pszczoły i chłodzi. Czytałem w niemieckim czasopiśmie, że przewożono pszczoły w lipcu o pniach przepelnionych, o młodej, drutowanej robocie, zalanej żadkim miodem, jednak bez zgola żadnej szkody. Nalewanie wody do plastrów okazało się bezpotrzebnem, gdyż pszczoły z niej nie korzystały.

Nigdy nie powinno się dna auta wyścielać słomą lub czemś innem dla złagodzenia wstrząsów. W tym względzie wystarczają zupełnie rysory auta, jego należyte obciążenie i jego gumowe opony na kołach.

Baczyc należy na trzeźwość szofera oraz na jego zaopatrzenie się w potrzebne narzędzia, mogące się przydać w toku podróży. Światło auta winno dobrze fungować, podobnie jak i podręczna, karbidowa latarka. Zawsze należy być przygotowanym na rozmaite, nieprzewidziane wypadki.

Przed wyruszeniem z domu powinien pszczelarz zapoznać się nie tylko z kierunkiem drogi, lecz i z jej jakością oraz z miejscem nowego ustawienia pszczoł. Miejsce to powinno być tak dobrane, by auto miało doń możliwy dojazd. Okoliczność ta udogodni wyładowanie pszczoł, zaś później załadowanie ich celem powrotu.

W drogę należy się wybrać na noc, tak, aby z pszczołami zdążyć na nowe miejsce o świcie. O ile taka podróż odbędzie się gładko a pnie ustawi się przed nastaniem skwarnej pory dnia, to urządzimy pszczołom, po otwarciu otworków, arcymną niespodziankę.

Przekonamy się, że po drobnej chwili poczną zupełnie łagodnie opuszczać ul i wesolym brzękiem radować się z miodnej okolicy. Zachowaniem się swoim zdradzają niezmiernie zdziwienie z powodu zmiany okolicy. Zupełnie nieświadomie odbyły daleką podróż bez zgola żadnych ofiar z pośród swych towarzyszek, bez zgniecenia lub obłamania plastrów i innych katastrof, wydarzających się w toku przeprawy.

Podziwiając zdobycze ludzkiego geniuszu, owo bajkowe przerzucenie tak licznych a wybrednych w wymogach

inwentarza na odległość kilkudziesięciu kilometrów — patrzysz na dzieło twoje z dumą króla stworzeń.

Andrzej Kwapniewski.

JESZCZE O RÓJCE.

Zauważyłem, iż sprawie rójki i rozwiązaniu najrozmaitszych kwestyj, z nią związanych, zamało poświęcamy miejsca na łamach pism fachowych, co świadczy o nie zdawaniu sobie jasno sprawy przez ogół pszczelarzy jak ważną i decydującą o powodzeniu w pszczelnictwie jest omawiana rójka.

Ogół bartników, zasługujących już choćby trochę na miano postępowców, wie doskonale, że rójka jest szkodliwą w pasiece, jeśli chodzi o otrzymanie w danych warunkach jak największej ilości miodu, lecz nie wie, jak ją ograniczyć w pasiece o ile możliwości w największym procencie.

W czerwcowym *Bartniku* zeszłego roku ukazał się artykuł p. Kraussa, doskonale napisany, o rójce zaś autor niniejszego artykułiku wziął sobie za zadanie opisać samą technikę czynności, związanych z unikaniem rójki.

Niestety, nie wszystkie ule, na razie jeszcze rozpowszechnione w Polsce, w równym stopniu nadają się do takich manipulacji, które mają wpływać na zmniejszenie rójki. Dlatego bardzo ważną rzeczą jest jaki system ula wybierzemy dla swej pasieki. Jak na razie okazał się tu najlepszym ul „Związkowy” wielokrotnie opisany przez znomych naszych pszczelarzy i coraz więcej zdobywający sobie powszechne obywatelstwo wśród bartników polskich.

Manipulacje z pszczołami w ulu związkowym, w celu uniknięcia rójki, są całkiem proste. Jak wiadomo, na wiosnę pszczoły przezimowane zastajemy w jednej kondygnacji, na ośmiu ramkach. Ul taki, ośmioramkowy, o małej wewnętrznej przestrzeni, ocieplony dobrze dodatkowo ze wszystkich stron, a więc i też dno, jest dla pszczoł

bardzo ciepły i te w nim ogromnie szybko rozwijają się, czego nie można zaobserwować w tak dużym stopniu w innych systemach uli. Co za tem idzie, prędzej w tych ulach nasze pupilki dochodzą do siły i prędzej zaczynają myśleć o rójce. Jednakże my im ten pośpiech hamujemy. Mianowicie, gdy pszczoły zapełnią już jedną kondygnację i mają ze sześć, siedem ramek, zapełnionych w dużej ilości czerwem, co bywa w rozmaitym czasie, zależnie od lokalnych warunków okolicy, dajemy im drugą kondygnację nie na górę lecz zapełnioną kondygnację unosimy w górę, a na spód dajemy nową, z ramkami z zarobioną lub świeżą węzą.

Gdy jest już ciepło nieco ustalone, można, by pszczoły łatwiej i prędzej przeszły z pracą do podstawionej kondygnacji, dodać im z górnej jeden plaster z czerwem, a na miejsce tego plastra w górze wstawić plaster pusty. W miarę przybytku ciepła i pszczoł zaczyna się gospodarka i na dole, tak, że w niedługim czasie pszczoły, z wiosną dostatecznie silne i nie głodne, zapełniają prędko tę drugą, podstawioną kondygnację. W tym czasie już jest zwykle na tyle ciepło, że nie trzeba obawiać się zbytniego rozszerzania ula i można śmiało dać trzecią kondygnację w środek. Nie trzeba z tem jednak czekać aż pszczoły zapełnią zupełnie dwie poprzednie kondygnacje, bo uczucie ciasnoty może sprawić, że pszczoły założą mateczniki i matka w nie złoży jajka. Wtedy już wszystko przepadło, nie pomoże zrywanie mateczników, bo pszczoły ciągle będą zakładać nowe a zresztą, w tym wypadku, lepiej nawet jest pszczoły dopuścić do

rójki, by ona się prędzej skończyła, a z nią gorączka rojenia, szkodliwa dla zbiorów miodu. Zrywanie mateczników jest to środek dla zmylenia samego siebie, gdyż przecie przez to pszczoł nie odciągamy od gorączki rojenia, podczas której, jak wiadomo, pszczoły nie chcą pracować normalnym trybem. Przez zrywanie mateczników okres tej gorączki, ze szkodą dla siebie, przedłużymy.

Przed dodaniem drugiej kondygnacji, gdy jest trochę za chłodno, można — zamiast ją dodać — na razie rozszerzyć gniazdo i powiększyć matce miejsce na składanie jajek przez odstawienie na bok plastra z pyłkiem, który znajduje się zazwyczaj przy czerwiu, a na to miejsce dodać plaster pusty, który stał za plastrzem z pyłkiem. Ewentualnie, gdy niema takiego układu plastrów i niema już gdzie odstawić plastra z pyłkiem, można wyjąć z ula jeden boczny plaster a na jego miejsce włożyć pusty, tak, by matka zawsze miała miejsce do czerwienia.

Po dodaniu trzeciej kondygnacji bywają takie okolice, gdzie, w celu rozszerzenia gniazda, trzeba dodać czwartą.

Więc najwłaściwszy sposób na wybicie pszczołom z głowy rójki jest właściwe rozszerzenie gniazda, które w ulu związkowym jest bardzo łatwe do przeprowadzenia do nieskończonych granic. Całym sekretem powodzenia w tych poczynaniach jest tylko wyczuć by w stosownej chwili dać daną kondygnację. Dana za wczas sprawi, że pszczołom powiększy się bardzo przestrzeń w ulu i tem samym oziębi się go, co, naturalnie, nie jest bez wpływu na rozwój siły w ulu. Zaś kondygnacja, dana za późno, nic nie pomoże, tak, że w międzyczasie pszczoły dostaną gorączki rojenia.

W ulach słowiańskich, zwyczajnych, niema prawie człowiek na tyle ingerencji na pszczoły, by mógł z powodzeniem, w większej pasiece, wpłynąć na uregulowanie sprawy rojenia się pszczoł. W ulach słowiańskich, powiększonych, można uniknąć rójki, ale

kosztuje to wiele drogiego czasu i sił naszych, gdyż ciągle trzeba robić przeglądy i ramki puste po jednej i po dwie można wstawiać przy gnieździe a czasem i do gniazda. Dodanie z jednej strony, a nawet z dwóch, przy ulach o dwu zatworach, większej ilości ramek nie rozwiązuje sprawy. Gdyż, po zaczerwieniu jednego lub dwu plastrów od strony gniazda, zwykle zastępuje drogę matce w składaniu jajek ten plaster, z którego pszczoły zrobiły sobie magazyn na pyłek. Nawet przy najstaranniejszej robocie i przeglądach nie jest się w możności w bardzo dużym procencie uniknąć zmory rójkowej. W ulach warszawskich podobnie, choć już zawsze nieco łatwiej, jednak dość trudno skutecznie unikać rójki.

W ulach Dadant'a Blatt'a, obszer-nych, dwunastoramkowych, pszczoły nie tak prędko się roją jak w ulach słowiańskich, lecz i te nie mogą się równać w dogodności manipulacji, mających na celu unikanie rójki, z ulami związkowymi. Dodanie nadstawki w ulu Dadant'a Blatt'a nie zawsze pomaga, bo pszczoły bardzo często, pomimo dostatecznej siły, ani myślą przechodzić do nadstawek, dopiero trzeba używać najrozmaitszych sztuczek w celu zwabienia ich do nadstawki, tymczasem one już powzięły chęć rojenia się i nasze zabiegi są nadaremne.

Aby nie zbałamucić początkujących bartników, dodaję, że — pomimo najdogodniejszych metod zwalczania rójki w ulach związkowych — zawsze w pewnym procencie pasieka będzie się nam roić, gdyż jest to walka z jednym z najsilniejszych instynktów, danym stworzeniom przez przyrodę, która wszelkimi i licznymi sposobami zmierza do rozmnażania i utrzymania gatunku.

Oprócz odpowiedniego rozszerzenia gniazda, zmierzającego do unikania rójki, należy w swej pasiece zwrócić uwagę i na inne czynniki, powodujące rójkę, jak: dziedziczne skłonności pszczoł do rojenia. O tych sprawach możnaby wiele napisać, ponieważ jednak wziętem sobie zadanie znacznie

skromniejsze, więc nie będę rozwodził się nad tem, Wspomnę tylko, że konieczne musimy zwrócić uwagę na dziedziczne skłonności naszych pszczół do rójki i trzymać je w ewidencji, by potem móc do rozmnażania pszczół wybierać pnie, pochodzące od pszczół już o stwierdzonej powściągliwości rojenia się.

Są jeszcze inne sposoby zwalczania rójki, jak: rozrażanie sztuczne, utrzymywanie w pasiece tylko młodych matek, skracanie matkom skrzydełek i t. d., lecz nie wszystkie te sposoby wpływają na rójkę, po myśli istotnych powodów, dla których ją zwalczamy, jak np. to ostatnie obcinanie matkom skrzydełek.

Edmund Uranowicz.

W JAKIM STOSUNKU POMNAŻAĆ PASIEKĘ?

Spotkałem się ze zdaniem, że nie powinno się dążyć do zbyt szybkiego rozmnażania pasieki, ale rozmnażać początkowo w stosunku: na 10 pni tworzyć dwa nowe, a później nawet na 10 tylko jeden pień. Jest to słuszna zasada, ale nieraz od niej i znaczne odstępstwo jest dobre.

W naszych stronach, jeszcze około roku 1900 i prawie do czasów wojny, stosunki były o wiele lepsze, niż obecnie.

Pamiętam, gdy raz miodobranie zakończyło się w naszej pasiece, którą wtedy prowadził mój śp. ojciec, około 26. lipca wyjechaliśmy do Marjenbadu, pasiecznik, doglądający pasieki, listownie napierał jeszcze w sierpniu, by zarządzić miodobranie.

