



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

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



Marszałek Józef Piłsudski żywo interesował się pszczołami, godzinami obserwując w swej pasieczce ich pracę.

## Targ Miodowy w Tarnopolu

W dniach 4 i 5 sierpnia b. r., z okazji trwania dorocznego jarmarku św. Anny, zorganizowany będzie „Targ Miodowy“. Celem „Targu Miodowego“ będzie ułatwienie właścicielom pasiek zbyt miodu, oraz zapoznanie nabywcy-hurtownika wprost z producentem miodu. Biuro „Targu Miodowego“ będzie się mieścić w magazynach rolniczych przy ul. Fedkowicza. Bliższych informacji o „Targu Miodowym“ udziela inspektor rolny w Tarnopolu, ul. Tarnowskiego 3.

Następny numer „Bartnika Post.“ wyjdzie dopiero w pierwszych dniach września, a to ze względu na liczne wyjazdy inspekcyjne redaktora Webera po powiatach, oraz wyjazdy do jego pasieki w Jaremczu.

Sergjusz Wetyczko

### O DOŚWIADCZENIACH PSZCZELNICZYCH

Wiemy w przybliżeniu, która roślina jest więcej, a która mniej miododajna, lecz nie wiemy, o ile, t. zn. ile nadwyżki w kilogramach można się od niej spodziewać. Czyli, wiadoma jest nam tylko jej wartość względna, w porównaniu z innymi roślinami. Lecz b. często nawet tej względnej wartości nie możemy oznaczyć i dzisiaj nie jesteśmy w stanie ułożyć rośliny w rząd według stopnia ich miodności. I gdy chcielibyśmy sami stworzyć sobie pożytek, jesteśmy niezdecydowani, którą właściwie roślinę byłoby najlepiej wysiać w polu. A przecież wynaleziono już tak wybitnie miododajne rośliny, że uprawa ich bezwzględnie się opłaca, nawet jeżeliby nie dawały żadnej innej, pobocznej korzyści.

Inna sprawa: ta sama roślina inaczej mioduje, gdy ją przeniesiemy w odmienne klimatyczne warunki. N. p. znana jest rzeczą, że ta sama roślina wydziela w górach więcej nektaru, aniżeli na nizinach; lucerna, miododajna w stanie Utah i Nevada (Ameryka), wcale nie mioduje w stanie Illinois; biała konieczyna nie daje pożytku w Szwajcarii i t. d.

Jeżeliby w pewnej okolicy była przestrzeń, pokryta roślinnością miodną, lecz izolowana i daleko od innych terenów, wtedy możnaby zorientować się o war-

tości tej rośliny, mierząc zebrany miód. Lecz, niestety, podobne „wyspy“ rzadko się spotykają. Poza to, obszar i stopień skupienia roślinności trudno jest oznaczyć. Obserwacja więc nie będzie dokładna, a wynik nie będzie ścisły.

Ażeby więc otrzymać odpowiedź na wszystkie te, tak ważne dla nas pytania, nie zostaje nam nic innego, jak wykonać doświadczenie. Jest to, według mnie, jedyny sposób, dostępny dla nas, dowiedzieć się coś konkretnego o miodności interesujących nas roślin.

Układamy obok siebie szereg poletek (w takiej ilości, ile roślin bierzemy do doświadczenia). Forma ich wydłużona, o długości boków — w przybliżeniu —  $10 \times 30$  m, lub  $15 \times 20$  m. Teren musi być całkiem równy, z tą samą glebą, i w tych samych warunkach oświetlenia, gdyż nasłonecznienie gra bezwątpienia wybitną rolę w wydzielaniu nektaru. Każde poletko otaczamy gęstą siatką, bez najmniejszej szpary, gdyż **tylko w tym wypadku możemy mieć pewność, że nadwyżka miodu w ulu pochodzi wyłącznie z tych roślin.** Oczka siatki tak małe, by żadna pszczoła nie mogła się przecisnąć przez nie. Siatka przenośna, by można było wykonywać doświadczenie w różnych miejscach. Powierzchnia poletka:

3 ary. Nieco większa przestrzeń byłaby pożądana, lecz to podniosłoby kosztą wykonania dosyć znacznie.

Dlaczego właśnie trzy ary, ktoś zapyta? Jeżeli przyjmujemy hipotetyczną (uzyskaną przez niektórych pszczelarzy) liczbę 8 kg miodu z hektara, któreto ilości powinien dostarczyć nam przegorzan kulisty (*Echinops sph.*), to z powierzchni 3 a otrzymamy 24 kg, więc ta nadwyżka jest już tak znaczna, że niema obawy, iż pochodzi ona z ubocznych, nieistotnych przyczyn (np. może być tak mała, że leży w granicach błędu doświadczalnego). Jednak niewiele mamy roślin tak wybitnie miododajnych, musimy więc tę liczbę nieco obniżyć: jeżeli miododajność niektórych innych roślin będziemy uważali równą 2/3, w porównaniu z przegorzaniem, to i w tym wypadku nadwyżka będzie jeszcze dosyć znaczna. Zdaje sobie sprawę z tego, że wpadam tutaj w błędne koło, lecz nie widzę innego sposobu, i **tymczasem** trzeba przyjąć tę właśnie powierzchnię za słuszną.

Na każdym poletku ustawiamy po 3 ule, w tym celu, by przez obliczenie średniej arytmetycznej otrzymać pewniejszy i dokładniejszy wynik, gdyż każdy pojedynczy ul podlega wielu, niedającym się uchwycić, zewnętrznym i wewnętrznym wpływom, które trudno jest usunąć. W ten sposób niejako równoważymy niedokładność jednej tylko obserwacji. Prócz tego z wahań między wynikami uli na danym poletku obliczamy błąd średni, który jest miarą dokładności doświadczenia. Średnia arytmetyczna jest więcęj prawdopodobną wartością szukaną, niż poszczególna obserwacja.

Do doświadczenia bierzemy rośliny, które podejrzewamy o wybitną miododajność, przytem powinny kwitnąć przynajmniej 4 tygodnie i przytem równocześnie. Chodzi o to, by na początku właściwego doświadczenia one już kwitły i nie prędzej przestały kwitnąć, aż się skończy doświadczenie. Tę właśnie okoliczność trzeba wziąć pod uwagę, **dobierając** czas wysiewu; wiemy w przybliżeniu, ile tygodni mija od czasu siewu do chwili kwitnienia. Staramy się więc, by ten początek kwitnienia przypadł około 1/2 tygodnia później, gdy trudno jest oznaczyć dokładnie czas początku czy końca kwitnienia.

Doświadczenie składa się z dwóch części: I. okres wstępny, który ma na ce-

lu wyrównanie pni pod względem siły, wieku i wartości matki, ilości i rodzaju czerwiu, stosunku miodu do czerwiu, zapasów miodu. Robimy to w ten sposób, że dajemy pniom zupełnie jednakowe warunki pod względem położenia, pożytku, traktowania ich i t. d. Postępując w ten sposób, otrzymamy pnie, które wejdą w drugi okres (doświadczenie właściwe), na całkiem jednakowych warunkach i zupełnie tak samo zareagują na daną roślinę: otrzymano zbiór miodu będzie pochodził od danej rośliny, a nie n. p. od większej lub mniejszej siły pnia. Ta pierwsza część doświadczenia odbywa się na wolnem powietrzu, bez siatki. Okres trwania około 4 tygodni, dla większego wyrównania.

Druga część: doświadczenie właściwe, około 3 tygodnie, pod siatką. Jeżeli powierzchnia poletka wynosi 3 a, a wysokość siatki 1.70 m, to ogólna powierzchnia siatki wynosi 4.36 m. kw. dla jednego poletka.

Jeżeli badamy większą ilość gatunków roślin, technicznie niemożliwym jest wykonać doświadczenie z nimi równocześnie, w tym samym roku, dlatego rozkładamy go na kilka lat. Lecz wtedy pojawia się czynnik (niezależny od nas) o różnej sile i kierunku w rozmaitych latach: **klimat**. Wpływ tego czynnika wyrównujemy w ten sposób, że w doświadczenie wszystkich lat wprowadzamy jeden stały czynnik, t. zw. wzorzec wyrównawczy; wyniki poszczególnych poletek tego samego roku porównujemy z nim, a za jego pośrednictwem porównujemy między sobą wyniki poletek ze wszystkich lat. W ten sposób otrzymamy coprawda tylko względną wartość rośliny, lecz b. często o to nam najwięcej chodzi.

Jeżeli jednak chcemy zbadać właśnie wpływ klimatu na miodność, to bierzemy do doświadczenia w różnych latach te same rośliny, bez wzorca. Tak samo postępuje się, badając wpływ gleby.

Obliczenie wyniku: dla każdego ula tego samego poletka obliczamy otrzymaną nadwyżkę miodu, którą przyjmujemy jako równą różnicy wagi ula na początku i końcu doświadczenia. Nadwyżki sumujemy, a sumy dzielimy przez ilość uli na poletku,  $M = \frac{E \cdot d}{n}$ , w ten sposób otrzymujemy średnią arytmetyczną, jako wynik jednego poletka. Następnie porównujemy między sobą średnie arytmetyczne

wszystkich poletek. Jeżeli zaś w doświadczeniu jest wzorzec, obliczamy, jaki procent wzorca stanowi wynik poletka.

Do każdej średniej arytmetycznej należy błąd średni:  $m = \frac{E \cdot v}{n(n-1)}$ .  $E$  = suma,  $n$  = ilość obserwacji, czyli uli na jednym poletku,  $v$  = odchylenie poszczególnej obserwacji od średniej arytmetycznej).

Obliczony wynik powiększamy w tym stopniu, o ile czas miodowania danej rośliny jest dłuższy od czasu doświadczenia. (To ostateczne obliczenie jest potrzebne dla oznaczenia opłacalności wywisej rośliny).

Do otrzymanych wyników trzeba jed-

nak wnieść pewną poprawkę: pszczoły rzadko znajdują nektar tak blisko ula, jak w opisanem doświadczeniu, zwykle muszą lecieć daleko, przez co tracą wiele czasu, a tem samem zbiór miodu jest mniejszy. Dlatego otrzymane wyniki pomniejszamy w myśli o jaką wybraną przez nas wielkość, którą jednak trudno jest oznaczyć dokładnie.

Rozumie się, wyżej opisana metoda jest jeszcze daleką od doskonałości i dopiero po wykonaniu pewnej ilości doświadczeń będzie możliwem uświadomić sobie, jakie poprawki koniecznym będzie w niej poczynić.

W. Wasilewski

## PSZCZELNICTWO WE WSCHODNIEJ CZĘŚCI BIESZCZAD

### I. Ogólny charakter terenów

Wschodnia część Bieszczad, bezpośrednio przylegająca do Gorgan — równie dziki zakątek Polski jak i te ostatnie, lecz bardziej zaludniony i przez to dostępniejszy — posiada b. cenne skarby dla pasiek.

Jestto nieprzerwane pasmo borów — dziś zniszczone w dużej mierze przez dewastacyjną gospodarkę leśną, ciągnące się na przestrzeni około 25 km.

Rozpoczyna się ono jeszcze przed Rybnikiem zubrzym i idzie w kierunku południowo - wschodnim, ginąc w Gorganach za Oporem.

Są to lasy przeważnie świerkowo-jodłowe, należące do firmy Godula („Śląskie Tow. Eksploatacji Leśnej“), dóbr baronów Groëdlów i paru właścicieli mniejszych.

Tu i ówdzie znajdują się ostępy o czystym drzewostanie bukowym, lub drzewostany świerkowe z domieszką buka, który w tem zespole przybiera postać bardziej smukłą, kryjąc swe płomienne jesienią liście w ciemnej zieleni poważnych świerków.

W dolinach potoków występuje osina i gęsto krzewiąca się olsza szara (*Alnus incana*), a miejscami na stokach

gór urozmaica pejzaż potężna postać wiązu górskiego (*Ulmus montana*) o wielkich liściach.

