

BARTNIK

POSTĘPOWY

Treść numeru:

	Str.
<i>Mr. W. Fusek</i> : Z zimowych rozmyślań .	75
<i>Leonard Weber</i> : Wyrób słomianych leżaków związkowych .	78
<i>Józef Watzka</i> : Wybijanie matek a stan pasieki .	81
<i>Leonard Weber</i> : O budowie stebnika .	83
<i>Mr. W. Fusek</i> : Akacja .	86
<i>Walerjan Bętkowski</i> : Choroba pszczół „Nosema“ .	87
<i>Władysław Kotodziejczyk</i> : W sprawie subwencji rządowych na stacje hodowli matek pszczelich .	90
<i>Leonard Weber</i> : Nasze pradawne leżaki polskie a dzisiejsze leżaki związkowe .	92
Roboty w pasiece .	95
Korespondencje .	98
Przegląd czasopism pszczelarskich .	100
Nowe książki .	101
Sprawy bieżące .	102
Ogłoszenia .	103

Adres redakcji i administracji:
Lwów, ul. Kopernika 20.
Konto P. K. O. Nr. 151.752.

Na składzie posiadamy dawne roczniki
„BARTNIKA POSTĘPOWEGO“

w cenie po 5 zł. za kompletny, zbroszurowany rocznik,
 z następujących lat: 1876, 1879, 1880, 1881, 1884, 1885,
 1895, 1896 (brak Nr. 1 i 2), 1897, 1898, 1899, 1900, 1901,
 1903, 1906, 1907, 1908, 1926.

**Każdy pszczelarz powinien wiedzieć, że
 RAMKI NORMALNE, UŻYWANE W POLSCE**

mają następujące wymiary zewnętrzne;

Rodzaj ramki	Nazwa ula i ramki	szerokość m/m	wysokość m/m
szeroko-niski	Dadant-Blatt uchwalona na zjeździe we Lwowie w r. 1925.	435	300
"	Leżak związkowy (r. związkowa) uchwalona na zebraniu we Lwowie w r. 1926.	435	250
wąsko-wysoki	Ciesielskiego (r. słowiańska) uchwalona na zebraniu we Lwowie w r. 1875 i 1925.	225	480
"	Lewickiego (r. warszawska) uchwalona na zjeździe we Lwowie w r. 1925.	240	443
"	Normalna polska i ukraińska uchwalona na zebraniu w Warszawie w r. 1925.	300	435
"	Sekcyjna (do miodu w plasterkach) uchwalona na zebraniu we Lwowie w r. 1926.	105	105

Następny numer „Bartnika Postępowego“

będzie zawierał, między innymi, następujące rozprawy:

St. Bergman: Parę słów o zakładaniu pasiek.

Leonard Weber: O budowie stebników (z ilustracjami).

Józef Watzka: Ograniczanie matek w czerwieniu.

Leonard Weber: Wyrób słomianych leżaków związkowych (z ilustracjami).

Walerjan Bętkowski: Choroba pszczoł „Nosema“ w świetle najnowszych badań.

Ludwik Pierzchała: Czterdziestoletni jubileusz pracy pszczelarskiej Jana Marcinkowa (z ilustracjami).

Władysław Kołodziejczyk: O ulu uniwersalnym słów kilka.



PRENUMERATA:
rocznie. Zł. 8
półrocznie „ 4
kwartalnie „ 2
numer pojedyn-
czy 80 groszy

Założony w r. 1875 przez dr. Teofila Ciesielskiego
**Organ Związku Pszczelniczego i Sekcji
Pszczelarskiej Towarz. Gospodarskiego
we Lwowie**
założonej w r. 1856 przez Juliana Lublenteckiego.

OGŁOSZENIA:
1 strona Zł. 100
1/2 „ „ 50
1/4 „ „ 25
1/8 „ „ 13
1/16 „ „ 7

Pismo redagują: LEONARD WEBER oraz Ks. W. KRANOWSKI.

Z ZIMOWYCH ROZMYŚLAŃ.

Rok 1924 dał mi w pasiece 60% od włożonego kapitału. W roku 1925 dodałem jesienią na 20 pni 110 kg. cukru — a nie wziętem ani kropli miodu. W roku ubiegłym dałem 160 kg. cukru — a też nie wziętem ani iskierki. Przyszły rok 1927 spodziewam się, że będzie podobnym do roku 1924 — zauważyłem bowiem, że u nas na dwa lata chude wypada jeden rok nie tłusty wprawdzie — ale taki, który mi daje nieco miodu dla siebie i dla znajomych.

Doprawdy! Majątku zrobić absolutnie nie można — i gdyby tak jeszcze jaki podateczek lub danina „od pnia“ — to pierwszy pszczołom zwracam — nie wiem — czy upragnioną wolność, a z uli robię całopalenie.

Powie na to niejeden szczęśliwiec z Podola lub Wołynia tak, jak ja mówię partnerowi, gdy leży na mizerkę z kontrą siedem razy: „Nie graj — kwiecie różany — gdy nie umiesz“ — i bez miłosierdzia zgarniam pieniądze za „kontrę“.

Mr. W. Fusek
Biecz.

Nie w tem jednak rzecz. Jest jeszcze inna strona tego medalu. Popatrzmy na nią. Gdy bowiem powiemy tak, jak to parę razy już i w „Bartniku“ czytałem, że pszezoły powinno się jeno tam trzymać, gdzie okolica miododajna — to 3/4 Polski będą bez pasiek i pszczoł — a wtedy co z owocami, nasionami, plonami rolników, ogrodników, sadowników i t. d.? Bez pszczoł zbiory ich o 90% będą niższe. Światowej sławy zakłady ogrodnicze Vilmorina we Francji, produkujące w zimie ogórki w szklarniach — w każdej szklarni ul mają z pszczołami, z pewnością nie dla miodu, ani wosku, ani dla roja. W cudnych zimowych ogrodach Rotschilda we Wiedniu, gdzie w styczniu, lutym i innych najniemożliwszych miesiącach dojrzałe sliwki i brzoskwinie na drzewach wiszą — pszczoły są hodowane w owych olbrzymich domach ze szkła — także nie dla miodu. Tłómaczy to „Deutsche Landwirtsch. Presse“, Powtórzę te słowa, chociaż i u nas się o tem mówi — ale dość nieśmiało.

„Pośrednia to korzyść **ale boddaj najważniejsza** — gdy się zważy, że wiele naszych roślin uprawnych (koniczyny, gryka, rzepak, a z warzyw — kapusta, ogórki, dynia, cebula, wreszcie przedewszystkiem drzewa owocowe) skazane na obcozapylanie i że pszczoły właśnie najłatwiej pyłek z kwiatu na kwiat przenoszą, poszukując miodu i tegoż pyłku dla siebie na pożywienie. Co się tyczy drzew owocowych, to wprawdzie możliwe jest „dzieworódtwo“, — ale tylko u grusz i tylko na małą skalę. Także samozapylanie nie wystarcza, bo tylko tam może mieć miejsce, gdzie pręciki są równej długości lub dłuższe od słupków. Natomiast obcozapylanie jest niezbędne tam, gdzie pręciki są krótsze, lub gdzie znamiona słupków wcześniej dojrzewają od pylników, wskutek czego pyłek musi być na nie przeniesiony ze starszych kwiatów. To właśnie załatwiają pszczoły, które stanowią 90% owadów, odwiedzających kwiaty. Ich pomoc przy obcozapylaniu przejawia się przedewszystkiem w lepszym wykształceniu ziarn, ale silniejszy prąd soków, wywołany przez to, wychodzi też mięsu owocowemu na dobre, wskutek czego owoce są większe i smaczniejsze. Także na drzewie trzymają się lepiej, bo wzmożony prąd soku, przechodząc przez ogonek owocu, wzmacnia go przytem.“

Powyższy ustęp wyjąłem z „Ogrodnika“ 1925 str. 201.

Pismo więc rolnicze — nie pszczelnicze, które mogłoby być posądzone o przesadę — stwierdza, że o 90% pszczoły umożliwiają produkcję owoców, warzyw, jarzyn (właściwie to prawie tylko zboża wiatr zapyła z roślin uprawianych), i że przez to ta pośrednia korzyść z pszczół — jednak jest ważniejszą niż ów miód i wosk. Tylko — jedno małe „tylko“. Tylko, że miód i wosk ma, a bardzo często nie ma go pszczelarz, ten który daje swój kapitał i swoją pracę około pszczół i swoje ryzyko — a tę ważniejszą część jego produkcji, tę która daje większe zyski — to ma jego sąsiad, który go wyklina, że z powodu sąsiedztwa pszczół

w ogrodzie pojawić się boi, ma jego drugi sąsiad, który mu grozi skargą bo pszczoły za blisko są jego altany i przeszkadzają mu w poobiedniej drzemce na świeżem powietrzu — jednym słowem ma kompletnie nawet nie wiedzące o tem i nie zdające sobie z tego sprawy — „społeczeństwo“. Nie sztuka i nie zasługa hodować pszczoły w okolicy miododajnej, złota mucha złotem staranie o nią nagradza, ale trzeba prawdziwego miłośnika przyrody i amatora bartnictwa — by hodować tam, gdzie się to nie opłaca lub opłaca słabo. Ile się tam trzeba nagłowić, nastudjować systemów i t. d., by jaki taki pożytek mieć. Trzebaby się panom z Wołynia przysłuchać pogawędkom zimowym tutejszych pszczelarzy. Ile tu troski, obaw, pomysłów najrozmaitszych, podstępów i forteli — by tę okruszynę miodu dołapić. Śmiech pusty mnie bierze, gdy który z nowicjuszy w mojej okolicy o amerykanach rozprawia. Poczekaj bracie! Gdy jednego roku nadstawka okaże się zbędną i drugiego — a pszczoły na szerokim gnieździe źle prezimują — to nie będziesz się więcej dziwił, że ja mam same Ciesielskiego, rozszerzone przez Marcinkowa.

A jednak w tych mało-miododajnych okolicach — te pasieki są niezbędne ze względu na tę „pośrednią ale ważniejszą“ korzyść — jaką pszczoły dają — to zapylanie. Jakże wielką i jakże rozpaczliwą w tem świetle wydaje mi się tragedia ubogiego szewca-łatacza wioskowego, który niezmierną zapobiegliwością zgromadził pod swoim domkiem kilka pni — i które mu kolejno padały — bo już nie mógł im cukru nastarczyć. Obserwowałem go lat kilka. Jakże radośnie koło tych pszczół chodził, jakże się rojem cieszył, z jaką powagą do mej apteki na pogawędkę lub poradę przychodził. Bezmatka uratować nie mógł. Jakieś fatum nad nim ciążyło, matka w przegrze zginęła — resztę złodziejki zabrały. Wreszcie temu przeznaczeniu się poddał — i patrzył tępym wzrokiem na koniec swoich nadziei i radości. On stracił

cztery pnie — ile straciło okoliczne „społeczeństwo“? Ile takich wypadków każdy z nas oglądał? Dawniej każdy z nas dość obojętnym okiem na to spoglądał: „Spadły ci pszczoły — a no — to nie będziesz miał miodu“. Dzisiaj jednak wobec wartości pszczoł dla rolnictwa — podobnie mówić nie wolno — bo szkodę ponosi nie tylko bartnik — ale daleko szersze koła. Dzisiaj każdy pień, hodowany bez zysku, nieumiejętnie nawet, cenimy zupełnie inaczej. Dzikich barci w gęsto zamieszkałej okolicy nie ma prawie wcale — bo niestety nie umiemy szanować drzew sędziwych, dających przytułek i ptactwu i pszczołom — na dzikie więc pszczoły rolnictwo liczyć nie może. W imię więc swojego dobrze zrozumiałego interesu powinny sfery rolnicze możliwie najintensywniej popierać pszczelnictwo — powinien popierać rząd, ministerstwo rolnictwa. Forsować hodowlę pszczoł nie tylko na Podolu, Wołyniu, Tarnopolszczyźnie, Miodoborach i innych okolicach miododajnych — bo tam i bez forsowania pszczoły hodować będą — ale wszędzie tam w tych $\frac{3}{4}$ częściach Polski, gdzie pszczoły mało miodu dają, gdzie trzeba je podkarmiać, gdzie się „nie oplacają“.

A jak się u nas robi? Jak rząd popiera pszczelnictwo? Jedyńemu piśmiu polskiemu, mającemu niespożyte zasługi dla rozwoju bartnictwa w Polsce — odbiera się subwencje. Dlaczego? Powiedzmy otwarcie. Mogę to uczynić ja, który ani do redakcji „Bartnika“ nie należę, redaktora nigdy na oczy nie widziałem i wogóle nikogo z wybitnych pszczelarzy w Polsce — nie znam. Bo — u nas w Polsce chętnie się burzy — aby ktoś inny mógł się pochwalić — że stawia. Ambicja, prywatna, a w najlepszym razie patriotyzm

lokalny lub dzielnicowy. Jaka szkoda, że Wawelu do Warszawy nie można przenieść. Ile pasiek możnaby było uratować w tych dwóch ciężkich latach, gdyby rząd był dał za niską cenę denaturowany cukier pszczelarzom. Rząd austriacki tak dawał i pomoc była nie duża — ale niezaprzeczalna. Obecnie niby się daje — ale tak, by bartnikowi nie opłaciło się ręki po ten cukier wyciągnąć. Taką politykę już nie w imię pszczelnictwa — ale w imieniu interesów rolnictwa, sadownictwa, — które są trzonem naszych dochodów i budżetu — bośmy krajem rolniczym przeważnie — napiętnować. W bogatych w miód okolicach bartnik na cukier nie liczy — bo go nie potrzebuje i ręki poń nie wyciągnie — ale tam, gdzie te nieliczne pnie koniecznie pomocy potrzebują — tam nie tylko cukier darmo winien na pnie być rozdzielany — ale pnie powinny być premjowane. Ten kto bez nadziei na zysk powinien być nagradzany — bo spełnia ważną funkcję w gospodarce przyrody — z pewnością ważniejszą niż niejedna panna, wycierająca kąty w ministerstwach i grająca rolę urzędnika. Tak jest. My pszczelarze powinniśmy o tej tak ważnej roli pszczoł szeroko rozpowiadać, otoczenie pouczać i gdzie można publicznie w dziennikach i czasopismach głos zabierać. Niechaj się dowiedzą szerokie sfery — rolnicze przedewszystkiem, że pszczoły — to ich dobroczyńcy, że dając na pasieki, pisma pszczelnicze, cukier dla pszczoł — dają ten pieniąż na gruby procent. Gdy wiadomość ta przestanie być tajemnicą — wtedy będziemy mogli żądać dla naszych wychowanek pomocy, subwencji i premji — a nie prosić o łaskę i zmiłowanie dla „nieoplacającego“ się pszczelnictwa.

WYRÓB SŁOMIANYCH LEŻAKÓW ZWIĄZKOWYCH.

Teraz należy przygotować dwie ramy, jedną dolną i jedną górną, tworzące zakończenie ścian ula. W ramie górnej znajdują się felce do wieszania ramek, w ramie zaś dolnej felce, służące do ujęcia dna ze słomy czy drewnianego. Najpierw opiszę ramę dolną z felcami, na dno drewniane. O urządzeniu ramy dolnej przy zastosowaniu dna słomianego wspomnę później, przy opisie wyrobu ula, składanego z pojedynczych mat słomianych, jak to zaleca gorąco w swej broszurze p. Geissheimer.

Rama tak dolna jak i górna jest zrobiona z listew grubych 4 cm., szerokich na grubość ścian ula, t. j. 5 cm.; jeśliby kto chciał dać ulowi grubsze ściany, to oczywista rzecz, musiałyby i te listwy na ramy robić odpowiednio

szersze, lecz grubość listew może zawsze pozostać ta sama, t. j. 4 cm.