Od tego czasu tylko raz miałem taki rok, że jeszcze 5. sierpnia brałem miód, co było nadzwyczajne, bo jeszcze w obu tych latach, po miodobraniu sierpniowym, pszczoły naznosiły sobie dosyć miodu na zimę.

Tak samo, jak co do miodobrania, tak też i co do tworzenia nowych pni, nie można stawiać żadnej stałej zasady, na co naprowadzę kilka faktów:

W r. 1885 nabył mój śp. ojciec jeden tylko pień, który od razu w tym roku dał tyle roji, że stworzył 7-pniową pasiekę, która „zarobiła się“ i do brze zaopatrzyła na zimę; tym nowym

rojom dano podostatkiem tylko ramk z woszczyzną.

Był to początek naszej pasieki i o tem wiem tylko z opowiadania mego śp. ojca.

Sam miałem tu podobny wypadek w r. 1919. Po bardzo miodnym roku 1918, w którym z 16 pni wziąłem 420 litrów miodu (był to jedyny jaki miałem rok tak miodny, bo inne lata nie dały prawie dziesiątej części tego), pasieka na wiosnę owego roku wyszła bardzo silna, tak, że licząc razem z trzema zrobionymi przezemnie odkładami, miałem 40 nowych roji, t. j. 37 roji naturalnych. Miodobranie wprost nieraz musiałem przerywać, aby zająć się rojami, których nieraz 5 lub 6 wyleciało jednego przedpołudnia. Naturalnie wiele z nich spędzałem do pni, ale znaczną część osadziłem osobno tak, że pasieka moja z 16 pni wzrosła do 39, a zatem pomnożyła się więcej niż w dwójnasób — i wszystkie pnie zebrały sobie podostatkiem miodu na zimę.

Wprost przeciwnie było w katastrofalnym roku 1930, kiedy w mojej 35-pniowej pasiece zrobiłem cztery odkłady, z pni najlepszych, a w innych podusiłem matki.

Nie miałem mimo to ani jednego roja naturalnego, a pnie, z których zrobiłem odkłady, jak i same odkłady były

tak słabe, że połączyłem je w jesieni z powrotem.

Przyczyną tego były złe stosunki atmosferyczne, gdyż pasieka przed miodobranem była bardzo silna.

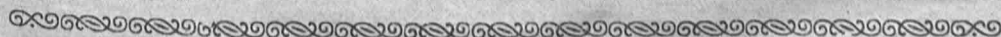
Pasiecznik zatem powinien w każdym roku zrobić tyle roji ile potrzebuje, ale kierować się musi przede wszystkim siłą swojej pasieki i uważać, aby go nie zawiodła miododajność danego roku, oraz stosunki atmosferyczne.

W tym ostatnim kierunku najlepiej pozostawić inicjatywę pszczołom, bo te zawsze przeczuja, czy

im co nie grozi, czego najlepszy dowód miałem w roku 1930, gdy moja silna pasieka, mimo zduszenia matek, nie dała ani jednego roja naturalnego.

Co do przecucia, jakie mają pszczoły, mówią niektórzy starzy pasiecznicy, że: gdy pszczoły zaczynają miód zaszywać, mimo że nie mają ula szczelnego, to należy miodobranie przerwać, bo widać, że pożytek się kończy, albo też nastanie dłuższa słota.

Przekonałem się kilkakrotnie, że ten przesąd ma rację.



Juljan Piwowski.

OPIS RAS I ODMIAN PSZCZOŁY MIODONOŚNEJ

(Ciąg dalszy.)

Pszczola amerykańska złocista (*Apis mellifica dorea*).

Jest to rasa sztuczna, znana całemu światu amerykańskich pszczelarzy, powstała ona w Ameryce przez dobór i krzyżowanie pszczoł rasy włoskiej z cyprijską. Pszczoły złociste są koloru jaśniejszego od włoskich, tułów pokryty gęstymi, żółtymi włoskami; odwłok barwy złota, przyczem na końcu odwłoka posiadają 2—3, czarnych obwódek. Matki jeszcze jaśniejsze od pszczoł z 3 czarnymi obwódkami na końcu odwłoka; trutnie tegoż ubarwienia, z 5 czarnymi, wąskimi obwódkami, przyczem koniec odwłoka mają czarny. Ubarwienie tej pszczoły nie jest jednolite, gdyż u niektórych osobników i rodzin występują szersze, ciemne obwódkie. Jest to pszczoła o pięknym ubarwieniu i najwięcej żółta ze wszystkich znanych pszczoł.

Pszczoly złociste są cokolwiek większe od miejscowych. Mateczników zakładają 2—3 (są więc na wymarcu). Matki bywają płodne i roje silne; młode oblatują się po 14 dniach od urodze-

nia. Węch mają dobry i lubią zakradać się do cudzych uli.

Pszczoly złociste są złośliwsze od miejscowych, dym je rozdrażnia, wskutek czego podnoszą się, rozlażą i latają, dlatego też praca koło nich jest uciążliwą. Zimują średnio.

W pierwszych pokoleniach sprowadzonych z Ameryki mało wydajne, zaaklimatyzowane od czwartego pokolenia stają się wielce wydajnymi i nawet przewyższają miejscowe.

Pszczoly te nadają się tylko do amatorskiej hodowli.

Pszczoly afrykańskie.

Pszczola egipska (*Apis mellifica var fasciata Latr.*) istniejąca na 4.000 lat przed Chrystusem. Przypuszczają, że pszczoła egipska była rodzicielką wszystkich pszczoł żółtych południa. Pszczoła ta jest mniejszą od europejskiej, bo ma 17,5 mm długości. Kolor pszczoł blado-żółty, obwódkie odwłoka pomarańczowe. Komórki woszczyny mają o 1 cm. mniejsze od naszych pszczoł. Mateczników zakładają

do 200; w każdym roju obok matki znajduje się kilka trutówek. Pszczoła ta pod względem miododajności stoi nisko i nigdy nie dorówna europejskiej.

Afrykańska pszczoła żółta (*Apis mellifera Sacharensis* L.) W r. 1921 Baldensperger, znany pszczelarz francuski, sprowadził jedną rodzinę pszczoł z Sachary do Europy. Pszczoły okazały się bardzo miodne, węż mają rozwinięty, latają daleko, są troskliwe o czerw, zimują dobrze. Mateczników zakładają od 5 do 6. Zalety te oddzieliły w suchym klimacie Sachary.

Według innej wiadomości pszczoły te p. Baldensperger znalazł u araba około Kwi-Seffa i przywiózł je do Francji. Kolor pszczoł żółto-złoty, na plecach czarny krzyż. Odporne na zimno i gorąco. Za pożytkiem latają 7 do 8 kilometrów.

Pszczoła natalaska (*Apis Adansoni* Latr.). Angielski przyrodnik Adanson w 1848 r. przybył do północnej Afryki i spotkał tam pszczołę nazwał Adansoni.

Według udzielonego mi opisu przez Brata Lucjana Pszczoła ta jest podobna do pszczoły Ziemi Świętej. Posiada ona bowiem na odwłoku na ciemnym tle 3 pomarańczowe pierścienie, jest skąpo pokryta włoskami, prawie że naga, mniejsza od europejskiej o $\frac{1}{5}$ wielkości. W Natalu zaczyna pracę o 2 godzinie po północy, gdyż o 10 przedpołudniem wszystkie kwiaty są już osuszone przez słońce. Daje rocznie około 50 funtów miodu, tam zaś, gdzie są plantacje eukalipsu, przeszło 200 f. Pszczoły te nie są rojliwe, cały rok utrzymują trutnie. Matki są bardzo płodne, ale tylko przez jeden rok.

Pszczoły niepozwalają się rabować innym; w razie napadu zamykają sobą otwór i walczą zawsze skutecznie.

(Pszczoły Adansoni były mi wysyłane z Natalu trzy razy — niestety zawsze zginęły na równiku — spodzie-

wam się czwartej przesyłki, a może się uda.)

Pszczoła algierska (*Apis mellifica* var.) nieco ciemniejsza od europejskiej. Otrzymana (w sierpniu 1931) matka prezimowała w roju kaukaskim; rój rozwija się bardzo słabo. Pszczoła ta będzie pochodzenia europejskiego. Miód ma dawać niezrównany w smaku.

Afrykańska czarna pszczoła (*Apis mellifica unicolor internussa* B. Repen); typ przechodzi między czarną pszczołą madagaskarską i ciemną. Pszczoły, matki i trutnie po utraceniu żółtawego owłosienia są zupełnie czarne. Zamieszkują w północnej Afryce; bardzo złe. Odpowiednie do produkcji pataka; znoszą dużo kleju.

Madagaskarska czarna pszczoła (*Apis mellifica fresci* B. R.), zamieszkuje zachodni brzeg Afryki, z ubarwienia podobna do czarnej afrykańskiej i madagaskarskiej, z tą różnicą, że posiada na tułowiu żółte znamiona. Wydaje w roku 2—5 rój, w dobrym roku pierwszy, a nawet drugi rój daje poroje. Mateczników zakłada do 50.

Pszczoła tarczowata (*Apis sentelata*), pospolita na Przylądku Dobrej Nadziei, ma prążki brunatno-pomarańczowe, a tło mało się różni od prążków.

Pszczoła kafańska (*Apis cafra*), czarna, z dwoma przepaskami, na odwłoku prążki pomarańczowe.

Pszczoła rudawa (*Apis refoeuscens*), żyje w ziemi Van-Diemen, ma tło ciemno-brunatne, uwłosienie biało-żółte.

Pszczoła abisyńska (*Apis unicolor*), czarna, ma włoski brunatno-białe.

Pszczoła australijska (*Apis aenigmatiens*), czarna, wielkości pośredniej pomiędzy *apis mellifica*, a *apis florea*. Gniazdo buduje z 3 plastrów, wielkości dłoni.

C. d. n.)



DZIAŁ JEDWABNICTWA.

Legin, insp. jedwabnictwa.

JAK PRZEPROWADZIĆ PRÓBNĄ HODOWLĘ JEDWABNIKÓW.

Na ziemiach trzech południowych województw (Lwowskie, Tarnopolskie, Stanisławowskie) — 14 tysięcy rolników samodzielnych i młodzieży pielęgnuje krzewy i drzewka morwy białej. Wszyscy — początkujący — hodują morwę białą, z myślą o stworzeniu dla swych rodzin nowego sposobu zarobkowania, który jest nieuciążliwy i, po miesiącu pracy, przynosi stosunkowo wielki dochód.

Niema chyba wśród tych 14.000 hodowców morwy białej ani jednego — ktoby nie chciał zaznajomić się z życiem tak ciekawego i pożytecznego owadu — jak prządka jedwabna. Zaznajomić się — i to nietylko z opowiadania lub przeczytania podręcznika — lecz samemu widzieć całe życie tego owada, od jajeczka aż do doskonałego motyla. Trzeba więc samemu ożywić jajeczka, karmić wylęgnięte gąsieniczki, patrzeć na ich wzrost, zawijanie oprzędów i t. p.

Nie mamy tutaj bynajmniej zamiaru pouczać hodowców w jaki sposób obliczyć ile gąsienic wykarmić można, mając w swem gospodarstwie, powiedzmy np. 30 drzew morwy białej i 400 krzaków. Gdyby gospodarz posiadał nawet 200 starych, pięknych drzew — wówczas pierwsza jego hodowla musi być mała — złożona z kilkudziesięciu do kilkuset gąsienic.

Przedewszystkiem — doświadczenie własne. I jeszcze jedna, ważna rzecz. By zacząć hodować jedwabniki na większą skalę, tak, by otrzymać za jeden chów około 300—500 zł., trzeba spaść niemi wielką ilość liści. Do ho-

dowli na większą skalę (średnia z 25 gramów jajeczek — około 30 tysięcy gąsienic) obcinać można gałązki z liśćmi dopiero od 9 roku życia drzewek piennych, a 4 roku krzewów. Zaś chów próbny, do którego trzeba najwyżej 15—30 kg. liści, prowadzić można znacznie wcześniej, mając choćby jedno drzewo starsze lub kilkanaście krzewów.