Gdzieniedzie, wśród ciemnego boru świerków i jodeł, błyskają — jak okienka — skąpane w słońcu polanki, mieniące się wprost od wielobarwnych kwiatów, przedzierających się do słońca poprzez kolczaste krzewy malin i ożyn. Dziś, tam gdzie niszczycielska ręka ludzka zdewastowała znaczne przestrzenie leśne, natura, chroniąc — liczną w tych stronach — szlachetną zwierzynę przed okiem myśliwego, pokryła zręby bujną, gęstą roślinnością.

Te, kilkaset-hektarowe nieraz, wielkie przestrzenie czystych zrębów, już w 3 lata po wyrębie lasu pokrywają się tak gęsto maliną i ożyną, że zarastają zupełnie powierzchnię zrębu — kryjąc pozostałe na nich zwalone kłody, sterzące pnie i olbrzymie wykroty prastarych jodeł i świerków.

Dopiero przedzierając się przez nie i zapadając co chwila po nas w usuwającym się pod nogami próchnie, można domyśleć się, że jest to cmentarzysko dawnego lasu. Przejście przez zręby jest wogóle znacznie utrudnione i możliwe tylko w długich butach — chroniących od — bolesnych nieraz — chwy-

tów ramion ożynowych, odstrasżających śmiałka, usiłującego osiąść tajemniczą naturę tego kraju.

Zręby jeszcze trudniejsze są do przebycia, gdy drobny owoc malin i ożyn przerastają gęsto, gęsząc je, wielkie — dochodzące do 3 m. wysokości — wierzbowki, różowo kwitnące (*Epilobium angustifolium*.\*)

Rośliny te dzięki swej zwartości i wysokości, chronią zwierzynę i jej pokarm — słodkie owoce, przed okiem ludzkim, utrudniając zupełnie orientację tego, który odważył się przestąpić progi tej dżungli, zwłaszcza w porze, kiedy puszyste nasiona wierzbowki, unoszone lekkim podmuchem wiatru, co chwila osiadają na twarzy, wnikać do oczu, nosa i uszu.

Wrażenia jednak, odniesione po kilkugodzinnych błędzeniach w takiej dżungli, nie mogą być zastąpione.

Spotkać tu można, a nawet podejść do kilku kroków przy pomyślnym wietrze — łanię, wypatrzoną przez lornetkę w dżungli wierzbowki, prawie niemożliwą do ujrzenia zbliska.

Raptownie porywający się silny tupot racie, przeraźliwe pobekiwanie i atak nowej fali puszystych nasion wierzbowki, przysłaniających śmiałkowi oczy — są jedynym dowodem i sprawdzianem bliskości podejścia zwierzyny. Czasem budzi się z poobiedniej drzemki kozła, który, szeleszcząc i poruszając długo w miejscu wierzbowką, porywa się wreszcie i pędzi niewidoczny, znacząc swój pobyt jedynie ostrem poszczekiwaniem, nadlatującym to z tego, to znów z innego zbocza, pokrytego łanem wierzbowki, coraz dalej i coraz słabiej.

Niekiedy jednak spotkania nie należą do przyjemności, a to gdy się dojrzy wychylającą się z pod krzaka ożyny

\*) *Pokrewny gatunek wierzbowki, spotykanej w całym kraju na łąkach, skrajach lasów i w zaroślach, dorastającej od 30 cm. — 1 m. wysokości.*

burą lub prawie czarną postać misia, który, obejmując łapami gałęzie ożyn i właczając je do paszczy — nie pomny na kolce i niejadalne liście, ssie — głośno ćmakając z błogim wyrazem oczu, — smaczne dlań owoce. Niedźwiedź tak przepada za temi owocami, że, natknawszy się nań na kilkadziesiąt kroków, w porze, gdy wierzbowka nie jest jeszcze wielką, przy pomyślnym wietrze, można przyjrzeć mu się przez lornetkę — bez zwrócenia najmniejszej jego uwagi i — nie czekając na niezadowolone pomrukiwanie — odejść niepostrzeżenie.

Niedźwiedź nie jest tu tak częstym jednak jak w Gorganach lub w Czarnohorze. W niektórych tylko uroczyskach spotyka się go stale, jak np. na górze Pohar. Przeważnie spotyka się, od czasu do czasu, przechodnie sztuki. Ja naprzykład, będąc we wschodnich Bieszczadach przez całe lato i bobrując często po lasach, mimo że spotkałem wiele różnorodnej zwierzyny — niedźwiedzia nie widziałem nigdy, choć za mego tam pobytu donosili mi gajowi, że kilka razy natknęli się na niego.

Przez całe lato ponad zrębami unoszą się piękne, szlachetne orły, a zwłaszcza występujące tu licznie dzwonniki (*Aquila clanga*). Pod jesień żerują na zrębach dużemi stadami, po kilkadziesiąt sztuk liczącymi, kosy obrożne (*Merula torquata*).

Znając dobrze Czarnohorę, nigdzie nie spotykałem tam tak wielkich łanów, wierzbowki, jak we wschodniej części Bieszczad. Również w Gorganach, w/g p. L. Webera, wierzbowka pojawia się rzadko.\*)

Pora zakwitania wierzbowki jest zależna od położenia: na stokach — niższej położonych i bardziej ku południowi obróconych — zakwita ona wcześniej, w wyższych partjach i o wystawie bardziej odchylonej od południa — później..

\*) „Bartnik Postępowy“ Nr. 2. z r. 1934, str. 44.

To samo odnosi się i do innych roślin miłododajnych. Na szczytach gór i na stokach o wystawie północnej wierzbówka występuje tylko pojedynczo i przeważnie jest tu zastępowana przez równie zwarte gąszczce iwy.

W pobliżu osiedli ludzkich, na zrębach i polankach, gdzie maliny i ożyny są stale niszczone, ażeby nie cieniowały i zagłuszały trawę, w większej ilości występuje wilcze łyko (*Daphne mezereum*), pokrywające się wczesną wiosną pachnącym, różowym kwiatem, a w jesieni szkarłatnymi, trującymi owocami (jagodami). W niektórych miejscach, również przeważnie w pobliżu wiosek, występuje masowo leszczyna, o której obecności świadczą ukazujące się niekiedy spore stadka orzechówek.

W głębi lasu świerkowo-jodłowego — jako b. zacieniającego — leszczyna nie występuje.

Czasem pojedynczo daje się spotkać na zrębach, gdzie głuszy ją ożyna i malina.

Z mniej ważnych dla pszczół roślin można jeszcze wymienić, również w większej ilości występującą na urwiskach, w wąwozach i t. p. nieużytkach, szatwę, żółto kwitnącą.

## II. Rozkład paszy pszczelej

Najwcześniejszy pożytek mają pszczoły już w lutym i marcu, o ile pogoda w tym czasie dopisze, z wilczego łyka, które wydziela nektar b. obficie.

Następnie zakwita leszczyna, olsza i wierzb - iwa — wzbogacając pnie w dużą ilość pierzgi, a ponadto w kit i spadź, oraz w nektar (iwa).

Później zakwitają, w mniejszej ilości występujące, jawory, jarzębiny, kaliny, kruszyny; wreszcie masowo buki, świerki i jodły.

Dalej idzie malina, a pod koniec jej kwitnienia zakwita ożyna.

Po malinie i ożynie drugi główny pożytek daje wierzbówka, prócz nektaru wydzielając — równie obficie jak i one — pierzge, oraz w pewnej ilości także i kit.

Kwitnie ona prawie do końca sierpnia\*), a miód z niej jest b. ceniony ze względu na miły smak i aromat, a przede wszystkim na lekko zielonawe zabarwienie, dzięki czemu wygląda b. ładnie w szklanych słoikach.

W jesieni, po wierzbówce, kwitnie jeszcze szatwa o wąskich, żółtych kielichach, z których pszczoły z trudnością wydobywają nektar i skleją sobie przytem skrzydełka, opadając w trawę i ginąc nieraz masowo.

Tak więc, głównymi roślinami, dającymi wczesny pożytek wyłącznie dla pszczół, na siłę, są: wilcze łyko i iwy. Malina i częściowo ożyna dają pierwszy, właściwy główny pożytek.

Wierzbówka — daje drugi główny pożytek, oraz zapasy zimowe dla pszczół.

Szatwa ma tylko znaczenie dla pni głodnych, którym skąpy pszczelarz zabrał wszystkie miód z wierzbówki i nie dokarmił nawet należycie sytą z cukru na zimę. Jak z powyższego widać, rozkład paszy pszczelej we wschodniej części Bieszczad rozłożony jest obficie, a przytem pożytek jest długotrwały — w przeciwieństwie do Europy środkowej, gdzie kończy się on już przeważnie w początku lipca. Jeśli przytem dodać, że wschodnia część Bieszczad w mniejszym stopniu obfituje w dni słone — z powodu niższego wzniesienia i mniejszej ilości wysokich szczytów górskich — niż Gorgany i Czarnohora, oraz, że posiada łatwiejszy dostęp do nektarodajnych terenów z powodu większego zaludnienia — to okaże się, że jest tu prawdziwe Eldorado dla pszczół.

## III. Pasieki i gospodarka pasteczna

Pasieki tutejsze można podzielić na przemysłowe i użytkowe. W pasiekach przemysłowych — będących przeważnie w rękach dawnych kolonistów niemieckich — jest przyjętym jedynie ul.

\*) Pojedyncze rośliny kwitną jeszcze w pierwszym tygodniu września.

Dadant'a. Pasieki te liczą po 40 — 100 pni.

Pasieki użytkowe i amatorskie są b. nieliczne, przeważają w nich ule szafkowe, typu węgierskiego.

Z powodu zapewnionego wczesnego pożytku oraz raptownie budzącej się ładnej wiosnie, podkarmiania wiosennego nie stosuje się. Jedynie jesienią, w pniach słabszych lub w lata gorsze, praktykuje się *dokarmianie* pni sytą z cukru.

W lata słotne, gdy pożytek z malin i ożyn przepada całkowicie — niektórzy pszczelarze zabierają pszczołom wszystkim, przeznaczony na zimowłę, cenny miód z wierzbówki, a dają wzamian mało wartościową sytą cukrową, po której pszczoły wychodzą wiosną znacznie słabsze. Nadto, w tym wypadku, pszczoły usiłują uzupełnić swe zapasy zimowe, wychodząc w pole jesienią, za nektarem szałwji, skąd tylko mały procent robotnic powraca — przez co już jesienią mała garść pszczół idzie na zimowłę.

Na zimę zostawia się pszczołom od 12 — 14 kg. miodu na pień. W dawniejszych latach, kiedy wielkie zreby malinowo-wierzbówkowe podchodziły pod same osiedla, oraz gdy nie niszczone w pobliżu nich głuszących trawie ożyn, średni dochód z pnia wynosił 30 — 40 kg. miodu, oprócz zapasu zimowego. Obecnie wynosi on 20 — 25 kg., a nawet niekiedy spada do 17 kg., licząc bez zapasu zimowego, co i tak jest sporo, jeśli zważy się na wysoką cenę miodu karpackiego.

Należy zwrócić uwagę, że pasieki znajdują się tu w nieodpowiednim miejscu, co jest jedną z głównych przyczyn niskiego zbioru.

Są one mianowicie położone w samych wioskach, których chaty rozsypane są wzdłuż większych potoków i rzeczek, jak np. nad Zubrzycą, Rybnikiem zubrzyckim lub Butywłą. Tak więc pasieki oddzielone są dwoma pasmami gór, biegnących po obu stronach rzeki,

skutkiem czego pszczoły mogą zbierać nektar tylko ze stoków, schodzących do niej, gdzie ożyna jest niszczoną, obficie zaś występuje wilcze łyko i leszczyna.

