



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

Redaguje Komitet w skład którego wchodzi:  
prof. inż. Aleksander Kozikowski, insp. Leonard Weber i ks. Dubaniowski.

## Odezwa do P. T. Prenumeratorów i Czytelników

Numer niniejszy wysyłamy wszystkim naszym dotychczasowym Czytelnikom, jakoteż tym, których adresy uzyskaliśmy dzięki uprzejmości naszych Prenumeratorów. Prosimy równocześnie o odpowiedź, czy mamy wysyłać w przyszłym roku (1936) nadal nasze czasopismo. Brak odpowiedzi będziemy uważali za zgodę na prenumerowanie naszego czasopisma. Wysockość prenumeraty obniżyliśmy, aby ułatwić abonowanie naszego pisma jak najszerszym warstwom Pszczelarzy i Miłośników pszczelarstwa, licząc się jednak z tą okolicznością, że tym sposobem zdobędziemy sobie większą ilość Czytelników.

Kto zaprenumeruje nasze czasopismo, ten otrzyma od nas bezpłatnie miesięcznik „Plon“, bogato ilustrowany, poświęcony sprawom gospodarstwa rolnego, hodowli i sadownictwu, oraz — jako premję — piękny kalendarz, zawierający cenne rady rolniczo-hodowlano-sadownicze. Kalendarz ten będzie mógł być zawieszany na ścianie, o kartkach odwracalnych, aby łatwiej wpadały w oko aktualne zagadnienia z różnych dziedzin gospodarki rolnej.

A więc Czytelniku, za 1½ zł. kwartalnie będziesz mógł każdego miesiąca otrzymywać „Bartnik Postępowy“ oraz

„Plon“ jakoteż otrzymasz bezpłatnie piękny i oryginalny kalendarz.

Przy tej sposobności gorąco apelujemy do P. T. Czytelników naszego pisma, którzy zalegają z prenumeratą za bieżący rok, aby jak najrychlej wyrównali nam zaległość dołączonym czekiem P. K. O. Jeśli dotychczasowa liczba naszych Prenumeratorów będzie wplacała regularnie wpłaty, wówczas pozwoli nam to na rozszerzenie naszego pisma i urozmaicenie go licznymi ilustracjami. Prosimy więc o niezwłoczne wyrównanie nam zaległości i nadsyłanie wpłat na rok 1936.

Zaznaczamy, że pismo nasze jest organem urzędowym naszego Związku Pszczelniczego, a nie jest własnością prywatnej osoby, przeto jest ono prawdziwie niezależnym od kierunku prywatnej osoby i ma na celu jedynie rozwój naszego pszczelnictwa.

Przypominamy tu jeszcze raz, że roczna prenumerata „Bartnika Postępowego“, wraz z dodatkiem „Plonu“ i kalendarza, wynosi zł. — 6.—, półrocznie — zł. 3.—, kwartalnie — zł. 1.50. Kto zaś przyjmuje z poczty nasze czasopismo, uważa się za prenumeratara i obowiązany jest uiszczać wpłatę na prenumeratę.

Leonard Weber

## Poprawiamy jakość naszego miodu

Niejedno raz i nie od dziś poruszano na łamach naszego pisma sprawę należytego odbioru miodu i przedstawiania go w odpowiednim opakowaniu. Przeglądając przeszło pięćdziesiąt roczników „Bartnika Postępowego“, można się dość naczyczyć artykułów na ten temat, nawoływań, odezwo i t. p. Lecz czy ze skutkiem? Czy nasi pszczelarze, wszyscy, zrozumieli treść tych nawoływań, zmierzających ku poprawie istniejącego stanu rzeczy?

Opowiedz będzie przykra — **nie!**

Numer niniejszy naszego czasopisma wysyłamy i pomiędzy tych hodowców pszczół, którzy nas jeszcze nie znają — pragniemy bowiem, aby głos nasz w tej tak ważnej sprawie, dotarł jak najdalej, do każdej pasieki, do każdego producenta miodu, zwłaszcza na Podole, gdzie pszczelnictwo jest najsilniej rozwinięte z całej Polski.

Kto jest temu winien, że na rynkach miodowych znajduje się miód nieodpowiedni, niedojrzały — jak nie sami pszczelarze!

O wiele lepiejby było, gdybyśmy naszą energję wyteżali nie w kierunku zwalczania, czy zachwalania pewnych systemów uli, rozbijania i ciągle tworzenia nowych organizacji pszczelarskich — a szli w kierunku poprawy jakości naszego miodu w pierwszym — a odpowiednim opakowaniu w drugim rzędzie. Cały nasz wysiłek iść winien właśnie w tym kierunku, aby uzdrowić nasze stosunki produkcji i zbytu miodu!

Będziemy zmuszeni na tem miejscu powtarzać już dawniej ogłoszone hasła — bo numer ten znajdzie się nie tylko w rękach dawniejszych i obecnych naszych Czytelników, lecz i tych, którzy naszego pisma jeszcze nie znają i poraz pierwszy je czytają. Zresztą postanowiliśmy w przyszłości wiele tematów, zamieszczonych w dawniejszych rocznikach „Bartnika Postępo-

wego“, powtarzać, bo wielu, a może i większość, nie miało możności zetknąć się z temi rocznikami naszego pisma. Dlatego więc, celem jaśniejszego zobrazowania istniejącego stanu rzeczy, zaczniemy od przedstawienia,

**jaki miód większość pszczelarzy produkuje na zbyt.**

Tego lata nasza Spółdzielcza placówka handlowa „Pszczola“ we Lwowie, w porozumieniu z Małopolskim Towar. Rolniczem, urządziła w Tarnopolu „Targ Miodowy“. Bliższe szczegóły o tym targu były już zamieszczone w poprzednich numerach naszego czasopisma. Na targ ten zjechali się kupcy z różnych stron Polski, celem zapoznania się z wytwórcami miodu i ewentualnego nawiązania stosunków handlowych na przyszłość. Między innymi — był również przedstawiciel Polskiego Monopolu Tytoniowego, który jest najpoważniejszym obecnie odbiorcą miodu, bowiem jego zapotrzebowanie sięga rocznie do kilku wagonów. Miodu używa Monopol dla celów fabrykacji tytoniu (odnikotyzowanie i odaromatyzowanie jego). Monopol żąda, zresztą całkiem słusznie, aby w oferowanym miodzie zawartość wody nie przekraczała 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, aby miód był zapakowany w naczyniach czystych, niecieknących, o niezbyt dużej tarze i t. p.

Kupcy, dostarczający tego miodu, mają niemało kłopotu ze skupem miodu. Tej jesieni wspomniana wyżej spółdzielnia „Pszczola“ zobowiązała się dostarczyć Monopolowi Tytoniowemu kilka wagonów miodu. W tym celu utworzono w Tarnopolu (ul. Fedkowicza 3) „Centralę skupu miodu“, wynajęto wspaniałe magazyny, możliwie najlepsze z całego Tarnopola i rozpoczęto skup miodu.

Delegat spółdzielni, stale urzędujący w Tarnopolu, dość ostro klasyfikował skupywane miody, wybierając tylko gęstsze gatunki. Dziwna rzecz —

już październik w pełni — a zwożony miód przeważnie był płynny, rzadki, całkiem skryształizowanego była bardzo mała ilość. Pomimo tego udało się skompletować do pierwszego transportu wagon miodu, wyglądającego „na oko“, jako gęsty, w każdym razie dojrzwały. Miód ten wyekspedjowano do fabryki tytoniu.

I cóż się okazało przy odbiorze?

Dwie trzecie miodu uznał Monopol za możliwy do przyjęcia, natomiast jedną trzecią część oddał do dyspozycji spółdzielni, jako za rzadki, niedojrzały. A i przy tych dwóch trzecich przyjętego miodu Monopol miał też pewne zastrzeżenia, ponieważ niektóre beczki zawierały miód o zawartości ponad 21%, ale nie przekraczający 24%.

Kiedy wybrała się do owej fabryki tytoniu komisja spółdzielni, celem odebrania zadysponowanego miodu, komisja ta stwierdziła, że niektóre gatunki miodu, pozornie płynniejsze, miały mniejszą zawartość wody od niektórych miódów, wyglądających „na oko“ gęstsze. Chemicy, przeprowadzający analizę dostarczonego miodu, oświadczyli komisji, że stan taki pochodzi stąd, iż w jednym gatunku miodu może być większa ilość niecukrowych substancji, które wpływają na gęstszy wygląd miodu, pomimo, że zawartość wody jest za duża. I dziwna rzecz — pokazano komisji dwie beczki — w jednej miód był gęsto-płynny, ale zawierał mniejszą zawartość wody niż miód w drugiej beczce, wyglądający „na oko“ gęstszy. Stąd nauka, że „na oko“ przy ocenianiu dobroci miodu, zwłaszcza hreczanego, można się łatwo pomylić.

Otóż na całym Podolu trudno o miód dojrzwały, dobrze krystalizujący. Większość pszczelarzy nie chce słyszeć o odbiorze miodu dojrzłego — twierdząc — że gospodarka, polegająca na odbiorze miodu dojrzłego, jest mniej rentowna, bo rzekomo mniejszą ilość miodu uzyskuje się z ula.

Jakież to naiwne twierdzenie!

Aby raz nauczyć takich zacofanych

pszczelarzy produkowania miodu dojrzłego, postanowiła spółdzielnia — śladem Monopolu Tytoniowego — przyjmować miód o zawartości wody, nie przekraczającej 21%, najwyżej do 25%, zaś za przyjęte gatunki miodu płacić cenę o tyle niższą, o ile miód zawiera większą zawartość wody. A więc np. miód, zawierający 24% wody, płaci się po umówionej cenie i odtrąca się odpowiednią sumę, tj. o tyle, o ile wykryto w miodzie większą zawartość wody, w tym wypadku o 3%. Bo przecież trudno płacić za zbędną wodę w miodzie, a bywa, że niektóre gatunki miodu zawierają nawet ponad 32% wody!!! Naprzykład weźmy beczkę, zawierającą 100 kg miodu, ugodzoną w cenie po 1.50 za 1 kg. Miód ma zawierać najwyżej 21% wody. Jeśli się okaże, że miód ten zawiera zamiast 21 — aż 30% wody, czyli o 9% za dużo, to miód taki powinien być tańszy o tych 9%, bo przecież nikt nie będzie płacił po 1.50 zł. za każdy litr wody! A więc jestto prostą nieuczciwością przedstawiać do sprzedaży miód, zawierający za dużo procent wody!

A teraz — po tem wyjaśnieniu — przyjrzyjmy się jeszcze raz naszej gospodarce pasiecznej w ciasnych, oryginalnych ulach Ciesielskiego „słowiańskich“, prawie wyłącznie używanych po naszych pasiekach podolskich.

#### Dlaczego odbieramy zarządki miód?

Ul podolski, składający się przeważnie z 9—12 ramek Ciesielskiego (48 cm × 22.7 cm) jest stanowczo za mały, tak, że brak w nim osobnego magazynu miodowego utrudnia odbiór dojrzłego miodu. Bo, jeśli się zaczeka, aż pszczoły miód uczynią dojrzłym i wybiera się go wówczas, kiedy zaczynają pszczoły komórki sklepić do jednej trzeciej — wówczas zyskuje się mniej miodu; trzeba usunąć matkę z ula, aby na czas miodobrania zrobić wolne miejsce na składanie miodu — na czem cierpi później siła pnia, która niepotrzebnie się osłabia. Jeśli zaś za szybko wybieramy miód, ledwie — że go pszczoły zniosły do ula —

to produkt ten jeszcze nie jest miodem, a słodzoną wodą. Kto wybiera z ula taką słodzoną wodę, ten nie będzie miał dobrego miodu, jego cena będzie mniej wartościowa — o ile wogóle nie sfermentuje i nie zepsuje się, co często bywa. A przecież wiadomo, że

**dobry miód powinien w beczce najdalej do 3 tygodni skryształizować!**

A nasze podolskie gatunki miodu, nieumiejcienie odebrane z uli, krystalizują bardzo leniwie, lub wcale nie twardnieją. Popatrzcie na miody te po sklepach w czasie Bożego Narodzenia — są przeważnie jeszcze płynne! Nie dziwota, że nasz miód ma zagranicą jak najgorszą markę! Winni temu sami uparci pszczelarze, tkwiący w straszliwym konserwatyźmie, utrudniając przeto spółdzielniom, czy hurtownikom prywatnym, należyte zorganizowanie handlu miodem. A trzeba wiedzieć, że

**na Podolu koncentruje się prawie w 80% handel miodem,**

toteż musimy, w pierwszym rzędzie, zwrócić uwagę na Podole, ten główny spichrz miodowy w Polsce. Na tem miejscu nie będziemy poruszać sprawy poprawy gospodarki pasiecznej, która by pozwalała z dotychczasowych uli odbierać miód dojrzały, gęsty, szybko krystalizujący — o tem pomówimy w następnych zeszytach, podamy ilustracje, wyjaśniające ulepszenie poprawy gospodarki pasiecznej — tymczasem chcielibyśmy, aby ogół pszczelarzy naszych uświadomił sobie, jakąto szkodę czyni pszczałnictwu przez nieodpowiednią produkcję miodu.