Należy jaknajwięcej oszczędzać krzaki do 4 lat, a drzewka pienne do 9 lat ich życia. I to przemawia za tem, by pierwszy chów był mały.

Wiadomości ogólne.

Chowem jedwabników na całym świecie zajmują się przedewszystkiem rolnicy. Chów ten — polega na karmieniu gąsienic liśćmi morwy białej 4—5 razy dziennie, w przeciągu 4—5 tygodni, gdyż tak długo żyją gąsienice. Chowa się jedwabniki raz do roku. Jestto więc dodatkowa praca rolnika. Dochód ze sprzedaży oprzędów jest stosunkowo znaczny. Średnia hodowla — zależnie od wprawy hodowcy — da, po wyżywieniu gąsienic, z 25 gr. jajeczek około 300 do 500 zł. dochodu.

Gąsienice hoduje się na całym świecie pod dachem, w izbach mieszkalnych, na półkach, z których nie rozlażą się wcale.

Jedwabnik morwowy jest to motyl-prządka, którego gąsienica żyje przez 30 i kilka dni. Czas ten — to czas prowadzenia prac i hodowli. Trzeba jednakże dodać do tego jeszcze kilka dni na zbiór, zamrożenie i wysuszenie surowca, co wypada razem 6 tygodni.

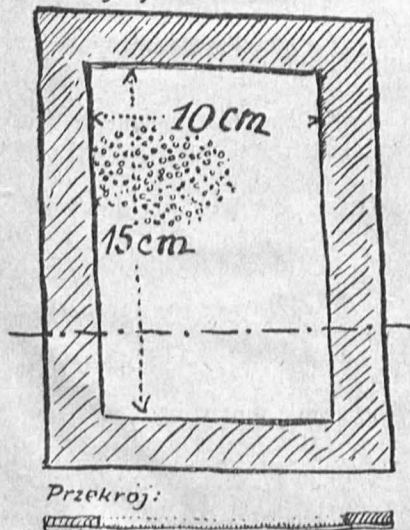
Rozpoczyna się hodowlę równoległe z rozwojem liści na drzewach morwy białej.

Gąsienica dorosła jest wielkości małego palca u ręki. Nie rozłazi się z podesłania niemal ani na kilka centymetrów. Dopiero, gdy zupełnie dojrzeje, szuka sobie kryjówki, by zawinąć się w oprzęd. Snuje ona cieniutką nitczkę i przędzie wokół ciała swego jakby domek. Oprzęd ten, o ile zawiera dosyć jedwabiu, jest twardy. Chroni on poczwarkę przed uszkodzeniem. Jeden oprzęd zawiera około kilometra nitki, układanej i sklejaney przez gąsienicę w ściankę oprzędu. Nitka ta, po zago-towaniu oprzędu w wodzie przez dwie minuty, daje się z łatwością odmotać po odszukaniu końca.

Na tych warsztatach można rozmo-tać odrazu nitkę z 5—20 oprzędów, skrócić ją — i nawijać w kształcie motka — wszystko z szybkością 150 metrów na minutę. Jest to więc o wiele prędzej aniżeli przędzenie lnu ręcznym sposobem.

Plan sporządzenia takiego warsztatu, wraz z wymiarami, będą mogli otrzy-mywać zainteresowani już z wiosną 1933 roku.

Widok z góry.



Przekrój.

Praktyczna ramka do wylęgania gąsienic 10 na 15 centymetrów.

Wszyscy Ci hodowcy, którzy korzystaliby z fachowych porad Inspekto-ratu jedwabnictwa, wiedzą, że w pracy swej nie napotykali na żadne sprzeci-wy. Odrazu otrzymali wypróbowaną odmianę morwy i pewne wskazówki hodowlane. Otrzymają je i nadal, tak, że mogą być pewni dobrych plonów i zupełnego zadowolenia ze swej pracy.

JAK PRZEPROWADZIĆ CHÓW.

Ożywanie jajeczek.

Do pouczenia tego, na życzenie ho-dowców, dołączamy jajka jedwabników. Należy je więc odszukać (są one wiel-kości maku) i ostrożnie wysypać na kawałek czystej flaneli, barchanu lub płótna. Flanelę należy przykleić do ramki tekturowej lub drewnianej, wówczas hodowca młody sporządził sobie wzo-rową ramkę wylęgową na 1 gram jaj-ek czyli ponad 1.000 sztuk. Bardzo ważną rzeczą jest to, by jajka leżały równomiernie — jak najrzadziej. Toteż piórkiem lekko rozgarnujemy je po ca-łem podesłaniu. Ramkę z jajami usta-wiamy na podkładce w ten sposób, by powietrze miało dostęp od spodu. Jaj-ka nie mogą być ustawione ani na przypiecku ani też w słońcu. Miejsce musi być spokojne, powietrze czyste, bez przeciągów. Blisko ramki kładzie-my spodeczek, napełniony czystą wodą, by powietrze nie było bardzo suche.

Lęgi gąsienic.

Gąsieniczki lęgną się zawsze rano. Są to maleńkie, kilka milimetrów dłu-gie, czarno owłosione stworzonka, bar-dzo delikatne. Nie można ich brać w palce, ani żadnym przyrządem uchwy-cić, by ich nie nadwerężyć.

Zbiór wylęgniętych gąsienic.

Gąsieniczki zwykle lęgną się cztery dni. Do godziny 8-mej rano zwyczajnie wszystkie gąsieniczki z tego dnia wylę-gną się. W czasie reszty dnia wyjąt-kowo jeszcze coś przybywa. Po wylę-gnięciu gąsienic kładziemy na ramkę 2 kawałeczki tjulu (Nr. 00). (Wzory załączamy na życzenie hodowców). Na

tjulu kładziemy trochę w paski pokrajanych liści morwy białej. Liście mają być ładne, nie mogą być ani za młode (z czubków gałązek), ani zroszone lub zmoczone deszczem. Najlepiej nadają się liście z gałązek, rosnących w słonecznym miejscu. Dwa albo trzy liście, pocięte ostrym nożem na paski, zupełnie wystarczą na 1 ramkę wylęgową.

Po przejściu wszystkich gąsieniczek na listki zbieramy je albo: 1) wraz z górnym kawałkiem tjulu; 2) albo też ostrożnie, biorąc je wraz z listkami.

Drugi kawałek tjulu służy do ochrony jajeczek przed przyczepieniem się ich do spodu górnego tjulu, w czasie przenoszenia gąsieniczek przez zdejmowanie ich wraz z tjulem górnym.

Gdzie chowa się gąsienice.

Z półtoracalowych łąt sporządzamy ramę. Szerokość jej 70 centymetrów, długość 2 metry. Wyplatamy ją drutem lub sznurkiem w kratę, bez wiązań, o okach 6 na 6 centymetrów.

Idzie o to, by rama taka była przewiewna i by góra ramy (wyplecenia) była płaska, możliwie równa. Ramy takie można wykonać również z wikliny, trzciny i t. p. Najlepsze, najtrwalsze ramy zrobić można z półtoracalowych łąt sosnowych, wyplecionych drutem żelaznym, cynkowanym. (Sznurki byłby dobrym, gdyby nie to, że szybko przerywa się.) Do hodowli

próbnej zrobić można ramę tymczasową, słabszą.

Podestanie.

Ramę ustawiamy w izbie tak — by słońce nie świeciło wprost na nią. Musi być jednakże umieszczona w miejscu widnem, suchem.

Przy większych hodowlach ramy układa się na stojakach, jedna nad drugą, lub kilka ram, o pół metra odległych od siebie; wieszają się na 4 sznurach u pułapu.

Na ramę kładziemy papier. Może być również czysta gazeta i t. p.

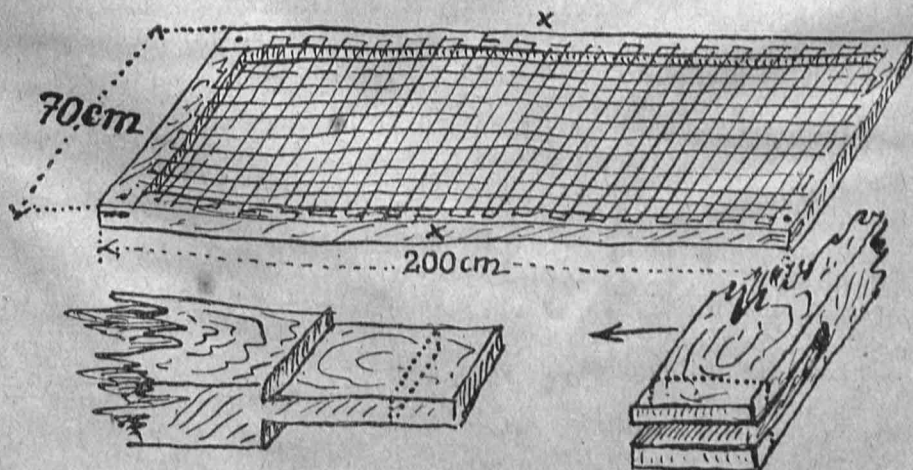
Przeniesienie gąsienic z ramki wylęgowej na ramkę hodowlaną.

Początkującym hodowcom, którzy hodują kilka dziesiątek gąsienic, radzimy codziennie zebrane wraz z gąsienicami kawałeczki listków ułożyć w jednym rzędzie, na rysunku . . .

Około 11-tej godziny ułożymy	x . o
drugi (pojedynczy) wążiuteńki	x . o
rząd świeżo pociętych listków,	x . o
jako karmę. Oba rzędy muszą	x . o
się ze sobą stykać. Listki	x . o
świeże nawet muszą z kraju	x . o
zakrywać listki z poprzedniego	x . o
karmienia.	

W ten sam sposób karmimy gąsienice o godzinie 2, 5, 7 popołudniu.

Należy pamiętać o tem, by nie kłaść za dużo liści. Jeśli dużo pokarmu po-



zostaje nie jest to dla gąsienic ani zdrowo, ani oszczędnie, szczególnie później, gdy trzeba będzie dla tej samej ilości gąsienic zużyć, do jednego karmienia, zamiast 2 około 40 liści.

Życie gąsienicy.

Całe życie gąsienicy trwa około 32 do 36 dni.

Podzielić je można na V. wyraźnych okresów.

Między okresami gąsienice linieją (zasypiają, a następnie wychodzą ze starej skórki).

I. okres trwa 4 do 5 dni, w 5 dniu gąsieniczki linieją, t. j. zrzucają starą skórę; trwa to 1 dzień.

II. okres trwa 4 do 5 dni, licząc od ukończenia pierwszego linienia do rozpoczęcia następnego. Drugie linienie trwa 1 do 1½ dnia.

III. okres trwa 4 dni. Po nim gąsienice zrzucają skórę, t. j. linieją przez półtora do 2 dni.

IV. okres trwa 4 i pół do 6 dni, po nim gąsienice linieją przez półtora do 2 dni.

V. okres trwa 7—do 10 dni, poczem gąsienice zawijają się w oprzędę przez 3 dni, zrzucają skórę w oprzędzie poraz ostatni i zamieniają się w poczwarkę.

Linienie.

Bardzo ważną rzeczą jest dla hodowcy wiedzieć, kiedy gąsienice linieją.

W czasie linienia gąsienic nie karmimy. Zostawiamy im jaknajwięcej spokoju. Jeśli część gąsienic zaczęła się linieć a część jeszcze nie, wówczas stopniowo zmniejszamy ilość pokarmu. Liniejące gąsienice stoją nieruchomo. Przednia część ciała podniesiona jest do góry. Skórka stara napuszczona. Widać wyraźnie nową, jaśniejszą główkę.

Zadaniem początkującego hodowcy jest nauczyć się rozpoznawać, kiedy gąsienice są uspione i linieją, a kiedy pobierają pokarm. Rozdział: „Życie gąsienicy“ jest wskazówką pomocniczą.

Porządny hodowca zapisuje w miejscach kropkowanych, daty lęgów i linień każdego gniazda gąsieniec na oddzielnej metryce, którą przyczepia.