Do dalszych zrębów malinowo-wierzbówkowych, o kilkuset hektarowej nieraz przestrzeni, położonych na łagodnych stokach poza łańcuchem nadrzecznym — pszczoły nie mają zupełnie dostępu, gdyż b. wąskie nieraz przełęcze w miejscu wpadających do rzeczek potoków nie można brać pod uwagę.

Rok rocznie więc wielkie ilości cennego, karpackiego nektaru spływają bezużytecznie w ziemię, gdy obok, w dolinach rzek, przy wioskach, pszczelarze narzekają, że zbiory mają co roku gorsze i pszczoły muszą dokarmiać cukrem.

Gdy zwróciłem uwagę pewnemu pszczelarzowi na niewyżyskane złoża nektaru, oświadczył mi, że gdyby nie obawa odludzia, wyjechałby na te zreby i w ciągu paru zaledwie lat mógłby zdobyć wielki majątek.

Jak z powyższego widać i w dolinach rzek dochody nie są tak małe z pasiek, kiedy takie powody pszczelarzy zatrzymują przy wioskach.

Przypuszczam, że takie zakopywanie się w odległych od wiosek zrebach na lat kilka nie tylko nie jest koniecznym, ale nawet zupełnie zbędnym — a to tylko ze względu na obfitsze występowanie pożytku wczesnego, w postaci leszczyny i wilczego łyka, w pobliżu wiosek, niż na odległych zrebach.

Na zreby możnaby wyjeżdżać tylko na czas głównego pożytku — a więc kwitnienia malin, ożyn i wierzbówki. Przewożenie pasiek na zreby jest tu wyjątkowo ułatwione ze względu na liczne i głęboko w las sięgające tory kolejek leśnych i rozrzucone domki myśliwskie, które przez całe lato stoją wolne i możnaby je na czas pożytku dzierżawić.

Ustawiając pasiekę na odległych od wiosek zrebach, koniecznym jest oko-

pywać je głębokim rowem w celu ochrony od łasego na miód niedźwiedzia. Zabieg ten nie jest tak kosztowny — jak wielkie straty mógłby uczynić ten, rzadki wprawdzie, gość, dostawszy się do pasieki.

#### IV. Uwagi na temat pszczelnictwa karpackiego

Pszczelarze, zamierzający wyjechać ze swemi pasiekami w Karpaty, winni pamiętać, że złoza nektaru są tam ograniczone. Dziś w gospodarce leśnej nie stosuje się, jak dawniej, zrębów czy stych.

Na zrębach t. zw. półciemnych — obecnie propagowanych — maliny i ożyny rosną wprawdzie bujnie, ale kwitną mało i nektaru też wydzielają

niewiele; przytem, będąc bardziej rozrzuconemi, mniej są tak dla samych pszczół jak i dla pasiek dostępne.

Również wierzbówka nie rośnie na zrębach pół-ciemnych prawie wcale.

Tak więc, przy nowoczesnej gospodarce leśnej, Karpaty nie zapewniają pasiekom obfitego pożytku letniego i jesiennego. Nadto, w/g p. J. Marcinkowa, dla pszczelnictwa przedstawiają wartość zręby, liczące 3 — 10 lat. Młodsze nie posiadają jeszcze tak rozplenionych roślin miododajnych, starsze są z pośród nich trzebione i stopniowo zagłuszane przez nowe pokolenie drzew.

Zatem i dawne zręby czyste niedługo stracą swą wartość dla pszczelnictwa.

Buczacz, dn. 30. IV. 35 r.

*Władysław Kołodziejczyk.*

### PRZYGOTOWANIE PASIEKI NA GŁÓWNY POŻYTEK

Na czas głównego pożytku nie powinniśmy się obawiać zbytniego rozszerzenia wnętrza ula, gdyż ciepła pogoda już się ustaliła. Zarazem koniecznym jest zrewidować zapasy miodu. Zabotrzebowanie w ulu na niego wtenczas jest wielkie, i jeżeli nastąpi susza, zimne noce, kiedy kwiaty prawie zupełnie nie wydzielają miodu, to pszczoły będą cierpieć głód. Koniecznym jest, żeby w ulu było 7—10 funt. miodu, a jeżeli tego niema, zmuszeni jesteśmy dać gęsty syrop z cukru, lub krytego miodu w plastrach, umyślnie na ten wypadek zachowanego. Zwyczajnie taki wypadek może zająć tylko u jeszcze nie zupełnie wyszkolonego pszczelarza. Fachowcy na wiosnę dają odrazu brakującą ilość miodu w plastrach, żeby później nie mieć kłopotu. Czwarte oględziny pasieki w pierwszej połowie czerwca są najgłówniejsze przed pożytkiem, który może się u nas zacząć na 7—10 dni wcześniej, niż to zwykle bywa. Zależy wszystko od po-

gody, parnego ciepła, i opadów atmosferycznych. Prawie wszystkie pnie pasieki napełnione są wtedy ramkami i mają wielką ilość młodych pszczół i czerwiu, w powietrzu gorąco i parno i to zewnętrzne gorąco, zaducha wewnątrz ula i nadmiar pszczół wywołuje u wielu pni chęć do rojenia się.

Jeżeli wtenczas jest niewielki pożytek, powodujący rzęsiste składanie jajek, to mamy wszystkie warunki, powodujące pszczoły do nastroju rojowego. Z tem przepelnieniem pni osobliwie powinien się rachować pasiecznik i zastosować wszystkie środki i sposoby, żeby pszczoły nie odczuwały ani ciasnoty, ani zaduchy w ulu, i miały jaknajwięcej niedokończonej roboty.

Podczas tej rewizji prawie od każdej rodziny pszczelej zmuszeni jesteśmy odbierać ramki z krytym czerwem, poczynając od jednej ramki z czerwem bez pszczół i dochodząc do 2-ch nawet 3-ch ramek z czerwem i siedzącymi na nim młodem pszczołami, za-



leżnie od siły i nastroju danego pnia. Muszę tutaj zaznaczyć, że odjęcie dwóch ramek z czerwem i siedzącymi na nim młodem pszczołami — to operacja bardzo ciężka dla pnia. Do tego należy zabierać się bardzo ostrożnie. Jeżeli w ulu jest bardzo ciasno i koniecznym jest zabrać więcej ramek, to można brać czerw częściowo i nawet niekryty. Cokolwiek inaczej, z większą zwobodą, rozstawiamy ramki w gnieździe. W każdy ul wtedy wstawiamy nie gotowy, zeszloroczny susz, lecz ramki ze sztuczną węzą, po 2—3 ramki z brzegów gniazda, a czasem i w środek, między plastry z czerwem. Następnie, dla powiększenia przestrzeni w ulach, stawiamy nadstawki prawie na wszystkie ule, wobec tego, że cała pasieka już wtenczas powinna być wyrównaną co do ilości czerwiu i młodej muchy.

We wszystkich ulach urządzamy silną wentylację: rozszerzamy wylot, wyjmujemy wkładki wylotowe lub ule cokolwiek podnosimy nad dnem, podsadzając między dnem (odejmowanemu) klinki, stosownie do siły pnia i temperatury powietrza.

W dadanach rzadko napotykamy rodziny pszczele, któreby przejawiały uporną chęć do rojenia się. Najczęściej takimi bywają pnie z matkami trzechletnimi i starszemi. Należy mieć na uwadze, że w dadanach, dzięki ogromnej przestrzeni ramek i objętości ula, matki wyczerpują się bardzo prędko i w końcu trzeciego roku okazują się mało produkcyjnymi. Wyczerpanie i przedwczesna niemoc matki pobudza pszczoły do budowania trutowych plastrów i zakładania wielkiej ilości mateczników. W dadanach, częściej jak w innych systemach uli, obserwujemy „samozmianę“ starych matek na młode. Obecność dwóch matek — starej i młodej w jednym czasie w tym samym ulu — rzecz zwyczajna i niema co o tem pisać artykułów w miesięcznikach, zaliczając takie zdarzenie do

wyjątku. Ale bardzo trudno odróżnić zakładanie mateczników dla zmiany matki i dla rojenia i jeżeli pszczoły założyły mateczniki, to pasiecznik powinien zastosować sztuczne rojenie sposobem wyżej opisanym. Zabranym czerwem z uli można napęlić drugie piętra za drewnianą kratówką lub narobić z tego czerwiu małe, sztuczne roje, dokąd później będziemy wstawiać nadmiar czerwiu, wyjętego z pni macierzystych w czasie głównego pożytku.

Czwartą rewizją zwykle kończymy cykl (krąg) robót, mających na celu rozwój pnia, rozszerzenie gniazd i zapobieżenie rójki. Zwykle po upływie tygodnia poczyna się główny pożytek; pszczoły zapominają w gorączkowej pracy swój instykt rojowy i cała troska pasiecznika polega na tem, żeby w ulach było dość miejsca do składania miodu. U nas, w południowej połaci kraju, troska o swobodnem pomieszczeniu powinna mieć osobliwie ważne znaczenie, gdyż pożytek tu jest krótki, lecz jednocześnie o tyle obfity, że pszczoły w ciągu 3—4-ch dni zalewają rzadkim miodem nie tylko wszystkie swobodne, próżne komórki w magazynie i gnieździe, lecz są nawet zmuszone wyrzucać kryty czerw, a czasem składają miód w kawateczki węzy na dnie ula i nawet... kóło ula, jeżeli oprzemmy o ul, obok wylotu, próżny plaster.

Wszystkie ule zatem powinny mieć magazyny, albo całe piętra zabudowane już z początkiem pożytku. Jak tylko magazyny będą zalane miodem, jeżeli są stosunkowo małe, z plastrami normalnej grubości, pod nie można stawiać drugie magazyny ze sztuczną węzą, a jeszcze lepiej — z odbudowanymi na połowę ramkami. Magazyny, zastosowane w mojej pasiece, mogące pomieścić dwa pudy (32 kg.) miodu, z plastrami grubymi, są zwykle dostateczne na cały czas głównego pożytku. Wykręcanie miodu w czasie głównego pożytku uważam za dopuszczalne tylko w tym wypadku, jeżeli pszczoły, ma-

jące małe magazyny, zupełnie nie mają dokąd składać przyniesionego miodu, gdy brak drugich magazynów. Zabieranie miodu uważam za racjonalne zaraz po skończonym pożytku, gdyż wtedy i miód jest dojrzały i łatwiej orjentować się, co mamy zostawić pszczołom na zimę.

Ule Dadanta są bardzo dobre dla miejscowości z dłuższym i obfitym pożytkiem, z przybytkiem po 5 i więcej funtów na jeden dzień. Pszczoły w ciągu dnia zapełniają gniazdo rzadkim miodem, następnie przenoszą do magazynu w ciągu nocy i w taki sposób skraca się niepotrzebnie wtenczas składanie jajek przez matkę. Zupełnie co innego się stanie, jeżeli pożytek jest stosunkowo nieduży: przyniesiona codziennie niewielka ilość miodu prawie wszystka jest spożyta przez ogromną ludność pnia; pożytek otrzymuje znaczenie spekulacyjnego podkarmiania i w rezultacie będziemy mieli pnie z kolosalną siłą, z 11—12 ramkami krytego czerwiu i ze znikomym zbiorem miodu, co technicznie nazywamy: „czerwienie przesiłiło miodozbiór“ i co obecnie najczęściej się zdarza, gdy swym pszczołom podczas głównego pożytku pozostawimy „wolną wolę“. I dziwi się mało doświadczony pasiecznik, że jego pszczoły, pomimo kolosalnej siły, nic mu nie przyniosły, oprócz straty i kłopotu z jesiennym karmieniem na zimę z potrzeby.

#### GOSPODARKA W ULACH ROOTA (ZWIĄZKOWYCH)

W ulach Roota (raczej Langstrotha) (związkowych lwowskich) czynności koło pszczół są identyczne, jak i w dadanach, z tą tylko różnicą, że tutaj częściej przychodzi operować nie pojedynczymi ramkami, a całymi magazynami albo całymi piętami. Będę mieć na widoku ule ośmioramowe dlatego, że ten ul jest najwięcej przyjęty i — podług mego zdania — najwygodniejszy przy czynnościach pasiecznych.