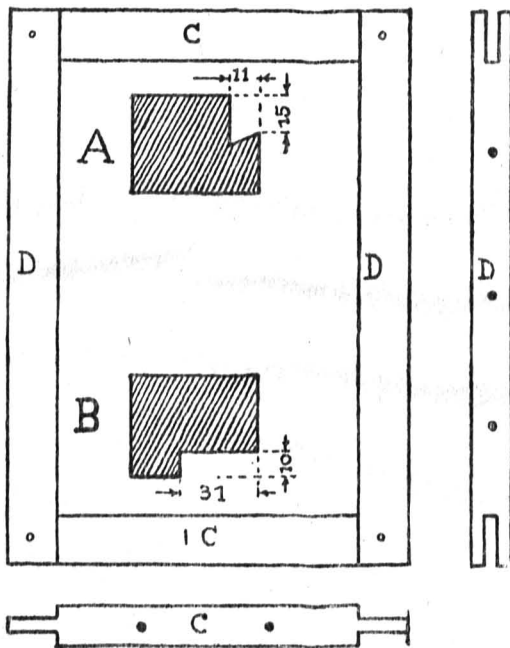
Rama ta musi być zbita tak, ażeby tworzyła dokładny prostokąt, o wymiarach wewnętrznych: długość 45 cm., szerokość 30 cm. Gdyby kto chciał robić ule na większą ilość ramek niż na 8, wówczas, rzecz naturalna, musiałyby i ramy robić szersze niż na 30 cm.

Leonard Weber.

(Ciąg dalszy).

W narożach ramy powinny być złączone na czop dokładnie i sklejone oraz drewnianym kołkiem na kleju zmontowane, jak to zresztą z rysunku dokładnie można się zorientować. Im dokładniejsze ramy, tym dokładniejszy będzie ul.

Ze spodu ramy dolnej daje się felc, służący do ujęcia dna; felc ten jest szeroki na 31 mm, a wysoki 10 mm. Felc ten obiega z trzech stron ramy, natomiast z czwartej strony, gdzie przypada wyłot dla pszczoł, felc ten jest szeroki przez całą szerokość ramy, czyli, że listwa przednia (krótszego boku) dolnej ramy nie będzie gruba 4 cm, lecz 3 cm. W tak zrobione felce ramy dolnej wchodzi dokładnie dno drewniane naszego normalnego ula związkowego. Dno to opiszę później.



Rama górna (A) oraz dolna (B) ula słomianego. D, D, listwy boczne ramy; C, C, listwy przednia i tylna ramy. Punkciki czarne w bocznej i przedniej lub tylnej, krótszej listwie oznaczają dziurki, względnie nabite gwoźdźdiki do przewlekania drutu, opasującego ściany ula.

Rama górna jest ściśle tych samych wymiarów co dolna, więc wewnętrzne wymiary ma: długość 45 cm, szerokość 30 cm. Różnica jest tylko ta, że zaopatrzona jest w listwie przedniej i tylnej (z krótszych boków) we felce, służące do wieszania ramek.

Felce te są głębokie 11 mm, wysokie 15 mm, jak to z rysunku załączonego dobrze widać. Robimy te felce

głębokie po 11 mm, ponieważ górna beleczka ramki jest długa 47 cm, a że ściana przednia od tylnej oddalona jest o 45 cm, przeto felc od felca będzie oddalony o 47,2 cm. Po jednym milimetrze powinno zostać wolnego miejsca między końcem ramki a felcem, aby ramka za ciasno nie wchodziła.

I tu nadmieniam, że przy wyrobieniu szerszych, na większą ilość ramek, należałoby i górną ramę robić odpowiednio szerszą, o ściśle tych samych wymiarach co dolna.

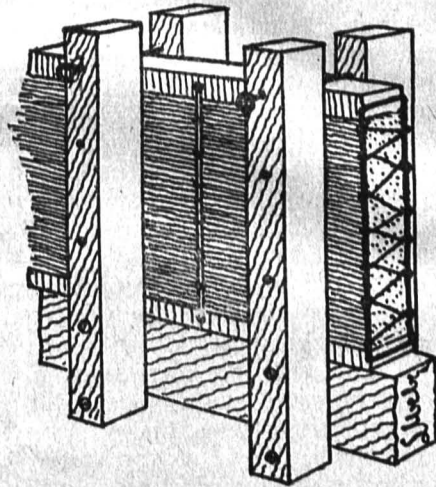
Ramy te, tak górna jak i dolna, mają wchodzić wygodnie do prawidła w uliczki między słupkami.

Teraz znów powrócę do opisu Ciesielskiego, jak należy zabrać się do szycia ścian ula.

Przedtem jeszcze zaznaczę, że tak w ramie dolnej jak i górnej, mniej więcej w środku ich grubości, wierce się dziureczki, służące do przewlekania drutu, opasującego ściany ula; dziurki te wierce się tak, aby opasania drutów wypadały mniej więcej między słupkami prawidła, a to dlatego, aby lepiej je można było zszywać. Zamiast tych dziureczek można użyć gwoździków z większymi łebkami, przez które obwija się druty, opasujące ściany ula. W każdym razie dobrze będzie ramy dolną i górną w miejscu przechodzenia drutów nieco sheblować, n. p. na 1 mm, aby druty te po uszyciu ścian nie wystawały zbyt. Te dziurki, względnie nabite gwoźdźki na ramy, widać z załączonych rysunków ramy dolnej i górnej.

„Najodpowiedniejszą do wyrobienia słomianych jest słoma żytnia, gdyż z innych gatunków zbóż jest za krucha. Słoma powinna być czysta, bez chwastów, w tym celu należy ją przebrać, jeżeli zaś chcemy mieć ul gładką, to trzeba ją obrać z pochewek liściowych. Tego dokonać można za pomocą silnego grzebienia, który można w handlu kupić, lub też podobny zrobić sobie już to przez wbicie gwoździ w odpowiedni kawałek twardego drzewa, już też z deseczki bukowej, grabowej lub brzoźowej, przez wyrżnięcie zębów. Chcąc

obrać słomę z pochewek liściowych, bierze się garść słomy nie zbyt wielką, chwyta się ją jedną ręką za kłoski, a położywszy na kolanie, przeciąga się wolno i uważnie po niej drugą ręką grzebień od kłosów ku podstawie. Kilka razy to powtórzywszy, mamy słomę gładką i oczyszczoną z pochewek. Tak oczyszczonej słomy potrzeba na jeden ul słowiański mniej więcej jeden sнопек czyli okot. Słoma jest tym odpo-



Część prawidła, na którym przedstawiony jest sposób szycia ścian ula. Na przednim końcu naumyślnie ściana ula przecięta w miejscu zszywania drutu, opasującego dokoła ścianę; jak widać z rysunku, drut jest przewleczony przez dolną i górną ramę, oraz zszyty cieńszym drutem w linii zygzakowatej. Między słupkami uwidoczniłono drut opasujący, już po zszyciu cieńszym drutem.

wiedniejszą, im mniej jest połamana i pomięta, gdy zaś jest za nadto suchą, należy ją dzień przed robotą ula wodą spryskać i przechować w miejscu wilgotnawem, n. p. w piwnicy.

a) Budowanie ścian jednostajnych w koło prawidła.

Po tych przygotowaniach zabieramy się do wyrobienia ula. W tym celu wkładamy przygotowaną ramę dolną między słupki prawidła, felcami na dół, wciskamy ją na spód uliczki i rozpoczynamy nakładanie słomy na ściany ula. Słoma układa się małymi garściami, objętości 10 do 12 cm, to jest tyle,

ile jej mniej więcej palcami zgiętej dłoni objąć można, rozkłada się ją jednostajnie między uliczkami prawidła, zginając równo w narożach, a w miarę jak się kłosa nałożonej garści kończą, dokłada się nową garść knowiem, czyli dolną częścią żdziebeł słomy, i tym sposobem układa się warstwę jednostajnie grubą słomy w koło po nad ramą, między słupki włożoną. O jednostajności ułożonej warstwy słomy można się łatwo przekonać przez uciskanie ręką. Ażeby zaś słoma nie wychodziła w narożach ulla po za obręb słupków, zasuwana się stopniowo pomiędzy zewnętrzne narożne słupki przygotowane deszczułki, które zawsze powinny tylko nieco wyżej zachodzić jak warstwa nałożonej słomy, a więc najdogodniej będzie, gdy będą wsuwane w kawałkach 12 cm. szerokich.

Gdy nałożymy już drobnymi garściami taką warstwę słomy w okół między uliczkami, że dobrze ręką uciśnięta, zasiągnie do pierwszych dziurek w słupkach, wtedy, poczynając od narożnych słupków, uciskamy warstwę słomy silnie dłonią aż po pierwsze dziurki i zakładamy zatyczki na wskroś przez dziurki zewnętrznych i wewnętrznych palików; obszedłszy tym sposobem wszystkie naroża, uciskamy słomę w bokach, powale i dnie i tak samo wszędzie zatyczkami przyszpilamy, ażeby uniemożliwić nałożonej warstwie słomy podniesienie się po nad pierwsze dziurki słupków. W ten sam sposób nakładamy dalej słomę warstewkami aż pod drugie dziurki, przytwierdzamy znowu zatyczkami; nakładamy znowu dalej aż pod trzecie dziurki, aż prawie do wierzchu słupków, zakładamy teraz górną ramę felcami ku górze zwróconą, i uciskamy ją póty, aż będziemy mogli nad ramą zatknąć zatyczki w ostatniej kondygnacji dziurek, przyczem wyciągamy kolejno zatyczki z poprzednich kondygnacji. Ułożone tym sposobem ściany ulla powinny być dostаточно twarde, to jest do tyle, ażeby się pod naciskiem palca nie ugięły znacznie, gdyby zaś były za wiotkie, to należałoby wię-

cej jeszcze warstw słomy pod górną odrzwia dołożyć i lepiej ucisnąć.

Nadmieniamy jednak, że zbytne uciskanie słomy nie jest wskazane, gdyż zgniecione żdziebła słomy tracą naturalną elastyczność i spoistość, a przez to stają się ściany ulla słabszemi. Przy układaniu warstw słomy w okół ścian ulla sprawia początkowo zginanie jej w narożach i równe rozpościeranie niejake trudności, lecz gdy się nabędzie jakiej takiej wprawy, idzie rzecz gładko i szybko, należy tylko jeszcze na to uważać, aby przy nakładaniu warstw chować kłoski w środek ścian ulla, bo przez to wypadną ściany więcej gładkie, tudzież, aby końce słomy nie przypadały w same naroża; gdy słoma jest cienką i nieco wilgotną idzie robota jeszcze łatwiej.

Nałożywszy i przymocowawszy zatyczkami górną ramę, zabieramy się teraz do szycia ścian ulla. W tym celu mamy przygotowany drut dwójaki: jeden grubości 1 mm, a drugi $\frac{1}{2}$ mm. Drut jeden i drugi należy najpierw w ogniu wypalić, aby się stał miękkim i podatnym, po wystudzeniu zaś pociera go się olejem lnianym lub woskiem dla tego, aby był mniej narażony na rdzewienie. Szpagat lub rozłupki trzciniowe są do szycia takich ulla mniej odpowiednie.

Do opasania ścian używamy grubszego trutu, a przetknawszy go przez dziurki lub łębki gwoździaków, sprowadzamy go po ścianie prostopadle do dolnej ramy, tu znowu przesuwamy go przez odnośne gwoźdźki lub dziurki spodem, oprowadzamy prostopadle ku górze, zakręcamy oba końce drutu z sobą, a przyciąwszy je na 10 cm. wciskamy w środek ściany, aby się nie rozkręcił. Na ten cel używamy cieńszego drutu i grubej igły tapicerskiej, którą w każdym handlu żelaza dostanie, a w braku takowej można użyć do tego kawałek złamanego pręta od parasola, który ma w jednym końcu dziurkę, a w drugim został naostrzony na zwykłym tocydle.

Zabierając się do szycia, odcinam kawałek drutu cienkiego, przewlekam

go jednym końcem przez igłę, drugi zaś koniec zadziergam zagięciem o które bądź opasanie, tuż przy ramie i następnie przeprowadzam drut za pomocą igły na wskrós przez ścianę ula na drugą stronę, tutaj obchodę igłą przeciwległy drut opasania, wracam na wskrós słomy na pierwotną stronę, kierując igłą nieco skośnie tak, abym wyszedł o jakie 2 lub 3 *cm.* poniżej pierwszego szwu, tu znowu obchodzę drut opasujący, przetykam na drugą stronę i tak dalej, aż dojdę tym sposobem do

przeciwległej ramy, poczem koniec drutu zakręcam i w słomę ściany chowam. Szycie to ma ten cel, aby każde opasanie ściągnąć i słomę do niego przytwierdzić, należy przeto przy szyciu drut cieńszy miernie przyciągać, o tyle, aby zgięcia jego nie sterczały przy drucie opasania na zewnątrz, a znowu nie trzeba zbyt silnie przyciągać, gdyż tworzyłyby się załomy w ścianie“.

Sposób szycia ścian przedstawia dokładnie załączona rycina.

(C. d. n.)

WYBIJANIE MATEK A STAN PASIEKI.

Był czas, kiedy u nas polecano stosować na czas głównego pożytku system wybijania matek w pniach, aby tym sposobem osiągnąć wyższy dochód z miodu.

Niewątpliwie że, stosując ten sposób gospodarki, osiąga pasiecznik wyższy zysk w miodzie, lecz najnowsze spostrzeżenia i doświadczenia przekonują nas, że większy zysk w miodzie jest tylko pozorną korzyścią, jeżeli rozpatrzemy wszystkie strony ujemne tego systemu gospodarki.

Zabijanie matek w pniach silnych polecał najpierw Lubieniecki, a za nim Dr. Ciesielski i wskutek tego weszło ono w powszechne zastosowanie na Podolu Małopolskim, pomiędzy większymi pasiecznikami, gdzie na czas głównego pożytku wybija się matki w pasiekach wszystkim pniom bez wyjątku, silnym i słabym.

System wybijania matek zastosowano tam dlatego tak szeroko, że zabicie matki w pniu, aby przerwać czerwienie, jest rzeczą o wiele łatwiejszą, niż ograniczenie tej matki na 2—3 plastrach, zwłaszcza w ulach Ciesielskiego, w tych stronach używanych.

W wypadku, gdy pień straci matkę, lub też, gdy my sami matkę usuniemy,

Józef Watzka

kierownik pasieki doświadczalnej
w Zagrobeli.

wówczas zakładają pszczoły mateczniki ratunkowe, zmuszone do tego koniecznością

utrzymania egzystencji pnia. Czynią to tylko z konieczności lub normalnie zakładają pszczoły osobne mateczniki do wychodowania matek, co jest dowodem prawie pewnym, że między matką, wychodowaną z matecznika naturalnego i między matką, wychodowaną z matecznika ratunkowego, zwłaszcza, gdy pszczoły obiorą na ten cel starszego robaczka, musi być jakaś różnica, skoro natura tak czyni.

Natura, choćby mogła, to jednak nie wybrała zasadniczo wychowu matek w matecznikach ratunkowych, lecz do tego celu buduje specjalne mateczniki naturalne. Ale wiemy, że cokolwiek jest stworzonym, każdy najmniejszy objaw w życiu jestestw, tak nieraz pozornie nieznaczny, jest ugruntowany przez całe, nieskończenie długie epoki dziejów naszej ziemi i że każdy objaw ten lub drugi musiał być kiedyś, a może jest i obecnie, dodatnim czynnikiem w walce o byt, a zarazem dodatnim czynnikiem ewolucji w kierunku udoskonalenia się gatunku.

Wiemy, że pszczoły, straciwszy matkę, wychodować mogą dobrą matkę z czerwiu roboczego do trzech dni, lecz

wiemy też z doświadczenia, że pszczoły, straciwszy matkę, a nie rozróżniając wieku czerwiu, zdątnego jeszcze do wychowu matki, zakładają mateczniki ratunkowe na czerwiu we wszystkich stadiach jego rozwoju, począwszy od jajeczek, a skończywszy aż na robaczkach cztero i pięciodniowych, jeszcze niekrytych.