Druga, ważna sprawa w zbyciu miodu, to rodzaj opakowania miodu. Sprawa ta u nas jeszcze jest zupełnie nieuporządkowana, na czem cierpi

bardzo handel miodem. Nasza spółdzielnia już od szeregu lat czyni usiłowania aby nasi dostawcy miodu przedstawiali towar w naczyniach czystych, jednakowej formy i pojemności. Usiłowania te odnoszą bardzo powolny skutek, pomimo usilnej propagandy na kursach, zjazdach, inspekcjach pasiek i t. d.

Ostatnio zabłysła nadzieja, że pszczelarze nasi zaczną używać na miód standaryzowanych naczyń, pojemności 50 kg, w czem będzie nam bardzo pomocny Monopol Tytoniowy. Otóż organizacja nasza przedstawiła memorjał, aby Monopol na przyszłość żądał od hurtowników dostawy miodu tylko w naczyniach standaryzowanych, wprowadzonych przez Małopolski Związek Pszczałniczy we Lwowie. Monopol obiecał nasz memorjał w tej sprawie potraktować przychylnie i przyrzekł, że poprze nasze usiłowania, zmierzające do ujednostajnienia opakowania miodu, jak to już dawno wprowadzili pszczelarze zagraniczni. Beczki drewniane, na ten cel specjalnie sporządzone, może każdy pszczelarz nabyć w wspomnianej powyżej Centrali skupu miodu w Tarnopolu, za kaucją 5 zł. od sztuki.

O wprowadzeniu tych naczyń do handlu miodem, ich wyglądzie, wyrobie, zamknięciu — podamy dokładniejszy opis, objaśniony ilustracjami — w późniejszych numerach naszego pisma. Tymczasem starajmyż się uświadamiać ogół naszych pasieczników o konieczności produkcji miodu dojrzałego, a jak uzyskać miód dojrzały, nawet z uli ciasnych „słowiańskich“, o tem następnym razem. Pomóżcie naszej Redakcji, Czytelnicy, w tem zamierzeniu i nadsyłajcie na ten temat swe życzliwe, krytyczne uwagi — obecnie tak aktualne!

---

**Pszczelarze, rozpowszechniajcie „Bartnika Postępowego“,  
który jest Waszym prawdziwym przyjacielem“.**

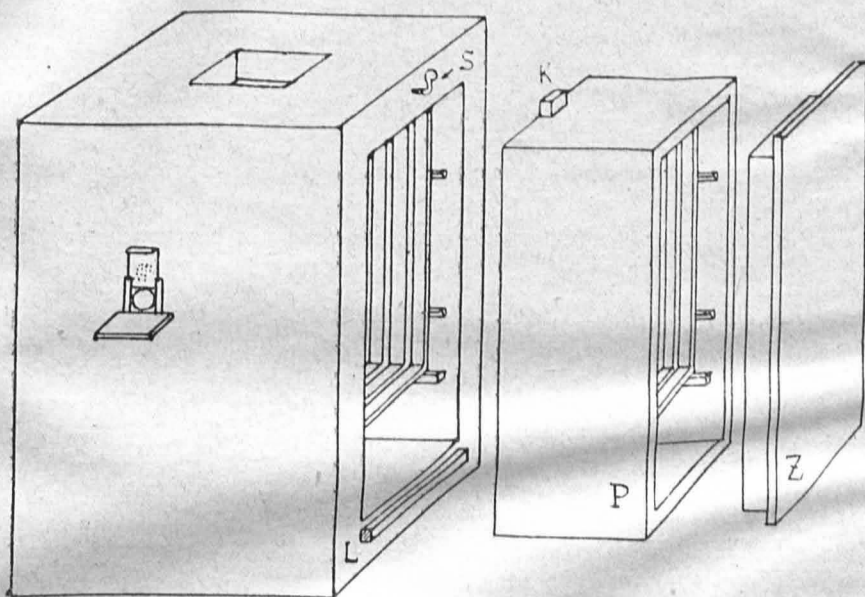
Leonard Weber

## Powiększamy nasze ule słowiańskie

W byłym zaborze austriackim najwięcej rozpowszechniły się, jak wiadomo, ule Ciesielskiego, niesłusznie nazwane „słowiańskimi“. Toteż na I-ym Ogólnopolskim Kongresie Pszczelarskim, jaki odbył się w r. 1925 we Lwowie, uchwalono jednomyślnie nazwać ul „słowiański“ mianem wynalazcy tego ula, Ciesielskiego. W ciągu długoletnich doświadczeń okazało się, że ule

Jak wiadomo, ul ten posiada 10 ramek, 48 cm × 22,7 cm, budują go też na 12 i więcej ramek. Można śmiało powiedzieć, że 9/10 naszych pszczelarzy, zwłaszcza na Podolu, używa uli Ciesielskiego 10-ramkowych, lub nawet 9-cio ramkowych.

Na czas rozwoju wiosennego ul taki jest zupełnie wystarczający, ciepły i matka może w całej pełni rozwinąć



### Ul słowiański z przystawką

P — przystawka do ula; L — listewka, przybita do dolnej części ula, tuż przy dnie, o którą opiera się przystawka; K — klocek, przybity do przystawki, służący do przyczepienia zakrętką S do górnej części ula. Z — zatwór, nadający się tak do ula jak i przystawki.

te są stanowczo za ciasne, nieodpowiednie dla prowadzenia nowoczesnej gospodarki pasiecznej. Toteż, na łamach naszego pisma, już kilka razy wspominaliśmy o konieczności powiększenia objętości tego ula, podając odpowiednie sposoby przeróbki ula. Nie od rzeczy będzie, jeśli jeszcze raz podamy sposoby naprawienia ula Ciesielskiego.

siłę swego czerwienia. Natomiast z chwilą nastania głównego pożytku ul ten jest już stanowczo zaciasny, na czym cierpi bardzo gospodarka pasieczna. Aby temu złu zaradzić, nasi pszczelarze, w przeważnej części, wybijają na czas głównego pożytku matkę, tworząc tym sposobem z gniazda ula — magazyn miodny. Mniejszość pszczelarzy — nie wybija matek, a

ogranicza je w czerwieniu, zostawiając jej 2, 3 lub 4 plastry; resztę plastrów odgranicza deską przegrodową (fartuszkim), w której umieszczona jest kratówka. Kratówka ta bywa przeważnie zbyt małych rozmiarów, 10 cm × 10 cm, rzadko który używa większych rozmiarów. Oczywiście utrudnia to komunikację pszczół pomiędzy częścią ula, gdzie znajduje się matka — a częścią większą, przeznaczoną na miód.

Jeśli ktoś stosuje pierwszy sposób gospodarki, polegający na całkowitem wybijaniu matek, co czyni się ściśle na 10 dni przed otwarciem się głównego pożytku, wówczas wprowadzie pszczoły mają dość miejsca na składanie miodu, lecz zato po pożytku pień szybko osłabia się, bo — zanim wykluje się młoda matka — uplynie kilkanaście dni; a jeśli do tego okresu dodamy czas, zanim matka się zapłodni, to nie raz przerwa w czerwieniu bywa zaduża, nawet ponad 30 dni się przeciągająca. Na zdrowie sile pnia to nie wychodzi, tak, że zwykle na zimę pnie idą osłabione. A ileżto razy zdarza się, że wogóle matka nie zapłodni się, lub zginie przy oblocie do trutnia, tak, że zachodzi potrzeba łączenia pni — bezmatek!

Drugi sposób gospodarki w oryginalnych ulach Ciesielskiego o tyle jest lepszy od wyżej opisanego, że matce pozwalamy czerwieć przez cały czas głównego pożytku i miodobrania, lecz zato zamało pozostaje miejsca na składanie miodu. Toteż pszczelarze zmuszeni są dwa i trzy razy wybierać miód z ula w trakcie trwania pożytku, spiesząc się z tą robotą, aby pszczołom nie zabrakło miejsca na składanie świeżego miodu; skutek takiej gospodarki jest taki, że odbiera się miód zawczasie, który jest jeszcze niedostatecznie dojrzały, a więc otrzymujemy miód mniej wartościowy, zawierający w sobie za duży procent wody. O wadach takiego miodu rozpisywać się tu nie będziemy, bo o tem jest i będzie mowa na innym miejscu naszego pisma. Mało jest pszczelarzy, którzyby odcze-

kali, aż pszczoły same uczynią miód dojrzałym przez odparowanie nadmiaru wody; przeważnie na drugi — trzeci dzień śpieszą się z odbiorem miodu na miodarce, obawiając się, że pszczoły zniosą mniej miodu jeśli się im nie odbierze „słodzonej wody“ z ula. Wiemy już dobrze, jak taki miód wolno krystalizuje i jakie kłopoty są przy jego sprzedaży lepszym odbiorcom, rozumiejącym się na dobroci miodu!

A zatem — kto nie może zastosować u siebie w pasiece nowoczesnych systemów uli (jak np. nasze związkowe, zwłaszcza ze słomy), a chciałby ulepszyć swą gospodarkę pasieczną w dotychczasowych ulach Ciesielskiego, temu podajemy poniżej opis, jak powiększyć wewnątrz tego ula, aby i matka miała gdzie czerwieć oraz pszczoły miały gdzie składać świeży miód.

Jesteśmy tego zdania, ażeby zbytnio samego ula nie przerabiać, bo to sprawia zawiłe kłopoty i mitręgi niepotrzebnej z przesadzaniem pszczół. Zatem, podamy taki sposób, który wcale nie wymaga przeróbki ula Ciesielskiego, a czyni go na czas miodobrania znacznie obszerniejszym.

W tym celu dorabia się t. zw. „przystawkę“. Jestto zwykła skrzynka podłużna, prostokątna, bez dna i wieka, a więc składająca się z 4 ścian (Fig. P). Wewnętrzne wymiary tej skrzynki - przystawki są ściśle te same co samego ula, a więc: wysokość 48 cm, szerokość 24 cm, zaś głębokość taka, aby do niej weszło 5 do 6 i więcej plastrów normalnych; można zrobić głębokość skrzynki na 20 cm lub na 25 cm. Wewnątrz w bocznych ścianach tej przystawki daje się progi, podobnie jak w ulu, dla stawiania ramek, podobnie przybija się i trójkątne listeweczki, normujące odległość ramki od bocznych ścian. Kto używa ramek nie stojących, a wiszących, ten przystawkę w górze zaopatrzy w odpowiednie rowki, jak w ulu.