Ul z ośmiu ramkami, z zapasem miodu na wiosnę 15—20 funt., przedstawia typ ula normalnego, o którym tak wiele pisano w literaturze pszczelarskiej, osobliwie niemieckiej i do której przysła bogata praktyka amerykańska. Ja osobiście uważam ten ul za jeden z lepszych, rachując się z minimalną pracą i czasem, niezbędnym dla robót w nim, z zadziwiającą elastycznością i możliwością rozszerzania objętości uli do jakich chcemy rozmiarów.

Pierwsza wiosenna rewizja polega na prostym przepatrywaniu uli, przewracając i przepatrując go z dołu, jak bezdenki. W jedną — dwie minuty oczyszczamy dno ula i między spodniami beleczkami ramek określamy jakość i siłę pnia i zapasy miodu, podnosząc ul na wagę i rozchylając z dołu ramki. Niema potrzeby w każdym ulu odkrywać powały, wyjmować ramki, ponieważ z dołu można widzieć czerw i ilość tego czerwia. Połączenie bezmatków, dodawanie miodu, też robi się nadstawianiem lub podstawianiem i tylko w rzadkich wypadkach przychodzi wyjmować ramki. W czasie pierwszej rewizji bardzo silnym pniom, jeżeli mamy powątpiewanie, że im wkrótce będzie ciasno, stawiamy magazyny z odbudowaną węzą, ale tylko pod gniazda, a nie z wierzchu.

W czasie drugiej rewizji, w połowie maja, już można odbierać i ramki z czerwim, które idą na wyrównanie siły w pniach na całej pasiece. Rozszerzanie ula robimy magazynami: u tych rodzin, u których magazyny były podstawione przenosimy je na wierzch, w ulach, gdzie zupełnie nie było magazynów, stawiamy je z wierzchu; w ulach z piętrem z próżnymi plastrami w dole, część wierzchnich ramek z czerwim przenosimy nadół, stawiając je przy jednym boku, a próżne, wyjęte z dołu, wstawiamy na miejsce wyjętych z góry

W trzeciej rewizji, jak i w dadanach, zabieramy więcej krytego czerwiu do dwóch pełnych ramek; zabrany

czerw stawiamy do drugich pięt na pnie średniej siły, lub tworzymy sztucznie nowe rodziny pszczele, czy też małe „nukleusy“, które nam później będą potrzebne.

O dalszych czynnościach w tych ulach, najwięcej dziś rozpowszechnionych, zwłaszcza w Ameryce, Australji, Nowej Zelandji itd., napiszę innym razem.

Tadeusz Głownia

## MIÓD A CUKIER

Coraz częściej w dzisiejszych czasach zaprzęta umysł największych powag lekarskich problem odżywiania. Dopatrują się bowiem w nim przyczyn najrozmaitszych chorób, które trapią dzisiejszą ludzkość. Jest w tem, jak się okazuje, wiele słuszności.

Co pisze w tej sprawie wybitny znawca spraw odżywiania i pionier przyrodolecznictwa w Polsce, dr. Apolinary Tarnawski?: „Ze stanowiska chemicznego pokarmy mogą być zasadowe, albo kwasorodne. Jedne i drugie wchodzi w skład naszego pożywienia, ale w zdrowej diecie musi być zachowany odpowiedni stosunek, aby zasadowe pokarmy znacznie przeważały nad kwasorodnymi“. Przytem zalicza dr. Tarnawski miód do pokarmów zasadowych, a cukier rafinowany do kwasorodnych. Dziwnem może nam się wydawać, że jeden i drugi, tak podobny do siebie w smaku i składzie chemicznym, różne zadania może spełnić w organizmie ludzkim. A jednak, dr. Tarnawski znany jest w całej Polsce ze swych zapatrywań na problem odżywiania i wielu pacjentów odrestaurowało sobie organizm w jego słynnym zakładzie, położonym w Kosowie za Kołomyją. Toteż z całym zaufaniem odnoszę się do tego wszystkiego, co pisze ten dobroczyńca ludzkości, a nam, pszczelarzom, warto się zastanowić, czy cukier może zastąpić w zupełności miód do podkarmiania pszczół na wiosnę, jak pisze p. Waclaw Smutny, opierając się na doświadczeniach, poczynionych przez inż. Baresza w Czechach. Między innymi powiedziano: „Również nie można twierdzić, żeby podkarmianie cukrem miało niekorzystny wpływ na rozwój czerwiu“.

Mojem zdaniem, trudne jest to wogóle do stwierdzenia, a takie podkarmianie może dopiero w przyszłości okazać się złe w skutkach. Gdybyśmy mogli położyć te pszczoły na stół operacyjny i poczynić

dokładne badanie, wtenczas może dowiedzielibyśmy się niejednej rzeczy. Do tego jednak nie doszliśmy jeszcze i może nie dojdziemy, a opierać możemy się tylko na tem, co doświadczyliśmy na sobie, o sobie, bowiem nie widzę wielkiej różnicy w tej sprawie między ludźmi, a innymi stworzeniami, a zatem i pszczołami, tembardziej, że miód, który jest głównym pożywieniem pszczół, zalicza dr. Tarnawski do pokarmów zasadowych. A więc nie tylko człowiek powinien tych pokarmów spożywać więcej, niż kwasorodnych, bo i pszczoła spożywa je z natury więcej. Gdy tylko na krok odstepujemy od tej zasady, traci na tem czystość krwi i dobra przemiana materji, jak twierdzi dr. Tarnawski. Cukier więc, jako pokarm kwasorodny, nie może w żadnym wypadku zastąpić miodu i spełnić tę samą rolę.

A więc, czy wogóle powinniśmy odstąpić od podkarmiania pszczół cukrem? Tego, zdaje się, nie można uczynić w dzisiejszych czasach, bo gdyby nie „On“, napewno nie mielibyśmy do dnia dzisiejszego ani jednego roja w Polsce, padłyby z głodu, a czem innym zastąpić cukru nie można. (Cześć cukrownikom!) Ale też nie powinniśmy patrzeć na cukier, jako pokarm równorzędny z miodem, tylko uważać go za nieuniknioną konieczność, nie dającą się niczem zastąpić. Zdaje mi się jednak, że tylko zapasy, uzupełnione na jesieni cukrem, a więc przeznaczone dla starej pszczoły, mogą być mniej groźne w skutkach, a od podkarmiania wiosennego powinniśmy odstąpić raz na zawsze. Podkarmianie tylko na siłę może mieć miejsce w tej porze, ale pszczoły powinny rozporządzać dużymi zapasami miodu i ten powinien być pokarmem dla młodej pszczoły, a cukier podawany dla złudzenia matki. Przecież łatwiej ściąć młode drzewko, aniżeli stare i grube. Przecież dłużej postać może dom, wybudowany z drzewa

starego, jak z młodego, bo starsze drzewo odporniejsze jest na złe wpływy atmosferyczne. Przecież mniej szkodzi tytoń, czy wódka człowiekowi dorosłemu, jak dziecku.

Rzecz prosta, że nie spełni tego zadania cukier, mieszany z dębowymi trocinami i brudnym piaskiem, bo wtenczas dostaje się do organizmu pszczoły wiele części niestrawnych i szkodliwych, a skutek tego może być też fatalny, bo przecież pszczoły przez długi czas zimowy oczyszczać się nie mogą. A teraz jeszcze do tego wszystkiego był dodawany fiolet metylowy, barwnik w zasadzie nieszkodliwy (?) dla pszczoł. Że on jest niewinnym środkiem skażeniowym, w to nie uwierzę, chociaż nie jestem chemikiem. Dla mnie wystarczy, że wraz z cukrem dostaje się do organizmu pszczoły, przypuścimy, że coś nieszkodliwego, ale, według mego zdania, i niepotrzebnego, a to właśnie niepotrzebne może okazać się szkodliwym, przynajmniej przez osłabienie organizmu pszczoł, a temsamem zwiększając ich skłonność do różnych chorób.

Jak z tego widać, że tylko czysty cukier może zastąpić w ostateczności starym pszczołom miód, chociaż i ten posiada wiele związków chemicznych, pozostałych przy jego fabrykacji, a gdy do tego dodamy i inne domieszki, przyjdzie nam do przekonania, jaką niedźwiedzią przysługę oddajemy pszczołom, chociaż nie z własnej winy. Zbliżeniem do ideału byłby cukier trzcinowy, sprowadzany z zagranicy specjalnie dla pszczoł, bez ciał i domieszek, ale o takich wygodach nie możemy marzyć, brak bowiem zrozumienia u czynników miarodajnych, a otrzymanie nawet cukru krajowego napotyka na wielkie trudności. A tymczasem pasie-

ki giną z głodu, albo z najrozmaitszych chorób, wyrządzając krajowi wielką szkodę.

Przeciwnicy tego, co piszę, mogliby odpierać moje uwagi tem, że są zwierzęta drapieżne, które żywią się wyłącznie mięsem, a więc pokarmem kwasorodnym, ale przecież te zwierzęta żyją dużo krócej, niż zwierzęta roślinożercze, pobierające pokarmy zasadowe. Gdy oprzemy się na statystyce, która wykazuje długość życia ludzkiego, to widzimy wyraźnie, że najkrócej żyją rzeźnicy, a więc ci, którzy pobierają najwięcej pokarmów kwasorodnych, chociaż wygląd ich zewnętrzny mówi, że są to ludzie zdrowi i silni. Najdłużej żyją ogrodnicy i rolnicy, którzy pobierają pokarmy przeważnie zasadowe.

Czy nie warto poświęcić więcej czasu problemowi podkarmiania pszczoł, który jest, moim zdaniem, więcej ważny, niż sprawa tego, czy tamtego, ula? Czy nie byłoby dobrze, gdyby w tej sprawie wypowiedziały się nasze sławy pszczelarskie, których nam nie brakuje. Mam wrażenie, że gdy ten problem zostanie należycie rozwiązany, znajdziemy wiele lekarstw na dzisiejsze choroby, które trapią nasze pasieki. Bo przecież nie było napewno niektórych chorób, kiedy pszczoły żyły w stanie dzikim i żywiły się tylko miodem. A tylko nieumiejętna ręka ludzka wprowadziła je.

Uwagi powyższe nie pochodzą z ust wytrawnego pszczelarza, gdyż w tej dziedzinie jestem młokosem, ale z ust człowieka, który zajmuje się problemem odżywiania wogóle dla amatorstwa, a także dla osobistej korzyści.

Cukier „krzepi“, miód leczy i w tem jest przewaga jednego nad drugim.

## O zagospodarowaniu ogródków ze szczególnym uwzględnieniem hodowli winorośli, brzoskwiń i moreli

Na powyższy temat wygłosiłem dwa referaty w jednym z miast powiatowych. Zachęcony liczną frekwencją, jak również zainteresowaniem się sprawą mych słuchaczy, pozwalam sobie wyjść poza opłotki powiatu i na tej drodze powtórzyć (z opuszczeniem części praktycznej) wspomniane referaty z tą nadzieją, że zainteresują się nimi właściciele małych

ogródków przy domach, które, gdy są dobrze zagospodarowane, prócz materialnej korzyści, są również prawdziwą dekoracyjną zewnętrzną szatą domu, niezastąpioną żadnym innym sztucznym tworem. W nich, jak prawie w żadnym innym wypadku, można łatwo połączyć piękno z pożytkiem, trzeba tylko przeznaczone miejsce pod założenie ogródków umiejętnie

i z planem podzielić drogami, zachowując proporcję między nimi, a powstałymi z tego powodu kwaterami. Następnie kwatery wypełnić odpowiednio dobranymi roślinami, czy to w formie drzew piennych lub karłowatych i roślin ozdobnych.