Jasnym jest więc, że larwa starsza, cztero i pięciodniowa, niema już czasu, ażeby się móc przekształcić w matkę, a nawet jej organizm, począwszy od trzeciego dnia życia, przeszedł już w formę przejściową w ustrój organizmny robotnicy, a nie matki, więc z takiej larwy starej nie może być już dobra matka.

Pszczoły jednak tego nie wiedzą i zawsze pozostawiają sobie matkę pierwszą, jaka się wylęgła, a zatem wychowaną z matecznika z najstarszym czerwiem; resztę zaś matek młodszych w matecznikach, choćby one były najlepsze, zabijają.

Przezorność więc natury, nie mogąc już żądać od pszczoł znajomości wieku czerwiu, zdątnego na wybór matki, zabezpieczyła się przed ewentualnością częstego wychodowywania przez pszczoły wadliwych matek ze starych robaczek, wychodowanych w ten sposób, że poleciła pszczołom zasadniczo wychodowywanie matek w specjalnie na ten cel przeznaczonych matecznikach naturalnych. W ten sposób prosty kwestją wieku czerwiu matecznego nie może już wpływać na zdolność życiową pszczelego gatunku. Zdarzające się zaś wyjątkowo wypadki wychodowania matki wadliwej z ratunkowego matecznika, o ile ta nie odpowiada wymogom życia, usuwa natura drogą naturalnego doboru.

Tak przedstawia się sprawa z wychowem matek na łonie przyrody. Pasiecznicy jednak nasi, zabijając wbrew naturze najlepsze matki, zmuszają stale pszczoły do wychowu matek w matecznikach ratunkowych i nie przeprowadzają przytem żadnej selekcji założonych mateczników ratunkowych, skutkiem czego mają wiele matek wadli-

wych i ułomnych. To jest właśnie olbrzymim błędem, bo choć powolniej, lecz stale degeneruje się naszą pszczołę rodzimą.

W ścisłym związku z tem, co wyżej powiedziałem, mamy rok-rocznie w pasiekach, gdzie stosuje się wybijanie matek, w najlepszym razie 10% bezmatek, które, jeśli je naprawimy, to i tak podupadają bardzo na sile. Z pozostałej reszty, t. j. 90%, mamy $\frac{1}{3}$ część pni, które mają matki bardzo dobre, czerwiące do 8 dni po wyjściu z matecznika, zaś $\frac{2}{3}$ mamy matek gorszych, które czerwią aż po 3 tygodniach po wyjściu z matecznika, a trafiają się między niemi takie, które czerwią aż po miesiącu lub nawet wcale czerwić nie chcą, jak tego mieliśmy dowód zeszłego roku w naszej pasiece.

To wszystko są rzeczy, które w wysokim stopniu szkodliwie wpływają na stan i siłę pasieki. Widzimy to na Podolu w pasiekach, gdzie stosuje się wybijanie matek na czas miodobrania; tam w pniach większej części pasieki po pożytku pszczoła tylko rzadko po plastrach się płące i taka pasieka osłabiona, jeżeli wiosną przyszłego roku nie dopisze, nie przychodzi na czas pożytku do należytej siły lub też wymaga kosztownego i forsownego podkarmiania.

Wybijanie matek na czas głównego pożytku ma jeszcze i tę wadę, że właśnie w czasie najgłówniejszego pożytku nie ciągną pszczoły wcale woskiem, a w pasiekach, gdzie stosuje się wybijanie matek, niema wosku nawet na własną potrzebę.

Jakkolwiek więc przy systemie usuwania matek na czas głównego pożytku mamy nieco więcej miodu, to z drugiej strony narażamy pasiekę:

1) na możliwość degeneracji przy braku selekcji mateczników ratunkowych;

2) na osłabienie w sile i

3) na pozbawienie się dochodu w wosku z pasieki.

Reasumując powyższe wywody i zastosowując je w praktyce, powiedzielibyśmy, że:

1) Pasiecznik nie powinien wybijać matek w pniach, chcąc ograniczyć czerw na czas głównego pożytku, lecz powinien ograniczać matki w czerwienu na 2 lub 3 plastrach, aby mieć miód, wosk i aby pień nie tracił na sile i doskonałości gatunkowej, pamiętając o tem, że matki jedno- dwu- trzyletnie są najlepsze.

2) W wypadku założenia przez pszczoły mateczników ratunkowych, winien pasiecznik w swym własnym interesie w kilka dni po założeniu mateczników ratunkowych pień prze-

glądnać i wszystkie najstarsze mateczniki poniszczyć, pozostawiając mateczniki, założone tylko na czerwiu najmłodszym.

Jeśli zatem pasiecznik zastosuje się do rad i wskazówek, wyżej podanych i tak stale czynić będzie, to i narzekań na słabe pnie, wadliwe matki i t. d. będzie coraz mniej, bo matki będzie miał w swej pasiece najlepsze, wychodowane z czerwiu tylko takiego, z jakiego na łonie przyrody wychodowaną być może prawidłowo matka pszczela.



O BUDOWIE STEBNIKA.

Kto posiada większą pasiekę, temu opłaca się wybudować stebnik czyli miejsce zamknięte dla przechowania pszczół podczas zimowli. Aczkolwiek koszta budowy dobrego stebnika są nieraz znaczne, to jednak wydatek ten nie powinien odgrywać wielkiej roli przy gospodarce pasiecznej na większą skalę. Wiadomą jest rzeczą, że w dobrym stebniku pszczoły zużywają blisko o połowę mniej zapasów, aniżeli zimujące na dworze, choćby w najcieplejszych ulach. Przy większej pasiece, n. p. stupniowej, odgrywa to znaczną rolę, bo niech na każdym pniu zaoszczędzi się tylko 3 kg. miodu czyli razem 300 kg. to — jeśli policzyć 1 kg. miodu przeciętnie po 2 złote — zyskamy 600 złotych. Oczywiście rzecz, że im większa pasieka, tym lepiej opłaca się budowa stebnika i tym większy będzie zysk z pasieki. Natomiast dla małej ilości pni budowa stebnika nie opłaca się; w takim razie lepiej sprawić sobie ule ciepłe, o ścianach podwójnych, dobrze futrowanych.

Druga, znaczna oszczędność przy budowie stebnika dla większej pasieki, to zmniejszony wydatek na tańsze ule. Kto bowiem posiada stebnik, ten może obejść się bez uli drogich, o ścianach podwójnych, futrowanych. Jeśli porównać dzisiejsze ceny uli o ścianach pojedyn-

Leonard Weber.

czych i podwójnych, to dojdziemy do przekonania, że przy zakładaniu większej pasieki przemysłowej, znacznie oszczędza się we wydatkach. A przecież każdemu idzie o to, aby kapitał zakładowy, włożony w pasiekę jak najprędzej się zamortyzował. Dla kilkunastu uli lub nawet kilkudziesięciu — to może nie odgrywa większej roli, lecz dla pasieki dużej ma to wielkie znaczenie.

U nas, na Podolu, wielu pszczelarzy od dawien dawna trzyma ule o ścianach pojedynczych, które chowa się na zimę do stebnika. Widziałem tych stebników bardzo dużo podczas moich objazdów inspekcyjnych pasiek, i nie znalazłem pszczelarza, któryby twierdził, że stebnik się nie opłaca. Oczywiście, mam tu na myśli pszczelarzy fachowych i doświadczonych, prawdziwie znających się na gospodarce pasiecznej.

Trzecim argumentem, przemawiającym za budową stebnika, to pewność w zimowli pszczół, bez ryzyka. Pszczoły, zamknięte w dobrym stebniku, są bezpieczne przed złodziejem, wichurą zimową, zwierzętami i t. p.

Lecz w złym stebniku pszczoły mogą gorzej przetrzymać, aniżeli na tocisku: zły stebnik może stać się zgubą pasieki; przeto lepiej jest stokroć zimo-

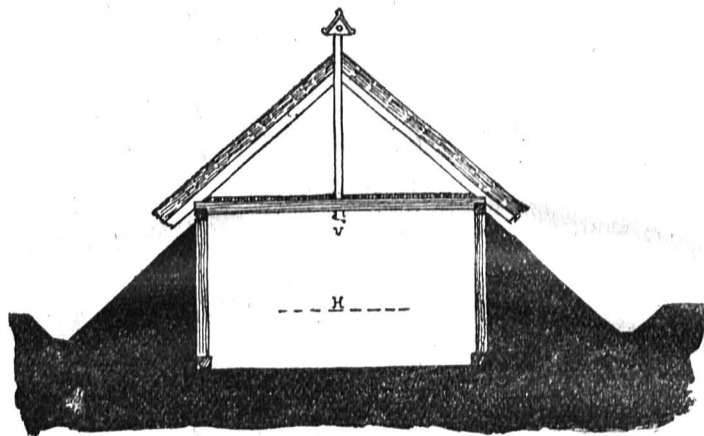
wać pszczoły na dworze, aniżeli w nieodpowiednim stebniku.

Nie jeden naraził się na wielkie straty z powodu zimowania pszczoł w wadliwie zbudowanym stebniku.

Przypatrzmy się tedy, jakie warunki powinien posiadać stebnik, aby pszczoły zimowały w nim bez zarzutu?

Nasi wielcy pszczelarze, jak Lubieniecki i Ciesielski, zgadzają się w tem, iż dobry stebnik powinien być:

- 1) zupełnie suchym, bez śladu wilgoci;
- 2) zupełnie ciemnym, nie przepuszczającym żadnego promyka światła;



Przekrój stebnika, zagłębionego w ziemię mniej więcej do połowy i krytego słomą. Lit. H oznacza poziom ziemi.

3) utrzymującym możliwie jak najjednostajniejszą ciepłotę, tak podczas dni zimnych jak i ciepłych;

4) przytłumiającym wszelkie odgłosy z zewnątrz i

5) dającym możność odświeżania powietrza.

Jeśli stebnik posiada powyższe warunki, wówczas możemy być o pszczoły zimujące zupełnie spokojni.

Nim przystąpimy do właściwego opisu stebników, sądzimy za stosowne przytoczyć zdania na powyższy temat Ciesielskiego i Lubienieckiego, którzy w naszej literaturze pszczelarskiej najlepiej rzecz przedstawili. Oto zdania Ciesielskiego:

„Korzystniejszym aniżeli zimowanie na toczku jest zimowanie w stebniku, zwłaszcza, jeżeli stebnik jest dobrze urządzone. Pszczelarz ma wprawdzie wtedy trochę więcej zachodu, ale za to oszczędza tyle miodu, że mu się budowa dobrego stebnika albo już w pierwszym, albo w drugim roku opłaci. Dobrym do zimowli jest stebnik taki, w którym może się utrzymać stała ciepłota 6 do 8° C., tak w czasie silnych mrozów, jakoteż w czasie odwilży, gdy ciepłota powietrza na dworze wśród dnia znacznie się podniesie. Taką stałą ciepłotę i zimą i wiosną można utrzymać

tylko w stebnikach, które są – sposobem piwnic – zupełnie w ziemi zbudowane. W stebnikach, nad ziemią zbudowanych, da się stała temperatura tylko wtedy utrzymać, jeżeli będą miały ściany bardzo grube, ile możności podwójne, o pustej przestrzeni powietrza między ścianami i powalę również podwójną; lecz i wtedy trzeba będzie, zwłaszcza ku wiosnie, zaglądać często do wnętrza, czy ciepłota nie podnosi się wśród dnia nad 8° C., w którym to wypadku nale-

żałoby natychmiast pnioł wszystkim podawać w korytkach wody, stebnik zaś sam starać się ochłodzić, czy to przez wstawianie naczyń z lodem, czy też przez otwieranie w nim przewiewów na czas nocy, a na dzień szczelnie go zamykać.

Stebnik powinien być zupełnie ciemnym, z którego to powodu nazywają go w niektórych okolicach temnikiem lub ciemnikiem. Z tego też powodu stebnik powinien mieć u wejścia przedsionek, opatrzone i od strony stebnika i od strony zewnętrznej szczelnie przylegającymi drzwiami, gdyż tylko wtedy, tak należyta ciemnica, jakoteż i stała ciepłota, da się w nim utrzymać.

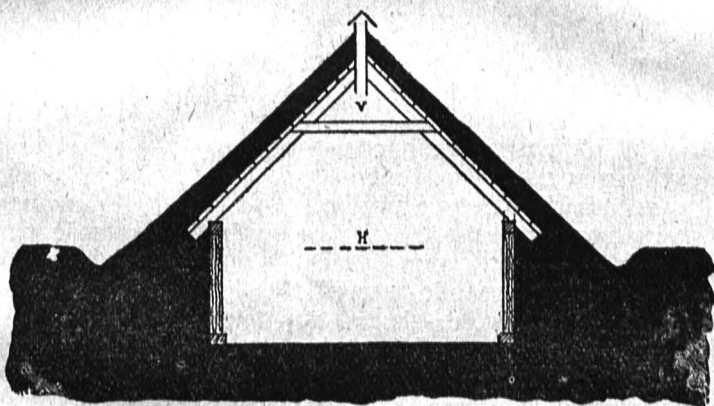
Tak zewnętrzne jako i wewnętrzne drzwi powinny się do wnętrza przedsionka otwierać. W powale stebnika powinny się też znajdować przynajmniej dwa przewiewy, t. j. otwory, uchodzące do zbitych z desek wietrzników, sterczących nad dach stebnika. Przewiewy te powinny być tak urządzone, ażeby je można dwoma klapami, jedną z wnętrza, drugą z zewnątrz zamykać.

Jeżeli stebnik jest zbudowany w równinie, to oprócz przedsionka, należy zrobić do niego pochyłe wejście, tak zwaną szyję, która powinna być również zaszalowaną i drzwiami zamkniętą, ażeby woda nie mogła zaciekać. W wewnętrznych drzwiach, do stebnika prowadzących, powinien się znajdować w dolnej ich połowie otwór zasuwany, gęstą kratą żelazną zabezpieczony. Pod wiosnę, zwłaszcza w czasie cieplejszym, otwiera się na noc drzwi zewnętrzne przedsionka i zasuwę w drzwiach wewnętrznych, tudzież oba przewiewy, na dzień zaś zamyka się wszystko szczelnie. Zimą wystarczy dla ochłodzenia

i oczyszczenia powietrza otworzyć na czas jakiś jeden lub dwa przewiewy.

Stebnik musi być suchym, dlatego należy miejsce na niego obrać w takim położeniu, ażeby woda podchodzić pod niego nie mogła, najlepiej więc, jeżeli to możliwe, na pochyłości, w którym to wypadku daje się wejście od strony spadu. Dla zabezpieczenia można wtedy ścianę przodkową, która nie jest ziemią zasłonią, dać murowaną. Powala stebnika, nawet pod ziemią zbudowanego, powinna być podwójną, wewnątrz pustą, lub mchem, albo też suchym piaskiem wypełnioną. Dla bezpieczeństwa od ognia można dać jeszcze na powałę albo wałki z gliny, albo też warstwę cegły, na wapno kładzionej.

Dach na stebniku jest najodpowiedniejszym słomiany, powinien zaś mieć na wszystkie strony daleko wystający okap, z którego strony woda powinna spływać do rowu, stebnik okalającego, a mającego dobry spad. Boczne ściany stebnika powinny być z zewnątrz zupełnie aż pod samą płatwę dachową grubą warstwą ziemi zabezpieczone, lepiej zaś jeszcze będzie, gdy zagłębimy stebnik aż po powałę w ziemię, a dach zrobimy z odpowiednio grubych desek, na które nałożymy do 20 cm ziemi, na tę zaś ułożymy równo darnie. W takim stebniku można utrzymać nietylko naj-



Przekrój stebnika, zagłębionego w ziemi po sam dach, krytego grubą warstwą ziemi. Lit. H oznacza poziom ziemi. V — wentylator.

jednostajniejszą ciepłotę, ale jest on bezpiecznym także od ognia. Chcąc w ten sposób urządzić stebnik, należy go robić długim, a wąskim.