Wzór metryki.

METRYKA.

<i>Rasa</i>	<i>Partja</i>
<i>Data legu</i>	
<i>Linienie I.</i>	
<i>Linienie II.</i>	
<i>Linienie III.</i>	
<i>Linienie IV.</i>	
<i>Zawijanie oprzędów.</i>	

Karmienie gąsienic.

Gąsienice karmimy 5—6 razy dziennie, w kilkugodzinnych odstępach.

Liście muszą być świeże. Najpożywniejszymi są liście drzew piennych, które mają dużo powietrza i słońca. Nie karmić gąsienic liśćmi młodymi, z czubków. O ile przechowujemy liście w zimnej piwnicy (dole), spodziewając się deszczu, trzeba je przez parę chwil zatrzymać w izbie, by się trochę ogrzały.

Z liści zmoczonych, zaparzonych lub zimnych, gąsienice chorują.

Oczyszczanie podestania.

O ile chowa się niewiele gąsienic, jak przy tej próbnej hodowli dla nauki — wówczas, w oddzielnych grupach, zbiera się je i karmi, układając świeże liście cienkimi rzędami, a zużyte z poprzedniego dnia usuwamy; podestanie oczyszczamy zmiotką. Gąsienice zaś same przechodzą na świeże miejsce.

Należy uważać na to, by gąsienice nie leżały za gęsto na podestaniu. Trzeba je rozrzedzać.

Zdejmniki.

Hodowcy zawodowi, wprawni w chodowli, przykrywają gąsienice dziurkowanymi papierami. Liście przy karmieniu posypują tylko tam dokąd sięgają dziurki, a gdy wszystkie gąsienice przejdą, przenoszą je, wraz z papierem, na czyste podeślanie.

Papiery takie (zdejmniki) nakłada się co drugi dzień przed pierwszym karmieniem (7 lub 8-ma godzina rano).

Czystość w wychowalni jest rzeczą najważniejszą.

W czasie linienia nie oczyszczamy gąsienic. Zależnie od wielkości gąsienic, używa się papierów o mniejszych lub większych dziurkach:

W okresie I-szym tjul Nr. 00.

W okresie II-gim papiery o średnicy dziurek 5 mm.

W okresie III-cim — 7 mm.

W okresie IV-tym — 13 mm.

W okresie V-tym — 17 mm.

Gąsienice, które do 2 godzin nie przeszły przez papier dziurkowany, usuwamy z chodowli, jako słabe.

Liście całe — czy krajane.

Do IV. okresu dajemy gąsienicom liście, pocięte ostrym nożem. W I. okresie tnie się je drobniej niż w drugim okresie życia gąsienic. W okresie III. przecina się je tylko na 2 lub 3 części. Od IV. okresu dawać można już całe liście.

Liście pocięte, i przechowywane, łatwo kisną. Jest to dla gąsienic niezdrowe. To też krajemy je przed samym karmieniem. Nóż do krajania liści ma być ostry i czysty. Deseczka z miękkiego drewna, czysta. Ręce myć trzeba przed każdym karmieniem gąsienic.

Piąty okres.

Okres piąty jest to czas, w którym gąsienice rosną bardzo szybko. Kto chce mieć piękne oprzędki stara się o to, by gąsienice miały stale świeży pokarm. By liście jednakże były wszystkie zjadane z podeślania.

Po 10 dniach, licząc od IV. linienia, gąsienice zaczynają dojrzewać. Ciało

ich staje się przeświecającem. Przystają one jeść i zaczynają szukać sobie miejsca zacisznego, by zbudować wokół siebie oprzędki. Należy stopniowo czem raz mniej dawać im pokarmu.

Oprzędki.

Dojrzałe gąsienice snują z kądzielnika nitkę jedwabną. I, o ile dotychczas przez całe życie nie rozłożyły się wcale ze swego podeślania, teraz szukają gromadnie skrytek. Hodowca przygotowuje je zawczasu. Do brzegów ramy wbija w wywiercone otwory gałązki dębu z liśćmi. Robić można również skrytki z papieru, wiór, słomy, listewek, prętów i t. p. W czasie zawijania oprzędów przez gąsienice zachować należy spokój.

Zbiór oprzędów.

Wszystkie gąsienice, w jednym dniu wylęgnięte, powinny wyjść na oprzędki najdalej w ciągu 2 dni.

Oprzędki należy zebrać w 10-tym dniu, licząc od dnia wyjścia gąsienic na oprzędki. Datę tę trzeba oznaczyć na metryczce.

Które oprzędki są dobre.

Dobre oprzędki, wzięte w palce i naciśnięte lekko, nie załamują się łatwo. Oprzędki wielkie, twarde, są to oprzędki podwójne. Nie dadzą się rozmotać. Oddzielamy je osobno, po obraniu z nich waty.

Oprzędki o cieniutkich ściankach, w których gąsienice zamary i poplamyły je ciemną cieczą, palimy, by nie przenosić choroby na zdrowe gąsienice.

Na 1 kg. oprzędów zaraz po zbiorze idzie 430 do 500 sztuk oprzędów ras europejskich.

Zamarzenie oprzędów.

Stratą dla hodowcy jest, gdy z oprzędów wyjdą motyle. Zdrowych jajek i tak nie wyprodukują, a używanie jajek, pochodzących z własnej hodowli, naraża hodowcę na wielkie straty.

Po zbiorze i oczyszczeniu oprzędów z oplątu należy je tego samego dnia

zamorzyć. Sypie się oprzędy na sito, w warstwie grubej na 3 palce. Stawia nad gotującą się wodą w garnku, nakrywa kawałkiem płótna i t. p. Po 20 minutach poczwarki są zamorzone.

Oprzędy bierze się wraz ze sitem, wynosi na pole by wychłódy. Później wysypuje się je w pojedynczej warstwie i sypczy na strychu. Zabezpieczyć należy oprzędy przed myszami.

Wyschnięte oprzędy przesypać natraliną, zaszyć w płótno i przechować na strychu. Uważać na myszy.

Cel chowu.

Jeśli hodowca początkujący, pracując, pozna jak żyją gąsienice, jak je należy karmić, kiedy linieją, a kiedy są w uspieniu, kiedy i jak budują oprzędy, jak je należy zamorzyć, w jaki sposób i kiedy używać papierów dziurkowanych, wówczas możemy mu powiedzieć, że jego mała własna szkoła już ukończona z dobrym wynikiem.

Po tak małym chowie nikt nie może spodziewać się dochodów pieniężnych.

Każdy z początkujących hodowców musi to pamiętać: „Sam jestem uczniem i sam swym nauczycielem“.

Książki i ulotki pomagają mi w tem

tylko, a doświadczonych w tem ludzi niema u nas jeszcze wielu.

Jeśli który, z młodych hodowców, nie będzie czegoś pewnym, wówczas radzimy mu zapytać się nas wprost lub odnieść się z prośbą o wyjaśnienie do najbliższego Okręgowego Towarzystwa Rolniczego.

Książki.

Polecamy wszystkim początkującym:

1) Podręcznik „O hodowli jedwabników“. Cena wraz z przesyłką pod opaską 2.45 zł.

2) „O hodowli morwy białej“. Cena, wraz z przesyłką pod opaską, 1.75 zł.

3) „Żywopłoty z morwy białej“. Cena wraz z przesyłką pod opaską 1 zł.

Szczególnie dla każdego, kto prowadzi szkolny chów jedwabników, ważnym jest pierwszy podręcznik. Jest to jeden z najpraktyczniejszych podręczników, z którym nawet wprawni hodowcy nie rozstają się.

Wszelkich porad z tego działu udziela:

*Inspektorat jedwabnictwa M. T. R.
Lwów, ul. Kopernika l. 20.*

Na odpowiedź dołączyć znaczek pocztowy na list.

WĘŻĘ SZTUCZNĄ

dostarczamy w każdej ilości najlepszej jakości

Do związkowych i warszawskich 42 x 22 cm na 1 kg. sztuk 14

„ Dadant-Blatt'a 42 x 27 „ „ 1 „ „ 12

„ słowiańskich (Ciesielskiego) 46 x 21 „ „ 1 „ „ 13

oraz do dowolnych wymiarów ramek.

Wyrób tylko z czystego, prawdziwego wosku pszczelego.

Cena za 1 kg. 8. zł.

„PSZCZOŁA“ — Lwów, Kopernika 20.

Firma nagrodzona państwowymi medalami na licznych wystawach!

DZIAŁ SADOWNICZY.

OD REDAKCJI.

Na liczne prośby naszych P. T. Czytelników znów otwieramy dział sadowniczy, jak to było praktykowane w latach przedwojennych. Jeśli próba wykaże, że dział ten zainteresuje liczniejsze grono naszych Czytelników, wówczas rozszerzymy go, i wzbogacimy ilustracjami, oczywiście nie kosztem treści pszczelnictwa, bo na brak artykułów pszczelniczych, pochodzących od najlepszych i najwybitniejszych pszczelarzy w Polsce, użalać się nie mamy potrzeby. Do działu sadowniczego udało się nam uzyskać przyrzeczenie współpracy wybitnych fachowców-praktyków, tak, że dział ten — żywym nadzieję — będzie stał na odpowiednim poziomie. Lecz objętość naszego pisma, w razie rozszerzenia działu sadowniczego, musiałaby być zwięks-

szona, co mogłoby być skutecznionem tylko wówczas, jeśli nasi P. T. Prenumeratorzy będą wpłacać regularnie wkładki abonamentowe. W razie utrzymania się działu sadowniczego objętość naszego pisma rozszerzymy do 40 str., z czego na treść pszczelniczą poświęcilibyśmy 28 stron, zaś resztę na sadownictwo i jedwabnictwo; rzecz oczywista, że wysokość prenumeraty pozostałaby niezmienną, tymbardziej wobec szalejącego obecnie kryzysu, jaki przeżywamy i ogólnego zubożenia tak naszej inteligencji jak i warstw wieśniaczych.

Prosimy zatem naszych Szanownych Czytelników o nadesłanie nam swych cennych uwag, do których, w miarę możliwości, postaramy się dostosować.

A. Kwapniewski, ref. ogrod. M. T. R.

CZY JEST KONJUNKTURA DO ZAKŁADANIA SADÓW HANDLOWYCH?

W powiększaniu jakiejkolwiek produkcji musimy być bardzo ostrożni, gdyż, wobec ogólnego kryzysu i zubożonej ludności, a tem samem b. małej i kurczącej się konsumpcji, trudno jest znaleźć zbyt na towar, choćby on nawet był artykułem pierwszej potrzeby. Bezmyślne powiększanie jakiejs produkcji w celach handlowych doprowadziło już do niejednej ruiny.

Propagując zakładanie sadów handlowych musimy się liczyć z tem, czy zwiększenie liczby drzew w Polsce nie stworzy nadprodukcji owoców i czy sady będą się opłacały, oraz czy wy-

trzymamy konkurencję owoców zagranicznych?

Na te pytania postaram się poniżej odpowiedzieć.

Pod względem owoców Polska jest krajem niewystarczającym. Co roku sprowadzamy do nas owoców za około 30 milionów złotych. W tem większą część stanowią owoce, produkowane w kraju. W roku 1930 sprowadzono do nas owoców, produkowanych w kraju, za około 22 milionów zł. W tem największą pozycję stanowią jabłka; jak wiadomo, ten owoc znajduje w całej Polsce dobre warunki przyrodnicze

do handlowej uprawy. W import ten nie są wliczone owoce, przywożone do nas w postaci przetworów owocowych, zaznaczyć jednakowoż należy, że przeroby owocowe, które u nas w bardzo małej ilości są wyrabiane, w kraju stanowią też bardzo pokaźny import owoców w tej formie. Widzimy z tego, że owoce, sprowadzane do Polski, bardzo niekorzystnie wpływają na nasz bilans handlowy. Dlatego też sadownictwo jest dużym problemem gospodarczym.