Dotychczasowa moja obserwacja stanu zagospodarowania ogródków nasunęła mi wiele spostrzeżeń, z których wypłynęły życzliwe uwagi, mające na celu poprawienie błędów, popełnionych przy zakładaniu, a zupełnie pominięciem ich przy zakładaniu nowych. Zauważyłem, że przeważną liczbą dzisiejszych ogródków jest przeładowana liczbą drzew wysokopięnych, oraz krzewami, wzajemnie się cieniużąc. Nieznający rzeczy czynią to z chęci jaknajlepszego wykorzystania ziemi, nie zważając, że otrzymują wprost przeciwny skutek. Drzewa, za gęsto posadzone, rosną przeważnie wierzchołkiem, a ogalającą się z gałązek owoconośnych w dolnej ich części, przez co upodabniają się drzewom leśnym. Z takich drzew, jako źle przez słońce oświetlonych, owoce są podrzędnej wartości, zwykle niewykształcone i kwaśne. Następnie drzewa, za gęsto posadzone, razem wzięwszy, tworzą jakby wielki parasol, rzucający cień na ziemię, przez co nie można jej należycie wykorzystać pod warzywa, a pozbawiona z tego powodu zielonej szaty, nie podnosi wyglądu ogródka, ale przypomina raczej udeptane boisko gimnastyczne.

Z powyższych spostrzeżeń wypływa ta ogólna uwaga, że w małych ogródkach, szczególnie miejskich, drzewa pienne nie powinny mieć miejsca, a przynajmniej w liczbie bardzo ograniczonej. Zastąpić je należy drzewkami karłowatymi, krajowymi lub dającymi owoce południowe, do których należą brzoskwinie i morele, a które z korzyścią mogą być u nas hodowane, przy równoczesnym wyzyskaniu ziemi pod warzywa.

Nadto uważam drzewko brzoskwinii i moreli, jako prawdziwie dekoracyjne, podnoszące efekt ogródka, a owoce ich, dojrzałe w kraju, przenoszą pod względem smaku i walorów leczniczych nad owoce, sprowadzone z krajów południowych. Twierdzenie to popieram następującym przykładem, biorąc pod uwagę owoc brzoskwinii — który, gdy jest zupełnie dojrzały i zostawiony w naturalnych warunkach ciepłoty, już po 24 go-

dzinach zaczyna się w nim ferment i całkowite gnicie. Z tego co powiedziałem, wynika fakt, że owoce te w pełnym swym dojrzeniu nie nadają się do transportu, jako bardzo delikatne. Z uwagi na ten fakt, aby znieśli parudniową przesyłkę, w jakim takim stanie, muszą być do niej wzięte owoce na pół dojrzałe, czyli całkowicie ich dojrzenie (i to nie zawsze) nastąpi dopiero w czasie przesyłki i u kupca w sklepie. Jaką wartość ma owoc dojrzały bez promieni słońca i zawczasie zerwany w stosunku do owocu, zostającego do czasu dojrzania na drzewie i czerpiącego materiał do swej budowy z rośliny matecznej; a następnie gdy materiał ten przerobiony zostanie chemicznie pod wpływem ciepła i światła słonecznego na składniki prawdziwie odżywcze, wysoko wartościowe, jest rzeczą powszechnie znaną. Któż z nas zresztą nie kupował owoców brzoskwinii i moreli w sklepach, których jedna połowa była jako tako dojrzała — natomiast druga połowa prawie twarda i kwaśna! Spotkałem ludzi, którzy wypowiadali się przedemną, że nie lubią owocu brzoskwinii, ponieważ ma „owłosienie“, które kole podniebienie, w czasie zjadania owocu. Jest to prawdą, ale jedynie wtedy, gdy owoc nie jest zupełnie dojrzały, w przeciwnym razie da się bardzo łatwo „włossek“ usunąć, obcierając owoc serwetką. Owoce, prawdziwie dojrzałe, da się obrać z łupiny, podobnie, jak młode ziemniaczki, a wtedy jest przewyborny — niestety, tylko ci taki zjadają, którzy go sobie i u siebie wyhodują, a tych jest znikoma ilość. Dlatego gorącym pragnieniem mem jest powiększyć liczbę hodowców, choćby tylko po parę wyś wspomnianych drzewek, szczególnie w ogródkach miejskich, ponieważ mają one lepsze warunki hodowlane. Z doświadczenia wiemy, że w mieście w lecie, tak w dzień, jak również i w nocy, temperatura jest znacznie wyższą, aniżeli na wsi, a to dzięki nagrzaniu się kamieni. Należy te warunki wykorzystać, a przede wszystkim mury, które niekiedy są silnie oświetlone i przez to nagrzane przez słońce, zdać się prosić o nakrycie ich łozami winorośli, obiecując zato dużo prawdziwie dojrzałego, kuracyjnego owocu.

Wszystkie moje uwagi dotąd wypowiedziane odnoszą się do ogródków, w których rosną drzewa owocowe, a w miarę możliwości uprawia się również

warzywa. Znajdują się one zwykle z boku, lub za domem. Miejsce zaś przed frontową częścią domu bywa wyzyskane na urządzenie ogródka kwiatowego, który tworzy zwykle szersza lub węższa grządka, wysadzona krzewami ozdobnymi i kwiatami, niekiedy na kopcach — przez co cierpią od posuchy.

Rzecz naturalna, że ogródki, w ten sposób urządzone, nie są dekoracją domu, ani nie dają pożytku. Z tego powodu pozwolę sobie zaproponować urządzenie ogródka w następujący sposób. Przewszystkiem należy usunąć wszystkie krzewy i ozdobne, o ile takie znajdowałyby się i jako mało wartościowe posadzić je gdzieindziej. Następnie całe miejsce dobrze przekopać, wyrównać grabiami i obsiać trawą gazonową. Na kraju zrobić grządeczkę n. p. 50 cm szeroką i na niej posadzić kwiatki, które tylko na zielonem tle ładnie wyglądają. Róże pienne, umieszczone na tej grządce, byłyby mile widziane. Niekiedy spotykam w ogródku kwiatowym rosnącą winorośl, której łoży przywiązane są do tyk lub do łąt. Wspomniane łoży przerastają często wysokość łąt, następnie swem ciężarem zginają się ku ziemi, a często na niej leżą. Bardzo dobrze robią właściciele podobnych ogródków, jeżeli krzewy winorośli wykopią i umieszczą je przy ścianie, sadząc na całej jej długości w odstępach 1 m. Do ściany przymocowuje się odpowiednie listewki, a do nich przywiązuje się wyrastające łoży. O ile tylko ściany są zwrócone do światła i przez nie nagrzewane, należy je wyzyskać, jako rusztowania na rozpinanie winorośli, która, prócz pożytku w owocach i dekoracji domu daje zieleni, podnosząc warunki higieniczne miasta, a w pierwszym rzędzie mieszkańców danego domu. Zamiast krzewów ozdobnych, niekiedy mało wartościowych bzów, radzę na trawnikach, we wspomnianych ogródkach kwiatowych posadzić drzewka brzoskwinie w odstępach 3½ m. Są one prawdziwą ozdobą przez swe liście, następnie kwiaty fioletowo-różowe, które, gdy się rozwiną, tworzą wraz z drzewkiem istny bukiet, zwłaszcza odmiany wczesne. Koroną całej ich piękności są owoce już dojrzewające, o barwie ciemno-purpurowej i przyjemnym zapachu. Z tego, co powiedziałem, wynika, jak łatwo jest połączyć piękno z pożytkiem i wyzyskać należycie każdą piędź ziemi. Taki ogródek urządzi-

łem u siebie i daje mi zupełne zadowolenie, a — według ludzi — jest ładny. Śmiem twierdzić, że gdyby hodowla proponowanych przemennie owoców została serjo wzięta i każde słoneczne miejsce w ogrodzie wyzyskane na ten cel — zmniejszyłby się import owoców zagranicznych. Twierdzę to na podstawie swego doświadczenia, ponieważ owoce te hoduje w ogrodzie szkolnym i mam ich nietylko dla siebie i dzieci, ale i na rynek. Są one podziwiane przez zwiedzających i są wymownym dowodem, że nawet u nas się udają i aby je mieć „trzeba tylko chcieć“. Muszę tu jeszcze dodać, że drzewko brzoskwiń należy do drzewek najwcześniejszych owocujących, bo często w drugim roku swego żywota. Gałązki, wyrastające w ciągu lata, okrywają się pączkami kwiatowymi, które w przyszłym roku wydają owoce. Ma to i ujemną stronę, ponieważ owocowanie przenosi się zawsze ku górze drzew. No, ale można temu przeciwdziałać, a do tego trzeba wiedzy. Podobnie owocuje winorośl, lecz nieco później. Znajomość życia i owocowania obu roślin jest konieczną, aby dały prawdziwy pożytek, przez odpowiednie ich prowadzenie. Mniej wymagającą jest pod tym względem morela, której sposób owocowania nie różni się niczem od zwykłej śliwki.

Chętni zaznajomienia się z przyrodą omawianych drzewek i winorośli znajdą wyczerpujące, teoretyczne i praktyczne wiadomości w literaturze pomologicznej. Z prac autorów swoich i obcych, najwięcej odpowiada mi praca mistrza słowa i wiedzy, prof. Józefa Brzezińskiego, p. t. „Hodowla drzew i krzewów owocowych“, nagrodzona przez Akademię Umiejętności w Krakowie.

Zainteresowanym polecam kilka odmian brzoskwiń, które u siebie hoduję, wymieniając je w kolejności dojrzewania ich owoców, a mianowicie: Amsden, Aleksander, Minionka wielka, wczesna i Królowa sadów. Ostatnia odznacza się wielką płodnością i doborową jakością owoców. Ze względu na późniejszą porę dojrzewania wymaga miejsca szczególnie ciepłego, najlepiej pod ścianą murowaną, albo blisko niej. W latach ciepłych i suchych dojrzewa u mnie na wolnym powietrzu z początkiem października.

**JÓZEF OBUSZKO**

kierownik szkoły w Chorzwie  
pow. Jarosław.

Karol Batsch

Lwów

## CIĄGLE NA CZASIE

Praca człowieka, chociażby najbardziej pracowitego, a jednak niefachowca, na nieodpowiadającym jego zdolnościom stanowisku, staje się wręcz szkodliwa. Tak jest w przemyśle, handlu, rolnictwie jak i w każdej innej gałęzi. Tak i my, pszczelarze, mimo naszej gorliwej pracy i najlepszych chęci, stoimy nad przepaścią

Składają się na to dwie przyczyny, a mianowicie: brak zupełnego zrozumienia u czynników miarodajnych dla spraw pszczelnictwa, uważających pszczelnictwo nie za gałąź rolniczą i przemysłową, ale za swego rodzaju sport, bez którego można się wcale dobrze obejść. Bo, gdy smutnej pamięci powódź wyrządziła w zeszłym roku w Małopolsce Zachodniej takie straszne spustoszenie, to wówczas Rząd i społeczeństwo pośpieszyło z ratunkiem i pomocą powodziłanom, co zresztą słusznie im się należało. Jednak zapomniano o tem, że te deszcze, które spowodowały tę katastrofę, nie pominęły też i naszych pasiek, bo tak się złożyło fatalnie, że w czasie całego dosłownie pożytku stale padały deszcze, że pszczoła o głodzie już w lecie przesiadywała beczynninie w ulu. Doszło do tego, że biedniejsi pszczelarze, nie mogąc kupić cukru po wygórowanej cenie, zdali się na Wolę Bożą i temsamem pnie ich poginęły. Inni zaś — jak mogli tak je ratowali, aby jakoś dociągnęły do wiosny, lecz, jak słyszałem, wielu pszczelarzy zmuszonych jest uciec się do strasznie barbarzyńskiego sposobu, bo wysiarkować słabsze pnie, by zabranym im pożywieniem ratować silniejsze.