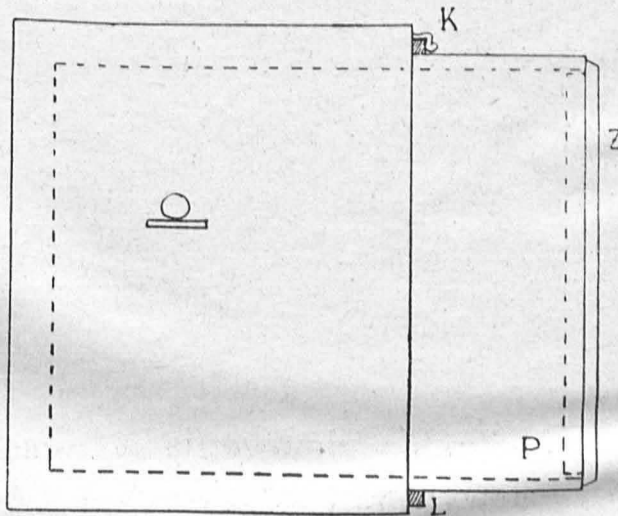
Przystawkę, tak urządzoną, przystawia się do ula z boku, w miejsce zatoru. Ażeby ona trzymała się silnie, przyczepia się ją w następujący sposób:

Od spodu ula, tuż przy dnie, przybijają się listwę, tak długą jak jest szerokie dno ula, na którą stawia się przystawkę tak, aby dno ula było ściśle na tym samym poziomie co dno doczepionej przystawki (Fig. L). Ażeby przystawka trzymała się silnie, trzeba ją jeszcze przytwierdzić w górze. W tym celu do powalki tejże przybijamy kawałek klocka drewnianego (Fig. K) który służy do przykręcania zakrętką,

swej dobroci — w niczem nie ustępuje najlepszemu systemowi ula. Jedyną niedogodność — to wyjmowanie ramek z ula z boku, lecz kto prowadzi gospodarkę pasieczną w ulach z boku dostępnych, ten do manipulacji takiej już się przyzwyczaił.

W ten sposób wprowadziliśmy do ula modyfikację, dzięki której:

a) powiększyliśmy objętość ula o 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>,



Przekrój ula Ciesielskiego z przystawką P, oparta z dołu na listwie L, zaś w górze przyczepiona zakrętką do klocka K, przybitego do górnej części przystawki Z — zatwór.

znajdującą się tuż nad powalą ula (Fig. S).

Tym sposobem przytwierdzona przystawka, t. j. oparta z dołu na listwie zaś w górze zaczepiona zakrętką, trzyma się ula dość silnie i tworzy jakby przedłużenie wewnętrznej części ula. Ponieważ wewnętrzne wymiary przystawki są ściśle te same co ula, przeto zatworem ula zamykamy z boku przystawkę (Fig. Z). Do tak powiększonego ula wchodzi już nie 10 — a 15 i więcej ramek, zależnie od tego, na ile ramek będzie zrobiona przystawka.

Przystawka ula Ciesielskiego odpowiada nadstawce ula dadana, lub innego ula nadstawkowego, i — co do

- b) uczyniliśmy ul mniej dusznym,
- c) umożliwiliśmy odbiór miodu dojrzałego,
- d) zapobiegliśmy osłabieniu się roja.

Można przystawkę przyczepić do ula i w ten sposób, że w górze (ewentualnie w dole), w miejscu zetknięcia się z ulem, powstanie szpara, długa przez całą szerokość ula, o dowolnej szerokości, zależnie od sposobu przyczepienia przystawki. W tym celu listwę L przybijamy nieco niżej, dzięki czemu w górnej części powalą przystawki nie dostaje do powalą ula; w ten sposób powstaje w górze ula szpara, zaś powalą przystawki tworzy rodzaj pomostu, po którym pszczoły

swobodnie wchodzi do ula, względnie wprost do przystawki. Takie urządzenie jest bardzo dobre, bowiem

1) zwiększa się przewietrzanie wnętrza ula,

2) ułatwia się pszczołom komunikację.

Urządzenie to odpowiada przy ulach szeroko - niskich (dadana, związkowych, wielkopolskich, pomorskich) opuszczaniu dna, względnie usuwaniu wkładki wylotowej, dla znacniejszego zwiększenia wylotu. Urządzenie to, pozwalające na dowolne zwiększanie wylotu, w czasie miodobrania ma ogromne znaczenie; pszczoły nie potrzebują się przeciskać od oczka poprzez plasty aż do przystawki, bowiem mają z góry bezpośredni przystęp tak do niej jak i do gniazda. Powstaje natomiast miły przewiew w ulu, który powoduje ochłodzenie wnętrza ula, a — tem samem — więcej odklania się pszczoły od rójki. Kto ma ule, budo-

wane na dwa zatwory, może stosować do nich po dwie przystawki.

Należy pomyśleć jeszcze o przedłużeniu daszka, aby ochronić przystawkę przed deszczem, co da się łatwo uskutecznić.

Już siedemnaście lat minęło, kiedy poraz pierwszy opisywał na łamach naszego pisma te przystawki, tak, że tu i ówdzie już je niektórzy pszczelarze zastosowali w swych pasiekach, z dobrym skutkiem.

O gospodarce w tych ulach z przystawkami, jakoteż o innych sposobach ulepszenia ula Ciesielskiego, podamy innym razem. A kto ma wprowadzony swój system gospodarki, w tych ulach, tego prosimy o napisanie o tem do naszej Redakcji — w takim języku, jakim kto lepiej włada. Tak samo prosimy o podawanie swych spostrzeżeń, dotyczących się innych gałęzi gospodarki pasiecznej, które przyjmujemy z wdzięcznością.

*Wł. Kołodziejczyk*

## **Budowa stebnika do zimowania w nim pszczoł i przechowywania nadstawek z węzą**

Do ostatnich czasów zwykle budowali stebniki na naszych pasiekach ze starych, gotowanych w krezocie progów kolejowych lub grubych, dębowych obrzyneków. Po 12—15 latach taki stebnik potrzebował zawsze gruntownej poprawy, a czasem i zupełnego przesypania ścian nanowo, z dodaniem brakujących materiałów.

Obecnie, gdy wyrób cementowych pustaków (na budowę piwnic do przechowywania w nich kartofli i ogrodowizny) jest wszędzie, nawet po wsiach, szeroko stosowany, budujemy stebniki na pszczoły tylko z pustaków i budowa ich najtaniej się nam kalkuluje. Niemal w każdej gminie jest kilku majstrów, posiadających własne formy żelazne do sporządzania tych pustaków i taki majster, przy pomocy jednego dziennego robotnika, czy samego gospodarza, wyrabia takie pustaki po

5 groszy od sztuki, ponad sto sztuk dziennie. Zwykły pustak, u nas używany, ma pół metra długości, 23 cm wysokości i 18 cm grubości. Najważniejszą rzeczą po sporządzeniu pustaków jest ich częste polewanie wodą ze zwykłej, ogrodowej polewaczki, przez sitko. Polewać należy najmniej dwa razy dziennie, w ciągu 10—12 dni, jeżeli jest ciepła i słoneczna pogoda. Popływie dwóch tygodni pustak dopiero zupełnie twardnieje.

Za cement „Zdolbunowski“, w półmetrowych papierowych workach, płaciliśmy w Równem po 2 zł. 70 gr. i na ściany dużego stebnika, 8 metrów długości i 4 metry szerokości, użyliśmy 23 worki cementu (69 pudów). Do sporządzenia pustaków należy również jaknajgrubszego, ziarnistego piasku i ceglanego gruzu z jakiegoś rumowiska. Cegłę należy potłuc na kawałki, wiel-



kości drobnych kartofli. Im grubszy piasek, tem mniej sypiemy cementu do tego piasku. Zwykle używamy szóstą lub siódmą część cementu, mieszając cement i piasek wiaderkiem i do porcji 3 wiadra cementu i 15 wiader piasku, dobrze motyką wymieszanych i polanych wodą; jeżeli piasek jest suchy, dodajemy 3—4 duże koszyki, używane do kopania kartofli, bitej cegły. Cegłę należy przedtem w koszykach polać wodą. Po należytem wymieszaniu tego wszystkiego w urządzonej na to specjalnej, płaskiej a szerokiej skrzyni, przystępujemy do formowania pustaków. Nałożywszy w formę sporządzoną mieszaninę, należy ją w tej formie mocno ubić, włożywszy przedtem dwa drewniane „bałwanki“, do formowania w każdym pustaku dwóch dziur (otworów). Następnie formę z tak ubitą w niej mieszaniną przenosimy na równo splantowaną i posypany piaskiem toczek i — po wyjęciu obydwóch „bałwanków“ — odemknąwszy formę, rozkładamy jej wszystkie 4 ściany, zaś formę unosimy do góry na toczku, w ten sposób powstaje uformowany pustak. To się daleko prędzej robi, niż tu jest opisane. Gdy pustaki, nakładzione rzędami na toczku, poczyna obsychać i cokolwiek pobileją, należy je natychmiast polać ostrożnie z polewaczki wodą. Już po dwóch dniach na każdym pustaku zastygnie z zewnętrznej strony twarda skorupa, grubości jednego centymetra. Pustaków wtedy bez uszkodzenia nie można jeszcze poruszać. Po upływie dwóch tygodni sporządzone w opisany sposób pustaki można użyć do budowy ścian stebnika.

Ze zwyczajnego piasku wychodzi z jednego 50-cio kilogr. worka cementu 17—18 pustaków, z domieszką bitej cegły; bez cegły zaś zaledwie 13. Z gruboziarnistego piasku, tak zwanego żwirku, sporządza się pustaki bez bitej cegły i z jednego worka cementu wychodzi 30 pustaków; ale taki żwir jest u nas tylko w jednej wsi, Rzezczyca, gm. Tuczyńskiej i tylko na gruncie jednego gospodarza, który ten

żwir okolicznym gospodarzom pozwała brać darmo, bo pod tym żwirkiem, grubości pół metra, znajduje się pokład nadzwyczaj urodzajnej gliny, na której rodzi się, po odpowiedniem uprawieniu gleby, pszenica i wszelka ogrodowizna.

Małorolny gospodarz ze wsi Koźlina, niejaki Janczaruk, który sobie sporządził żelazne formy u miejscowego kowala na zwykle pustaki i na pustaki skośne, do budowy z nich sklepienia, zarabia przy dzisiejszych kryzysowych czasach nieźle, po 5—6 zł. dziennie i nabył już sobie na własność parę hektarów dobrej ornej ziemi.

Przystępując do budowy stebnika z cementowych pustaków, należy wykopać tuż przy pasiece, czy z boku samej pasieki, odpowiedniej wielkości dół, głęboki na jeden metr, jeżeli stebnik będzie nie mniej jak 4 metry szeroki. Przy węższym stebniku dół musi być cokolwiek głębszy, gdyż nie wystarczyłoby wydobytej ziemi do obsypiania nią na zewnątrz bocznych ścian i powały stebnika.

Przy murowaniu ścian na wapno należy sporządzić dla podłużnych ścian 2 lub 4 dębowe słupy, zależnie od długości stebnika, i — zakopawszy je na pół metra głęboko w ziemię — przy samych ścianach dać u góry tych słupów, na wysokości 9-ciu rzędów z murowanych pustaków (207 cm) poprzeczne grube rozpory; gdy podłużną ścianę, zbudowaną z pustaków, na zewnątrz obsypimy ziemią i damy świeże wapno, to — jako nie zaschnięte — nie będzie jeszcze dobrze trzymać się ściany; wówczas nasypana z zewnętrznej strony ziemia może wyprzeć (zawalić) ścianę do środka. Po upływie roku zakopane czasowo słupy i rozpory należy ze stebnika zupełnie usunąć. W jednej z poprzecznych ścian układamy na ceglanym, lub z tychże pustaków fundamencie, dębową powalę, na której osadzamy futryny dla drzwi. Drzwi sporządzamy z całowych, suchych sosnowych desek, na zewnątrz futrowanych prostą żytnią

słomą, grubości na 5 cm. Dlatego około brzegów drzwi należy przybić gwoździami na kant dwucalowe listwy, w które wejdzie słoma. Po wierzchu słomę mocno przytlaczamy i przybijamy ją do drzwi (nałożwszy uprzednio na słomę półcalowej grubości listwy)  $3\frac{1}{2}$  calowemi gwoździami. Odstęp między listwami dajemy na 6 cali. U spodu drzwi wyrzynamy 6—8 cali w świetle otwór, z urządzoną przy nim zasówką dla wentylacji stebnika podczas odwilży i stałych mrozów. W stebniku powinien być termometr.