Jako kraj wybitnie rolniczy i mający bardzo korzystne warunki przyrodnicze oraz gospodarcze do hodowli owoców, a w szczególności jabłek, powinniśmy owoce wywozić do krajów zachodnich i skandynawskich. Wprawdzie wywozimy owoce, głównie jabłka, lecz eksport ten, w porównaniu z importem, jest znikomy, przy tem zupełnie nie zorganizowany i sporadyczny. Zwykle wywozimy owoce w latach b. dużego urodzaju, w okresie jesiennym. Owoce te, zwykle nie sortowane i zapakowane niestarannie, uzyskują ceny tak niskie, że bardzo często nie oplaci się wieść tych owoców. Przeważnie o eksporcie owoców za granicę poważnie narazie niema co mówić.

Jako kraj biedny, w porównaniu z naszymi zachodnimi sąsiadami, konsumujemy bardzo małe ilości owoców. Przez całą zimę i wiosnę o istnieniu owoców przeciętny śmiertelnik mało co wie. Jedynie na święta je się owoce i uważa się je jako wielki rarytas. U nas owoce konsumuje się w większej ilości tylko w jesieni, kiedy owoce są bardzo tanie i nieraz gniją na gromadach.

Winą to jest producentów owoców, którzy nie umieją go starannie zebrać z drzew, przechować i opakować. Przy tem różnorodność odmian u nas chodowanych i brak wysokiej kultury sadowniczej powodują właśnie taki stan rzeczy. W zimie u nas owoc jest luksem, gdyż nie stać nas na amerykańskie czy inne importowane owoce. Z chwilą gdy u nas rozwinie się racjonalne sadownictwo i będziemy pro-

dukować dobre zimowe owoce, po niskiej cenie, a przy racjonalnej produkcji, umożliwiającej dochodowość sadownictwa, konsumcja wewnętrzna owoców wzrośnie kilkakrotnie i, pomimo tego, nie będziemy potrzebowali obawiać się konkurencji owoców zagranicznych. Owoce, przywożone np. do nas z Kanady, muszą opłacić bardzo duże koszty frachtu, a — nie mając lepszych warunków przyrodniczych do chodowli niż u nas — nie wytrzymają konkurencji dobrych i tanich owoców krajowych. Owoce nasze mogą nawet śmiało konkurować z amerykańskimi na rynkach sąsiednich i państw bliskich nam. Zaznaczyć przy tem należy, że amerykańskie odmiany owoców, w porównaniu smaku z naszymi, nie wytrzymują konkurencji.

W Polsce wypadła, mniej więcej, 1 drzewo na 1 mieszkańca. Obliczenia te są jeszcze z roku 1928, a więc po mrozach, dla sadownictwa katastrofalnych, w zimie z r. 1928 na 29, pozostała zaledwie połowa ilości drzew. Wprawdzie już od tego czasu upłynęło nieco czasu, a tu i ówdzie nasadono bardzo duże ilości drzew, jednakowoż drzewka te są młode i jeszcze nie rodzą. W Niemczech i Czechosłowacji — jeśli można wierzyć tamt. statystyce — wypada przeciętnie 4—5 drzew na głowę mieszkańca. Przytem drzewa te rodzą lepsze owoce i więcej niż u nas, gdyż tam jest większa kultura sadownicza. Przy powyższej normie drzew Niemcy importują ogromne ilości owoców z zagranicy. Widzimy przeważnie, że trzeba nam sadzić jeszcze bardzo duże ilości drzew, byśmy dorównali Niemcom lub Czechom. Z chwilą podniesienia się dobrobytu u nas decyfitywość naszego kraju pod względem owoców będzie się jeszcze pogłębiać. Obawiać się przeważnie nadprodukcji owoców nie możemy.

Z powodu braku przechowalni na owoce i niskiej kultury sadowniczej rzucamy prawie wszystkie owoce na rynki w jesieni. Stwarzamy w ten sposób wielką podaż owoców, a — co za tem idzie — niskie ceny, często poniżej

kosztów zbioru i dowozu, nie mówiąc już o kosztach produkcji.

Naturalnie, że takie sadownictwo nie może się opłacać i o takim nie myślę.

Koszta założenia sadu, przy dzisiejszych cenach drzewek, są bardzo małe. Mianowicie: przy cenach jabłoni, wiśni i czereśni piennych po 2 zł. za sztukę oraz półpiennych po 1'40 zł. za sztukę (podane są ceny drzewek I. kl. standardowej, obowiązującej nabywców, za-

mawiających drzewka przez Mał. Tow. Rolnicze we Lwowie). Koszta założenia 1 morga sadu wyniosą, przy normie sadzenia 60 drzewek na morg, 120 zł. Do tego trzeba doliczyć jeszcze około 60 zł. na paliki do drzewek, opakowanie, przewóz, sadzenie, tak, że razem koszta założenia sadu wyniosą około 180 zł. Wartość zaś ziemi pod sadem, gdy drzewka zaczną owocować, wzrośnie kilkakrotnie.

Anka.

JAKIE SADZIĆ DRZEWKA, PIENNE CZY PÓLPIENNE?

W sprawie tej istnieją u nas dwa krańcowe poglądy, nawzajem ścierające się. Nie od rzeczy będzie przeto omówienie tej kwestji, gdyż nie każdy, zakładający sad, może wyrobić sobie na tę sprawę zdanie, któraby była zupełnie objektywna.

W sadownictwie naszym rozróżniamy drzewa: 1) wysokopienne, o pniu, do korony wysokim na 2 m. i wwyż; 2) pienne, o pniu wysokim od 1'60 do 1'70 m. do korony, oraz 3) drzewka półpienne, o pniu wysokim od 1'15 do 1'30 m.

Wysokości drzewek, podane przeze mnie, są wzięte ze standardu roślin szkółkowych, uchwalonego przez „Związek Producentów Drzew i Krzewów Owocowych“ w Warszawie, do którego należą prawie wszystkie większe zakłady ogrodnicze, produkujące drzewka. Nie wszystkie jednak zakłady ogrodnicze i osoby, zajmujące się u nas sadownictwem, trzymają się powyżej podanych wysokości drzewek i dlatego pojęcia: pienne i półpienne są nieściśle. Niektóre np. szkółki uważają drzewka o pniu, wysokim od 1'50 do 1'80 m. za wysokopienne, zaś za półpienne drzewka niższe od 1'50 m. Takie pojmowanie rzeczy jest szkodliwe i wprowadza chaos. Weźmy przykład

następujący: ktoś, dla skompletowania odmian potrzebnych, kupuje drzewka półpienne w dwóch szkółkach i otrzymuje z jednej szkółki drzewka wysokie na 60 cm., a z drugiej wysokie 1'45 m, jakże będzie wyglądał sad drzewek o tak różnych wysokościach?

Podobnych faktów z życia znam dużo. Oprócz drzewek półpiennych w literaturze ogrodniczej spotyka się nazwę drzewek niskopiennych, za które uważa się drzewka o pniu, wysokim około 60 cm.

Na zakończenie pojęć o wysokościach drzewek zaznaczam, że drzewka karłowe nie mają nic wspólnego z drzewkami półpiennymi. Drzewa karłowe nazywają się te, które są szczepione na karłowej podkładce, np. u gruszy na pigwie a nie na dziku, przez co zmienia się natura drzewa. Wyjaśniam to dlatego, ponieważ spotkałem się wiele razy z mylnem pojmowaniem nazwy drzewek karłowych.

Zwolennicy drzew półpiennych i niskopiennych przytaczają cały szereg argumentów, przemawiających za temi drzewkami.

P. Gałczyński, przywódca zwolenników drzewek półpiennych, i niskopiennych, przytacza argumenty, które poniżej podaję.

1) Drzewka niskopienne mają być odporniejsze na mrozy. Autor w swej książce p. t.: „Sadownictwo dochodowe“, przytacza w tej sprawie zapatrywanie uczonego amerykańskiego, Bailey'a, który twierdzi, iż jeden tylko fakt, a to większej odporności drzew niskopiennych, przemawia za nimi tak silnie, iż nie potrzeba przytaczać innych argumentów.

2) Drugim argumentem jest odporność na wiatry. Jak wiadomo, wiatry w sadach czynią bardzo duże szkody, otrząsając z drzew b. duży procent owoców. P. Gałczyński podaje jeszcze, że wiatr drzewku wysokiemu nie daje się dobrze przyjąć, gdyż szarpie korzeniami.

3) Łatwość zbioru, przerywania owoców i opryskiwania drzew.

4) Możliwość wyhodowania drzewek z koronami w szkółce już w ciągu dwóch lat.

5) Łatwość przyjmowania się drzew niskopiennych, jako młodych, 2—3 letnich.

Jak widzimy, drzewka niskopienne i półpienne mają bardzo dużo zalet, ale — niestety — mają też b. poważną wadę. Mianowicie: chcąc mieć dochody z sadu, musi się uprawiać ziemię pod sadem. Bez uprawy ziemi nie jest do pomyślenia w naszych warunkach przyrodniczych racjonalna hodowla drzew. Przedewszystkiem dlatego, że darń zabiera drzewom wilgoć, t. j. jeden z podstawowych warunków dobrego rozwoju drzew owocowych. Poza to darń zabiera pokarmy i uniemożliwia dobre nawożenie sadu, gdyż przeszkadza dopływowi powietrza do ziemi, co znów niekorzystnie wpływa na procesy chemiczne w glebie. Ponadto darń jest najlepszym schronem najrozmaitszych szkodników drzew.

W sadzie, o drzewach pół- i niskopiennych, ziemi uprawiać nie można tanim sposobem t. j. kołmi, gdyż te nie zmieszczą się pod niskimi koronami drzew. Uprawa ziemi kołmi w sadzie niskopiennym jest możliwa tylko przy niektórych odmianach, wznoszących gałęzie w górę. Zauważam jednak,

że tak zdecydowanie rosnących do góry odmian, u nas polecanych, jest mało. Zwolennicy drzew niskich podają, że, nie chcąc dopuścić do zwieszania gałęzi, trzeba drzewa odpowiednio przycinać. Ja twierdzę, że w wielu wypadkach nie pomoże odpowiednie cięcie. Przytoczę choćby odmianę wiśni Ostheimskiej. Czyż pomoże odpowiednie cięcie tej odmiany, które ma zawsze tendencję do zwieszania gałęzi? Poza to trzeba dodać, że wiśni nie powinno się ciąć, gdyż cięte gumują.

W sadzie z drzew niskich, posadzonych szeroko, przez kilkanaście pierwszych lat można uprawiać ziemię kołmi, ale tylko w części, gdyż pozostaną pod drzewami stosunkowo szerokie pasy niezorane, które musi się przekopywać, co, naturalnie, jest bardzo kosztowne.

W późniejszym wieku pod drzewami niskimi nie da się zupełnie uprawiać ziemi kołmi. A to jest właśnie największa wada drzew niskich!

W Polsce nie została stwierdzona większa odporność drzew niskich od piennych. Twierdzę jednakowoż, że drzewa, podwójnie szczepione, o pniu odpornym na zimno, wytrzymają większe mrozy niż niskie drzewka, sadzone w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Kraje te jednakże metody podwójnego szczepienia nie znają, lub znają je, ale w praktyce nie stosują. Inne zalety drzew niskich nie są decydującego znaczenia. Od wiatrów można drzewa chronić osłonami z najrozmaitszych drzew, co trzeba w miejscach wietrznych robić zarówno przy drzewach piennych jak i niskopiennych.

Twierdzenie, jakoby drzewka niskie rozdziły więcej, jest w zupełności niesłuszne, zresztą poważniejsi ogrodnicy tego argumentu nie podają.

Z drzewkami niskimi wiąże się ich młody wiek. Ten wiek drzewek (t. zn. 1, 2 i 3-letnie) według zwolenników drzewek niskich, sprawia, że drzewka lepiej się przyjmują i lepiej potem owocują. To ostatnie jednak jest zupełnie niepewne i — według zdrowej logiki — b. problematyczne.

Można tu znów przytoczyć argument, że drzewka 1—2-letnie z koronami, zazwyczaj wypędzone, są w naszym klimacie nieodpowiednie do zakładania sadu. W Północnych Stanach Zjednoczonych nie sadzą właśnie z tego względu młodszych, jak 3-letnich drzewek.