A przecież sędzę, że Skarb Państwa nie poniósłby straty, gdyby przyznano po pięć kilogramów na pień! Widzę tu jednak nietylko brak zrozumienia dla potrzeb pszczelnictwa ze strony tych panów, którzy przyznają ten deputat

pszczeli, ale sędzę, że działać tu musi i wspólnota interesów cukrowników, którzy dążą, by miód w Polsce nie był znany, by może czasem który wieśniak pszczelarz nie sódził kawy lub herbaty miodem, zamiast cukrem. I możliwem jest, że jeżeli nie otrzymamy nadal znikąd pomocy, to w niedługim czasie będziemy spożywać miód, ale sprowadzany ze Sowieców, za pieniądze, uzyskane za eksportowany cukier po 17 gr. za kilogram do Anglii. Gdyby z wiosną zechciał ktoś zadać sobie trudu i przeprowadził ankietę wśród pszczelarzy, jestem przekonany, że w stosunku do zeszłego roku 50 proc. pni wyginęło, a jeszcze jeden rok taki fatalny — to zejdziemy do stanu z roku 1920, t. j. bezpośrednio po wojnie, a winniśmy pamiętać, że ilość wszystkich pni w Polsce wynosiła w r. 1932 około 1.000.000. Świadczy to jak przedstawiał się nasz dorobek społeczny wówczas, kiedy bardziej rozumiano potrzebe rozwoju pszczelnictwa, tak dla dobra jednostek, jak i ogółu. Obecnie, dla zaoszczędzenia kilkunastu wagonów cukru, pozostawia się ten cały dorobek społeczny na łaskę opatrności.

Wprawdzie twierdzą niektórzy pseudopszczelarze, że nie zachodzi potrzeba dokarmiania pszczół, jednak chciałbym widzieć tego pszczelarza z Małopolski, któryby twierdził, że w zeszłym roku miał podostatkiem miodu i dokarmiać nie potrzebował. Z zasady sam nie jestem zwolennikiem t. z. dzikiej gospodarki pszczelej, jak niektórzy, zabierając pszczołom miód wsszystek a podając syrop. Jednak w zeszłym roku każdy najbardziej doświadczony pszczelarz, nie chcąc dopuścić do głodowej śmierci pszczół, musiał je dokarmiać. Każdy doświadczony pszczelarz uważa dokarmianie pszczół

za zło konieczne, bo nietylko — porównując wartość odżywczą miodu a cukru, ale nieunikniony rabunek w pasiece, gdzie rozjuszone pszczoły głodem i łakomstwem wzajemnie się wycimają. W szczęśliwym położeniu znaleźli się właściciele małych pasiek, gdzie niektórzy za ostatnie grosze kupili kilka kg. cukru i ratowali je, ale co miał czynić ten gospodarz-właściciel 100 i więcej pniowej pasieki, jeżeli za niezaplącony

podatek majątkowy wyciągano mu ostatnią krowinę ze stajni. Z czego ten miał kupić paręset kg. cukru dla ratowania swej pasieki? Mojem zdaniem, winniśmy tak, jak umieszczamy fotografie słynnych pszczelarzy w naszych czasopismach pszczelarskich, umieścić również fotografię w czarnych obwódkach tych, którzy swem upartym stanowiskiem do takiego smutnego stanu doprowadzili.

*Władysław Kolodziejczyk.*

### **Skąd i w jaki sposób pszczoły otrzymują wodę do picia w ciągu całego roku i nieco o chorobach pszczół, powstałych z pragnienia i nieumiejętnego karmienia cukrem**

Pszczoły, jak i wszystkie inne istoty żywe, potrzebują wody do picia przy odżywianiu się. Na wiosnę, w lecie, w jesieni i wogóle w porze cieplej, kiedy pszczoły przw odpowiedniej temperaturze mogą z uli wylatywać, potrzebną im wodę do picia przynoszą do uli, lecz zasobów tej wody nigdy nie składają w komórkach, gdyż ona zarazby się w ciepłym kłębie pszczół osuła powodując pleśnienie plastrów. Pszczoły wodę biorą wszędzie, gdzie tylko mogą ją znaleźć: rankami z rosy na trawie i liściach drzew, z kałuży po deszczu, z pobliskiego błota na nizinach, ze strumyka, rzeki, stawu, z kałuży koło studni i nawet z gnojówki, wyciekającej z obory, stajni lub kupy gnoju, wyrzuconego na okólnik.

Początkujący pasiecznik — zwykły rolnik ze wsi — który jeszcze nie czytał żadnych podręczników pszczelarskich usłyszawszy powyższe zdanie o wodzie, potrzebnej pszczołom dla zaspokojenia pragnienia, zapyta: a skąd pszczoły biorą wodę zimową porą, niewylatując zupełnie z ula? Miód, jak i wszystkie inne słodocze ma tę własność, że — przy stosunkowo niskiej temperaturze powietrza od +0 do +12 stopni cienia Celsjusza, pochłania parę wodną z oka-

lającego go powietrza. Im cieplejsze jest powietrze, tem więcej zatrzyma w sobie pary wodnej, której gołem okiem nie widzimy, lecz gdy zimową porą przyniesiemy z mrozu jakiś przedmiot, naprzykład kamień, kawałek żelaza, siekierę, to natychmiast zauważymy, że te przedmioty pokrywają się z początku szronem, a następnie dużemi kroplami wody, która później ścieka z tych przedmiotów.

Pszczoły zimową porą, siedząc w zwartym kłębie wydzielają ze swego organizmu przez oddechanie parę wodną i ciepłą. Ta para wodna, wychodząc z kłębu pszczół, najspierw osiada na plastrach miodowych powyżej, i na stronach zwartego kłębu pszczół, a następnie i na chłodnych ścianach ula. Pszczoły, wiedzione przyrodzonym im instynktem samozachowawczym, zawsze pozostawiają część komórek z miodem odkrytych, a gdy miodu w nich braknie przez spożycie go przez pszczoły, to one rozsklepią, pewną, potrzebną im ilość komórek z zasklepionym miodem. Miód, jako przedmiot zimny, osadza na sobie parę wodną, wydzieloną przez pszczoły, która łączy się z miodem i w ten sposób rozrzedza go. Chcąc mieć zawsze tej wody



poddostatkiem, pszczoły, zimujące w zwartym kłębie, podtrzymują możliwie niską temperaturę od 10 — 12 stopni ciepła wewnątrz kłębu i 8 stopni ciepła na zewnętrznej stronie kłębu, między plastrami. Cokolwiek wiele dalej, o cal lub dwa, temperatura jest jeszcze niższa, tj. właśnie taką, jaka jest potrzebna dla pochłonięcia pary wodnej przez miód w otwartych komórkach.

Jeżeli ul, w którym zimują pszczoły, jest zimny, t. j. o ścianach pojedynczych to większa część pary wodnej, wydzielonej przez pszczoły, osiada na zimnych, wewnętrznych ścianach ula i pszczoły, nie mogąc się odłączyć od zwarfego kłębu z powodu zimna, cierpią na pragnienie z braku wody, gdyż większa część pary wodnej nie była pochłonięta przez miód, a osiadła na znacznie zimniejszych ścianach ula. Jeszcze baron Berlepsch znakomity pszczelarz niemiecki, zauważył, że pszczoły, zimujące w suchym ulu, t. j. ciepłym, o ścianach podwójnych, prawie nigdy nie cierpiały na zaperzenia z braku wody, gdy tymczasem w ulach zimnych, o ścianach pojedynczych, prawie zawsze zapadały na zaperzenia z braku potrzebnej im wody do picia. Dlaczego tak było, ten uczony pszczelarz nie mógł się przekonać i dopiero później drugi znakomity pszczelarz, nasz rodak śp. dr. profesor Teofil Ciesielski we Lwowie, badając życie pszczół podczas zimy, przekonał się, że pszczoły cierpią na zaperzenia przeważnie z braku wody, potrzebnej im do picia. Badania jego były bardzo ściśle przeprowadzone bo jednocześnie, dla porównania, zimował po kilka par ulów z pszczołami na toczku w pasiece, w specjalnym, dobrym stebniku, zakopane w ziemi i w ciepłym, ogrzewanym, ciemnym mieszkaniu. W ostatnim wypadku był on zmuszony swe pszczoły codziennie poić wodą, podając ją w korytku, przymocowanym przy otworze wylotu. Pszczoły, w ten sposób zimowane wyszły na wiosnę w wyśmienitym stanie i tylko cokolwiek wię-

cej spożywały miodu, niż pszczoły, zimujące w stebniku, lub zakopane w ziemi. A spożyły przez zimę więcej miodu, dlatego bo w ciepłym mieszkaniu, pod koniec zimy, założyły więcej czerwii, na hodowlę którego był zużyty miód. Na wiosnę, po pierwszym odlocie i do nastąpienia jakiegoś znaczniejszego pożytku, pszczoły mając tylko zeszloroczny zapieczętowany scukrzały, a czasem zupełnie skamieniały miód, znoszą wodę do tego miodu w komórkach i dopiero, gdy się taki miód cokolwiek rozrzedzi, czyli rozcieńczy, wybierają go i przenoszą do komórek bliżej czerwii.

Są niektóre gatunki miodu, co widocznie zależy więcej od pory jego znoszenia przez pszczoły, że podczas zimy taki miód zupełnie kamienieje w komórkach pod zasklepem. Zwykle ten miód już w jesieni, jeszcze nie scukrzały, jest nadzwyczaj gęsty, i gdy go wyłobywamy z komórki zapalka ciągnie się w nitkę, jak smoła. Miód ten jest bezwzględnie szkodliwy dla zimowli na nim pszczół, bo podczas zimy mało, lub zupełnie nie pochłaniają wody z okalającego go powietrza w gnieździe pszczół, przez co pszczoły cierpią na pragnienie i poszukujące wody, odkrywają wszystek miód taki, jaki tylko jest w ulu, podnoszą przy tem wysoką temperaturę i w rezultacie giną, osypując się na dno ula i wybrzgując z niego na śnieg, poki nie wyginą doszczętnie. Zwykle na dnie ula znajdujemy pod ramkami całą kupe (parę funtów) wyrzuconego z komórek scukrzałego, suchego miodu, a w plastrach, w górnej części, gdzie był pieczętowany miód, powygryzane całe dziury w plastrach z tym miodem i wogóle całe gniazdo popsute przez motylce, które zdążyły się już oprześć w korony. To oznacza, że ten chorobliwy stan, spowodowany pragnieniem pszczół, trwał dość długo. Jedyny sposób ratowania takiej rodziny pszczelej, jest nalewanie jej w plastry czystej ciepłej wody lub zamiana pla-

strów całego gniazda na plastry z dobrym, płynnym miodem. *Stan taki nazywa się suchym zaperzeniem pszczół, spowodowanym pragnieniem.*

Taki stan zaperzenia może wywołać karmienie na zimę pszczół cukrem, z nadto gęstym syropem, do którego nie dodano odpowiedniej ilości kwasu cytrynowego naturalnego lub przygotowanego chemicznie pod nazwą „kwa-

sek do barszczu“, jaki używa się w kuchniach, (kosztuje 6 zł. za kg.).

Wszelkie umiejętne karmienie cukrem, nieumiejętne przemienionym w syrop, a szczególnie cukrem skażonym, dębowymi trocinami, zawierającymi szkodliwy dla organizmu pszczół garbnik, powoduje zaperzenie się (biegunkę,) i masowe spadanie pni na całej pasie.

## GŁOSY CZYTELNIKÓW

### Tegoroczne przezimowanie pszczół

Przezimowanie pszczół — powiedział von Ehrenfels, znany przyrodnik i pszczelarz austriacki — jest sztuką dla chowu pszczół; ono bowiem mówi, czy pszczelarz jest dobrym gospodarzem, lub partaczem.