Załączone ryciny przedstawiają nam wzór dobrego stebnika na dwieście pni. Długość budynku całego powinna wtedy wynosić 12 m, z czego przypada na właściwy stebnik 9 m 60 cm, na przedsionek zaś 2 m 40 cm, szerokość ma wynosić 4 m 50 cm, a wysokość wewnętrzna 2 m 50 cm. Materiał na stebnik powinien być dębowy, zwłaszcza na części jego pod ziemią się znajdujące, na wiązanie dachu można użyć materiału sosnowego. Stebnik możemy budować albo w ten sposób, że dajemy spodem podwaliny, na które przychodzą słupy

utrzymujące boczne ściany. albo też tak, że słupy, na których się spierają ściany, zapuszczamy na 50 *cm* w ziemię. Na podwaliny należy brać belki 25 *cm* grube, a 30 *cm* szerokie, na słupy boczne wystarczą belki 20 *cm* grube, a 25 *cm* szerokie. Belki poprzeczne, stebnik rozpierające, mogą mieć 15 *cm* grubości a 20 *cm* szerokości. Odległość słupa od słupa może wynosić 1 *m* 20 *cm*, mierząc od boku lewego jednego do boku prawego drugiego słupa. Boczne słupy stawia się tak, że szersze ich boki są zwrócone ku środkowi stebnika.

Ze strony zewnętrznej na boczne słupy przybija się gwoździemi 2 calowe brusy dębowe. Wiązanie dachu daje się jak przy każdym innym budynku. Stebnik o słupach bocznych, zapuszczonych w ziemię, jest znacznie tańszym niżli stebnik, przy którym słupy boczne są osadzone w podwalinie, a przy tem jest i trwalszy i wygodniejszy, gdyż spód w takim razie jest zupełnie równy, wskutek czego pnie można wygodniej w nim ustawić i łatwiej go czyścić. (C. d. n.)

88

88

AKACJA.

Wśród naszych miododajnych drzew na jednym z pierwszych miejsc należy postawić powszechnie znaną i dla rozmaitych innych względów cenioną akację — po łacinie *Robinia pseudo-acacia* L. Ściśle biorąc — drzewo to, chociaż zupełnie dobrze u nas jest zaaklimatyzowanym i zadomowionem — jednak nie karmiło swym miodem pszczoł Kochanowskiego — ani tem bardziej kołodzieja Piasta — gdyż zaledwo sto lat przeszło, jak sprowadzonym zostało przez niejakiego Robina, uczonego francuskiego — z Ameryki północnej i szybko zagarnia pod swoją władzę wszelkie „zbyrki“, nieużytki, piaski i urwiska. Idąc ze zachodu w przeszło zaledwie stu latach, stało się nieodzowną częścią składową naszej paszy dla pszczoł, znakomitym materiałem dla kołodzieja, ściśle swoje bujne kwiecie pod nogi księdza z monstrancją w czasie procesji Bożego Ciała, zdobi często w kłoszach nasze pokoje, a w ogrodach, parkach tworzy mlecznym kobiercem okryte skupiny, które cudnie wyglądają na tle ciemnej zieleni. Dzisiaj możemy śmiało powiedzieć, że jest to drzewo nasze — a jednak dla swych zalet za mało jeszcze hodowane. Do rozszerzenia jego hodowli pragnę pobudzić czytelników „Bartnika“ ni-

Mr. W. Fusek
Biecz.

niejszym opisem jego uprawy. Pozostałością bowiem po jego zamorskiem pochodzeniu jest delikatność w dzieciństwie, gdyż siewki w pierwszych dwóch latach są tak na mróz czułe, że prawie zawsze wymarzają i dlatego u nas przeważnie rozmnaża się z pędów od korzenia. W tym celu umyślnie kaleczymy na wiosnę korzenie macecznego drzewa, a wyrosłe następnie odrosłe „pijawki“ — sadzimy do szkółki. Sposób to dobry i pewny przy niewielkiem zapotrzebowaniu — gdyż pijawki w korzeniu lub, jeszcze lepiej, po ścięciu pnia 20 *cm* nad ziemią, silnie sokami odżywiane, rosną bardzo szybko i bujnie i następnie, orderwane od pniaka macierzystego z niewielką tylko jego ilością, przyjmują się doskonale. Gdy jednak potrzeba znacznej ilości sadzonek — wtedy musimy wyprowadzić je ze siewu. Nasiona zbieramy bardzo późną jesienią — gdyż muszą na drzewach dojrzeć — co dzieje się powoli. Dawno już liści nie ma — a na drzewach wiszą czarne strączki, które dopiero wiatr wiosenny do reszty otrząsa. Zbiera się je w grudniu, suszy i następnie w dniu mroźnej kiej wymłaca. Jeżeli się ich nie ma siać zaraz tej wiosny — to lepiej je trzymać w strączkach, zesypane w cien-

kich warstwach. W pierwszych dniach maja — nie wcześniej — boby przy- mrozki świętych lodowych młode ro- ślinki zmroziły, w ziemię zgnojoną i spulchnioną jesienią już, sadzimy zia- renka co centymetr od siebie, 7 centy- metrów głęboko w rzędach, do 20 cm od siebie odległych. Jeżeli dobrze podlewamy lub czas jest wilgotny — to po kilkunastu dniach schodzi duży — bo około 80% nasion. Jesienią roślinki wyrosłe na 30 cm i wyżej wykopuje- my, dołujemy i dobrze przykrywamy — a na wiosnę rozsadzamy co 20 cm. Jeżeli chodzi o obsadzenie dróg — to dopiero po kilku latach już duże drzew- ka wysadzamy na miejsce przeznacze- nia — gdy jednak mamy zadrzewić akacją przestrzenie większe nieużytków, piasków, wydm i t. d. — to używamy do tego drzewek dwuletnich i sadzimy

je w rzędach co 1 metr. Początkowo należy plewić z chwastów, okopywać pō roku, dosadzać — później jednak akacja sama daje sobie radę znako- micie.

Po latach kilku już trzeba przeci- nać gąszcz, siedmioletnia akacja daje już doskonałe i mocne drążki i tyki, po latach piętnastu można ciąć na opał — a z odrośli powstanie haszcz praw- dziwie afrykański. Trzebieenie go nie należy do przyjemności. Dobrzeby było, ze względu na rozmaity czas kwitnie- nia, wprowadzić u nas i inne odmiany akacji, jak *augustifolia*, *monophylla*, *umbraculifera*, *hispida*, *neomexicana*, *viscosa* — niektóre o pięknych kwia- tach różowych.

Na podstawie pracy p. Zale- skiego, ogłoszonej w „Ogrodniku“ z maja 1925.

CHOROBA PSZCZÓŁ „NOSEMA“ W ŚWIETLE NAJNOWSZYCH BADAŃ.

W tomie 68. z roku 1926. „Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“ II. Abt. ukazała się praca W. Trappmanna p. t. „Die Nosemaseuche der Honigbiene unter besonderer Berücksichtigung des Erregers“, którą ze względu na ważność sprawy pozwolę sobie pokrótce zreferować.

W krótkim wstępie autor wspomina, że choroby czerwiu pszczelnego są od szeregu lat dokładnie poznane, natomiast badania chorób pszczół dojrzałych za- początkowane zostały przed niespełna 20 laty (*Zander, Maasen, Morgenthaler, Fantham, Porter, Anderson, Rennie, Harwey i White*). Z chorób pszczół dorosłych najwięcej poznana i naj- bardziej dla pasiecznictwa niebezpieczną jest choroba wzgl. zaraza „Nosema“.

Trappmann badał już w roku 1920 morfologię i stadja rozwojowe sprawcy

Marjan Bętkowski
Lwów.

tej choroby, a odnośne wyniki tej pracy ogłosił w „Arbeiten aus der biol. Reichsanstalt“, Bd. 112, H. 7 i „Archiv für Bienenkunde“ Bd. 5. Później jednak podjął się dalszego opracowania tej kwestji i ostateczne wyniki podaje w wyż. zacytowanej pracy. Badania swe przeprowadził na materiale z doświad- czalnej pasieki zakładu biolog. oraz na okazach, przesyłanych z różnych stron kraju jużto padłych na tę chorobę, lub ją przechodzących.

W rozdziale I., traktującym o hi- storji tej choroby, autor podaje, że o chorobie tej wiadano już w roku 1858, kiedy to *Higgins* zauważył w je- licie chorych pszczół spory cz. zarod- niki Nosemy, uważał je jednak za pa- sorzyty roślinne, podobnie zauważył to *Dönhoff* w roku 1857, a Prof. *Leuckart* wydał diagnozę, że zarodniki te sąto spory pewnego grzyba (*Paschistophy-*

ton ovatum). Od tego czasu zapanował pogląd, że choroba ta jest wywoływana przez organizm roślinny (wspomnianego grzyba) i określono ją w Niemczech nazwą „Pilzsucht“. Choroba ta rozszerzyła się w całych Niemczech, a n. p. w pasiece Dzierżona na Śląsku 60 pni było przez nią opanowanych. Dopiero Zander w roku 1907 stwierdził, że zarodniki, znajdujące się w jelicie pszczoły i wywołujące chorobę t. zw. Pilzsucht, należą do gatunku *Nosema*, mikroorganizmu ze świata zwierzęcego, z grupy *Microsporidia* (Małozarodnikowce) i pasorzyta tego nazwał *Nosema apis*.

Zaznaczyć należy, że choroba, wywoływana przez ten mikroorganizm, nie ma nic wspólnego z chorobą z wyspy White (czyt. Łajt), gdyż że ostatnią wywołuje mikroorganizm *Acarapis Woodi*, ani też z biegunką i chorobą majową. Te ostatnie 3 choroby napadają, podobnie jak *Nosema*, pszczoły dorosłe.

W rozdziale II. autor podaje dokładną morfologię i stadia rozwojowe *Nosema apis* Zander, oraz stosunki, zachodzące między pasorzytem a gospodarzem w czasie choroby.

Nosema apis Zander pasorzytuje w komórkach nabłonka jelita środkowego pszczoły (*Apis mellifica*) i w stadium trwałnikowem wydziela na zewnątrz 1) spory, są to owalne zarodniki 4—6_M długie, 3_M^{*}) szerokie, otoczone grubą otoczką chitynową, odporną na wpływy zewnętrzne. Wewnątrz spory znajdują się 2 jądra oraz na jednym z biegunów zwinięta nitka. Stadium spory służy do jak najszybszego rozszerzenia choroby. Infekcja następuje w ten sposób, że zarażone wzgl. chore pszczoły wydzielają kał głównie przed ulami (w okolicy pasieki lub poidea), a w czasie ciężkiego stanu choroby nawet w ulu. Matka, o ile jest zarażona, może w niemałym stopniu przyczynić się do rozszerzenia tej choroby, wiadomo bowiem, że wydziela ona swe ekskrementa w ulu. W czasie pobierania pokarmu lub czyszczenia

wnętrza ula przez inne zdrowe pszczoły, wspomniane spory dostają się przez otwór gębowy do jelita środkowego. Tutaj, pod wpływem soków trawienych, spory rozwijają więc i przy jej pomocy przymocowują się do nabłonka jelitowego.

Teraz spora kiełkuje i jako t. zw. 2) *planont*, o średnicy 08—29_M, wciska się znów do komórki jelita. *Planont* jest nieznacznie ruchliwy, wewnątrz zawiera 2 jądra, które zlewają się w jedno drogą autogamiczną, lecz przy nowej infekcji wykazuje znów 2 jądra. W stadium tem organizm może się szybko rozmnażać, wytworzyć większe kolonie i opanować większą ilość komórek jelita. Dzięki tak szybkiemu rozmnażaniu pasorzyta dochodzi do tego, że całe światło komórki wypełnione jest przez owe *planonty*,

Po wciśnięciu się do komórki nabłonka jelita, rozpoczyna organizm dalsze stadia rozwojowe jako 3) *meront*, o średnicy 33—75_M. Wzrasta szybko, rozmnaża się drogą wegetatywną na większą ilość *merontów*, zużywając przytem większą część plazmy komórek nabłonka. Zawiera jedno, dwa a nawet większą ilość jąder (*plasmodia*, 20_M długie, 17_M szerokie).

Przy silnem rozmnażaniu się *merontów* wytwarzają się dla nich niedogodne warunki egzystencji (zmniejszona przestrzeń, gorsze warunki odżywiania). Organizm w tem stadium przygotowuje się do wytworzenia form trwałnikowych (spor), które po rozpadzie nabłonka jelitowego zostają uwolnione i przy dogodnych warunkach życiowych zarażają inne pszczoły, aby w zdrowych komórkach nabłonka jelita rozpocząć nowe ujęcie rozwoju. *Meronty* nie przekształcają się jednak wprost w spory (1), lecz wytwarzają jeszcze formy pośrednie t. zw. 4) *sporonty*, 5) *sporoblasty* i 6) *pansporoblasty*.

Z *merontów* powstaje najpierw 1—4 jądrowy *sporont*. *Meronty* jądrowe przechodzą wprost w stadium *sporontów* (4), a drogą podziału jądra i plazmy w dalsze stadium rozwojowe *sporoblastów* (5). *Sporonty* są kształtu

*) M = $\frac{1}{1000}$ mm (= mikron).

więcej wrzecionowatego, na obydwu końcach zaostrome, jądro ich dzieli się najpierw na 2, później na 4 jądra, na każdy biegun wędruje po 2, i teraz cały sporont dzieli się na 2-jądrowe sporoblasty, które przekształcają się w spory.

O ile w komórkach nabłonka jelitowego meronty rozmnożą się tak silnie, że z braku miejsca wielkie, wspomniane wyżej, plasmodia nie mogą się rozpaść na jednojądrowe sporonty, wtedy plasmodia te wytwarzają t. zw. *spory eudogeniczne* (wewnętrzne). Mianowicie plazma skupia się około poszczególnego jądra, wytwarzając w ten sposób sporoblasty, i takie plasmodium, zawierające większą ilość sporoblastów, nosi nazwę *pansporoblastów* (6). Plazma plasmodium zostaje przeważnie zużyta na wytworzenie sporoblastów, a pozostaje jedynie część niezużytej plazmy i masy chromatynowej, jako t. zw. ciało resztowe. Z reguły wytwarza się w takim pansporoblastcie 1—2 sporoblasty, które przekształcają się wprost w wyżej opisane spory. A zatem spory, które właściwie infekują zdrowe pszczoły, powstają albo ze sporontów lub z pansporoblastów.

Aby taka spora mogła rozpocząć dalszą infekcję pszczół i nie narażała się na różne niedogodne warunki zewnętrzne, wytwarza wspomnianą wyżej grubą otoczkę chitynową, która ją chroni przed szkodliwym wpływem zewnętrznym i wahaniami temperatury. Ponadto wytwarza więc na jednym z jej biegunów, która jest jej pomocna przy początkowym rozwoju w jelicie środkowym pszczoły. W ten sposób wykształcona spora czeka tylko na nową infekcję, aby znów w dogodnych warunkach wytworzyć planonty, meronty a przez stadium sporontów, sporoblastów wzgl. pansporoblastów = spory.

Nosema apis osiedla się jedynie w jelicie środkowym pszczoły, rozwojowi w jelicie przednim i tylnym przeszkadza silnie wykształcona intyna (błona wewnętrzna) nabłonka. W ciężkiej chorobie planonty wędrują nawet do naczyń Malpighiego (narządy wydzielnicze), i tu opanowują komórki nabłonka. Nosema nie rozwija się w naczyniach krwionośnych, organach zarodczych, gruczołach woskowych i ślinowych, co ważne jest o tyle, że przenoszenie choroby niema miejsca przez matkę na znoszone jaja oraz przez robotnice na czew w czasie sporządzania pokarmu i wosku.