Stebnik, któryśmy zbudowali z pustaków w kolonji Janówce, przy wsi Rubcze, gm. Aleksandryjskiej, 8 m długi i 4 m szeroki, ma wzdłuż 15 pustaków w ścianie. w każdym rzędzie i 8 pustaków w ścianie poprzecznej. Rzędów takich w ścianach jest 9, a że pustaki są 23 cm wysokie, to ściany będą  $23 \times 3 = 207$  cm i warstwa wapna między rzędami tych pustaków  $\frac{1}{2}$  cm, tj.  $207 + \frac{1}{2} = 211\frac{1}{2}$  cm. Z powodu, że przy murowaniu ścian z pustaków, że układają się w następnym rzędzie środkiem na połowie złączenia pustaków w dolnym rzędzie, to przy futrynach odzwiernych w miejsce połówek pustaków, których się wogóle nie sporządza, zakładamy odpowiednią ilość cegły palonej w każdym drugim rzędzie, z obydwóch stron futryn. W taki sposób na podłużne ściany stebnika użyto  $15 \times 9 = 134 \times 2 = 268$  sztuk, zaś na tylną poprzeczną ścianę  $8 \times 9 = 72$  sztuki; tyleż byłoby użytych sztuk na przednią ścianę z odliczeniem części pustaków, których przestrzeń zajęły drzwi wchodowe. Ze sporządzonych 392 szt. pustaków 2 było zepsutych i 6 pozostało zbytecznych, więc na przednią ścianę, gdzie są drzwi, poszło 42 pustaki. Razem wszystkiego było użytych na wszystkie 4 ściany tego stebnika 382 pustaków. Po upływie tygodnia czasu, po złożeniu ścian stebnika z pustaków, położyliśmy na podłużne ściany sosnowe, ociosane w kant na  $6\frac{1}{2}$  cali, płaty  $9\frac{1}{2}$  m długości, tj. na cały metr dłuższe od ścian podłużnych stebnika,

a to dlatego, żeby nade drzwiami powała, ułożona obrzynków, była wydłużona na metr dla zakrycia drzwi od deszczów i niepogody. W poprzek płatew ułożyliśmy w zamek 9 szt. belek sosnowych  $6\frac{1}{2}$  cali w kant i na nie na podłużnych płatkach znów ułożyliśmy w zamek wiążany 2 także płaty, tak zwane „poszywalki“. W taki sposób ściany stebnika podwyższyły się na  $6\frac{1}{2} + 6\frac{1}{2} = 13$  cali, czyli 31 cm. I tak wysokość ścian w stebniku od podłogi (ziemi) do pułapu stanowi  $211\frac{1}{2}$  cm ścian z pustaków + 31 cm grubości dwóch płatew, razem  $242\frac{1}{2}$  cent. — wysokość dostateczna do postawienia w stosy naszych 4-ch i nawet 5-ciu dadanowskich uli naszej konstrukcji i jeden na drugim. W powale stebnika są urządzone 7 cali w świetle dwa kominy, czyli wentylatory,  $1\frac{1}{2}$  metrowej wysokości, jeden w końcu u tylnej ściany, a drugi niedaleko drzwi, z zasówkami u spodu powały. Powała jest szczerlnie ułożona z sosnowych i dębowych opółków, jakieśmy mieli w swoim gospodarstwie, pozostałych od tarcia desek, potrzebnych do sporządzania corocznie nowych uli. Tę powałę nakryliśmy grubą warstwą suchego perza, perz przykryliśmy dwoma furami zielonych gałęzi świerkowych i na to wszystko nasypaliśmy warstwę piaszczystej ziemi, przeciętnie na 6 cali. Nad stebnikiem na całej jego powierzchni jest sporządzony dach, pokryty trzciną dla utrzymania powały stebnika i jego wnętrza w suchym stanie.

Sporządzenie tego stebnika, wraz z kupnem materiałów i ich dostawą do miejsca i zapłaty dziennych robotników, podług naszych ścisłych obliczeń, kosztowało nas cokolwiek mniej, niż 200 zł., tj. wartość w obecnym czasie 100 kg miodu. To znaczy, że już w pierwszym roku po przezimowaniu w nim 107 pni pszczoł, tam postawionych, zaoszczędzamy na miodzie, któryby pszczoły niepotrzebnie spożyły, zimując na toczeniu w pasiece, licząc tylko po 3 kg na pień, 321 kg — jestto kwota, przewyższająca znacznie koszta

wybudowanego stebnika.

Pierwsza warstwa uli od dna stebnika jest postawiona na dwóch rzędach cegieł, ułożonych na kant, a dopiero na tych ulach ułożyliśmy po 4 szt. w stos jeden na drugim. Cała tylna ściana stebnika jest zajęta nadstawkami, też ułożonemi w stosy. Po obu stronach, koło podłużnych ścian, stoi po 40 uli w jeden rząd, i 27 uli też w jeden rząd pośrodku stebnika, tylko do połowy jego długości. Jeszcze może się pomieścić swobodnie drugi rząd uli, z przejściami naokoło po obu stronach. Cały stebnik może pomieścić około 165—170 pni z pszczołami i wszystkie ich nadstawki, na co jest obrachowany.

Stebnik na pszczoły, zbudowany z pustaków, daje nam niemal zupełną

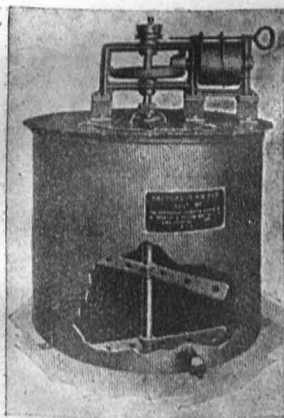
gwarancję przed najściem myszy, bo jeżeli jakaś z nich dostanie się do wnętrza, przegryzając dziurę w powale, to po gładkich, cementowych ścianach nie może wyjść z powrotem i musi tam zginąć z pragnienia, cośmy już nieraz obserwowali. Mając przy pasiece porządnie zbudowany stebnik, zagłębiany w ziemi, jesteśmy też zagwarantowani przed niszczeniem plastrów w nadstawkach, tam zachowanych, przez motylicę. Motylca z jajek, zniszczonych w plastry jeszcze w pasiece, nie wykluwa się z powodu znacznie niskiej temperatury, a przeto nadstawki mogą stać w stebniku spokojnie, bez przegładnięcia w nich plastrów, aż do czasu stawiania ich na ule podczas głównego pożytku.

Leonard Weber

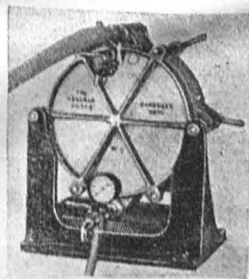
## Filtrowanie miodu

Nigdzie w naszej literaturze pszczelarskiej niema wzmianki o t. zw. „filtrowaniu“ miodu, czyli oczyszczaniu go z pyłku, nadmiaru wody i innych przymieszek, narażających miód na ferment. W Ameryce już od szeregu lat więksi właściciele pasiek posiadają

U nas w Polsce nikt nie czyni podobnych zabiegów, mających na celu filtrowanie miodu, odebranego z ula. Proces filtracyjny nie ma na celu przedzianie miodu, lecz przekształcenie jego w masę stałą. Dziś coraz więcej wchodzi w użycie miód w stanie płyn-



Mieszadło na miód.



Filtr do miodu.

te przyrządy, a nawet większe firmy handlowe, trudniące się sprzedażą miodu, są zaopatrzone w nie celem oczyszczania różnych gatunków miodu.

nym, toteż przemysłni pszczelarze amerykańscy postarali się o zbudowanie odpowiednich przyrządów, ułatwiających wykonanie tej czynności, bez zupełnej szkody dla miodu.

Sama czynność filtrowania miodu polega na następującej manipulacji:

Zanim miód ma być poddany przefiltrowaniu, musi być wpięrow odpo-

wiednio spreparowany; polega to na dokładnem wymieszaniu miodu za pomocą specjalnego przyrządu, t. zw. „mixter“ (czyli „mieszadło“). Jestto większe naczynie, z silnej blachy angielskiej, pojemności od 50 do 200 litrów, w którym znajdują się specjalne podziurawione łopatki, osadzone na silnej osi. Motorkiem, lub innym środkiem napędowym, wprawia się tę osź w bardzo szybki ruch, dzięki czemu łopatki kręcąc się, jakby śmigły samolotu lub wiatraka, mieszają dokładnie miód. Jeśli miód jest już stężony, to stosuje się specjalny środek chemiczny, ułatwiający tę czynność; daje się go w ilości  $\frac{1}{2}\%$ .

Tak gruntownie wymieszany miód odciąga się z mieszadła osobnym przewodem rurowym do specjalnego ogrzewacza, gdzie miód, pod pewnem ciśnieniem, bez dostępu powietrza, podgrzewa się raptownie do określonej temperatury (160° F). Ogrzewanie to dokonuje się parą wodną, biegnącą w ślimakowej, względnie serpentynowej rurze, umieszczonej w specjalnem pomieszczeniu.

Dopiero stąd miód przedostaje się, tłoczony pompą, do właściwego „filtra cellulowego“, którego fotografię przedstawiamy.

Sam filtr składa się z szeregu ze sobą spojonych tarcz, ogrzewanych parą, pomiędzy które wkłada się specjalne krążki filtrowe, do zmieniania. Każdy krążek filtrowy może przesaczyć około 60 kg miodu, poczem trzeba wymienić go na nowy. Koszt wspomnianego środka chemicznego, służącego przy mieszaniu miodu, jakoteż zmiana krążków filtrowych, wynosi około 15 centów na 40 kg miodu.

Z filtra przedostaje się miód, już wyczyszczony, do osobnego zbiornika, skąd spuszcza się go kurkiem do słoików, flaszek i t. p. naczyn, służących do detalicznej sprzedaży miodu. Filtr działa w ten sposób, że odbiera od miodu wszelki pyłek kwiatowy i inne t. p. cząsteczki, nadaje miodowi ideal-

ną czystość, wygładza go i zapewnia usunięcie wszelkich cząstek krystalicznych, choćby najmniejszych.

Otwieranie filtru w celu wymienienia krążków filtrowych, lub oczyszczania ich, nie przedstawia żadnych trudności.

Otrzymany przefiltrowany miód jest pociągająco czysty, pozbawiony całkowicie baniek powietrznych, nie zachodzi też żadna zmiana w smaku i zapachu. Kolor jest nieco jaśniejszy, ponieważ wszelkie obce ciała, jak i stałe cząstki, które wpływają na pociemnienie koloru, zostały usunięte. Miód taki nie okazuje prawie wcale tendencji do krystalizowania lub cukrzenia (granulacji).

Większość producentów miodu wie, że przy ogrzewaniu miodu do 160° F. (o ile jest on wystawiony na działanie powietrza), daje się zauważyć wyraźna strata smaku i zapachu, co można skonstatować dostrzegalnie, a to dzięki woni, unoszącej się w powietrzu; jest to spowodowane ulatnianiem się lotnych cząsteczek (np. eterycznych) przy tak wysokiej temperaturze. W metodzie, tu zastosowanej, polegającej na szybkim ogrzewaniu, miód tenże wystawiony jest na działanie potrzebnej, wspomnianej temperatury na przeciąg zaledwie kilku sekund; dzieje się to przy powietrzu ściśnionem i zamkniętem, z którego żadne opary ulotnić się nie mogą. Dlatego też miód wcale nie traci na smaku i zapachu, co jest rzeczą pierwszorzędną wagi.

Prawdopodobnie i u nas będzie się w niedalekiej przyszłości w ten sposób preparować miód, co zresztą już przeszło w użycie w niektórych zachodnich krajach Europy, a nawet i w Rosji.

W późniejszych zeszytach naszego pisma podamy dokładniejszy opis tych przyrządów, przekształcających wygląd miodu, jakoteż przyrządu, służącego do szybkiego odparowania nadmiaru zawartości wody z miodu metodą zimną, bez podgrzewania miodu.

Ks. W. Kranowski

## Pszczoly włoskie na dalekiej północy<sup>1)</sup>

Za ostatnią granicę na północy, gdzie chowa się jeszcze pszczoły, można uważać 60° północnej szerokości. Granica ta w zachodniej Europie posuwa się do 62°, ale na wschodzie i Syberji opada ona dość ku równikowi. Coś przed 25 laty robiono bezskuteczne próby w celach religijnych, a mianowicie, żeby zaprowadzić pszczoły na wyspach Solowieckich w jednym monasterze. Można więc uważać Finlandję za biegun północny pszczelarstwa.