W Ameryce sadzą wszędzie drzewka półpienne i niskopienne i nawet nie spotyka się sadów handlowych z innych drzew.

Pochodzi to z najrozmaitszych powodów. Tam jest ziemia tania i niekoniecznie trzeba pod drzewami uprawiać innych roślin nim sad zapełni swemi koronami całą przestrzeń posadzonej ziemi. U nas, przy drożyznie ziemi, i konieczności jej wyzyskania, nikt nie pozostawi jej w stanie bezczynnym. Następnie, w Ameryce są zwyczajnie większe opady i żyzniejsze gleby, tak, że można pozwolić sobie na nieuprawianie ziemi. W nie-

których okolicach ziemię pod sadem nawadnia się i tam też uprawa nie jest konieczna. Tam zaś, gdzie uprawiają ziemię w sadach, czynią to specjalnymi motorami i narzędziami na setkach ha. U nas zazwyczaj uprawia się końmi i sady są zakładane na mniejszą skalę, dlatego też drzewa musi się sadzić pienne. Nie należy sadzić drzewek wysokopiennych, które odpowiednie są na drogi, ale drzewka pienne, o wysokości 1'60 m. W wyjątkowo wietrznych okolicach, np. u nas na Podolu, można sadzić drzewka nieco niższe, lecz nigdy takie, które w sadzie uniemożliwiłyby uprawę ziemi, gdyż wtedy o dochodzie z sadu szkoda marzyć.

W sadach bardzo dużych, na olbrzymią skalę zakładanych, gdzie będzie można sobie pozwolić na kupno specjalnego motoru i narzędzi do uprawy ziemi, można sadzić drzewka półpienne, ale w każdym razie nie niskopienne!

GŁOSY CZYTELNIKÓW.

Ryjówka śmiertelnym wrogiem pszczoły.

Ryjówki (Soridae) należą do rodziny owadożernych; znanych jest około 250 gatunków w dwóch podrodzinach. Środkowa para zębów siecznych jest wydłużona, co upodabnia je do gryzoni, żarłoczność ich nadzwyczajna; pożerają dziennie niemal tyle co same ważą; owadów, skorupiaków, a nawet ptaszków i drobnych ssaków.

Pierwszą podrodzinę stanowią: ryjówka właściwa (Soricinae) z czerwonymi końcami zębów; ryjówka pospolita (Serex areneus L.) o wierzchu czerwono-brunatnym, jasnym spodzie, żyje w całej Europie; ryjówka malutka (S. pygmaeus Pall.) szara i rzęsosek rzezcak (Neomys fodieus Pall.) o czarnym wierzchu i białym spodzie. Ta ostatnia zamieszkuje brzegi wód i jest bardzo szkodliwą w gospodarstwach rybnych.

Drugą podrodzinę ryjówek stanowią zębiełki (Procidusinae), z długim ryjkiem, białymi ząbkami: zębiełek myszaty (Cr. russulus Herm.), brunatnoszary o szarym spodzie, w odróżnieniu od ryjówek właściwych żyje najwięcej w otoczeniu człowieka; zębiełek białawy (Cr. leucodon Bonap.), ciemno-brunatny, o spodzie białym.

Naukowo przeprowadzono klasyfikację stworzeń, w stosunku do człowieka, na pożyteczne i niepożyteczne. Wszystko żyjące, co stanowi bezpośredni użytek dla człowieka, lub jest mu pomocnym w życiu, zaliczane jest jako użyteczne, zaś wszystko inne nieużyteczne.

Stwórca (Przyroda) podziału żadnego nie uczynił, a urządził świat w tak cudownej harmonii, że niema najmniej-

szego mikroba nieużytecznego. Przyjmy się wszystkiemu co żyje, a stwierdzimy, że wszystko ma z sobą związek życia, że jedno bez drugiego żyć nie może. Stworzenie silniejsze, lub z potrzeby zabijające inne stworzenie, czyni to nie z myślą zagłady danego gatunku, a z naturalnej potrzeby własnego życia. Człowiek, zabijając woła, myśli tylko o tem, że będzie miał co jeść, a nie, że ginie jedno życie, które jeszcze nie stanowi zagłady całego gatunku, i bez którego człowiek musiałby zmienić tryb życia, a może i co więcej.

Krwiożercze stworzenia, gdyby naraz wybiły wszystko to żywe, czem się karmią, to i same wyginęłyby z głodu. Tak nie jest i tak nie będzie. Jedno życie walczy ze wszystkiemu co go otacza, a jeżeli ginie indywidualnie, to jednak w wiecznym istnieniu gromady żyje bez przerwy.

Owadożerne stworzenia nauka zaliczyła w poczet użytecznych, bo one tępią owady dla człowieka niepożyteczne. Do grupy tej zalicza się tak zwierzęta, jak i ptactwo, karmiące się owadami. Są i owadożerne rośliny (Insectivora), które chwytają owady i karmią się nimi. O użyteczności tych roślin nauka nic nie wspomina, zapewne z tej racji, że człowiek w kraju tej rośliny walczy o życie z daleko groźniejszymi przeciwnikami, jak: muchy i inne owady.

W. Pan F. Dąbrowski, na podstawie nauki o użyteczności zwierząt, wystąpił w obronie ryjówki, jako stworzenia owadożernego, a zatem pożytecznego. Ponieważ miałem praktyczne doświadczenie, przykre w skutkach co do użyteczności tego stworzonka, przeto na łamach *Bartnika Postępowego* opowiedziałem fakt w słowach prostych, tak jak było. Zdaje mi się, że opisałem dostatecznie zrozumiale, iż wyszedłem go wśród zimy, po śladach na śniegu i że wchodzi przez wylot do ula; zdaje mi się, że zbędne byłoby dowodzenie, by w takim wypadku stawiać pułapki w polu, a nie przed samym wylotem. Nastawiając pułapki, nawet przez myśl

mi nie przeszło, by to mogło być inne stworzenie niż mysz, dlatego dopiero po złapaniu ryjówki przekonałem się naocznie o szkodliwości tego stworzenia dla pszczelarza; jednak przeszedłem nad tem do porządku dziennego.

W *Bartniku Postępowym* Nr. 5 r. b. P. Dąbrowski zabrał powtórnie głos na ten temat. W powoływaniu się na prawdę i naukę stwierdza, że ryjówka użyteczna jest dla pszczelarza, ze względu na tępienie myszy. Zaś przy okazji, z tej racji, że ryjówka weszła mi do ula, dyskwalifikuje mnie do rzędu niedbałych bartników, robiąc wskazówki, że oczka należy sitkować, a żadnych nieproszonych gości w ulu nie będzie. Co do siatkowania oczka, lub nie, pozostawiam przejścia na pszczołę jedną, dwie, trzy, jak zalecają niektórzy pszczelarze czołowi, to na ten temat należałoby napisać cały artykuł. Chwilowo pozostawiam to do osądzenia szanownym Czytelnikom. A zapytam się Panów właścicieli pasiek przemysłowych, czy oczka u uli siatkują i zwężają dla przejścia na jedną pszczołę, czy na dwie?

Pan Dąbrowski powiada, że: „mysz, królik, zając to są gryzonie, zaś ryjówka, kret i jeż to są t. zw. owadożercze, wszystkie bardzo pożyteczne“. A zatem królik i zając, których ogólna nazwa brzmi tak złowrogo: „gryzonie“, są niepożyteczne. Ciekawi mnie co powiedziałby na ten temat pierwszy z hodowców królików, lub p. inż. Trybuński, główny propagator hodowli tych zwierzątek, za które płacą po 150 zł. za parę? Tosamo można powiedzieć i o zającach, których sprowadzają w setkach sztuk z Francji.

Natomiast kret jest bardzo pożyteczny. Ale zdaje mi się, że najwięcej to dla samych wykładawców w szkole, bo w życiu codziennym ogrodnika to mało, a raczej jest dużym szkodnikiem. W rezultacie niezrozumienia obopólnego, dziecko ogrodnika w szkole ma lekcję o użyteczności kreta i nie tępieniu go, zaś w domu widzi, jak ojciec walczy z tym szkodnikiem, kupując różne środki i zadaje sobie wiele tru-

du, by się uwolnić od takiego dobrodziejstwa.

W Afryce żyje odmiana jaszczurek, t. zw. gekon mury, Osendowski nazywa je „Gekko“. Jaszczurki te żywią się owadami, jak i inne, jednak pożerają ich bardzo wiele, a szczególnie wyłapują muchy na ścianach. Z tego powodu uważane są za bardzo pożyteczne. Koloniści zaprowadzili pszczoły; w okolicach tych, gdzie było więcej tych jaszczurek (północna część prowincji Orańskiej), hodowla pszczoł stała się niemożliwą, gdyż gekon mury wyłapał wszystkie pszczoły. Czy w tym wypadku pszczelarz też musi twierdzić, to co nauka? Czy to ogólnie uznane stworzenie za bardzo pożyteczne uważać za największego swego wroga? Koza jest stworzeniem bardzo pożytecznym, a jednak nawet w miastach nie pozwalają jej trzymać, bo jest i dużym szkodnikiem.

Wspomniał pan o tchórze, którego pan też nie winuje i o gospodarzu. Ja porównałbym wobec tego kunę kamionkę, lub lisa, wilka. Wszak każde z nich czyni coś dobrego. Lis i wilk, to sanitariusze leśni, oni przeprowadzają selekcję wśród zwierząt, usuwają słabe, chorowite, niedożywne. A jednak tępijmy je. Żmija żywi się w przeważnej części myszami, a jest wrogiem naszym. Analogiczny stosunek jest ryjówki pomiędzy nauką ogólną — a pszczelarstwem.

Człowiek nowoczesny, budując dom murowany, od fundamentu zabezpiecza się przed wszelkimi gryzoniami i robactwem, co go jednak nie zwalnia od ciągłej walki z napastnikami. Myszy pojawiają się nawet w najnowszym domu murowanym i gdyby nie środki zaradcze ku temu, człowiek musiałby ustąpić im miejsca. To samo i pszczelarz. A im więcej jest dbały tym energiczniej walczy z wrogami.

W ostatnim artykule W. Pana uważałem pewne rozdrażnienie, dla mnie całkiem zrozumiałe. Ja jestem jednak z pełnym szacunkiem dla W. Pana, gdyż pięknie broni zasad nauki. Jednak niesłuszne są przypuszczenia, że ryjów-

ka musiała się uganiać za motylką, gdyż takowej u mnie wcale niema; pocóż ona miała to czynić, mając pszczoły do dyspozycji? Że pocięła woszczynę, to jeszcze nie dowód, jakoby ryjówka żywiła się pszczelim suzsem. Musiała to uczynić zapewne przy wybieraniu pszczoł. Mysz niszczy woszczynę nie dla samego pożywienia, a dla wydobycia jego, jednak to nie zmienia sprawy co do wyrządzonej szkody.

W interesie nauki pszczelarskiej sądzę, że W. Pan ustąpi od ogólnej zasady i zakwalifikuje ryjówkę do szkodników pszczoł, jako stworzenia owadożernego, co zupełnie będzie uzasadnione, gdyż pszczoła jest owadem. A zatem ryjówka jest jej śmiertelnym wrogiem! Dla pszczelarza szkodnikiem!

Stefan Bolman.

Wylotek górny czy dolny.

Z początkiem b. roku przeczytałem artykuł p. Błońskiego, p. t.: „Ul Czynki“, a w nim m. i. we wstępie zdanie: „wszystkie dotychczasowe ule dla pszczoł nie są odpowiednie, są anormalne i pszczołom narzucone; pszczoły, znajdując się w anormalnych warunkach, zachowują się również anormalnie, posiadając jednak nadzwyczaj wysokie zdolności przystosowania się do najdziwniejszych warunków, sprawiają swem zachowaniem wrażenie, że tryb ich życia jest normalny“.

Długo i dużo nad tem zdaniem myślałem. I do dziś twierdzenie powyższe wydaje mi się i bardzo śmiałem i wskutek tego jeszcze bardziej dowolnem. Bo jakże wykazać jego prawdziwość i słuszność?