Organizm pszczoły stara się pokonać chorobę drogą odnowienia nabłonka jelitowego. Jak wiadomo, komórki nabłonka jelitowego, w których rozmnożył się pasorzyt, z czasem odpadają, a pasorzyt ten mógłby w przejściowym stadium rozwojowym zakazać nowe komórki; wtedy możliwa byłaby autoinfekcja i chorobę trudno byłoby zwalczyć. Okazuje się jednak, że w komórkach, które ulegają rozpadowi i wydostają się z ekskrementami na zewnątrz, pasorzyt znajduje się z reguły w stadium spory. Ponieważ jednak spory do czasu uwolnienia ich (wydostania się z jelita środkowego) nie są jeszcze zupełnie wykształcone, a więc niedojrzałe, a tem samem nie zdolne do infekcji — opuszczają przeto jelita. W ten sposób w słabszej chorobie drogą odnowienia nabłonka pszczoła może się całkiem wyleczyć. Przy silniejszej chorobie osłabiają się funkcje trawienne i resorbcyjne, pszczoła odczuwa silny głód, skutkiem czego musi zużywać wiele pożywienia. Skoro większa część jelita zostanie w zupełności opanowana przez Nosemę, pszczoła ginie z wycieńczenia i przeładowania żołądka.

(Dokończenie nastąpi).

PASIEKA PRZEMYSŁOWA E. RADOMSKIEGO W KLEWANIU — WOLYŃ

poleca **węzę** (sztuczne plastry) z głębokimi i płytkimi komórkami z czystego wosku, wyrabianą na walcach własnego pomysłu. — Przerabia i zamienia wosk na węzę. **Dostarcza matki pszczele** rasy krzyżowanej, cypryjskiej, ukraińskiej i mieszcowej. — Ule nadstawkowe własnego pomysłu. — Blachy odgradowe.

W SPRAWIE SUBWENCJI RZĄDOWYCH NA STACJE HODOWLI MATEK PSZCZELICH.

Zapytujemy, dokąd poszły pieniądze, przeznaczone na subwencję hodowli krajowych matek? i prosimy o sprawozdanie.

W „Pszczel. P.“ za rok 1926/7 był wydrukowany regulamin dla subwencjonowanych stacji i hodowli matek pszczelich, ustalony na zebraniu w dniu 9. grudnia 1925 roku. Widocznie Ministerstwo Rolnictwa dało Warszawskiemu Związkowi Tow. Pszczeln. w tym celu jakąś subwencję, chociaż o niej nie dokładnie nie wiemy i w miesięczniku o tem do tej pory nie było ani sprawozdania, ani nawet wzmianki. Prowadząc korespondencję z Warszawskim Zw. Tow. P. i ze spółdzielnią „Barć“, dowiedziałem się nawiasem, że Ministerstwo Rolnictwa takiej subwencji rzeczywiście udzieliło, podług jednej wersji 4000 zł., podług zaś drugiej — 2000 zł. Lecz mniejsza o to, jaka suma była wydana, czy większa, czy mniejsza, to jest wszystko jedno, bo z tego nic nie mieliśmy dotąd, nawet sprawozdania i kraj, zdaje się, nie odniósł najmniejszej korzyści. Słowem, pieniądze poszły na marne, bo dostały się do rąk biurokracji pszczelarskiej w Warszawie.

Jednakowoż nie zbywało na dobrych chęciach, bo za jakąś część tych pieniędzy sporządzono pewną ilość ulików hodowlanych (weselnych: dziwna terminologia! Przecież matkom owym nikt ślubu nie dawał i w ulikach tych wesela nie sprawiano), a resztę pieniędzy rozdano niektórym pszczelarzom, którzy się podjęli hodowli matek, a dotąd nie mieliśmy o tem, co się z hodowlą dzieje, żadnego sprawozdania.

Widziałem ten ulik hodowlany na kursach dla kolejarzy w dniu 16. września 1926 w Równem, gdzie referat wygłosił prezes Warszawskiego Zw. T. P. p. Stanisław Brzóska. Cały wieczór mówił o szkodliwych skutkach, jakie mogą wyniknąć dla kraju od sprowadzania włoskich matek. I rzeczywiście

Władysław Kołodziejczyk
Wołyń — Puchawa.

skutki były fatalne, bo większa część kolejarzy okropnie powzięwała, nie rozumiejąc zupełnie, po co tam przyszli. Wracam do ulika hodowlanego. W uliku tym niema żadnych ramek, a osadzony w nim maleńki sztuczny roik jest zmuszony odbudować sobie gniazdo na wąskich paskach sztucznej węzy; jak może budować sobie gniazdo garść pszczół w próżnej skrzynce, będąc bezmatkiem, lub w najlepszym wypadku, mając dodaną mu w klatce młodą, niezapłodnioną matkę? Po wystawieniu ich z więzienia (z piwnicy) stare i młode, zdolne do lotu pszczoły, natychmiast zlecą do miacierzaka, skąd były wzięte, a w uliku zaledwie zostanie się kilka niezdolnych do lotu, młodziutkich, siwych pszczół i matka w klatce lub kryty maceznik, w którym poczwarka zamrze z chłodu. To wszystko są rzeczy już dawno zbadane i dowiedzione. Na zadane przezemnie pytanie prelegent przyznał się, że i on otrzymał 5 takich ulików i gdy je zasiedlił sztucznymi rojami, to tylko w jednym z nich pszczoły jakimś cudem pozostały, bo musiał je powtórnie podsiłać gotową, młodą pszczołą. Gdy się matka tam zapłodniła, co stanowi wyjątek, że pszczoły nie mając plastrów, nie opuściły ulika, i poczęła czerwić, to jednego pięknego poranka prelegent znalazł ulik ten opuszczony przez pszczoły.

Nie będę tu rozpatrywać ujemnych stron tego ulika, bo to nie wchodzi w zakres obecnego artykułu, lecz dodam tylko, jak to mi zakomunikował sam prelegent, że ze wszystkich punktów hodowlanych, które otrzymały państwową subwencję, jeden tylko punkt w Zagrobeli ad Tarnopol przysłał płodne matki, widocznie wyhodowane w innych ulikach. Raczą Szanowni Czytelnicy obliczyć, ile mogła kosztować jedna płodna matka w ten sposób wyhodowana za państwową zapomogę,

czyli prościej mówiąc, za nasze krwawo zapracowane pieniądze, ściągane przez podatki.

Jest to tylko „praeludium“ do mego artykułu o hodowli krajowych matek, bo o perlach tej hodowli dopiero pomówimy.

Znając wybornie wszystkie pszczelarskie stosunki, jakie panują w Warszawie, jako stary, wytrawny pszczelarz, odrazu odgadłem, jakie będą skutki z całej tej państwowej hodowli krajowych matek i natychmiast dla reklamy pomieściłem artykuł w 3-im numerze pod tytułem: „Pszczoly ukraińskie“, mając zamiar wyhodować na sprzedaż pewną, zresztą ograniczoną, ilość pszczelich matek, bez subwencji państwowej, pomijając korzyści z tego, które ofiarowałem swojemu praktykantowi, studentowi warszawskiego uniwersytetu, p. Józefowi Halbersztadtowi. Szanowni Czytelnicy aż nadto domyślają się, dlaczego tak postąpiłem. Że się ów praktykant spóźnił z powodu majowego przewrotu i przyjechał dopiero w połowie czerwca, zaczęliśmy hodowlę matek podczas głównego miodobrania, posiłkując się matkami rojowymi. Mieliśmy wszystkiego 39 ulików hodowlanych, tak zwanych „ćwiartek“ ($\frac{1}{4}$ części rozmiaru gniazdowej ramki dad-bl.) na 4 ramki każdy, które w przeciągu 8—10-ii dni zapełniliśmy pszczołami na gotowe, zacierwione i po części zalane miodem plastry, wstawione uprzednio do zacierwienia w gniazdowe ramki silnych pni pasieki. Wszystkie te sztuczne roiki otrzymały w klaceczkach gotowe, młode, niezapłodnione rojowe matki i zostały przewiezione na inne pasieki, żeby uniknąć zlotów. Pierwsza partja matek zapłodniła się wymienicie i gdy matki poczęły czerwiec, rozestaliśmy abonentom, którzy się do mnie zwracali, prosząc o matki jeszcze zimową porą. Tym właśnie pszczelarzom p. Halbersztadt rozesał kartki z oznaczeniem ceny, prosząc o wysyłanie całej należności przekazem pocztowym.

Również było wydrukowane ogłoszenie w „P. P.“, lecz bardzo spóźnio-

ne, bo dopiero w lipcu. Przed otrzymaniem lipcowego numeru z ogłoszeniem, już „Barć“ zaczęła nas alarmować pismami, później telegramami o spieszne i terminowe wysyłanie matek do Warszawy na handel całemi partjami, żądając sobie rabatu!

Mając obstalunków dziesięć razy więcej, niż wyhodowanych, zapłodnionych matek, rozporządziłem się, polecając p. Halbersztadtowi wysyłać matki tylko tym abonentom, którzy żądali po jednej lub dwie matki, celem zadowolenia jaknajwiększego kręgu pszczelarzy. Na listy i telegramy „Barci“ p. Halbersztadt odpowiedział, że wszelkie pośrednictwo jest zbyteczne i że matek stanowczo nie wyśle, tymbardziej z rabatem. Zdaje się było powiedziano prosto i jasno. Tymczasem „Barć“ była alarmowaną przez abonentów o matki subwencionowane, których, jak nie było, tak nie było widać. Cóż robić? Okłamywano poczciwych i naiwnych pszczelarzy, wszystko zwalając na karki i „nieuczciwość“ Kołodziejczyka (patrz Nr. 9 „P. P.“ artykuł p. Henke pod tytułem: „W jaki sposób dostafeł „w skórę“ za to, że nie hodowałem sam matek pszczelich“), który wówczas, gdy się obdzielano subwencją państwową na krajową hodowlę matek, o tem nic nie wiedział. Doprawdy, dziwna pretensja do Kołodziejczyka!

Gdy zaś nastal po skończeniu głównego pożytku i rójce sezon bezmatków, pszczelarze, mając już w ręku wydrukowane ogłoszenie nasze w „P. P.“, rzucili się tłumnie kupować matki u p. Halbersztadta. Rozsądniejsi, by otrzymać resztki matek, posłali przekazy telegraficznie, inni naiwniejsi, jak p. Henke, udali się do „Barci“, nie szcędząc codziennie biletów na tramwaj. Tam zwalano wszystko na niesumienność Kołodziejczyka wtedy, gdy o subwencionowanych punktach krajowej hodowli matek zupełnie zapomniano. Zresztą może im i wybaczone to niedbalstwo, bo nie wiedzieli, jak się matki hoduje w zaprojektowanych ulikach, a na praktykę postępo-

wać zresztą było za późno i nie było do kogo.

Druga i trzecia partja matek, wychodowana już po skończonym pożytku z mateczników ratunkowych, chociaż była niewypróbowana i mało warta, musiała być rozestaną, by chwilowo rozweselić osierocone, biedne, spracowane i wymierające ze starości pszczołki w bezmatkach. A tam dalej, jak Bóg da!

W nagrodę za nasze trudy i mozoły otrzymaliśmy z p. Halbersztadtem miano ludzi nieuczciwych. By otrzymać miano pszczelarza niezbędna jest wszechstronna praktyka, lecz takich niespokojnych nerwowych i zarozumiałych pasażerów żaden rozsądny pszczelarz na praktykę nie przyjmie, bo miałby z nim zmartwienie i kłopot.

Zapytujemy pszczelarzy warszawskich, na jaki cel zużytkowano subwencję państwową, przeznaczoną na krajową hodowlę matek, kto otrzymał zapomogi pieniężne, uliki hodowlane praktycznie na nie niezdatne, co z nimi zrobiono i kto tu zawinił?

* * *

Artykuł ten, po złagodzeniu wyrażen za ostrych, zamieszczamy na odpowiedzialność Autora. Jak nam wia-

domo, Autor powyższego artykułu posiada największą pasiekę przemysłową w Polsce, składającą się z 800 uli systemu Dadant-Blatt, zbudowanych wedle własnego pomysłu. W osobnym liście wytłumaczył nam Autor, że w jednej z jego pasiek istniał zgnilec, jednakże z tej pasieki, odległej o kilka kilometrów od innych, nie brał pszczoł do celów hodowli matek pszczelich.

We Warszawie zeszłego roku powiedziano nam, że właśnie w pasiece Autora panuje zgnilec i że niebezpiecznie jest sprowadzać z takiej pasieki matek. Myśleliśmy, że organ Warszawskiego Związku rzecz tę wyświekli dokładnie, lecz, ponieważ to się nie stało, dlatego zmuszeni jesteśmy na tem miejscu o powyższej sprawie napomknąć.

Otrzymaliśmy jeszcze inne artykuły w tej sprawie, w których Sz. Autor atakuje warszawską organizację pszczelarską w bardzo ostry sposób, lecz — ze względu na osobiste porachunki, w które nie chcemy wchodzić, nie możemy w naszym organie tych artykułów zamieścić. Prosimy Szan. Autora nie brać nam tego za złe i prosimy o dalsze, przyobiecane artykuły, dotyczące się gospodarki pasiecznej.

Przyp. Red.

88

88

NASZE PRADAWNE LEŻAKI POLSKIE A DZISIEJSZE LEŻAKI ZWIĄZKOWE.

Leonard Weber.

(Dokończenie.)

Ule leżaki Lubienieckiego, jak to już wspomniano w poprzednim numerze, musiały być dostępne z boku, bo snozami lepiej jest manipulować z boku. Jasną jest rzeczą, że — jeśli mamy manipulować w ulu z boku dostępnym, to każdy wybiera krótszy bok ula a nie dłuższy; wówczas mniej oziębiamy się gniazdo, mniejszemi zatworami zamyka się ul i lżejsza praca z krótkimi snozami. Z tego to względu] Dzierżon

i Lubieniecki uczynili ule snozowe dostępne z krótszego boku, a nie dłuższego.

Jak w poprzednich wywodach wspomnieliśmy, najniższe leżaki t. zw. „chłopskie“ Lubienieckiego miały wysokości od dna do powąły około 32 *cm*, natomiast u dzisiejszych leżaków związkowych wysokość ta wynosi około 30 *cm*. Widziimy z powyższego, że we wysokościach leżaków dawnych

a dzisiejszych nie było różnicy. Jeśli obliczyć przestrzeń leżaka Lubienieckiego wraz z nadstawką, przez niego gorąco polecaną, przekonamy się, że i w tym wypadku nie znajdziemy większych różnic w porównaniu z wymiarami przestrzeni dzisiejszych leżaków związkowych wraz z nałożoną nadstawką.

Długość leżaka Lubienieckiego wynosiła około 70 cm, szerokość około 24 cm, średnia wysokość zaś około 30 cm, co razem czyni w sześciennych centymetrach około 50.000; nadstawka Lubienieckiego mierzyła wysokości 17 cm, szerokości 24 cm, długości 26 cm, co razem czyni w centymetrach sześciennych około 10.000; przeto kubatura ula wraz z nadstawką wynosiła około 60.000 cm³.

Porównajmy teraz wymiary sześciennie naszych leżaków związkowych:

Wysokość od dna do powąły 29 do 30 cm, długość 45 cm, szerokość 30 cm, razem kubatura gniazda około 40.000 cm³; wymiary nadstawki: wysokość 26 cm, szerokość 30 cm, długość 45 cm; kubatura nadstawki wynosi przeto około 35.000 cm³. Razem kubatura gniazda i nadstawki ula leżaka związkowego wynosi 75.000 cm³.

Więc gniazdo leżaka Lubienieckiego było większe niż leżaka związkowego, lecz nadstawka Lubienieckiego była zato mniejsza.

Wracając do miodności uli leżaków, Lubieniecki udowadnia to w następujący sposób:

Str. 317, § 58.