Przed kilku znów laty niejaki Aleksander Bogdanow z Tyrisewy (Finlandja, znany z tego, że utrzymuje kontakt korespondencyjny niemal z całym światem pszczelarskim) sprowadził sobie pszczoły z Włoch, ale mu wszystkie zginęły, pozostało mu tylko zaznajomienie się z niemi. Nasunęło mu to na myśl wiele zagadnień, które, jeśli będą pomyślnie rozwiązane, będą miały wielkie znaczenie dla pszczół w krajach północnych.

Hodowli w tych krajach towarzyszą wielkie przeciwności, gdyż dużo pszczół ginie tu skutkiem ciężkiej i długiej zimy, a także i wskutek zimnej wiosny. W okolicach Tyrisewy śnieg zaczyna schodzić z pola dopiero z początkiem maja i wtedy dopiero zaczynają pojawiać się pyłkodajne kwiaty, o nazwach naukowych: *Alnus glutinosa* i *Coryllus evellana*. Rzecz naturalna, że rójka jest tu słaba i często nie jest w stanie dać odszkodowania za straty, poniesione w zimie i na wiosnę. Wobec tedy tego, co się powiedziało, import pszczół z południa bardzoby się tu nadawał, a to tembardziej, że pożytek tu się przeciąga do końca sierpnia, wobec czego nawet pnie słabe w maju mogłyby się jeszcze na czas rozwinąć i jeszcze tego samego roku dać coś z siebie.

A teraz kilka słów co się tyczy doświadczeń z włoszkami na tak dalekiej

północy. W r. 1924 zamówił wspomniany Bogdanow we Włoszech 4 roje, każdy wagi 1 kg. Były one w podróży 12 dni i 2 roje z nich całkiem padło. Dwa pozostałe roje przyszły na pół żywe — w jednym było około 300 gr padłych pszczół — w drugim aż około 700 gr. Te niepowodzenia sprawiły, że zaniechał on wszelkich prób co do nabycia rojów, a to tembardziej, że dostał matki w r. 1926 i 1927, które jechały 6 do 8 dni i które przybyły 26 kwietnia w znakomitym stanie. Z powodu niepogody musiały być przez tydzień zamknięte w swych klateczkach, gdzie przez ten czas większa część pszczół, towarzyszących matce, zginęła; ale matki same miały się dobrze i te dwa tygodnie, przez które one były uwięzione, nie wpłynęły wcale ujemnie na ich produktywność. Wreszcie można je było osadzić w ulikach rozplodowych (nukleusach).

Każdą matkę ulokowano w ulu systemu Dadant'a - Blatt'a, zaopatrzoną w jeden plastr miodu, jeden z pszczolami i czerwiem i jeden plastr próżny. Naturalnie, że silniejsze uliki oddałyby tu lepszą przysługę, ale warunki jego pasieki na to nie pozwalały. Jednakże te słabeuszki z matką włoszką na czele dzielnie się rozwijały i choć pożytek w tym roku nie dopisał, przecie przed zimą były już bardzo silne i miały zapasów na jakie 15 kg i wcale nie pozostawały w tyle poza innymi, silnymi pniami.

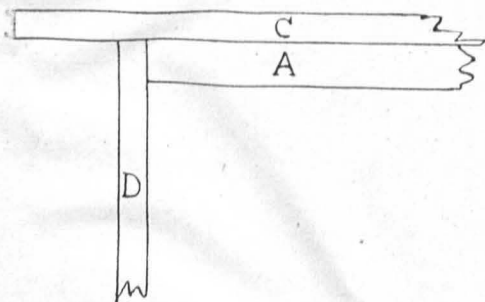
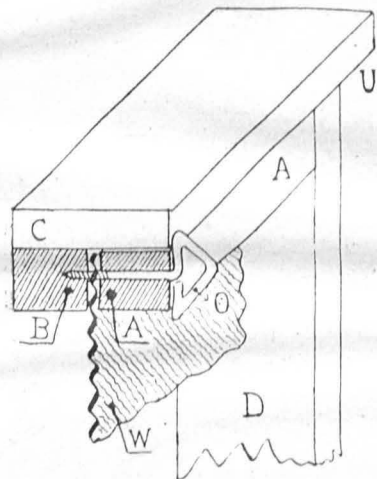
Ten wspaniały rozwój należy zawdzięczać wyjątkowej płodności matek włoskich, bowiem w miesiącu lipcu w każdym pniu wszystkie 12 ramek dadanowskich były zaczerwione, a czerw kryty był rozłożony w sposób całkiem regularny i zwarty. Dzielność pszczół włoskich jest ponad wszelką pochwałę, a w dodatku znoszą one lepiej gorąco niż pszczoły tubylcze. Tu, na północy, jest mało słońca i dlatego ule w jego pasiece są zwrócone oczkiem

<sup>1)</sup> L'Apicoltura Italiana.

na południe. Zdarza się zaś dość często, że w południowej porze tutejsze pszczoły przestają latać za pożytkiem, podczas gdy u włoszek ten wypadek nigdy nie zachodzi. Co się tyczy korzyści z tych dwóch rojów, o których była już mowa, to najsilniejszy z nich po spożyciu  $7\frac{1}{2}$  kg syropu dał 34 kg, nie licząc 20—22 kg zostawionych na zimę, drugi zaś dał 6 kg, mając jeszcze na zimę coś niecoś więcej niż ten po-

przedni pień. Około 20—25% zapasów zimowych wzięto w jesieni do innych pni.

Widać więc stąd, że średnio można obliczyć korzyść od pszczoł włoskich, które rozwinęły się w maju z  $\frac{1}{2}$  kg pszczoł, z dodatkiem jednego plastra czerwii, na 20 kg, podczas gdy wydajność miejscowych pszczoł wykazuje 16 kg. Przewaga w tym względzie pszczoł włoskich jest widoczna.



## Ramka ks. Adamca

W poprzednim numerze naszego pisma zamieszczono opis ramki ks. Adamca, wybitnego pszczelarza czeskiego z Moraw. Obecnie podajemy rysunek, przedstawiający budowę tejże ramki. Oto objaśnienia, dotyczące się załączonego rysunku C — listewka górna ramki, z wystającymi uszami (U) do zawieszania ramek w ulu. A — listewka, znajdująca się u spodu górnej listewki (C) listewka A jest przyśrubowana do drugiej listewki (B) zapomą specjalnej zakrętki (O), tworzącej zarazem gwoździłk odstępowy ramki. Tym sposobem obie listewki A i B ściskają arkusz węży (W), wsunięty między te listewki. D — boczna listewka ramki. Listewka B jest przybita gwoździkami do C. Zakrętka O może być mniej lub więcej przykręcana, regulując tym sposobem odstępy pomiędzy ramkami w ulu.

L. Weber

Ks. W. Kranowski

## Pszczoly o długich języczkach a czerwona koniczyna

W „American Bee Journal” pomieszcza artykuł pod powyższym tytułem niejednokrotnie już cytowany, A. S. Michajłow, zajęty przy doświadczalnej stacji pszczelarskiej w Tule, jeden z najznakomitszych badaczy rosyjskich. Dwa największe systemy rozwoju społecznego ludzkości — czytamy w motto, poprzedzającym tę roz-

prawę — dojdą może kiedyś w Rosji i Ameryce do pełni swego rozwoju. Obydwa są dobre, choć niepodobne do siebie. W badawczej pracy pszczelarskiej współcześni Rosjanie robią wielkie postępy.

Okoliczność tę, że pszczoły nie nawiązują kwiatów czerwonej koniczyny, przypisują pasiecznicy temu, że

szyjki ich są zbyt długie a języczki pszczoł za krótkie. Musi się więc mieć albo pszczoły o dłuższych języczkach albo koniczynę o krótszych szyjkach kwiatowych. Mierzenia języczków pszczelich dokonuje się w dwojaki sposób: za pośrednictwem t. zw. glosso-metru albo przy pomocy mikroskopu lub mikrometru (ocular micrometer). Pierwszym sposobem posługują się przeważnie pszczelarze, a drugim głównie uczeni. Pierwszym, który w Rosji mierzył przy pomocy mikroskopu, był prof. Kożewnikow, który też u pszczoł kaukaskich, pochodzących z okolicy miasta Kutais, znalazł długość największą języczka, wynoszącą 6.475 mm. Z samym początkiem bieżącego stulecia A. I. Root miał pszczoły włoskie, zbierające miód z czerwonej koniczyny, a matki (których się z tych pszczoł dochował), sprzedawał jako matki, przeznaczone do eksploatacji tej właśnie rośliny. A. S. Titow, dzielny rosyjski pszczelarz, który w 1904 r. pracował przy firmie Root'a, posłał cztery dopiero wspomniane matki prof. Kulaginowi w Moskwie, a ten następnego roku w czasie kwitnięcia koniczyny widział, jak pszczoły, pochodzące od Roota, na równi ze zwyczajnymi pszczolami ciemnymi środkowo - rosyjskimi pracowały na koniczynie. Kulagin mierzył języczek dziesięciu pszczoł, pochodzących od Root'a, a urodzonych już w Rosji i wykazał, że mają go one o długości 6.22 mm, podczas gdy zwyczajne ciemne rosyjskie pszczoły liczą 6.21 mm. Tak więc te pszczoły, pochodzące od Root'a, wcale nie lepiej wykorzystują czerwoną koniczynę od zwyczajnych czarnych środkowo - rosyjskich pszczoł, jakkolwiek amerykańscy pasiecznicy twierdzili, że włoskie pszczoły z lepszym skutkiem nawiedzają tę roślinę aniżeli pszczoły ciemnej barwy.

Kulagin podnosi dalej, że ciemne pszczoły mają dłuższe języczki aniżeli także pszczoły amerykańskie. Z pszczoł, które on mierzył, miała najdłuższy języczek (bo 6.75 mm) jedna pszczoła włoska. Gubin stwierdził, że

tak Kożewnikow jak i Kulagin posługiwali się niedość dokładną metodą mierzenia, bo podającą za długie wymiary.

Rosyjski agronom, I. N. Kligen, chcąc mieć duży i stały zbiór nasienia czerwonej koniczyny, w latach od 1908—1913 r. przeprowadzał doświadczenia na wielkich obszarach pola koło miasta Orła, liczących w całości około 27.500 hektarów, gdzie zasiewał czerwoną koniczyną około 1.200 hektarów i trzymał około 1.600 pni (głównie pszczoł kaukaskich) na 12 pasiekach. Widział on, że mało było owadów, któreby tę koniczynę mogły zapylić, a do których przedewszystkiem trzmiele należą. W poszukiwaniu tedy za tego rodzaju owadami nabył on wiele pszczoł z górskiej, szarej kaukaskiej rasy. Przekonywano się też, że z każdym rokiem i na każdym gospodarstwie zbiór nasienia z czerwonej koniczyny był na obszarze, obsadzonym przez kaukaskie pszczoły, większy aniżeli tam, gdzie nie było wcale pszczoł. Kaukaskie pszczoły zwiększały zbiór nasienia mniej więcej o trzy razy tyle. Co więcej, poddano też badaniu zapylenie czerwonej koniczyny w miejscowościach odosobnionych, izolowanych. W jednym wypadku trzmiele zapyliły 49.4% kwiatów, pszczoły kaukaskie 45%, natomiast z kwiatów, całkiem odosobnionych i wcale nienawiedzanych przez jakiegokolwiek owad, zawiązało się tylko 0.9% owocu. W innym doświadczeniu trzmiele zapyliły 46%, pszczoły kaukaskie 31.1%, nieosłonięta koniczyna zapyliła się w 54.5%, a u wyosobnionej wcale nie doszło do zapłodnienia. Kligen utrzymuje, że musi się mieć jeden pień kaukaskich pszczoł na jeden akr pola, ażeby można było zapewnić czerwonej koniczynie należyte zapylenie.

Choctłow przyjmuje, że średnia najmniejsza długość szyjki u czerwonej koniczyny wynosi 8.34 mm, pszczoła zaś wciska do niej głowę na 0.65 mm, nektar w szyjce podnosi się średnio do wysokości 1 mm, a wynikałoby, że tylko te pszczoły mogą korzystać z

czerwonej koniczyny, których języczki wynoszą 8.34 mniej 1.65 mm (głębokość szyjki, mniej odległość przyjeta na wciskanie głowy i mniej wysokość, do której dochodzi nektar). Obliczono, że pszczoły, obdarzone języczkiem o długości 6.69, pochodzą głównie z Abchazji i okolic Karsu.