Człowiek, opanowawszy pszczoły i wprzagnawszy je, jak inne zwierzęta domowe, do rydwanu swoich usług, dążył i dąży stale do tego, by im dać jaknajlepsze warunki bytu i rozwoju a przez to zapewnić sobie jaknajwiększe korzyści. Z początku pozostawał je w ich naturalnych, „normal-

nych" mieszkaniach, a więc w dziupłach drzew, lub w szczelinach skał. Potem, oczywiście dla swej wygody, przeniósł je w pobliże swoich domostw, umieszczając w wydrążonych kłodach, następnie plecionkach, wlepianych gliną, lub słomiankach, a wreszcie zaczął budować rozmaite ule, mniej lub więcej podobne do naturalnego mieszkania pszczół. Gdzie tu jest anormalność? Osiągnięte przez człowieka rezultaty są, odpowiednio do warunków klimatu i flory, bardzo dobre, a to jest ostatecznym dla nas kryterjum. Skąd przypuszczenie, że to wszystko jest anormalnem? Boć przecież i same pszczoły zdają się kwestjonować „anormalność“ uli, przedewszystkiem w tych wypadkach, w których, jak się to często zdarza, rój sam „wciąga“ do ula.

Z drugiej zaś strony, gdybyśmy stanęli na stanowisku Autora, musielibyśmy powiedzieć analogicznie, że i wszystkie inne zwierzęta, które człowiek opanował, żyją również w anormalnych warunkach i jedynie robią wrażenie „dzięki nadzwyczaj wysokim zdolnościom przystosowania, że ich tryb życia jest normalny“. Bo dlaczego jedynie pszczoły miałyby w tym względzie stanowić wyjątek?

My jednak, patrząc na wyniki zabiegów i pracy ludzkiej w różnych dziedzinach hodowli, mamy liczne dowody, że idziemy naprzód. Ale w te dziedziny nie będę się zapuszczał. Pozostanę przy moich pszczołkach, którym p. Błoński każe żyć w anormalnych warunkach.

Jeśli zatem, według p. Bł., wszystkie ule są anormalne, to i wszystkie ich części składowe są anormalne. Anormalnym będzie zatem i najważniejsza część ula, t. j. każdy wylotek, te — że użyję tu porównania — płuca ula.

I nad tą kwestją chcę się, pisząc ten artykuł, zastanowić. Będę się starał odpowiedzieć na postawione sobie pytanie: który wylotek, czy wylot, będzie mniej anormalnym, albo raczej bardziej normalnym, górny, czy dolny?

Pytanie to zdaje się być zresztą dość aktualne, skoro poddaje je pod dyskusję p. Wolański w numerze 4 *Bartnika Postępowego* b. r.

P. Wolański zaznacza na wstępie, że artykuł na ten temat, ogłoszony w *Bartniku Wielkopolskim*, nie wywołał oczekiwanego zainteresowania. Według mego zdania sprawa ta interesuje niejednego pszczelarza, lecz trudno ją stanowczo i ostatecznie rozstrzygnąć, gdyż — jak wiemy — teoria mówi co innego a czego innego dowodzi często praktyka i natura pszczół.

Często spotykamy ule, w których wyloty są — według teorii — nieprawidłowo, zupełnie dowolnie umieszczone dla pszczół, jak nam się zdaje, niewygodne, a mimo to pszczoły dobrze się w nich „wiodą“, są zdrowe i silne. A często bywa odwrotnie. I to jest właśnie powodem, że na ten temat dyskutujemy i dzielimy się naszymi spostrzeżeniami w tym względzie.

Szanuję bardzo wszystkich wynalazców uli, gdyż każdy z nich miał najlepsze chęci i zamiary, by stworzyć coś oryginalnego i dobrego, coby nie tylko dla niego, lecz i dla ogółu było pożyteczne.

Mamy w Polsce szereg uczonych i praktyków, ludzi znanych ogółowi, którzy na tem polu wielce się zasłużyli.

Najwięcej rozpowszechnionymi ulami w Polsce są ule: Dra Ciesielskiego, t. zw. „słowiańskie“, ule Lewickiego i warszawskie, bardzo rzadko Czyński, dość dużo w użyciu nisko-szerokie Dadata-Blatta i podobne do nich, wprowadzone od 6 lat, ule „Związkowe“.

Wielkopolska ma także swoje ule, jak: kószki, ule Snowadzkiego, Widery i inne, które mieliśmy sposobność oglądać na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. Wszystkie te ule różnią się od siebie budową, kształtem, wielkością ramki, a także i „wylotami“.

Celowo umieszczony wylot ma być w ulu Dra Ciesielskiego, czyli słowiańskim. Na podstawie swych doświadczeń stwierdził Dr. Ciesielski, że niżej położony wylot (25 do 30 cm. od po-

wały) jest szkodliwy dla pszczół w czasie zimowania. Zagadnieniu temu poświęca Dr. Ciesielski obszerny rozdział w „Bartnictwie“ (t. I. str. 184 i in.). W opisie budowy ula kładł Dr. Ciesielski nacisk na ten szczegół i zwał czał ule z dolnym wylotem.

Mam wielki respekt dla prac naukowych Dra Ciesielskiego, lecz jego teoria o takim tylko a nie innym wylocie nie jest ścisłą. Mamy przecież ule z dolnymi wylotami, jak: ule związkowe, Czyńki, Dadant'a-Blatt'a i inne, w których zimowla pszczół odbywa się zadawalająco, nieraz bardzo dobrze.

Na próbę zimowałem pszczoły w ulu słowiańskim, w którym zrobiłem wyloty pod ramkami, u dołu. Wynik zimowania był ten sam jak w ulach z wylotami górnymi a nawet lepszy. Mam u siebie w pasiece ule słowiańskie i Dadant'a-Blatt'a. W obydwu typach jednakowo pszczoły zimują, tak samo w ulach z wylotem górnym jak i dolnym. Raz lepiej w ulach słowiańskich to znowu Dadant'a-Blatt'a i na odwrót. Jakąż więc wobec takich faktów dać odpowiedź na pytanie, który wylotek naturalniejszy, który bardziej „normalny“ — górny, czy dolny?

Albo czy z tego doświadczenia, które mi potwierdzają znajomi pszczelarze, nie wypływa, jakby sam przez się, prosty wniosek, że pytanie: czy wylotek górny, czy dolny, czy ul taki, czy inny, nie jest tak bardzo istotne dla dobrego rozwoju rodziny pszczelej, aby można było wskutek tego kwestjonować normalność wszystkich systemów?

Czy pszczoły, żyjące w stanie dzikim, wolnym — zbiegłe roje — zawsze znajdują warunki „normalne“? A jakież to są te warunki normalne? Czy raczej nie jest prostszym wnioskiem, że do normalnego trybu życia pszczół niezbędne są pewne, minimalne warunki klimatu, powietrza, ciepła i dostatecznego pożywienia?

Przy zaistnieniu tych warunków pszczoły rozwijają się dobrze, są zdrowe, silne i w tym, czy w innym ulu, przy takim, czy innym wylocie wywdzięczą się człowiekowi za „narzu-

cone“ im pomieszczenie obfitym plonem, który jest zwyczajnie ostatecznym celem zabiegów człowieka około swoich pupilek.

Br. Ludwik Bach.

* * *

Uwagi Szan. Autora są zupełnie trafne i obiektywnie ujęte, z którymi w zupełności zgadzamy się. Sam doświadczyłem na swych dużych pasiekach, w ciągu dwudziestoletniego pszczelarzenia, że położenie wylotu w ulu absolutnie nie wpływa ani na miodność, ani też na szybkość rozwoju pszczół. Jedne pnie w ulach, z dolnymi wylotkami będą dobrze się wiodły, inne źle, tak samo w ulach z górnymi wylotkami. P. Błoński potępia z krete sem wszystkie systemy uli, uważając jedynie ul Czyńki za idealnie „normalny“, w którym pszczoły mają rozwijać się „normalnie“. O tej „normalności“ rozwoju pszczół w ulach Czyńki zbyt dobrze wiemy na licznych przykładach, choćby u samego wielbiciela i propagatora tych uli. Nie ul, nie położenie oczka, lecz siła pszczół, dobra okolica i dobry hodowca rozstrzygają o powodzeniu pasieki.

Sami pierwsi na łamach naszego pisma, po wojnie, rozpoczęliśmy rzeczową dyskusję na temat ula Czyńki, za co sam autor tego ula, śp. Czyńka, wyraził nam listownie gorące podziękowanie. Ani nie ganiliśmy, ani chwalili pomysł tego ula, wywołaliśmy pożyteczną dyskusję, którą jednak musieliśmy przerwać z powodu rozdrażnienia, w jakie wpadł ich propagator, nie znoszący żadnej praktyki. Wynalazca tego ula w zachwalaniu swego pomysłu był o wiele skromniejszy niż obecny jego fanatyczny zwolennik. Śp. Czyńka, były poczmistrz w Żółtańcach pod Lwowem, sam przyznał, że i w jego ulu mogą zdarzyć się te same anomalności, co w każdym innym systemie ula, o czym świadczą jego artykuły z przed trzydziestu lat w dawnych rocznikach naszego pisma.

Nie chcemy ubliżyć p. Błońskiemu, ani odpłacać się pięknem za nadobne,

bo — jako gorliwego zwolennika pszczelnictwa — cenimy Jego wysiłki; mniejsza o to jaką drogą idzie do swego celu, lecz, jak wolno p. Błońskiemu mieć swoje zdanie, tak też wolno mieć innym pszczelarzom przeciwne zdanie, a pomimo tego uszanować zwyczaj, przyjęte w szlachetnie prowadzonej polemice.

Przyp. Red.

Czy to są borówki?

Odnosnie do artykułu P. Pawłowskiego, pomieszczonego w *Bartniku Postępowym*, z lipca 1931, zauważam, że w tutejszym powiecie utrzymuje się zdanie, że borówki znachodzą się we wsi Koniuchy, Hucisko i Honoratówka koło Podwysokiego.

Borówek nie znam wogóle i znam je tylko z opisów, a tak samo nie widziałem pasiek wyżej wspomnianych gospodarzy, a tylko wiem z opowiadania trzecich osób, że najwięcej ma być borówek w Koniuchach.

Czy nie są to tylko jakieś zdziczałe pnie, tego nie wiem, dość, że słyszałem, jakoby w lasach, w okolicach Koniuch, mieli często pasiecznicy znachodzić zagospodarzone roje i to najczęściej roje borówek.

W okolicy tutejszej borówki słyną jako pszczoły ostre i złośliwe i nie tyle może miodne, co chodzące na rabunki i zdobywające w ten sposób znaczne zapasy miodu w każdej porze roku; bo — jeżeli w przyrodzie miodu nie znajdują, to zawsze poszukują go po obcych ulach i stąd widocznie są uważane także za bardzo pracowite i miodne. Są one tutaj dość poszukiwane, pasiecznicy tutejsi dopytują się często, gdzieby można nabyć borówek, ale nigdy nie słyszałem, czy który pasiecznik nabył je i jakie na nich zrobił doświadczenia.

Przy okazji postaram się zbadać, czy rzeczywiście w okolicach tutejszych znajdują się borówki i wtedy osobno o tem napiszę, a narazie zajmę się

faktami, jakie czasami zaobserwowałem w mojej pasiece.

Gdyby prawdą było, jak twierdzi Robert Nabelak w swojej broszurze, wspomianej przez P. Pawłowskiego w jego artykule: „Czy istnieją jeszcze w Polsce pszczoły borówki?“, że borówki są tylko karłami, wyrodzonymi w starym czarnym suszu, to napewne w niektórych ulach miałbym dotychczas całe roje borówek, bo niektóre pnie miałem ułożone na tak czarnym, starym suszu, że dopiero w roku 1931, zwrócił moją uwagę na to długoletni pasiecznik, Dr. Jan Zołoteńki, wiceprezes tut. sądu.