„Leżak jest długi, mogą w nim pszczoły postawić plastrów 15 i 20, a więc cała siła w ulu, choćby największa, ma miejsce i przystęp do roboty; gdy przeciwnie w stojaku, w którym tylko sześć do ośm plasterów, mieści się, nie przystąpi tylko jakaś część siły do roboty.

Każdy plastr ma w górze, gdzie jest przyrobiony do powąły ula, na kilka cali od głowy komórki głębsze, których matka, właśnie dlatego, że są z głębo-

kie, czerwem zapróżniać nie może; dla tego więc służą te komórki jedynie na skład miodu. Ponieważ zaś w leżaku bywa plastrów trzy razy tyle, ile ich bywa w stojaku, dla tego też będzie w leżaku trzy razy tyle tych komórek głębszych, wyłącznie na miód przeznaczonych, niżeli ich bywa w stojaku, mają więc pszczoły w głowie leżaka trzy razy tyle miejsca na skład miodu co w stojaku, dla tego też naskładają go daleko więcej.“

Nasz leżak ramkowy też ma tego miejsca na głębsze komórki więcej niż stojak ramowy, bowiem 8, 10 czy 12 ramek, szerokich na 42—44 cm, zawiera daleko więcej górnej przestrzeni plastrów niż ta sama ilość ramek w ulach stojakach 22—24 cm szerokich, co jest zupełnie zrozumiałem.

Ale właściwie miodność leżaków u Lubienieckiego wynikała głównie z innej przyczyny, mianowicie, że w tylnych plastrach, dalej położonych od wylotu, matka mniej zaczerwiała, co nie dzieje się w dzisiejszych leżakach. Wtedy matka była ograniczana w naturalny sposób, bo nim zaszła do skrajnych, odległych plastrów, pszczoły te plastry już zapełniły miodem. Lecz dziś umiemy inaczej ograniczać matki w czerwieniu, a dzięki umiejętnemu manipulowaniu nadstawkami ulepszonemi, możemy osiągnąć wyniki jeszcze lepsze. Lecz o tem później.

Aby nie wprowadzić w błąd tych pszczelarzy, którzy posiadają wydanie drugie dzieła Lubienieckiego, wydane go, uzupełnione i poprawione przez Kluczenkę w 12 lat po śmierci Lubienieckiego, nadmieniamy, że we wydaniu Kluczenki dodanych jest wiele nowych rzeczy, których nie znajdziecie we wydaniu oryginalnem. W międzyczasie dokonała się prawdziwa rewolucja w świecie pszczelarskim; epokowej doniosłości wynalazki, choć dawniej znane, po upływie tych 12 lat stały się rozgłosnemi, przeto Kluczenko uważał, całkiem zresztą słusznie, za stosowne podanie tych wynalazków do drugiego wydania. Kluczenko już wspomina o ramce i podaje rysunek tejże,

czego nie widzimy we wydaniu oryginalnym Lubienieckiego.

Jak z poprzednio załączonego rysunku widać, ula leżaka chłopskiego radził Lubieniecki robić tylko o jednej kondygnacji sznów, w przeciwieństwie do leżaków dzierzonowskich, robionych o dwóch, nawet trzech kondygnacjach.

Oto co w tej sprawie pisze w swem dziele na str. 207: „... leżak chłopski będzie miał tylko jedną kondygnację 12 calową i plastry teje długości“. Więc wysokość tego leżaka wynosiła około 30 cm, taka sama co w naszym leżaku związkowym.

Leżaki chłopskie Lubieniecki gorąco propagował, bo były lekkie, tanie i łatwe do zrobienia i uważał, że te ule zdobędą sobie powszechne obywatelstwo wśród ludu wiejskiego. Na ten temat pisał Lubieniecki osobne rozprawy w gazecie tygodniowej „Przyjaciel domowy“, wychodzącej we Lwowie. Do tych rozpraw powrócimy w późniejszych zeszytach naszego pisma.

Nazwa „leżaków“ dla uli nisko szeroki ułarła się powszechnie w naszym słownictwie pszczelarskim, a Niemcy ule te nazwali i do dziś nazywają „Lagerbeute“ w odróżnieniu od „Ständerbeute“. Podobnie wyrażają się i Włosi (arnia orizontale) i Francuzi.

Musimy się jednak zastanowić, czy nazwa „leżak“ do uli dzisiejszych nisko-szeroki jest stosowna, bo jeśli damy nadstawki, wówczas ul będzie „stojakiem“.

O tem jeszcze później pomówimy.

Więc, jak widzimy, nasze leżaki

są bardzo małe, jedne z najmniejszych uli, lecz w miarę rozwoju siły pnia można je powiększać w nieskończoność przez nakładanie nadstawek. Dzięki temu możemy wyprodukować możliwie największą liczbę robotnic na czas głównego pożytku, byle tylko matka mogła nastarczyć w czerwcu, a na czas miodobrania można dostosować różne metody gospodarki pasiecznej, jaką kto uważa za lepszą. A co za wygoda później, w układaniu gniazd na zimę, przy regulowaniu gniazdowych zapasów miodu, mając pod ręką dowolni ramki z nadstawek, tej samej wielkości co ramki gniazdowe!

4. Dalej, w ulach leżakach związkowych, najwygodniej jest wyprodukować miód w plastrach sekcyjnych, o czem w następnych artykułach obszernie pomówimy. Wiadomą rzeczą jest, że w ulach Roota 8 czy 10 ramkowych najlepiej produkują się sekcje, więc nasze leżaki, że są zupełnie podobne do uli Roota, również znakomicie się nadają do tego celu.

Kończąc, zdajemy sobie sprawę, że nasz artykuł wywoła polemikę, ale od czegoż jest nasze pismo? Wiemy, że znajdują się pszczelarze, którzy będą się starał iostabić, lub nawet obalić nasze wywody, przytaczając kontr-argumenty. Jednak już dziś, po rozesłaniu drugiego numeru „Bartnika Post.“, otrzymujemy wiele listów, w których autorzy wyrażają wdzięczność za poruszony temat; do tego tematu jeszcze powrócimy później, a tymczasem prosimy o nadsyłanie Szan. Czytelników swych cennych uwag.

Spółdzielnia Pszczelarzy „Pszczola“

Lwów, ul. Kopernika 20

poleca; **Ramy do wyrobu uli słomianych związkowych** górne i dolne. Cena za komplet 3 zł. — **Dna drewniane** do uli związkowych, słomianych i drewnianych 3 zł. 50 gr. — **Przedziały** (gniazda lub nadstawki) do uli związkowych wraz z 8 ramkami Hoffmana 6 zł. — **Ramki** do leżaków związkowych, komplet za 50 sztuk 7 zł.

Broszura ks. A. Margońskiego: **Miód żywi i leczy.** Cena 1'20 zł.



Juljan Lubieniecki.

Pierwszy wylot pszczół po wystawieniu. — Puszczanie pasieki.

Nie puszczaj pszczół wystawionych, to jest nie otwieraj im oczek do wylotu nagle, lecz wtedy dopiero, gdy uspokoją się zupełnie z oburzenia i niepokoju, jakowy powstanie zawsze przy wystawieniu, a tem bardziej przy przewożeniu na furach.

Nasi pasiecznicy chibiają w tem bardzo wiele, że, skoro wynieśli pasiekę ze stebnika albo, z wozów po zdejmowali, choćby wśród dnia, otwierają zaraz oczka i puszczają pszczoły, bo ztąd powstaje wielka szkoda. Albowiem pszczoły, będąc jeszcze oburzone, sypną naraz ze wszystkich ulów hurmą, ztąd robi się w pasiece tłum i hałas taki, że pszczoły otumanieją formalnie, nie wiedzą gdzie są i co się dzieje z nimi, szczególnie jeżeli dzień piękny i jasny. W tem zamieszaniu pada pszczoła z jednych pni na drugie, słabsze walą się na silniejszych, przy których słyszą huk mocniejszy, mucha z kilku pni spakuje się do jednego, a z innych znowu wyjdą pszczoły ze wszystkim, i zostanie goła robota. Wprawdzie pszczoły, gdy pierwszy raz przeczyszczają się, rzadko kiedy tną się chociaż się pomieszają, ale matki są w wielkiem niebezpieczeństwie; bo gdy do którego pnia najdzie wiele pszczół cudzych, to te, spotkawszy tam matkę ulową, zetną ją albo skałczą, myśląc, że to jakaś cudza matka do ich własnego ula załazła, i pień zmatczeje. Fryc niedoświadczony gdy puści pszczoły przedwcześnie, i widzi potem ten wielki huk w pasiece, cieszy się, myśląc, że to taka ogromna siła w pniach jego; ale niebawem zasmuci się, gdy do nich zaglądnie. Albowiem jedne pnie będą próżne bez pszczół, inne osłabłe, że ledwie szypią, jeszcze inne będą się burzyć, że straciły matkę, a

w wielu pniach znajdzie na spodzie matki nieżywe pościanane, albo pokalczone, że już do gniazda wydrapać się niezdolają. Jedne pnie zejną na nic, inne pomacierzeją, a jeżeli pasiecznik, który puścił pszczoły niebacznie znajdzie potem 20 bezmatów, to 19 zmatczyły pewnie z jego winy przez nagłe pszczoł wypuszczenie.

Ale nie koniec jeszcze na tej szkodzi, częstokroć zaczną się pszczoły w tym tumultie napadać między sobą, a jeżeli w pobliżu jest pasieka sąsiada przedtem już wystawiona, to może łatwo uderzyć na pasiekę świeżo puszczoną, i znieście ją; jakoż nie jeden utracił już przez nierozumne puszczanie całą pasiekę. Abyś więc nie doznał tej szkody, daję ci przestrogi następujące.

Nie wystawiaj nigdy pasieki w dzień lecz pod noc. Przez noc uspokoją się pszczoły zupełnie, a gdy ich puścisz nazajutrz, będą się oblatywać powoli pień za pniem, i nie będzie żadnej mitregi, szczególnie jeżeli postawiłeś każdego tam gdzie stał w jesieni.

Jeżeli przewożisz pszczoły opodal, reguluj się z ładunkiem tak, aby transport stanął na miejscu choć na parę godzin przed świtem, tak będą miały jeszcze dosyć czasu uspokojenia się, a rano możesz je puścić bez obawy. Jeżeli zaś stanąłeś z pszczołami już nadaniem albo wcale w dzień, to nie puszczaj ich już tego dnia, lecz dopiero nazajutrz. Poustawiaj je na swych miejscach, ale oczek nie odytkaj, jeno zasłoń je od słońca snopkami słomy, deszczułkami czy czem innem, aby światła nie widziały, i tego tylko pilnuj, żeby mucha na wierzch nie wydobylała się; dla tego zaraz po przywiezieniu szpary starannie podychtuj i polep. Tak zostaną pszczoły aż do późnego wieczora, a teraz dopiero otwierasz oczka. Tym sposobem nie będzie szkody. Wprawdzie pszczoły

przez cały dzień zamknięte będą się burzyć i huczeć, ale niech robią co chcą, nie puszczaj ich, bo to im bynajmniej nie zaszkodzi, jeżeli pozaciemniał oczka. Ale jeżeli cię weźmie liłość niewczesna, żeby się w zamknięciu nie męczyły, i puścisz je tegoż dnia, to dopiero szkody będzie wiele.

Jeżeliś wystawił pasiekę, a dzień następny pokaże się chmurny i chłodny, to nie puszczaj pszczół, bo wiele ich skrzepnie, i stracisz wiele siły; niech zostaną zasitkowane i zacienione, aż nastąpi dzień jasny i ciepły.

Gdy puszczasz pszczoły pierwszy raz w przegrę, otwórz im całe oczko aby się nie mitrężyły; skoro zaś oblecą się, poprzytykaj pniom silnym oczka do połowy, słabszym zaś zostaw dziurkę tylko na palec, a to dla bezpieczeństwa od napadu. Dla tego też trzeba po ustawnieniu opatrzyć wszystkie ule i szpary starannie podychtować, aby rabusie nie znęciły się.

Bezdenkom, które będą stać na gołej ziemi, nie odwiązuj zaraz obwiązek, lecz ustaw je jak są na miejscu, a oczka otwórz. Dopiero nad wieczorem gdy pszczoły już osiadły, pozabieraj obwiązki, podściel pod każdego ściółki, i dobrze obgarnij.

Gdy pszczoły pierwszy raz na wiosnę wylatują, powinien pasiecznik tego dnia być w pasiece od rana do wieczora, dla rozpoznania, które pnie wyszły z zimy silne a które słabe; szczególnie zaś dla wyśledzenia bezmatek, których w tym pierwszym dniu wylotu zaraz poznać można. Albowiem pnie, mające matki, oblecą się, przegrają i osiadą spokojnie; bezmatek zaś będzie się mitrężył aż do wieczora, a pszczoły będą biegać przy oczku i po wierzchu ula jak mrówki, niby czegoś szukając. Lecz te mrówienie się będzie widać wyraźnie tylko w pierwszym dniu wylotu, nazajutrz już go niełatwo dopatrzeć.

Pnie słabo latające i te co się mrowią, poznaj jakimi znakami, by je zrewidować i zaradzić im czempredzej.

Pierwsze opatrzenie pszczół na wiosnę.

Skoro pszczoły oblecą się i czyszczą, masz je opatrzyć i zrobić kolo nich zaraz trzy rzeczy, t. j. podmieciysz je; odnowisz matę i ściółkę jeżeli były zaścielone, a założysz takowe jeżeli zaścielone nie były; dodasz im miodu jeżeli są głodne: a w końcu obścielisz je dla ciepła wierzchu. Nie odkładaj tej roboty ani do jutra, bo nie wiesz jaka chwila nastąpi, a tu może brakuje już którym pniom miodu, że właśnie go już skończyły, to pospadają ci pnie na toczku, a szkodaby dać przepaść pszczołom teraz, gdy przezimowały i idą już do pożytku. Opiszę tedy jak masz uskutecznić te czynności.

Podczyszczenie — odnowienie mat i ściółka.

Podmiatając nie wyrzucaj śmiecia przed ul, aby nie znęcić napadu przez krupki miodu, które bywają podmiecinami. Wygartuj je więc do nieculek albo do króbeczki, bo i wosku szkoda, który jest w trocinach, a odłączysz go gdy przesiejesz podmiecinę przez przetak.

Jeżeli w ulu była ściółka i mata, to te będą z zimy zawsze nieco wilgotne, więc je odmienisz i dasz suche, albo te same na wietrze wysuszysz i nazad założysz.

Jeżeli ul mocno zapotniał, wytrzyj wilgoć szmatą, a zatwórz wilgotny, albo gdy się wypaczył, przewróć jeżeli można na drugą stronę, aby wysechł i naprostował się, a przynajmniej dobrze go wytrzyj. Ule mocno zapotniałe nie oblepiaj szczelnie, i zostaw mniejsze szczeliny przy zatworze, aż wilgoć wyparuje. Jeżeli noc następną spodziewana jest ciepła, pootwieraj zatwory uli zapotniałych na całą noc, nie wyjmując wszakże mat, a tak wilgoć prędzej wyparuje.

W bezdenkach słomianych, które stoją na deszczkach albo kręgach, podmieniaj takowe i daj inne suche, a przynajmniej czysto je wyskrobaj, a na noc podłóż pod bezdenka kliniek, aby wilgoć wyparowała.

Jeżeli w którym ulu okaże się jaki plastr mocno zagniły, a można go wyciąć czy wyciąć bez rozbierania gniazda, to oddał go zaraz, aby robota dalej nie pleśniała.

Przegląd za miodem.