Niewiem do której mam zaliczyć się kategorii, gdyż w długoletniej praktyce rozmaicie mi się przytrafiło i doświadczenie wieloletnie przemawia za tem, że przezimowanie pszczół nietylko zależnem jest od dobrych chęci pszczelarza, lecz od różnych, nieprzewidzianych zjawisk przyrody, wpływów atmosferycznych; słowem od „vis major“. Prawie każda zima nowe przynosi nam niespodzianki w przezimowaniu pszczół, lepsze, lub gorsze, trafiają się momenty, wobec których najlepszy praktyk pszczelarz często stać bezradny. Niekiedy w ostre zimy znajdujemy pszczoly w najlepszym stanie, gdy tymczasem lekka napozór zima, n. p. dawniejsza 1933/4, przynosi straty niepowetowane. Więcej niebezpieczeństwa przynosi nam wiosenne wyzimowanie pszczół, zwłaszcza, kiedy wiosna jest kapryśna i zimna, np. tegoroczna. W marcu znajdujemy pszczoly w najlepszym porządku, a już w kwietniu coś się psuć zaczyna; tu znajdujemy bezmatka, tam matkę trutówkę, gdzieindziej przez przeoczenie pszczolom brakło pożywienia, którego wskutek zimna lub braku czasu niedodaliśmy, wobec czego pszczoly spadły. Dopiero gdzieś z końcem maja, z nastaniem pożytku, konstatujemy stan przezimowania pszczół. Zdarza się niekiedy wypadek, że pszczoly, zostawione własnemu losowi, dobrze przezimują

i, jakby kierowane niewidoczną ręką, chciały pszczelarzowi zabawnego wypłatać figla — w tym wypadku dla niego korzystnie.

Po lecie tak niepomyślnem jakie przeżywailiśmy ub. r. przynajmniej tem się pocieszyć mogę, że pszczoly przezimowały b. dobrze. I ja do tych należałem, że byłem zmuszony zaopatrzyć na zimę pszczoly w cukier jużto denaturowany, jużto czysty. Ponieważ karmienie odbyło się we wrześniu, wśród pięknej pogody i ciepła, przeto pszczoly zabrane syrop ułożyły i zasklepiły niczem najlepszy miód. Jesień była zmienna, jak było zresztą całe lato, ale dość ciepła, z czego pszczoly korzystały, przynosząc sobie wiele potrzebnego odżywczego obnoża. Przymrozki nastąpiły dopiero z końcem grudnia. Ponieważ niektórzy przygodni meteorolodzy przepowiadali mrozy i długą zimę (co się na szczęście nie spełniło), powziąłem zamiar przenieść pszczoly do piwnicy, co też skutecznem z końcem grudnia. W styczniu mroziło, podobnie i w pierwszej połowie lutego; a już w trzeciej dekadzie lutego nastąpiło ciepło. W piwnicy przesiadziały pszczoly półtora miesiąca nader cicho i spokojnie w temp. 3—4 C°. 20. lutego uznałem za stosowne wynieść pszczoly z piwnicy, a to dlatego, że przygrzewało już słonko, temp. na polu wynosiła 12 C°. Zaraz też po wyniesieniu obleciały się pszczołki. Korzystając ze sposobności zrobiłem zaraz przegląd pni; skonstatowałem małe zużycie zapasów, które zupełnie wystarczyły do nowego pożytku z wikliny, agrestu i innych kwiatów, kwitnących już z końcem kwietnia.

Jeżeli już mowa o kamieniu cukrem

każdy troszczy się o dobry i ekonomiczny rozkład tego pokarmu, zwłaszcza wtenczas, gdy karmimy cukrem drogim, handlowym. Należy bowiem z jednej strony dbać o to, aby nie brakło pszczołom do nowego pożytku, co jest bardzo ważne, gdyż dokarmianie na wiosnę pod każdym względem nie jest wskazane.

Cukier (syrop) zabrany (wcześnie) i zasklepiony przez pszczoły w jesieni ma niejako wartość miodu i nie zużywają go tyle ile świeżo podanego. Gdy jesteśmy zmuszeni karmić nim na wiosnę, uważają go pszczoły jako pożytek, pobudzają matkę do obfitszego czerwienia. W wielu jednak wypadkach, jak nas doświadczenie nauczyło, jest bardzo nieekonomiczne i niezdrowe.

Ale czy rzeczywiście cukier jest szkodliwym i niezdrowym pokarmem dla pszczoł? Każdy pszczelarz obyty z życiem pszczoł przyzna, że najlepszym (ale nie zawsze najzdrowszym) pokarmem dla pszczoł jest miód. Ba! ale co zrobić wtenczas, gdy go sobie pszczoły nie mogły zbierać, nagromadzić i pszczelarz zmuszony jest zastąpić go czemś innym? Czemu? Już od dawna, bo od czasu, kiedy jest w użyciu cukier trzcinowy i buraczany, używają go pszczelarze jako pokarm zastępczy. Kto pierwszy wpadł na pomysł karmienia pszczoł cukrem, nie jest mi wiadomo. Lubieniecki, wielki pszczelarz i praktyk, o cukrze do karmienia nic w swoich dziełach nie wspomina, poleca go dopiero i używa do karmy Dr. Ciesielski. Obecnie używanie w tym celu cukru jest powszechne. Stosuje się je tak w Europie jak i w Ameryce, wogóle na całym świecie. Ja niemal co roku zmuszony jestem, z braku późniejszego pożytku w naszej okolicy, dawać już to całe lub uzupełniać zapasy zimowe cukrem denaturowanym lub handlowym, czystym. Stwierdzić jednak muszę, że na cukrze zawsze pszczoły bardzo dobrze zimują, niekiedy nawet lepiej niż na miodzie. Wypadek zachorzenia pszczoł na cukrze może się zdarzyć, a nawet zdarza się, ale przyczyną tego jest późne karmienie zimnym syropem. O jakiegokolwiek degeneracji z tego powodu, u pszczoł nie ma mowy, przynajmniej nie podobnego u siebie nie zauważyłem. Osadziłem ub. roku mały późniejszy rój, któremu na zime dałem syrop z cukru denaturowanego. Ciekaw byłem, jak przetrzyma. Ul został na tocz-

ku, nie schowałem go do piwnicy namyślnie. Pszczoły bardzo dobrze przeżywały a obecnie (koniec maja) okazują stan zdrowy i żywotny. Zaprzeczyc także muszę kategorycznie mniemaniu, jakoby ul nadstawkowy takiej lub innej konstrukcji (Lewicki), miał stanowić o ujemnym lub dobrem zabezpieczeniu pszczołom zapasów zimowych. W tym wypadku odgrywają rolę dobre i pracowite pszczoły no i jaki taki pożytek.

Br. Ludwik Bach

### Wyłącznik do odszukania i złowienia matki u pszczoł

Na większej pasiece często zachodzi potrzeba natychmiastowego odszukania i złowienia matki. Nieraz tracimy na to wiele czasu, przeszkadzamy pszczołom w pracy, a w czasie braku pożytku w polu powodujemy napad, czyli rabunek na pień, w którymśmy długo szukali matki, bardzo często na próżno, bo niektóre matki są bardzo lekkliwe i natychmiast po otworzeniu ula i wydobyciu jednej z ramek uciekają na dno ula, lub starają się zachować w większych skupieniach pszczoł oglądanego przez nas plastra. Kto ma dużą wprawę i jeszcze nie osłabiony wzrok, to bardzo często po obejrzeniu paru środkowych plastrów znajduje tam matkę, lecz były wypadki i w mojej długoletniej praktyce, że po trzy i czterokrotnem pilnem oglądaniu i przekładaniu całego gniazda do specjalnej skrzynki i spowrotem do ula, pracując we trzech, nie znajdowaliśmy matki, która była, jak się później okazało, albo mała, albo nadzwyczaj płochliwa i sprytna. Otóż w takich wypadkach potrzebna jest specjalnie na ten cel sporządzona skrzynka, z dnem, sporządzonem z drewnianej kratówki. Przyrząd ten musi być lekki, sporządzony na 5—6 ramek, stosownie do systemu Dadanta - Blatta, Lajaensa czy Langstrotha. Zwykle na przednią i tylną ścianę używamy sosnowej półcalówki, zaś na boki, czyli ściany podłużne, dykty (forniery) 4 m/m grubej,

Spód do tej skrzynki sporządzamy z kratówki z sosnowych listewek, 18 do 20 m/m szerokich i 6 m/m grubych, z kantami na półokrągło ostruganych, obczyszczonych glaspapierem. Użyte na ten cel listewki muszą być nacięte na cyrkularce, ze specjalną na to okrągłą piłą, z drobnymi ząbkami, nierozwiedzionymi, wyostrzonych skośnie na dwie strony. Drzewo musi być z zupełnie prostymi słojami i bez żadnych sęczków. Kratówkę sporządzamy oddzielnie podług rozmiaru dna skrzynki na ramki, stosownie do używanego systemu uli. Kratówkę sporządzamy w ten sposób, że do dwóch dębowych, prawidłowo wystruganych, listewek, 20 m/m szerokich i 8 m/m grubych, przybijamy w poprzek półcałowymi gwoździkami wyżej wskazane listewki, pozostawiając między nimi szpary 4, 3 do 4,5 m/m, stosownie do rasy pszczół. Dla miejscowej rasy, włoskiej i kraińek, szpary powinny być 4,5 m/m, zaś dla pszczół południowo - rosyjskiej, stepowej rasy, i dla pszczół kaukaskich 4, 3 m/m., gdyż u tych pszczół, matki są stosunkowo mniejsze. Dlatego, żeby kratówka miała ściśle prawidłowe szpary między listewkami używamy zakładek 4,3 — 4,5 m/m., sporządzonych z twardego, grabowego, jesionowego lub brzoźowego, czystego, bez sęków i skośnych słoików drzewa. Sporządzić takie ściśle prawidłowe zakładki jest dość trudno nawet dla wprawnego stolarza i dlatego, po sporządzeniu takich zakładek, należy je sprawdzić, przesuwając przez ściśle ustawiony na 4,3 — 4,5 otwór z drobnymi ząbkami stalowego szrubstaka, w którym grubsze cokolwieczek płaskie strony zakładek będą ścięte w ząbkach szrubstaka przez kilkakrotne przesunięcie zakładki między zębami. Ilość zakładek musi być sporządzona na wszystkie szpary danej kratówki. Przybijając kolejno listewki, zakładki muszą pozostawać w szparach aż do przybicia ostatniej listewki, bo inaczej szpary mogą być nieprawidłowo-

we. Nim przystąpimy do przybijania listewek, uprzednio należy je ułożyć wraz z zakładkami w stosownej formie, żeby listewki były wszystkie jednakowej szerokości. Struganie takich listewek na kant do potrzebnej szerokości wykonuje się też w stolarskiej formie, gdzie od razu wystrugujemy jakieś 30 — 40 listewek. — Tak wystrugane listewki, uprzednio przed przybiciem ich sprawdzamy na światło w oknie, czy one stosują się jedna do drugiej.

Mając w ten sposób sporządzoną kratówkę, obramowujemy ją po kątach odpowiedniej szerokości i grubości dębowymi listewkami i, po wyczyszczeniu całej kratówki glaspapierem, przymocowujemy ją kilku gwoździkami do dna skrzynki. Na wierzch tej skrzynki należy sporządzić odpowiedniej wielkości ramę, z siatką drucianą, ocynkowaną, któraby szczelnie wchodziła we wewnętrzne felce tej skrzynki.