Rosyjscy gospodarze zwyczajnie dzielą swe pole na trzy części, z których na jednej sięją żyto, na drugiej owies lub sadzą kartofle, a trzecią zostawia się na co innego.

Teraz rząd sowiecki stara się usilnie o to, żeby chłopci dzieliли swe pola przynajmniej na cztery lub więcej części.

P. I. Licizin, największy ekspert rosyjski co się tyczy hodowli czerwonej koniczyny, twierdzi, że 28 rosyjskich prowincyj, czy powiatów, nadających się do hodowli czerwonej koniczyny, może wyprodukować rocznie 104 do 112 tysięcy tonn nasienia, jeśli tylko gospodarze zasieją nią zlecone połacie pola.

Z doświadczeń, przeprowadzonych na stacji w Szatilowie, wynika, że roślina ta, izolowana z pośród innych kwitnących roślin, po skoszeniu dała zwiększony o  $1\frac{1}{2}$  do 2 razy zbiór nasienia, a to skutkiem pracy zwyczajnej czarnej pszczoły rosyjskiej.

Co się tyczy stosunku pszczoł do czerwonej koniczyny, to na wielką skalę przeprowadzono dokładne badania w agronomicznej stacji doświadczalnej w Moskwie pod kierownictwem A. F. Gubina, który też zawiadywał i pszczelarską sekcją. Tenże podaje, że wniosek Chochłowa, jakoby nektar w czerwonej koniczynie podnosił się przeciętnie do wysokości 1 mm, nie jest trafny, a to dlatego, że on, tj. Gubin, wykazał w 1926 r., że w 32<sup>o</sup>/o, a w następnym roku, że w 26<sup>o</sup>/o u czerwonej koniczyny był nektar poniżej poziomu, sięgającego wysokości 1 mm. Według niego średnia długość szyjki u czerwonej koniczyny, mierzona przez 12 różnych eksperymentatorów, wynosiła od 8.26—10.06 mm, zależnie od przyjętego sposobu badania.

Ponieważ mierzenia, dokonane na moskiewskiej stacji w 1926 r. wykazywały 9.74 mm, a w 1927 r. 10.06 mm, więc Gubin przyjmuje jako przeciętną długość szyjek czerwonej koniczyny 9 do 10 mm, w przeciwstawieniu do Chochłowa, który podaje ją jako 8.34 mm liczącą. Dalej, Gubin konstatuje, że pszczoła wciska swą główkę do szyjki do głębokości 1 mm, a nie 0.65 mm, zawierając zwyczajnie tylko bardzo mało nektaru, to pszczoły, żeby mogły nabrać, musiałyby mieć języczek długi 7.9 mm, względnie 8.9 mm.

Jak na razie jednak, nie mamy tego rodzaju pszczoł.

Niedawno wynalazł pszczoły z bardzo długim języczkiem A. S. Skorikow z leningradzkiego państwowego Instytutu agronomji doświadczalnej. Kilka pni tych pszczoł miało języczek długi na 7.22 mm, a, na ogół biorąc, przyjmowano, że rasa ta ma języczek długi na 7.11 mm. Pszczoły te pochodziły od matek, sprzedawanych przez terską kooperatywę pszczelarską w Piaty-gorsku (Kaukaz).

Według Gubina więc niema wcale w Rosji prawdziwych pszczoł, przeznaczonych dla czerwonej koniczyny, jeśli nawet uwzględniłoby się i pszczoły, wynalezione przez Skorykowa. W swoich agronomicznych doświadczeniach posługiwał się Gubin zwyczajną czarną moskiewską pszczołą, mającą języczek długi na 6.115 mm i kaukaską o języczku 6.66 mm.

S. I. Kuroczkin (z uniwersytetu w Niżnym Nowogrodzie) znalazł u 36 pszczoł (schwytych na czerwonej koniczynie) języczek średnio długi na 6.09 mm, podczas gdy 125 pszczoł złapanych rano na stacji (*Phacelia tanacetifolia*) wykazywało długość języczka 6.6 mm. Tenże podaje, że jego pszczoły, pochodzące z Niżnego Nowogrodu (56<sup>o</sup> północnej szerokości) z 4 kaukaskich pni, miały języczek tak długi jak pszczoły, zrodzone na Kaukazie. Ten sam autor wykazywał też, że języczki pszczoł, wylęglých w pobliżu Tuły, były o 0.16 mm krótsze



aniżeli języczki tychże pszczoł, wy-  
 lętych w Tyflisie.

W tem miejscu Michajłow dodaje,  
 że średnia długość języczków u 547  
 pszczoł, zrodzonych w Tyflisie (1 $\frac{1}{2}$ <sup>o</sup>  
 północnej szer.), wynosiła 6.6396 mm,  
 a u ich 1.369 siostrzyc w 1927 r., wy-  
 lętych w pobliżu Tuły (54<sup>o</sup> północnej  
 szer.), — 6.5528 mm, czyli, że był on  
 o 1.31 mm krótszy aniżeli u pszczoł  
 z Tyflisu. Są więc duże wahania, jeśli  
 chodzi o długość języczka.

Jak podaje I. W. Manochin, Kun-  
 gurskie pszczelarskie towarzystwo  
 (Wschodnia europejska Rosja) umie-  
 ściło siedm pni z kaukaskimi pszczo-  
 łami (pochodzącymi od matek, kupio-  
 nych w Tyflisie), blisko pola z czerw-  
 ną koniczyną, przyczem było też pole  
 kontrolowane w odległości pewnej bez  
 pszczoł. Lato 1926 r. było złe. Pole  
 bez pszczoł wydało z jednego hektara  
 6.7 kg nasienia, a pole, oblatywane  
 przez kaukaskie pszczoły, 67.2 kg,  
 t. zn. 10 razy więcej — w innym znów  
 wypadku przy udziale pszczoł kauka-  
 skich było 46.4 kg, a z miejscowemi  
 ciemnymi pszczołami 32.5 kg.

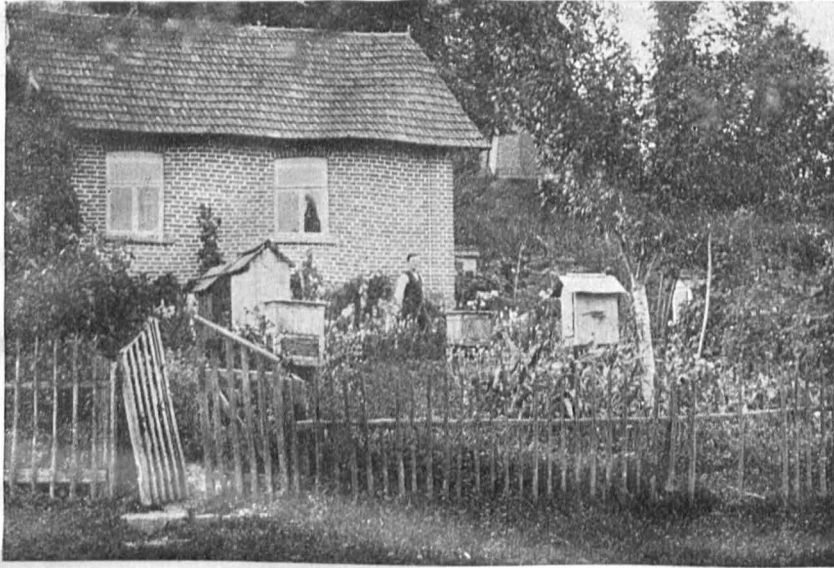
Przeprowadzono też w Niżnym  
 Nowogrodzie w 1926 r. badania (Ku-  
 rocżkin) co do pszczoł jako owadów,  
 zapylających czerwoną koniczynę, a  
 mianowicie: z pszczołami kaukaskimi  
 o długich języczkach, ze zwyczajnymi  
 miejscowemi pszczołami i z trzmiela-  
 mi, przyczem Kurocżkin osiągnął na-  
 stępujące rezultaty. Zwyczajne lokalne  
 pszczoły przyczyniły się do wydania  
 nasienia w 0.99<sup>o</sup>/o kwiatów, kaukaskie  
 pszczoły w 10.42<sup>o</sup>/o, a trzmielie w  
 27.93<sup>o</sup>/o. Swobodnie kwitnąca koniczy-  
 na wydała nareszcie w 38.93<sup>o</sup>/o, a izo-  
 lowana parcela bez owadów 0.27<sup>o</sup>/o.  
 Miejscowe pszczoły z krótkimi ję-  
 zyczkami zapłodniły o wiele mniej  
 kwiatów (około 10 razy) aniżeli pszczo-  
 ły kaukaskie z długimi języczkami, a  
 39 razy mniej aniżeli trzmielie.

Kończąc swą rzecz, podajemy tu jesz-  
 cze następujące ogólne wyniki badań:

1) Długość języczka u wszystkich  
 znanych pszczoł nie nadaje się do za-  
 pylania czerwonej koniczyny, 2) kau-  
 kaskie pszczoły mają dłuższy języczek  
 aniżeli inne rasy ale długość ta może  
 się znacznie zmniejszyć skutkiem akli-  
 matyzacji i hybrydyzacji, 3) wszystkie  
 pszczoły oblatują i zapylają czerwoną  
 koniczynę, jedne mniej, drugie więcej,  
 ale w tem południowe odmiany lepiej  
 się sprawiają od północnych, 4) na-  
 prawdę przystosowanych pszczoł do  
 czerwonej koniczyny niema, 5) nie  
 wykazano jednak, żeby takich pszczoł  
 nie dało się wyprodukować lub żeby  
 nigdzie nie istniały.

Autor tej pracy załączył diagram,  
 przedstawiający eksperyment Klingena  
 w sprawie produkcji czerwonej koni-  
 czyny przy pomocy pszczoł kauka-  
 skich, i bez nich, przyczem okazuje się  
 dobitnie i w sposób decydujący, że  
 one w wysokim stopniu do tej pro-  
 dukcji przyczyniają się. Wreszcie, dla  
 tem lepszej ilustracji, dodaje też wspo-  
 mniany także tabelkę, wykazującą w  
 pierwszej kolumnie najmniejszą, w  
 drugiej — średnią, a w trzeciej — naj-  
 większą długość języczka; czwarta ko-  
 lumna podaje procent pszczoł, nawie-  
 dzających czerwoną koniczynę.

- 1) Pszczoły abchaskie:  
6.33, 6.73, 7.15, 61, 5 $\frac{3}{4}$ .
- 2) Pszczoły z Karsu (kraj zakau-  
kaski):  
6.22, 6.64, 6.69, 40, 4 $\frac{3}{4}$ .
- 3) Pszczoły krańskie:  
6.27, 6.60, 6.88, 25.3, 4 $\frac{1}{4}$ .
- 4) Pszczoły ukraińskie:  
6.11, 6.43, 6.69, 5.3, 4 $\frac{3}{4}$ .
- 5) Pszczoły włoskie:  
5.94, 6.42, 6.71, 1, 3.
- 6) Pszczoły z okolic Orła (środko-  
wa Rosja):  
5.78, 6.28, 6.71, 1.3, 2 $\frac{3}{4}$ .



Pasieka Jana Rzący w Łużnej.

## Trojeść syryjska jako roślina „par excellence“ miododajna

Jedną z bardzo mało znanych i rozpowszechnionych roślin miododajnych, o pierwszorzędnym znaczeniu dla naszego pszczelnictwa, jest trojeść syryjska (*Asclepias siriaca*), zwana również chińską herbatą.

Roślina ta pochodzi, jak to wskazuje nazwa, z Syrii i należy do rodziny trojeściowatych (*Asclepiadaceae*) i jest rośliną trwałą, zimującą w postaci podziemnych kłączów. Z tych kłączów wyrastają rokrocznie pędy nadziemne, dorastające do półtora metra wysokości, o liściach dużych, kształtu elipsoidalnego - wydłużonego, sztywnych i grubych, przypominających kształtem i wyglądem liście figusa. Kwitnie corocznie kwiatami drobnymi o barwie blade - czerwonawej, skupionymi w gęste baldacho - kształtne kwiatostany. Kwiaty te posiadają silny miodowy zapach i wydzielają ogromną ilość nektaru. Jako dowód intensywności miodzenia trojeści może posłużyć fakt, stwierdzony w pasiece ordynacji Wysuckiej

w Piszczatyńcach, p. Borszczów<sup>1)</sup>, że pszczoły odwiedzają kwiaty trojeści jednakowo tłumnie przez cały dzień, bez względu na stan pogody. Podczas gdy hreczka miodzi przeważnie w dni pogodne od rana do godziny dziesiątej, później pszczoł na niej widzi się mało lub wcale nie, aż czasem znów około czwartej popołudniu, trojeść miodzi cały dzień bez przerwy i dzięki tym właściwościom zaliczamy ją do pierwszorzędnych roślin miododajnych.