Chcesz doprowadzić pasiekę wcześniej do potężnej siły, to pamiętaj na następujące trzy rzeczy: Najprzód żeby pień nie był nigdy głodny i żeby miał zawsze miodu podostatkiem. Jeżeli bowiem będzie w ulu miodu skąpo, to chociaż pszczoły same może przeżyją się, matka jednak nie będzie nakładać czerwu, bo nie będzie go czem karmić, a jak nie będzie czerwu, to i siły nie będzie. — Drugie: Wyściełaj i obtulaj ule jak najcieplej; bo gdy pszczołom będzie ciepło na wiosnę, rozsiądą się po plastrach szeroko, matka może nakładać wiele czerwu, więc i siła wielka przybędzie; gdy przeciwnie w ulu zimnym, gdzie pszczoły w kupkę ściśnione małą tylko przetrzeń gniazda zasiądą, matka mało czerwu będzie nakładać, więc i siły mało będzie przybywać, — Trzecie: Pilnuj, aby ta siła, która wyszła z zimy, jako i ta która się wymnoży na wiosnę, nie ginęła w polu; bo cóż z tego że pszczoły rodzą się, kiedy ich ginie więcej niż przybywa. O tych więc trzech rzeczach będzie głównie mowa w tym ustępie, a najprzód o przeglądzie za miodem.

Przy tem pierwszym zaopatrzeniu pszczoł na wiosnę nie idzie tyle o dokładne oszacowanie zasobu pnia, jak raczej o przekonanie, ażali ma jeszcze miodu choć tyle, żeby nie zginął z głodu; bo pszczoły bez miodu nie wytrzymają ani doby, i obsypią się. Trzeba więc opatrzyć teraz, czy jest w ulu choć taki zasób, by wystarczył przynajmniej do następnej głównej rewizji pasieki, która odbędzie się w czasie zakwitnienia agrestu i łotaczku, a jeżeli pień i tyle nie ma, to trzeba mu dać miodu zaraz.

Pnie, które okażą się głodnymi,

poznac, i zaraz tegoż dnia przed zachodem słońca pododawaj im miodu, bo wszelka inna robota koło pszczoł może zaczekać, głód zaś może ją zabić do jutra. W ulach najłatwiej temu zaradzić, bo można założyć do gniazda cały plastr miodu zachowany z jesieni, czy wyjęty teraz z pnia, mającego nad potrzebę. Można też w niedostatku plastra sztywego, napchać w komórki jakiego twardego plastra suszu gęstej patoki palcami pełno z obu stron, i głodnemu pniowi założyć.

Można też w każdym ulu poprawnym, otworzyć szpunt w głowie, napchać tam gęstej patoki tak, żeby aż pomiędzy plastry załazła, a napełnwszy nią prócz tego jeszcze cały otwór, zamknąć go przewróconym szpuntelem, i dobrze oblepić. Tak zabiorą pszczoły miód najprędzej, i przeniosą go do gniazda. W innych ulach można podłożyć plaster z miodem ze spodu pod gniazdo, albo podstawić ze spodu patoki w korytku czy w papier zawiniętej. Że zaś wcześniej na wiosnę, kiedy jeszcze zimno a siła w ulach mała, nie łatwo spuści się pszczoła do miodu w spód podłożonego; dlatego najlepiej będzie dodawać go teraz plastrami do środka gniazda, a w innych ulach przez szpunt z góry, jak powiedziałem. Jeżeli będziesz dodawał teraz patokę, niech będzie twarda i gęsta jak wychodzi z faski, i nie dodawaj do niej wody, bo to jeszcze nie pora karmienia sytą. Nie poddawaj teraz pszczołom miodu potrosze, jak to wy zwykliście karmić po odrobinie a co dzień z waszych dudeczek i czerepaczek; bo przez to wywabiacie tylko pszczoły w pole, gdzie krzepną i giną, a przez to osłabiacie pasiekę, powiem o tem niżej. Teraz przy tem pierwszym zaopatrzeniu daj głodnemu pniowi *naraz* tyle, aby mu wystarczyło do kwiatu agrestu i łotaczku, t. j. do głównej rewizji pasieki, rachując na pnia silnego choć półkwaterek miodu na tydzień; więc dodasz tyle półkwatek, ile tygodni trzeba jeszcze czekać na zakwitnienie łotaczku.



Brzeziny, Podlasie.

Ciekawe zdarzenie.

W Brzezinach 22. lipca 1926 r. o godzinie 2 po południu podczas ładnej pogody pszczoły były w pełnym locie. Chłopczyk 1½ roczny, pozostawiony chwilowo bez opieki, pobiegł za kotem do pasieki i doszedł pod wyłot ula. Ponieważ miał długie włosy, a wiatr nimi powiewał, pszczoły się podrażniły, obsiadły dziecko chmurą i zaczęły je żądlić dotkliwie. Matka dziecka, posłyszawszy jego krzyk rozdzierający, dopadła dziecka w jednej chwili i zaczęła pszczoły ogarniać, co było bezskuteczne. Na szczęście, mając pod ręką kubeł wody, wlała go na głowę dziecka i pszczoły, zmoczone, łatwiej dały się usunąć. Za chwilę i ja nadbiegłem i zacząłem zeskrobywać nożem żądła, a była ich jaka setka.

Dziecko — po tej przygodzie — dostało silnej gorączki i wymiotów. Byliśmy w obawie, że nie wytrzyma, bo nawet na języku były 3 żądła. O sprowadzeniu lekarza nie było mowy, gdyż do najbliższego było 25 klm. Jedynym ratunkiem były zimne kompresy i niemi uratowaliśmy dziecko.

Bardzo bardzo pożądanem, aby Szanowna Redakcja podała sposoby ratowania w podobnych wypadkach.

Ludwik Filipiuk.

Od Redakcji. Lekarstwem w tego rodzaju wypadkach jest **amoniak**, którym smaruje się miejsca pokłóte przez pszczoły. Skutek natychmiastowy!

Z Leżajskiego.

Nieco o rojeniu się pszczół.

Czytamy w dziełach pszczelnicznych, iż są znaki zewnętrzne, po których można poznać, że pień za chwilę wyda roja. Znakami tymi są rzekomo: gdy pień nagle ustaje w pracy; gdy trutnie — wcześniej jak zwykle — odbywają przegrę; gdy pszczoły, powracające z pola z obnożem, nie wchodzi do ula, lecz łączą się z wylęgającymi na zewnątrz pszczołami, co ma być oznaką, że za chwilę rój wyjdzie

Te i t. p. objawy zawodzą atoli w praktyce; tego dnia bowiem, gdy pień ma dać roja, pszczoły nie ustają w pracy, lecz idą w pole tak samo, jak inne pnie, nie wylegają na ulu, nie kręcą się z obnożem; trutnie także nie wylatują wcześniej z ula. Wprawdzie pszczoły obsiadają ul niekiedy gromadnie, lecz dzieje się to jedynie wówczas, gdy w ulu jest zaducha, a więc w ulach małych i to zwykle dopiero po południu, podczas gdy pszczoły roją się zazwyczaj przed południem.

Są atoli oznaki wewnętrzne, po których się poznaje, że za kilka dni, mianowicie, gdy pszczoły zaczynają zakładać mateczniki i matka je zaczerwia. To jest dowodem, że matka i pszczoły mają wspólną chęć do rójki. Gdy brak wspólnej ochoty, to, chociaż pszczoły założą mateczniki, matka ich nie zaczerwi, i pień roić się nie będzie.

Gdy jednak mateczniki są zaczerwione w różnych odstępach czasu, t. j. gdy są tak robaczki, jako i jajka i gdy najstarszy matecznik pszczoły już zasklepią, wówczas pień gotów jest puścić roja i nie czeka dopiero 3-go dnia, jak twierdzą niektórzy pszczelarze, lecz rój może wyjść już na drugi dzień.

Z powodu soty lub braku pożytku pszczoły nie pozwalają wylęgnąć się młodej matce, lecz zniszczą mateczniki i roić się nie będą; gdy atoli pożytek się poprawi, pień puszcza roja. A gdy pora bardzo sprzyja rójce, to pień nie czeka nawet na zasklepienie matecznika, lecz puszcza roja. Jest to atoli wyjątek, bo pień puszcza roja z reguły dopiero wówczas, gdy zasklepi pierwszy matecznik.

Skoro mowa o rójce, sędzę, nie będzie od rzeczy wspomnieć nieco o zbieraniu rójów. W podręcznikach pszczelarskich czytamy, że przy zbieraniu roji używa się siłkawkki do kropienia pszczół. Jest to zło konieczne, co zaraz udowodnię.

Gdy rój osiedzi n. p. na gałęzi, a słońce świeci, złych następstw nie będzie, jeśli pszczoły pokropię, bo pszczołę zmoczoną słońce osuszy. Gdy jednak rój siedzi w cieniu na drzewie, wokół którego rosną chwasty

i trawa, to gdy się strzęsie skropionego roja, kupki pszczół, tam spadłe siedzą jak martwe, gdyż pszczoła, mając w sobie pożywienie na podróż, nie może — mimo najlepszej chęci — wzlecieć i połączyć się z rojem. A gdy obesznie, to po pewnym czasie i mogłaby wzlecieć i połączyć się z rojem, to roja tam już nie ma, bo pszczelarz wyspał go tymczasem do sita. Wobec tego resztki niezabranych pszczół kręcą się przy rojowisku i nie wiedząc, dokąd się udać, w rezultacie giną.

Kropienie roju wodą bez konieczności jest i z tego względu niebezpieczne, że krople wody mogą spaść na matkę, skutkiem czego matka może wpaść w zarośla i pszczoły, nie mogąc jej odszukać, wracają do ula macierzystego, albo cisną się do cudzych pni, gdzie zostaną ścięte.

Poco więc kropić pszczoły i utrudniać im płasy wesołe?... Raczej dać im swobodę niech się nacieszą! Jakież to miły i przyjemny brzęk, gdy w powietrzu rój lata, a gdy osiedzie i uspokoi się, jaka tam radość i wesele! Aż się serce raduje!

Zaniechajcie przeto kropienia i dymienia pszczół, bo — dym zwłaszcza — pszczoły drażni i rozprasza. Dymu używa się jedynie wówczas, gdy rój wciągnie w dziupło i musi się go stamtąd wykurzyć.

Leon Siery.

Isaje o. p. Jawora n/Stryjem.

Skombinowany ul p. Szafrąńskiego.

Na moją korespondencję, pomieszczoną w „Bartniku“ z grudnia 1926, dotyczącą poglądu na ule słowiańskie i Dadanta Blat, otrzymałem kilka korespondencji; jedni żądają opisu mej gospodarki, prowadzonej w ulach słowiańskich, o czym w „Bartniku“ z lipca 1926 pisałem, tych odsyłam do „Bartnika“, inni ganią amerykańską, sławią ule Ciesielskiego lub na odwrót, tym nie odpowiadając, zostawiam im dowolnie zajęte stanowisko, wedle doświadczenia i przekonania. Między innymi p. Szafrąński, dyrektor Kółka Rolniczego (składnicy) w Turce, interpelował mię w tej sprawie i pokazał mi ul swego pomysłu.

Jestto ul Ciesielskiego, z wiszącymi ramkami, w którym, prócz zatworu zwykłego, jest ruchoma powała.

W ulu tym manipuluje p. Szafrąński dowolnie z góry, jak w amerykańkach, lub z boku, jak w ulach Ciesielskiego.

Pana Szafrąńskiego zachęcam do zaprenumerowania sobie „Bartnika“ i pomieszczenia w nim swoich doświadczeń i spostrzeżeń, bo p. Szafrąński, jako człowiek inteligentny i zawodowy pszczelarz, powinien dzielić się z braćmi pszczelarzami swoimi doświadczeniami.

Hipolit Sozański.

Z Lubelskiego (Łatyczyn).

Parę słów o miodobranii. Rok 1925 był katastrofalny dla hodowców pszczół w mej miejscowości; choć muchy lotnej w ulu było dużo, jednak nadstawki były próżne. Najlepiej spisały się pnie, gdzie stosowałem przewieszanie ramek; natomiast w ulach z niskimi nadstawkami było gorzej, ponieważ przeważnie z rameczek musiałem miód zwrócić do gniazda, co sprawia niemały kłopot. Wiadomą zaś rzeczą jest, że przy przenoszeniu miodu z nadstawek (półramek) do gniazda pszczoły część tego zapasu podczas tej czynności zużywają w dość znacznej ilości. Natomiast przy ulach o jednakowych ramkach w gnieździe i nadstawce kłopot cały dokarmiania odpada, ponieważ nic łatwiejszego, jak w środek gniazda wstawić plaster z miodem zasklepionym, wziętym wprost z nadstawki, w takich ulach można nawet w chłodnym czasie uzupełnić zapasy miodu, bo odpada dla pszczół ciężka praca wybierania miodu, który, jak wspomiałem, pszczoły, przy tej czynności niepotrzebnie konsumują.)

Pszczoły, zimujące na samym miodzie, w tym krytycznym roku wyszły ze zimowli lekko zaperzone, natomiast zimujące na miodzie, zmieszanym do połowy z cukrem, wyszły z zimowli w bardzo dobrym stanie, wesołe, bez śladów zaperzenia.) Te pnie na wiosnę różniej zabrały się do pracy, niż inne.

Rozwój pni w r. 1926 był bardzo dobry, bo w początkach czerwca pszczoły obsiadały całe gniazdo Dadant-Blatta.

Wracając do przewieszania ramek, zaznaczyć muszę, że przy zastosowaniu tej metody gospodarki pasiecznej uzyskałem przeciętnie o 30% miodu więcej, niż od uli innych.



„Czesky Vcelar“. Wrzesień 1926.

Ciepłota ciała pszczelego.

Ciesielski w odnośnym miejscu swego kapitalnego dzieła opisuje swe doświadczenia, zmierzające do bliższego oznaczenia ciepłoty ciała pszczelego. W tym celu brał on z kłębu zimujących pszczół pewną ich ilość do moździerza, rozgrzanego do 20°, tłukł je na miazgę i następnie, mierząc tę masę termometrem, otrzymywał cyfry 28—30°, z czego wnosił, że dotyczące pszczoły musiały mieć co najmniej 35° ciepła. Rozrznął też pszczoły lancetem i wsadzał im do tak rozciętej piersi malenki termometr, który też pokazywał mu w tym wypadku 35°. W odróżnieniu tedy od Molina, który utrzymywał, że wewnętrzna temperatura ciała pszczelego sięga zaledwie 5—6° R., osądził tę sprawę Ciesielski grubo inaczej. Podobnie i z podobnym wynikiem badał także pszczoły Brünnich i na podstawie przeprowadzonych badań przyszedł do przekonania, że oznaczenie ciepłoty przez niego i Ciesielskiego jest jeszcze o kilka

stopni za niskie. Nobile i Memoni, a także i Brünnich badali pszczoły w ten sposób, że zapomocą igieł, (które się wbijało w pszczoły) i galwanometru mierzyło się temperaturę; im wyższa była ciepłota, tem większe można było odchylenie skonstatować na galwanometrze. Brünnich na podstawie powyższej metody badania doszedł do wniosku, że robotnica ma 39·6°, a truteń az 48·4°*). Pirsch jednak posądza o niedokładność Brünnicha, posługującego się termo-elektrycznymi igłami i podaje, że przy temperaturze powietrza 5·5 do 22° jest temperatura ciała pszczelego tylko o 4·7° C. wyższą aniżeli otaczające powietrze; jeżeli zaś powietrze ma 22—34° C., to różnica ta zmniejsza się stale i to tak dalece, że przy temperaturze 35—44° C. obydwie temperatury się wyrównują — przy dalszym jednak podwyższaniu się temperatury otoczenia ciepłota

*) Według Himmera, jak podaje „J. Rytir w Vcel. Rozhledy“ (sierpień 1926) maksymalna temperatura trutni dochodzi do 38·3°, robotnic 37·2, a matek 30° R.

Jeszcze parę słów o wymianie matek.