On dopiero spowodował mnie i nakłonił do tego, że w czerwcu 1931, mimo spóźnionej pory, telefonicznie zaraz zamówiłem w „Pszczole“ we Lwowie znaczną ilość sztucznej węzy i, mimo zbliżającej się pory miodobrania, zająłem się przedewszystkiem fabrykowaniem nowych ramek.

On też może poświadczyć, że jeżeli gdzie, to u mnie, susz był bardzo stary i czarny, a mimo to borówek nie było, bo w tych ramach wylęgały się pszczoły drobne, ale zupełnie niczem nie różniące się od innych pszczoł. doborowych.

Natomiast nieraz zauważyłem, tak w ostatnim roku, jak też i w latach poprzednich, pojedyncze pszczoły, odmiennego gatunku, przylatujące czasami pojedynczo do moich uli. Były to pszczoły czarne, gładkie, lśniące, a więc w tym kierunku wyglądały na borówki, ale odwłok ich był zupełnie odmienny, niż mają borówki.

Według opisów cała postać borówki jest drobna, a tu wprawdzie też była cała drobna, z wyjątkiem odwłoku, który do tego nietylko był nieproporcjonalnie większy, niż bywa zwykle u pszczoły, ale jakiś krótszy i cały był jakby przyplaszczony, podczas gdy u pszczoły zwyczajnej jest okrągły (biorąc poprzecznie). Odwłok tej pszczoły wyglądał tak, jakby zwykłą pszczołę

przydusić palcem, a równocześnie z tyłu skrócić.

Podczas gdy odwłok zwykłej pszczoły możnaby porównać do bardzo wydłużonego jaja, jakie nieraz znoszą kury, nawet jeszcze u cieńszego końca bardziej zaostrego, to odwłok pszczoły, przezemnie obserwowanej, przedstawiał, z góry patrząc, prawie elipsę regularną, dość zbliżoną do koła, a — patrząc na poprzeczny przekrój odwłoka — widziało się elipsę regularną, gdzie między obydwojma średnicami tejże elipsy była dość znaczna różnica.

Pszczoły te siadały czasami na deszczułkach przed oczkiem i siedziały dłuższą chwilę nieruchomo, tak, że myślałem, iż są to moje własne pszczoły, które gdzieś uległy jakiemuś wypadkowi, lub może zostały pokąsane w obcej pasiece, dokąd poszły na rabunek.

Po ich czarnym kolorze przychodziły mi na myśl pszczoły potopione lub tonące w poidelku mojej pasieki, które we wodzie pęcznieją jeszcze przed śmiercią i przybierają kolor czarny, ale zauważyłem odrazu, że z wyjątkiem odwłoka (nie stosunkowo szerszego) reszta ciała tych pszczoł była zdrowa i drobna.

Stąd też moje przypuszczenia odpadły, a tembardziej upewniłem się,

że pszczole takiej nic nie brakuje, bo gdy tylko dotknąłem ją, to zaraz ruszyła się nadzwyczaj żwawo.

Była ona zatem zdrową, wypadkowi żadnemu nie uległa i nie mogła się wyrodzić w starym suszu, na co wskazywały wymiary odwłoka.

Wyrodek jakimś być nie mogła, bo w różnych latach i w różnych porach widziałem za dużo takich pszczoł. Często zauważałem, jak ruchliwie znowu wpadały gwałtownie, chociaż pojedynczo, do ula i przeciskały się, mimo oporu pszczoł miejscowych, do wnętrza, jakby z widocznym zamiarem najścia na ul; a przy podmiataniu często po kilka sztuk takich pszczoł leżało na dnie ula.

Widocznie zatem były to jakieś rabusie, a ponieważ taką zaletę przypisują borówkom, przeto uważałem je za rodzaj borówek, chociaż odwłok ich przemawiał za tem, że prawdziwemi borówkami nie były. W każdym razie były to okazy ciekawe, ze względu na swój wygląd i zachowanie, a skąd pochodziły, tego nie doszedłem.

Edmund Uranowicz.



Artykuły i korespondencje, przeznaczone do „Bartnika Postępowego“, należy pisać: 1) atramentem, a nie ołówkiem; 2) wyraźnie i czytelnie (zwłaszcza nazwa); 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.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Omyłki druku.

Sprostowanie do mego artykułu: „Czy dutkarstwo musi być zbrodnią?” wkradły się następujące błędy:

Strona 70, szpalta 1, wiersz 5 od dołu:

Słowo „też“ skreślić.

Strona 71, szpalta 3, wiersz 8-my z góry:

Zamiast: „zdeptano“ ma być „złapano“.

Strona 73 wykazuje jeszcze więcej omyłek, a to:

A) Szpalta 7:

Wiersz 15-ty i następne mają brzmieć: „mniejsza szkoda (słowo „aniżeli“ skreślić) „wówczas... gospodarstwo, aniżeli gdyby pszczoły usiłowały wracać...“ Oba ustępy stanowią jedno zdanie.

Poniżej ma być: „po 2 dolary“, a nie „po 3 dolary“.

Wiersz 11-ty z dołu:

Zamiast: „usiłowanie kradzieży“ ma być „zamiar kradzieży, gdyż inaczej możnaby myśleć, że chodzi o kradzież usiłowaną, a nie dokonaną.

B) Szpalta 8:

Na początku 5-go wiersza dodać: „W“.

Wiersz 17-ty z góry ma brzmieć: „Nastawienie dwóch conajmniej“, a słowa „lub trzech“ są zbędne.

Strona 74, szpalta 9, wiersz 5-ty z dołu:

Zamiast: „postawił jeden próżny“ ma być: „postawił ul próżny“.

Strona 74, szpalta 10, w środku ma być: „z § 461. u. k. t. j. jako ukrywanie umyślne i przywłaszczenie sobie...“.

Strona 75, wiersz ostatni:

Ma być: „pośrednich informacji“, a nie „pisemnych“.

Edmund Uranowiez.

Lista składek na „Fundusz miodowy“.

P. Wojciech Szymański ze Smolnika 20 zł.

Oddział Małopolskiego Związku Pszczelniczego w Kałuszu 10 zł.

Ofiarodawcom zasyłamy serdeczne „Bóg zapłać“.

Różne.

Podobnie, jak poprzednich lat, z pasieki Ks. W. Kranowskiego i Jana Barana w Sieniawie nad Saniem (adresować na nazwisko ostatniego), **sprzeda się roje ze zeszłoroczną matką** od 10. VI. do 30. VII. b. r. gwarantując za odbiór żywych pszczoł, po następującej cenie: 1¹/₂ kg. netto 20 zł., 2 kg. netto 25 zł. Cene kupna łącznie z kosztami ekspedycji należy nadesłać zgóry przy zamówieniu. Na odpowiedź proszę załączyć znaczek pocztowy.

Ul związkowy i gospodarka w nim

podręcznik wydany staraniem Małopol. Związku Pszczelniczego, z licznymi objaśnieniami i ilustracjami. Cena zł. 1.50.

Do nabycia w Spółdzielni „Pszczoła“, Lwów, Kopernika 20.

PSZCZOŁA I UL

opracowane przez **Karola Dadant'a** i **Langstroth'a**,
a uzupełnione przez **Kamila Dadant'a**, przetłumaczone
na język polski przez **ks. W. Kranowskiego** i **L. We-**
bera, z dodatkiem o pszczelnictwie polskim,

jest to najpiękniejsze dzieło pszczelarskie, przetłumaczone
niemal na wszystkie języki świata kulturalnych narodów.

Treść wedle paragrafów:

- Tom pierwszy, stron 140, rycin 48. — zł. 5.—.**
- Rozdział I. — Historia naturalna pszczół (1—235)
Rozdział II. — Robota pszczela (236—267)
Rozdział III. — Pokarm pszczół (268—297)
- Tom drugi, stron 388, rycin 140. — zł. 12.—.**
- Rozdział IV. — Mieszkanie pszczół (298—369)
Rozdział V. — Obchodzenie się z pszczołami i ich gniew (370—395)
Rozdział VI. — Naturalna rójka (396—459)
Rozdział VII. — Hodowla matek pszczelich (460—503)
Rozdział VIII. — Rójka sztuczna, odkłady (504—533)
Rozdział IX. — Różne rasy pszczół (534—555)
Rozdział X. — Przesyłanie i przewożenie pszczół (556—568)
Rozdział XI. — Pasieka (569—593)
Rozdział XII. — Podkarmianie pszczół (594—606)
Rozdział XIII. — Zimowla i wiosenny ubytek pszczół (607—650)
Rozdział XIV. — O rabunku u pszczół i jego zapobieganiu (651—660)
Rozdział XV. — Węza czyli sztuczne plastry (661—685)
Rozdział XVI. — Rośliny miododajne i ilość pni, jaką można pomieścić na danym obszarze (686—704)
Rozdział XVII. — Produkcja miodu (705—767)
Rozdział XVIII. — Choroby pszczół (768—781)
Rozdział XIX. — Wrogi pszczół (782—805)
Rozdział XX. — O przyrządzeniu miodu, jego sprzedaży i użytku (806—838)
Rozdział XXI. — Wosk i jego użytek (839—852)
Rozdział XXII. — Pszczoły, płody i kwiaty (853—859)
Rozdział XXIII. — Kalendarz pszczelarski, streszczenie. Błędy początkujących pszczelarzy. Zasady pszczelarskie (860—877)

Oba tomy razem zł. 16.—.

Do nabycia we wszystkich księgarniach oraz w Redakcji
„Bartnika Postępowego“ we Lwowie, ul. Kopernika 1. 20.

ZAKŁAD PSZCZELNICZY ENRICO PENNA - BOLOGNA, Casella Postale 178 - ITALIA.

Ceny matek pszczelich dla Polski:

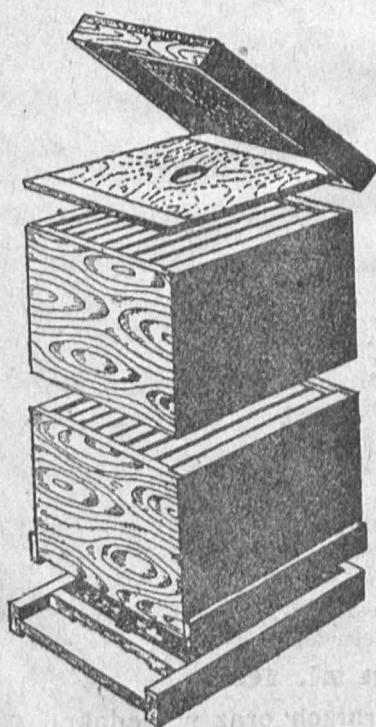
	5-15 Maj	16-31 Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień
Młoda matka pszczela zapłodn. najczystszej rasy włoskiej	Zł. 13.—	Zł. 7.—	Zł. 7.—	Zł. 7.—	Zł. 7.—	Zł. 7.—
dwie matki	Zł. 24.—	Zł. 13.—	Zł. 13.—	Zł. 13.—	Zł. 13.—	Zł. 13.—
cztery matki	Zł. 40.—	Zł. 24.—	Zł. 24.—	Zł. 24.—	Zł. 24.—	Zł. 24.—

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 następujące słowa po włosku:

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



ULE ZWIĄZKOWE

(Uchwalone przez Małop. Związek Pszczelniczy w roku 1926)

1 kompletny ul, składający się: z dna ruchomego do odwracania, z wkładką wylotową na dwa wyloty, jeden mniejszy, drugi większy, 2 kondygnacji po 8 ramek Hoffmanowskich o wymiarach zewnętrznych: wysokość 250 mm, szerokość 435 mm, powałki ruchomej, jednolitej z otworem pośrodku, daszka płaskiego, krytego blachą pocynkową, całość solidnie wykonana, i futrówki do ocieplania ula

zł. 23.—.

Przy większych zamówieniach udzielamy rabatu.

Ceny uli rozumieją się loco magazyn Lwów bez kosztów transportu. — Wysyłka uli kolejno wedle porządku nadchodzących zamówień. — Przy zamówieniu zadatek 25 procent.

**ZAKŁAD PASIECZNY-
Lwów, ul. Pohulanka 10.**