Ponieważ trojeść, prócz obfitego miodzenia, odznacza się oryginalnym i pięknym wyglądem, może być z powodzeniem użyta do obsadzenia sznałców, rabatów oraz wszelkich dróg i ścieżek w ogrodach i sadach, jako roślina ozdobna, tembardziej, że jej wymagania co do gleby, stanowiska oraz pielęgnacji są minimalne; raz sadzona rośnie bardzo dobrze na jednym miej-

<sup>1)</sup> tamże można otrzymać nasiona trojeści.

scu przez kilka lat, nie wymagając żadnej pielęgnacji, kwitnie bardzo długo, bo przez całe lato i — mimo obcego pochodzenia — rozwija się w naszym klimacie bardzo dobrze. W zimie nie wymarza, kwitnie co roku obficie i miodzi bardzo wydatnie.

Co do zastosowania tej rośliny w jakiegokolwiek innej dziedzinie praktycznej należy wspomnieć, że trojęść syryjska może być wyzyskana następująco: Lodygi mogą dostarczyć włókien, a nasiona, zawierające wielki procent tłuszczu, dostarczają dużo oleju. Prócz tego liczne włoski, znajdujące się w torbkach nasiennych kępkami w postaci śnieżno - białego puchu, bywają używane jako domieszka do waty lub bawełny. Co do doświadczeń, przeprowadzanych obecnie w Rosji sowieckiej z trojęścią, jako rośliną mającą zastąpić drzewa kauczukowe w dostarczaniu mleka kauczukowego, wyniki są dotychczas nie ogłoszone — wiadomo tylko tyle, że uczeni sowieccy doświadczenia takie na większą skalę prowadzą. Natomiast nadmienić należy, że trojęść ma również zastosowanie w medycynie, jako roślina lekarska.

Wobec powyższych zalet trojęści syryjskiej należy jej rozpowszechnienie wśród naszych pszczelarzy jak najgoręcej polecić, zwłaszcza wobec wysuwanego obecnie na naczelne miejsce hasła w ruchu pszczelarskim: Najpierw wzbogaćmy naszą florę w cenne rośliny miododajne, a potem dopiero

*Józef Watzka*

## Wentylacja gniazd pszczelich podczas zimowli

Zimowla pszczół — to największa sztuka gospodarki pasiecznej — powiedział jeszcze Lubieniecki, a O. Czyńska w swem dziele, kreśląc wytyczne punkty swej metody gospodarki pasiecznej, powiedział: „1. Doprowadzenie pszczela do najwyższych granic rozwoju siły i 2. W takim stanie siły pnia bez najmniejszej szkody przezimować“.

Zasada ta nie tylko nic nie utraciła

zwiększajmy ilość pni w naszych pasiekach, oraz zakładajmy nowe pasieki!

Realizacja tego hasła da w rezultacie realne podstawy pszczelarstwu naszego kraju, oraz doprowadzi w ten sposób do zwiększenia bogactwa narodowego Polski.

kierownik pasieki ordynacji Wysuckiej w Piszczyńcach, p. Borszczów.

**Józef Szypowski**

\* \* \*

Ze strony Redakcji nadmieniamy, że o trojęści syryjskiej pisano bardzo obszernie na łamach naszego pisma już temu 35 lat, nawet wydano specjalną broszurę naszym nakładem, opracowaną przez A. Sąsiedzkiego z Bessarabji, który zginął tragiczną śmiercią w czasie rozruchów bolszewickich. Ostatniego jego prace o trojęści syryjskiej zamieściliśmy w naszym piśmie w r. 1921, gdzie pisze: „Do najmłodniejszych warunkowo i nader pożytecznych i korzystnych (zyskowych) pod wielu względami należy też trojęść syryjska (Asclepias syriaca), o której wyszła osobno moja praca we Lwowie nakładem „Bartnika Postępowego“. O ile kto znajdzie egzemplarz tego wydania wyczerpanego, radziłbym zająć się nią szczerze ze względu na wielostronny z niej pożytek. Przed wydaniem tej odbitki, praca ta zamieszczoną była w jednym z roczników „Bartnika Postępowego“... mniej więcej przed 20-tu laty... i t. d.

Redakcja.

ze swej wartości, ale jej wielkie znaczenie w nowoczesnej, postępowej hodowli pszczół zaczyna się z dnia na dzień potęgować, bo — skoro pasieka źle wyzimuje — to odrazu idą niwecz wszvstkie wkłady i praca, które włożyliśmy w pasiekę na przeciąg jednego roku

Nie zdaly się na nic i ule nadstawkowe, skoro pnie, choćby tylko tro-

chę więcej straciły lotnej muchy w czasie zimowli, to — wyszedłszy osłabione z zimy — nie przyjdą już na czas pożytku do najwyższej siły. Zła zimowla nie tylko uśmierca pewną ilość pni w pasiece, a pewną ilość pni osłabia przez częściowe obsypanie się lotnej muchy, ale (jak na podstawie licznych obserwacji przekonałem się) w pasiece, źle wyzimowanej, wszystkie pszczoły, które żyją, choć pozornie wyglądają zdrowo, są jednak chore; nie spełniają one należycie, z powodu wewnętrznego osłabienia organizmu, swych prac wewnątrz i zewnątrz swej rodziny, mających na celu szybki rozwój pnia i szybko przedwcześnie giną, zanim zdążą wychować nowe pokolenie. W pasiekach, które wyszły źle z zimowli, wiele pni odpada jeszcze po wystawieniu na toczek i pnie, zamiast zmagać się w sile, coraz to podpadają i zaczynają przychodzić do siły cokolwiek dopiero w samym czasie pożytku; a więc pszczelarz, który przezimuje źle swe pszczoły, stracił cały rok w pasiece.

A skąd pochodzi owa groźna choroba nosema? Pszczoły, które źle wyzimowały, czy to z powodu pragnienia czy braku świeżego powietrza, chorują na przewód pokarmowy, naturalna odporność organizmu słabnie a dopiero wtedy występuje nosema, jako oddzielna choroba, mająca podatny grunt do rozwoju.

Ten sam pogląd na przyczyny powstawania nosemy wyraża w swem dziele i O. Czyńska. Zdrowo wyzimowane pszczoły nie podlegają chorobie nosemy. W r. b. w mojej okolicy wyszła źle z zimowli pasieka niejakiego Krawczuka, w sile 60 pni; z powodu braku powietrza i zawilgocenia odpadło w zimie kilka pni, lecz już na toczku lotna pszczoła tak ginęła, że z 60 pni pozostało zaledwie 14; w drugim wypadku, z powodu spóźnionego poddania miodu, był podobny wynik zimowli; natomiast moja pasieczka, zimowana metodą wentylacji gniazda, wyszła z zimy tak, jak była zazimowana. Ogółem stwierdzić można, że

rzadkie są wypadki, aby pasieka włociskańska dobrze wyzimowała. Pierwszem i najważniejszym zatem zadaniem pszczelarza jest posiadać umiejętność racjonalnej zimowli pszczoł.

Specjalnie przy gospodarce w ulach nadstawkowych zimowla pszczoł jest bardzo ważną, bo zadaniem tej gospodarki jest: drogo wyprodukowaną, wielką siłą jesienną zdrowo przezimować, osiągając z wiosną szybki rozwój pni, będących w kompletnej sile i wychować najwyższą siłą lotnej roboczej muchy przed pożytkiem.

Pień silny, zdrowo przezimowany, jest maszyną produkcji pszczoł i miodu, bo wykorzysta najmniejszy pożytek wiosenny a każdą, nawet największą porcję pożywienia, podaną mu przez pszczelarza w celu wychowania olbrzymiej siły, wykorzysta natychmiast, obracając zdobyty pokarm na wielkie masy młodego czerwiu, procentowując grubo wkładany w nie kapitał.

Ludzie, którzy głębiej obserwują stan wyzimowanych pni w pasiekach, spostrzegli już dawno, że silne pnie, przy dotychczasowym systemie zimowli, nie wychodzą z zimy dobrze, lecz bardzo często się obsypują i w następstwie tego są na wiosnę nieraz gorsze od pni, zazimowanych ze słabszą siłą. Pszczelarze na Podolu wiedzą o tem dobrze i dlatego nie starają się mieć silnych pni na zimę.

Na podstawie obserwacji w ciągu kilkunastu lat doszedłem do przekonania, że tylko nieograniczony dostęp świeżego powietrza do gniazda pszczoł w czasie zimowli wpływa dobrze na zimowle przy zewnętrznej temperaturze otaczającego powietrza, od 0° do +5°C i że nawet najsilniejsze pnie, zazimowane w ten sposób, wyjść muszą w 100% zdrowo z zimowli, o ile zostały odpowiednio do zimowli przygotowane.

Prowadząc większą pasiekę przez szereg lat, wyniosłem to doświadczenie, że w latach, w których gniazda w ulach nie były dostatecznie w czasie zimowli wentylowane, pasieka wycho-

działa z zimowli zawsze źle, trafiały się pnie zaperzone, zawilgocone i wiele było pszczoły opadłej; zaś w latach, w których pszczoły silnie w czasie zimowli wentylowałem, wychodziła pasieka zawsze w najlepszym stanie. Słabszym pniom brak wentylacji nie zaszkodzi wiele, lecz pnie silne bardzo ucierpią. Dobroczynny wpływ dostatku świeżego powietrza zauważył już Ciesielski, budując swe ule z oczkiem, umieszczonem więcej w górze ula. W konstrukcji uli Czyńki najwięcej zwrócono uwagi, aby silne pnie, tam zimujące, miały dostatek powietrza w czasie zimowli.

System wentylacji gniazd podczas zimowli stosował już Lubieniecki, bo silnym pniom radzi uchylać zatworów, a stare pasieki, złożone z ulów bezdenków, układano w stebnikach leżąco, otwartemi spodami ku środkowi.

Pisząc o systemie zimowli z uwzględnieniem wentylacji gniazd, mam na myśli zimowle pszczół w stebniku ciepłym lub w ziemi. Przy zimowli pni na toczku uważano, że problem ten rozwiązuje jedynie konstrukcja ula Czyńki, gdzie wolny magazyn miodny tworzy w czasie zimowli przestrzeń, która pochłania zużyte powietrze.

Zimując pszczoły w ziemi lub w ciepłym stebniku, stosuję system wentylacji w ten sposób, że do środka ula nie wkładam żadnych mat, na ramkach pozostawiam tylko wolno leżące deseczki powałki, a w dole wkładki

przedwylotowe, wysokości 5 cm, usuwano zupełnie.

Zimując w ten sposób pszczoły, nie mam nigdy wypadku zawilgoconia, zaperzenia lub obsypania się pszczół, nawet najsilniejsze pnie wychodzą z zimy zupełnie zdrowo, nie podlegają żadnym chorobom w okresie wiosny i nadzwyczaj silnie się rozwijają.

Zimując pszczoły w ten sposób w stebniku, mam możliwość kontroli pni w ciągu całej zimy, bo oglądam je ze spodu przy pomocy światła; tak nie mam ani chwili niepewności co do stanu zimowli każdego poszczególnego pnia.

W ciągu swej praktyki kilkakrotnie zimowałem poszczególne pnie w stebniku zupełnie bez powalek, osiągając jak najlepsze wyniki.