Wymianę matek starych, nie płodnych, uskuteczniłam w sposób następujący: usuwam najpierw starą matkę. Skoro pszczoły poczują sieroctwo, co poznają po niepokojeniu się pszczół, stawiam na mostku przed wylotem klateczkę z matką młodą i śledzę, jak pszczoły zachowują się wobec niej. Jeżeli chcą ją żądlić, to niewypuszczam matki z klateczki; jeżeli zaś grają wesoło na klateczce, wypuszczam matkę wprost do oczka. Matka wchodzi do ula i jednocześnie pszczoły za nią. Wówczas silnie podkurzam pień u wylotu, po przerwie 5 minutowej robię to ponownie, po 10 minutach po raz trzeci. Takim sposobem dodałem około 20 matek, które zostały przyjęte; bez podkurzenia pszczoły matki nie przyjęłyby.

Kreśląc tych kilka słów, proszę gorąco Panów Pszczelarzy o podanie swych myśli i o zasilanie naszego drogiego pisma kores-

pondencjami, bo jest to jedyne pismo, które od tylu lat dzielnie toruje drogę wiedzy pszczelarskiej i wymienia nasze myśli z jednych stron kraju na drugie oraz służy nam życzliwą radą. Przy tej sposobności zasylam Szan. Redakcji życzenia jak najowocniejszej dalszej pracy.

Jan Kotyla.

1) Potwierdzamy w zupełności powyższe zapatrywanie Szan. Autora, ponieważ w naszej pasiece podczas dokarmiania pszczół miodem, po odebraniu go zaraz z powrotem, ubyto znacznie na wadze. Przekonano się niezbitcie, że przy podkarmianiu pszczół nigdy tej samej ilości pokarmu pszczoły nie zamagazynują, lecz podczas tej pracy same wiele konsumują. *Przyp. Red.*

2) Tensam objaw stwierdziło i welu naszych znakomitych pszczelarzy. *Przyp. Red.*

pszczoły już nie dotrzymuje kroku, lecz n. p. między 52—58° C. wykazuje 46—48°. Nie stosują się tedy pszczoły wedle niego do otaczającej je ciepłoty, ale w określonych granicach mogą utrzymywać i regulować ciepłotę ciała. Chociaż Pirsch przy badaniu za pomocą igieł starał się nie ranić pszczoły, (która nawet po eksperymencie tym żyła i nieraz służyła za obiekt badania w dalszym ciągu), to jednak przy tem wszystkim wzorem Himmera należy zaznaczyć, że podrażnienie igłą jest związane z wystąpieniem większej ciepłoty ciała. Żeby uchylić tego rodzaju niepożądany czynnik przy mierzeniu ciepłoty wnętrza pszczoły, Götze wkładał koniec zagiętej igły między głowę a piersi i równocześnie starał się przeskodzić rozpraszaniu się ciepła i trzepotaniu skrzydełkami. Badając w powyższy sposób wpływ niskiej temperatury na pszczoły, przekonał się dopiero wspomniany, że one, skoro ich ciepłota opadnie poniżej 13°, tracą zdolność lokomocji. Na wysokości tej temperatury utrzymują się skutkiem produkowanego w sobie ciepła, które pozwala im kłęb zimowy należyście ogrzać, a także i postąpić do blisko złożonych zapasów; jeżeli zaś w ulu jest pszczoł za mało lub jeśli je źle zabezpieczono przed utratą ciepła, to wówczas nie mogą się one utrzymać przy tem minimum ciepła, potrzebnego do lokomocji i krzepną (o ile się je ogrzaniem znów nie przywróci do życia). Autor niniejszego artykułu, Dr. A. Vélích, w państwowym pszczelarskim zakładzie w Dole posługuje się przy mierzeniu ciepła automatycznym przyrządem, który sam, bez pomocy człowieka, wskazuje na stan ciepłoty w ulu.

Nowe książki.

Ks. A. Margoński: Miód żywi i leczy. Warszawa 1927. Str. 56.

O odżywczych i leczniczych własnościach miodu pszczelnego wiedziano już w starożytności; nikt jednak do tej pory nie starał się wykazać naukowo, na czem polegają te osobliwe specjalne zalety miodu.

Mimo więc, iż powszechnie uznawano miód za środek leczniczy, uważano go jednak za lek domowy, w pewnych niedomaganiach i cierpieniach.

Z polskich autorów dopiero pierwszy ks. Margoński stara się wykazać na podstawie opinii naszych i obcych uczonych, że miód pszczelny (np. prawdziwy, nie fałszowany) posiada pierwszorzędne własności lecznicze i, trzeba przyznać, dowód ten udaje się Szan. autorowi w zupełności. Przekonamy się o tem zresztą z oceny powyższej książeczki.

W rozdz. I. mówi autor o powstawaniu miodu.

W rozdz. II. wyjaśnia, jakie są części składowe miodu.

Z rozdz. III. dowiadujemy się o właściwościach miodu.

W rozdz. IV. Autor mówi o osiadaniu miodu; w rozdz. V. o miodzie wyciskanym i wytapianym z plastrów, w rozdz. VI. o miodzie fałszowanym.

Rozdz. VII. nosi tytuł: „Dzieje miodu“.

W rozdz. VIII. autor wykazuje różnice między miodem a cukrem.

W rozdz. IX. Autor wykazuje własności odżywcze, w rozdz. X. zaś własności lecznicze miodu.

W ostatnim, XI. rozdz. Autor poucza, w jakich cierpieniach (chorobach) i w jaki sposób używać miodu.

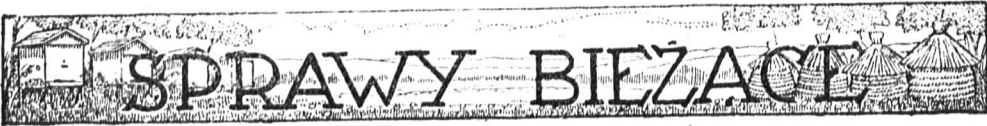
Już samo wyszczególnienie treści omawianej broszury wskazuje na jej wartość, którą atoli podnosi niezwykle fakt, że twierdzenia Sz. Autora poparte są wszędzie opinją pierwszorzędnych uczonych polskich obcych. Zwłaszcza w ostatnich dwóch rozdziałach, w których jest pouczenie o własnościach odżywczych i leczniczych miodu, ks. Margoński nie wypowiada zapatrywań gołostronnych, lecz zawsze odwołuje się na zdanie tego lub owego uczonego autora, wzg. lekarza. I na tej sumienności autora polega właśnie wartość jego pracy.

Mimo naukowego założenia, broszura ks. M. napisana jest w sposób jasny, popularny, tak, że może ją czytać i zrozumieć nawet człowiek z wykształceniem elementarnem.

Dlatego powinna ona znaleźć jak najszersze rozpowszechnienie, zwłaszcza wśród ludu i starszej młodzieży szkolnej, dla której może się stać zachętą do ukochania uaszych złotych muszek i ich hodowli.

Broszura ta jest do nabycia w Spółdzielni „Pszczola“.

L. Pierzchała.



Zaproszenie na Walne Zgromadzenie członków Polskiego Towarzystwa Pszczelarskiego we Lwowie, które odbędzie się w niedzielę dnia 10. kwietnia o godzinie 10-tej przed południem w sali „Bartnika Postępowego“.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
2. Sprawozdanie z czynności Wydziału.
3. Sprawozdanie kasowe i wniosek Komisji rewizyjnej o absolorjum.
4. Zmiana statutu — wysokość wkładki członkowskiej.
5. Wybory do Wydziału.
6. Sprawa cukru nieopodatkowanego i jego rozdział.
7. Wnioski członków i interpelacje.

Lwów, dnia 28. lutego 1927.

Za Wydział Pol. Tow. Pszczel.

Sekretarz:

Viceprezes:

M. Pantuchów

Wiktor Świsterski

W razie braku kompletu odbędzie się następne zebranie w godzinę później, bez względu na ilość obecnych członków.

Nekrologja. W grudniu zeszłego roku zmarł śp. Stanisław Ryziewicz, administrator lasu fundacyjnego we Wiązowej pod Żółkwią, prezes Powiat. Tow. Pszczelniczego w Żółkwi. W ostatnich czasach s. p. Ryziewicz gorliwie zabrał się do pracy, starając się choć w części zrealizować wolę fundatora, Jana Laisego; w tym celu postawił budynek mieszkalny, w którym zeszłego roku odbył się pierwszy kurs pszczelarski, o czym poprzednio daliśmy sprawozdanie, oraz założył pasiekę demonstracyjną przy leśniczówce. Cześć pamięci zmarłego!

Redakcja.

Jak się ocenia artykuły?

W ostatnim (3) zeszycie „P. P.“ sprawozdawca przeglądu pism, wspominając o naszej pracy „Pradawne leżaki i t. d.“, nie wiadomo, czy przez złośliwość, czy też ignorancję mylnie interpretuje nasze myśli. Powiada, recenzent p. B., iż u Lubienieckiego leżaki miały wysokości aż 90 cali!!! Zdzi-

wiłby się niemało Lubieniecki, gdyby jeszcze żył i te brednie recenzenta przeczytał. Radzimy zbyt pochopnie krytykującemu recenzentowi, p. B., w pierw dobrze zapoznać się z oryginalnym dziełem Lubienieckiego, aby niepotrzebnie swych Czytelników nie bałamucił. Leżak chłopski Lubienieckiego był budowany o jednej kondygnacji, wysokości 12 cali. Ale na zarozumiałość i złośliwość niema lekarstwa! To samo odnosi się także do długości snozów, a ramek, bo dziecko zrozumie, że plaster na zadługim snozie prędzej się oberwie niż ten sam plaster, umieszczony w ramce!

Odpowiedzi Redakcji.

Instytut Ochrony Lasu Pojitechniki.

L. 27/27. Lwów, ul. Nabelaka 22, dnia 9. III. 1927. — Wielmożny Pan Ludwik Stalewski, Bielsk Podlaski. W odpowiedzi na przesyłkę i list z d. 6. b. m. donoszę uprzejmie, że w nadesłanym kawałku suszu żadnej choroby czerwiu, a tem bardziej zgnilca, dopatrzeć się nie mogę. Nieżywe poczwarki i młode pszczoły robią raczej wrażenie, że zginęły z powodu przeziębienia.

Dział handlowy.

Miód

Cena hurtowna na Podolu i Wołyniu za	
100 kg. —	160—180 zł.
Cena detaliczna hreczany	2:50—3:00 „
„ „ jasny	3:50—5:00 „

Wosk

Cena hurtowna w całej Polsce	
za 100 kg. —	600—750 zł.
Cena hurtowna w Warszawie	650 „
„ „ we Lwowie	760 „

ULE różnych systemów, miodarki oraz wszelakie przybory pasieczne poleca **KAROL WÓS Sokołów** obok **Rzeszowa**
Oferty na żądanie.

Ogrodnik - pszczelarz potrzebny zaraz lub od 1 kwietnia b. r. Oferty z odpisami świadectw oraz wymaganem uposażeniem proszę nadsyłać pod adresem: Inspektor Szmidt w Zwierzyniu.

**Do sprzedania 30 pni w ulach
słowiańskich nadstawkowych
18-rankowych w dobrym stanie.
Wiadomość w Redakcji „Bartnika
Postępowego“.**

Sprzedam tanio sprzęt pszczelarski
i używane **ULE SŁOWIAŃSKIE.**
Wiadomość w Redakcji „Bartnika“.

Miód i wosk przyjmujemy we wszelkiej ilości do komisowej
sprzedaży, który postaramy się Wam, Pszczelarzom,
sprzedać jak najkorzystniej. — „Pszczola“ — Lwów, ul. Kopernika 20.

W każdej postępowej pasiece
powinna znajdować się

WĘZA

(sztuczne plastry pszczele)

która jest do nabycia w każdej
żądanej ilości w Spółdzielni
pszczelarzy

„PSZCZOŁA“

L W Ó W

ul. Kopernika 1. 20

w cenie zł. 11.— za 1 kg.

Wysyłka węzy pocztą za zaliczeniem.

ZAKŁAD HODOWLI
MATEK
PSZCZELICH
M. Ambrozić

p. Mojstrana — Jugoslavia
odznaczony 180 nagrodami
w dalszym ciągu wysyła
w świat

**PSZCZOŁY
KRAIŃSKIE**

w oryginalnych leżakach
chłopskich

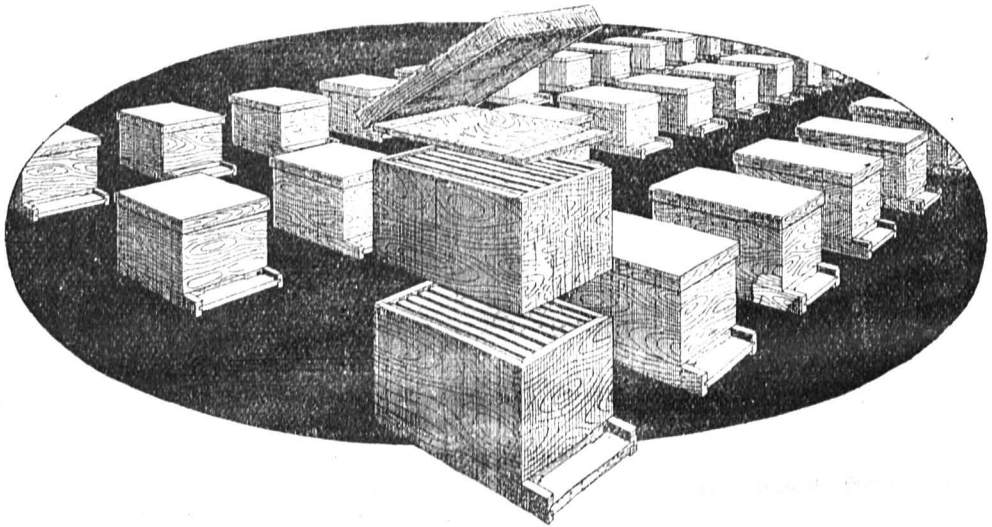
roje, matki pszczele,
węzę.

Cenniki gratis i franko. Przy
większym zamówieniu rabat.

**Węzę sztuczną wyrabiamy
za cenę 30% z nadesłanego wosku
„PSZCZOŁA“, Lwów, Kopernika 20.**

Ule „leżaki związkowe“ dla pasiek przemysłowych do zimowli w stebniku.

Przy zimowli na toczku należy te ule zaopatrzyć w podwójne zewnętrzne ścianki, co może każdy tanim kosztem łatwo uskutecznić, dając szalówkę wedle swego upodobania.



Pradawne leżaki polskie, dostosowane do obecnych wymagań gospodarki pasiecznej, zbudowane ściśle na wzór nowoczesnych uli przemysłowych Roota i Dadata, o ścianach grubych wokoło na 30 mm, składających się z: ruchomego dna z wkładką wylotową, gniazda na ośm ramek o wymiarach: szerokość 435 mm, wysokość 250 mm zewnątrz, powały jednolitej, nie pączącej się, nadstawki również na ośm ramek, niższą nie różniącą się od gniazda, oraz płaskiego daszka, krytego blachą pocynkowaną. Wymiary wewnętrzne gniazda i nastawki: dług. 450 m/m., szer. 300 m/m., wys. 260 m/m.

Wykonanie czyste i dokładne, materiał pierwszorzędny, suchy.

Ule te do gospodarki na wielką skalę są niezrównane, bo lekkie i małe, wygodne do przewożenia na pożytek, oraz do umieszczania w stebniku; pszczoły dochodzą w nich szybko do wielkiej siły na czas pożytku, bo można ule powiększać do woli przez nakładanie nadstawek; praca w nich bardzo ułatwiona z powodu prostej konstrukcji i jednakowych ramek tak w gnieździe jak i w nadstawce, co ma olbrzymie znaczenie we większej gospodarce pasiecznej. W ulach tych można zastosować do woli różne systemy gospodarki pasiecznej.

Cena ula kompletnego loco Lwów Zł 20.—.

Przy zamówieniu zadatek 50%. Zamówienia nadsyłać pod adresem:

„ZWIĄZEK PSZCZELNICZY“, LWÓW, UL. KOPERNIKA 20.

Na odcinku przekazu lub czeku podać wyraźnie, na jaki cel wpłacona kwota.