\* \* \*

Wywody Szan. Autora co do potrzeby wentylacji powietrza w pniu podczas jego zimowli są słuszne, toteż wielu pszczelarze amerykańscy od dawna stosują przy zimowli nad gniazdem nadstawkę, wypełnioną lekko wiórami, zaś z gniazda do nadstawki powietrze ma swobodny dostęp przez duże szczeliny w powale, ograniczającej nadstawkę od gniazda. Dostęp świeżego powietrza w ciągu zimowli, szczególnie w stebniku, ma ogromne znaczenie i twierdzimy, że po naszych pasiekach, zwłaszcza podolskich, więcej pszczół ginie z powodu zaduchy, aniżeli z powodu zimna.

Redakcja.

## Głosy Czytelników

### Nieuzasadnione wywody

Czytając artykuł p. t. „Groza Nosesmy” czy „groza w pszczelnictwie” w „Pszczelarzu Polskim” Nr. 8 r. b. zastanawiałem się nad wywodami autora tego artykułu, który pisze tak: „Przyczyną upadku tyłu pasiek może być tylko cukier”. Nic innego tylko akuratnie cukier? Na powyższe wywody nie można się wcale zgodzić, a na-

wet bardzo wielu wybitnych pszczelarzy nie podzieli tych zapatrywań. Dawnymi czasy, kiedy kultura rolna i leśna była na niskim poziomie, gdy rolnicy nie tępilili zawzięcie różnych chwastów miododajnych, pszczoły miały gdzie zbierać nektar nietylko dla siebie, ale jeszcze wiele dostało się pszczelarzom. Lecz to wszystko zbiegiem czasu się

zmieniło tak, że często pszczoły nawet nie mogą dla siebie zapasów uzupełnić na okres zimowy i wczesnej wiosny; a dla pszczelarza co zostaje do wzięcia, prawie nic? Na szczęście, fabryki wyrabiają t. zw. cukier, którym zaczęto podkarmiać na siłę pnie słabe, a nawet uzupełniać zapasy zimowe, co się okazało zbawiennym środkiem tak dla pszczół jak i pszczelarzy w niekorzystne lata dla miodozbioru. Zapomina się, ileby dziś pasiek poszło na zagładę, gdyby nie ten, tak szkodliwy cukier? **Śmiem twierdzić, że dziś wiele pasiek istnienie zawdzięcza właśnie cukrowi.** Przyznaję słusność, że cukier musi się tolerować „jako zło konieczne” w pasiece, i do którego się ucieka w bardzo krytyczny czas. Ostatnimi czasy pszczelarze robili spekulacje w ten sposób, że zabierano wszystkie miód, a zapasy zimowe uzupełniano cukrem. Ponieważ miód był o wiele droższy od cukru, więc się opłacało to robić, lecz dziś się nieda: w wielu miejscowościach miód jest tańszy od cukru. Zapytuję, czy pszczelnictwo w Wielkopolsce opłaca się przy dochodzie z samego miodu? Nie! Gdyby nie cukier, pszczelnictwo wcaleby nie istniało a pszczoły hodowaliby tylko amatorzy, którym nie zależy na dochodzie z pasieki. Pszczelarze wielkopolscy prowadzą gospodarstwo w ten sposób, że  $\frac{3}{4}$  miodu, jako zapasy zimowe, odbierają, a dają w zamian cukier, na którym pszczoły dobrze zimują, a wiosną szybko przychodzą do siły. Wiadomo, że tam pień może znieść zapasów, zaledwo wystarczających na zimę (przeciętnie 10—16 kg) a dla pszczelarza nie zostaje prawie nic, albo często trzeba dołożyć cukru. Ponieważ miód tamtejszy jest bardzo dobry, więc uzyskuje wysoką cenę. Połowę należytości za uzyskany miód idzie na kupno cukru (nie skażonego) a reszta pozostaje jako dochód pszczelarza. Pomimo że od wielu lat tam stale karmi pszczoły cukrem, to jednak nie słychać o żadnych chorobach, powstałych wskutek przekarmienia pszczoł cukrem. **Niesłusznym jest powiedzenie, że „tam zaś, gdzie cukier**

wziął górę, ginęła cała pasieka, tak jak to w Jaremczu miało miejsce”, bo wiele pasiek zginęło z powodu zarodnikowca, pomimo że pszczoły nie były karmione cukrem! Jeżeliby zarodnikowiec grasował w tych pasiekach, gdzie karmi pszczoły jedynie cukrem, to on nie powinien pominąć i pasiek Wielkopolski i tam w najwyższym stopniu powinien grasować. Nie uzasadnionem jest twierdzenie, które brzmi tak: „w najwyższym jednak stopniu cukier jest szkodliwy dla czerwiu”. Na to twierdzenie zgodzić się nie mogę w żaden sposób. Sam to sprawdziłem we własnej pasiece w bieżącym roku, jak i ubiegłym. Jak wiadomo, rok 1933 był dla pszczelarzy w wielu częściach kraju bardzo katastrofalny.

Mając zamiar powiększyć pasiekę o jeden pień, zrobiłem sztuczny roja 14. VI. Lecz obydwie roje zapasów zimowych nie miały, więc musiałem im uzupełnić je cukrem ( $\frac{3}{4}$  zapasów). Miodu miały zaledwo 2 kg, reszta cukier. Obydwie pnie zdrowo przeczimowały. Na wiosnę, ku mojemu zdziwieniu, najprędzej przyszły do siły. Zauważyłem, że pnie, które miały zapas jako cukier, a miodu bardzo mało albo nie, najlepiej się rozwijały i doszły do najwyższej siły na czas miodozbioru i dały najwyższy zbiór miodu. Natomiast pnie, które zimowały na całkowitych zapasach miodu, leniwo pracowały, bardzo pomalu przychodziły do siły, pomimo że matki były młode. Tosamo potwierdzają znajomi mi pszczelarze, że pnie, które miały zapasy cukrowe, prędzej i żwawiej pracowały i szybko przychodziły do siły. Żeby tak oczywiście było, jak twierdzi ów autor, że na samym cukrze rozwój czerwiu jest niemożliwy, to pnie moje, jak i moich sąsiadów - pszczelarzy, nietylko przychodziłyby do siły, lecz odwrotnie, pień chyliłby się ku upadkowi. Gdzieindziej trzeba szukać przyczyny różnych chorób pszczelich, a szczególnie zarazy zarodnikowcowej. Bardzo wiele przykładów możnaby podać, że cukier nie jest szkodliwy dla zdrowia

pszczół, a zarazem dla rozwoju czerwca pszczelego i t. p. Nieuzasadnione są wywody, że „jedynym naturalnym i odpowiednim pokarmem dla pszczoły jest miód”, powołując się na Stwórcę, że „pomyłki nie popełnił”. Jak nam wiadomo, Stwórca nie gotowego do użytku ludzi, jak i innych istot żyjących, nie stworzył, lecz każdy różnymi sposobami przygotowuje sobie odpowiedni pokarm. Stwórca cukru nie stworzył, lecz go ludzie stwarzają. Pszczoły też gotowego miodu nie zbierają, lecz tylko „słodką” wodę, którą dopiero po dłuższym czasie przerabiają na prawdziwy miód. Pszczoły nie mogą cukru zbierać, bo go w przyrodzie nie znajdują wcale, i sam samoistnie nie może się wytworzyć. Człowiek dawnymi czasy nie znał innych napojów jak tylko wodę źródlaną, a wszelkie inne napoje, wytworzone przez ludzi, uznano jako szkodliwe dla człowieka, a jednak człowiek coraz więcej używa je bez znacznej szkody dla zdrowia.

Niesłusznie gani autor, że nie wyświetlono sprawy zarazy zarodnikowej jako groźnej choroby pszczół.

Właśnie że po jej okazaniu dawano przestrożę w N-rze 4 r. b. „Bart. Postępowego”, a w N-rze 6 tegoż pisma podano obszerny artykuł o zarazie i przyczynie powstawania tej choroby, jej objawy i środki zaradcze. Proszono pszczelarzy, aby nadsyłali pszczoły podejrzane o różne choroby. Można by bardzo wiele napisać na ten temat, lecz szkoda miejsca w „B. P.”, którego jest brak.

Jan Rząca.  
Łuźna.

## KRATÓWKI

z drutu pocynkowanego w żądanych rozmiarach. Cena 15 gr. za 100 cm<sup>2</sup>

## PRASKI CEMENTOWE

do wyrobu węzy, dają do 15 arkuszy z 1 kg wosku, wyrób ulepszony b. trwały. Dokładny opis wyrobu załączam. Wymiar na żądanie. Cena 15 zł loco stacja nadania. 50% zadatku przy zamówieniu wysyła

**JÓZEF WATZKA, DRAGANÓWKA**  
p. Tarnopol

## Nekrologia



## Jan Rubel

Dnia 29 listopada b. r. zmarł po krótkich a ciężkich cierpieniach ś. p. Jan Rubel, członek Wydziału Małop. Związku Pszczelniczego we Lwowie, emer. kier. szkoły w Hrebeńcach pod Lwowem. Ś. p. Jan Rubel brał wybitny udział w naszej organizacji od szeregu lat, organizował kursy pszczelarskie w Wiązowej pod Żółkwią (w zakładzie fundacji Jana Laisego), udzielał się żywo w życiu społeczno-obywatelskim. Skromny pracownik na niwie pszczelarskiej, zaskarbił sobie, dzięki swemu szlachetnemu charakterowi,

życzliwość w szerokich kołach swych uczniów, Jego wzorowe wykłady na kursach pszczelarskich pozostaną na zawsze w miłej pamięci wdzięcznych Mu słuchaczy. Był wzorowym ojcem rodziny, lubianym pedagogiem i pracowitym działaczem pszczelarskim. Bez rozgłosu, cichą pracą, torował naukę pszczelarską pomiędzy setki słuchaczy, zjeżdżających się do Wiązowej po nabycie wprawy w pasiecznictwie. Znakomity praktyk, udzielał zawsze chętnych porad w swej i zakładowej pasiece, toteż przez stratę tego Pra-

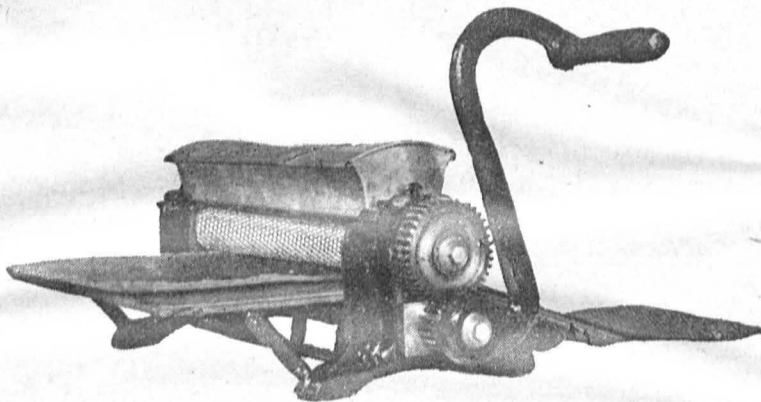
cownika pszczelarstwo nasze, zwłaszcza zakład fundacyjny pszczelarstwa polskiego w Wiązowej, poniosło bolesną stratę.

Rodzinie ś. p. prawego Obywatela polskiego, działacza pszczelarskiego i

znanego Pedagoga zasyłamy na tem miejscu wyrazy jak najgłębszego współczucia.

Niechaj lekka będzie Mu ziemia.  
Redakcja.

**KAŻDY** postępowy i oszczędny bartnik wyrabia sam i z własnego wosku potrzebną mu węzę sztuczną na patentowanych maszynach systemu „**LANKOFF**”



**ANTONI LANKOFF i Ska** Wytwórnia walców do wyrobu węzy sztucznej i przyborów pszczelarskich Sp. z ogr. odp. **LWÓW, UL. ZYBLIKIEWICZA L. 13.**

## Spółdzielnia Pszczelarzy „Pszczoła” we Lwowie

przyjmuje od właścicieli pasiek miód pszczeli do komisowej rozsprzedaży, potrącając tytułem prowizji dla siebie 25 od ceny detalicznej rynkowej. Miód należy nadsyłać w beczkach standaryzowanych, pojemności 50 kg netto, które „Pszczoła” wysyła za kaucją 5 zł. Wypłata za nadesłany towar następuje najdalej do miesiąca od chwili sprzedaży jego. Miód, oddany Spółdzielni do sprzedaży, ma być zupełnie czysty, bez brudu, dojrzały, zawierający conajwyżej 22% wody.

*Dyrekcja.*