Gdy chcemy odszukać matkę w silnej rodzinie pszczoł, wyjmujemy kolejno wszystkie gniazdowe ramki, przeglądając je pobieżnie, czy czasem nie zauważymy na nich matki, i wstawiamy do roboczej skrzynki z dykty. Opróżniony w ten sposób ul przeglądamy na ścianach i na dnie między pozostałymi tam pszczołami, czy i tam niema matki. Gdy jej nie znajdziemy, stawiamy na wierzch ula skrzynkę z przymocowaną u dna kratówką i kolejno strząsamy i obmiatamy pszczoły z ramek do tej skrzynki, i lekko podkurzając, zwracamy uwagę, czy na kratówce, wewnątrz skrzynki, niema matki, gdy pszczoły przez szpary kratówki przejdą do ula. Ramki, obmiecione z pszczoł, wstawiamy z powrotem kolejno do ula. Gdy już mamy w ulu 5 — 6 ramek, pszczoły, wiszące u dna kratówki, strząsamy na dno ula i skrzynkę przesuwamy na ramki. Następnie obmiatamy z pszczoł do tej skrzynki i resztę ramek, wyjętych z ula, ustawiając je kolejno w ulu. Pozostałe pszczoły w roboczej skrzynce z dykty wytrząsamy też

do skrzynki z kratówką i tam szukamy matki lekko podkurzając, jeżeliśmy ją i dotąd nieznaleźli. Gdy pszczoły wszystkie przejdą do ula, na dnie kratówki, zwykle między trutniami, znajdujemy matkę. Cały przebieg tej czynności idzie prędzej, niż tu jest opisana, i zwykle po 10-ciu minutach matkę już mamy złapaną. Trzeba tylko mieć trochę wprawy.

Gdy chcemy wyłowić matkę w roju, zebranych do rojnicy, to skrzynkę z kratówką zwykle sporządzamy na cały ul przypuścimy Dadanta-Blatta czy Langstrotha, i boki tej skrzynki powinny być nie wysokie (12 — 15 centm.). Na wierzch ula, już uprzednio przygotowanego z ramkami do obsadzenia w nim roja stawiamy skrzynkę z kratówką, raptownem uderzeniem dłońmi w boki rojnicy w skrzynkę wysypujemy całego roja i natychmiast skrzynkę nakrywamy ramą z siatką drucianą. Po minucie — dwóch, gdy się pszczoły cokolwiek pod siatką uspokoją, ostrożnie poczynami je skurzać przez siatkę, i po 10 — 15-tu minutach już cały rój przejdzie przez kratówkę do ula na ramki i w skrzynce pozostaną tylko same trutnie i matka między niemi.

Najwięcej taka skrzynka, z dnem z kratówki, potrzebna jest, gdy na większej pasiece połączą się, jednocześnie, wychodząc, dwa lub więcej roji z matkami płodnymi i niepłodnymi. W takich połączonych rojach pszczoły gryzą się i poczynają ścinać swe matki, zacieśniając je w kłębki, wielkości kurzego jaja. Tu zachodzi natychmiastowa potrzeba wyłowienia wszystkich matek, znajdujących się w takim zbiorowym roju. Dopiero po kilku godzinach takim pszczolom można poddać matkę w klatce, gdy poczują swoje sieroctwo. W innym znów wypadku wyłapujemy w rojach matki, gdy pasieka jest przy dużym starym lesie, z dziupłami w drzewach. W takim razie większą część rojów, mając w dziuplach już obrane miejsce ucieka z uli już obsadzonych do lasu,

szczególniej w czasie upałów. Uprzedzam, że skrzynki z dnem z kratówki blaszanej, źle wypełniają swe przeznaczenie, bo przez otwory w blasze pszczoły, nie mając punktu oparcia bardzo wolno i z wielką trudnością przechodzą przez otwory w blasze.

Władysław Kołodziejczyk.

### Pszczelnictwo wędrowne

Pszczelnictwo wędrowne jest racjonalnem pszczelnictwem przyszłości. Im dalej pszczoły za pożytkiem muszą latać, tem mniej zapasów mogą nagromadzić, aniżeli te pszczoły, które mają paszę w pobliżu. Mało jest takich miejscowości, gdzieby pszczoły stale mogły korzystać z wiosennego, letniego i jesiennego pożytku, ale również i na palcach policzyć można pszczelarzy, którzy wykorzystują pożytki główne, wywożąc tam swoje pszczoły.\*) Z małemi wyjątkami ma pszczelnictwo wędrowne wielkie pole do popisu; wiosną nęcą sady, lasy i rzepak zimowy, w lecie koniczyny, hreczki, akacje i lipy, w jesieni przeważnie wrzos. Zyjemy dzisiaj w innych warunkach i wobec tego nie możemy pszczelarzyć na starą modłę, ale musimy iść z duchem czasu. Pszczelnictwo nasze wcale nie jest przystosowane do wędrowki, ale w najbliższej przyszłości należy o tem pomyśleć i system uli wędrownych w pierwszej linii mieć na uwadze. Pszczoły, to nie wyborcy, zbując się nie dadzą, to najlepiej uświadomiona i zorganizowana klasa pracowników, trzymająca tylko z prawdziwymi przyjaćlami.

Chcąc mieć miód w plastrach, należy stale starać się dla tej **producentki** o surowiec. Zawsze lepiej uczyni ten, kto zbuduje pawilon na kołach, aniżeli pawilon stały. Pawilon na kołach jest każdej chwili gotowy do odjazdu. Przewozić pszczoły na pożytek również dobrze można zwykłym wozem, autem, koleją, a nawet wodą na tratwach i statkach. Ze starego automobilowego podwozia bardzo łatwo zrobić taki pawilon na kołach. Podwozia takie można dzisiaj całkiem tanio nabyć. W takim wozie ustawiamy po bokach ule tak, że środek tworzy kory-

\*) Pszczelnictwo wędrowne usuwa również obawy „przepszczelenia“, którego się niektórzy obawiają.

tarz, w którym mieści się pracownia i mieszkanie dla pasiecznika. W takim woźwie pszczoły nawet zimować mogą i powinien pomieścić około 40 roi. We woźwie takim powinna być kuchenka, skrzynka na przybory, miodarka i przesuwalny stół, najpraktyczniejszym łóżkiem jest hamak. W korytażu można jeszcze przewozić luźne ule. Na tydzień przed odjazdem nie powinno się ramek wyjmować ze względu na przykitowanie. W czasie przewożenia dbać należy o dopływ świeżego powietrza (wentylacja). Przewozić pszczoły należy nocą, albo w chłodny dzień. Ul o stałej nadstawce jest najodpowiedniejszym ulem wędrownym, w której pszczoły w czasie transportu się gromadzą i dość powietrza mają. (Ul pośredni, stojący leżak). Przed ruszeniem w drogę należy dokładny plan zrobić i ze stanem drogi się zaznajomić, w nocy zawsze wszystko inaczej wygląda jak w dzień i nie zawsze na swej drodze spotyka się róże, trafiają się i ciernie. Zaostrzyć się też należy w lampkę elektryczną. Po kilkuminutowej jeździe na krótko się zatrzymujemy, i — po skonstatowaniu, że wszystko w porządku — ruszamy w drogę. Na miejscu przeznaczenia ustawiamy się z pszczołami w miejscu zacisznym. Nie zawsze idzie wszystko gładko, w razie uduszenia, albo zaparzenia się jednego z rojów, należy natychmiast oczko zamknąć, ponieważ największą

klęską w pszczelnictwie wędrownem jest wywołanie rabunku. Czerwiu, a zwłaszcza krytego, o ile możliwości wdrogę nie brać, ponieważ w czasie transportu bardzo cierpi. Wychodzą później pszczoły utomne, przeważnie z uszkodzonymi skrzydełkami. Wiem to z własnego doświadczenia. Na wiosnę przewozić można pszczoły tylko po oblocie. Na woźwie lub aucie ustawiamy pnie jeden obok drugiego, dobrze je opakowując, aby się nie chwiały, i zawsze plastrami równoległe do osi.

Aby zapobiec zlatywaniu się pszczoł, nie powinno się ustawiać ule w jednym długim szeregu, ponieważ środek zawsze będzie słabszy od lewego i prawego skrzydła.

Bardzo dobre usługi, jako orjentacyjne znaki, oddają kolorowe szkiełka, najlepiej reagują pszczoły na kolor fioleto-wo i żółty. Po ustawieniu pasieki i uspokojeniu się pszczoł puszczaamy wszystkie do oblotu, za chwilę widzieć już można wracające z pola pszczoły z obnózem. Pawilon na kołach nietylko ciągniony może być przez konie, ale i przez traktor lub ciężarowe auto, a nawet przewożony może być koleją. Wóz taki zabezpieczony powinien być przed ogniem i złodziejami. Są pszczelarze, którzy kilka razy w sezonie (5) zmieniają miejsce

*Piotr Werner, Jaremcze.*

Ks. W. Kranowski

## PSZCZELNICTWO ZA JANSZY

Jansza podaje swe wiadomości z taką pewnością siebie, że ona przekonuje nas, że tak musi być, jak on naucza. Pisze krótko i zwięźle i ani za dużo, ani za mało. Przytem podaje takie rzeczy, o których ani śniło się jego poprzednikom i współczesnym, tak, że chcąc nie chcąc, musimy go podziwiać. Tam, gdzie on wnikał w sedno rzeczy (a takich miejsc jest dość) i bardziej wyczerpująco je potraktował, tam zwłaszcza musi się go podziwiać, (jak n. p. w jego książce o rójce pszczoł, niema sobie równej w światowej literaturze). Rzecz tę pomieszczono w ju-

bileuszowym zeszycie „Slovenskego Czebelara“ (maj, czerwiec, 1934), poświęconym pamięci A. Janszy.

Na uwagę zasługuje tu zwłaszcza treść, ciągnąca się od paragrafu 23 do 33, gdzie jest mowa o oznakach rojów. Podano tam rzecz tak pięknie i tak wyczerpująco, że i dziś niktby tego nie mógł lepiej zrobić. Ażeby pasiecznicy mogli się przekonać, jak wspaniale i gruntownie wypowiada się Jansza, podaje się tu w skróceniu urywek z wyżej wspomnianego jego pisma. Tak pisał przed 160 laty ten, którego jubi-

leusz się obchodzi. Ilu pszczelarzy zna teraz wszystkie te znamiona rójki?

§ 23) Bartnik, który chce mieć ze swych pszczół jak największą korzyść, musi dobrze wiedzieć, na co ma baczyć i co ma zrobić przed rójką, w czasie rójki i po rójce...

...Te znamiona chcemy podać po kolei, bez względu na gatunek rojów. Przedewszystkiem zacznijmy od znamion, tyczących się pierwaka:

Z § 24) Pień, który ma wypuścić pierwaka, poznamy po następujących poszlakach: 1) Pień wykazuje wielką u pszczół ruchliwość, plastry zaś są prawie do końca zarobione i do brzegów zaczerwione, 2) po krajach plastra budują pszczoły wielkie, podługowate i raczej do żółdziowej miseczki podobne i ku dołowi zwieszane komórki, które matecznikami nazywamy. Przyroda bowiem nauczyła pszczoły stawiać mateczniki tylko po krajach, bo między plastrami nie byłoby dla nich odpowiedniego miejsca, 3) pszczoły już tak pilnie nie pracują i stają się leniwsze, 4) dobre pszczoły przestają ciągnąć robotę, choćby dopisywał pożytek i pogoda. Jeszcze raz powtarzam — przy dobrym pożytku i pogodzie odpowiedniej przestają ciągnąć robotę, gdyż przy kiepskim pożytku i niepogodzie i tak roboty nie ciągną.

Z § 25) Pierwaka po tem się poznaje: 1) Wszystkie komórki są już do krajów plastra zaczerwione i wszystkie czerw jest już zasklepiony. Wieczka są żółtawe i kruche, 2) Roja należy oczekiwać, gdy mateczniki są zasklepione, 3) pszczoły obsiadają robotę i siedzą cicho i ciasno jedna obok drugiej, mimo, że pogoda piękna. Nie kręca się już po ulu tędy i owędy jak poprzednio.

Z § 29) Pszczoły też nie ruszają się, choćby się je palcem trąciło. Zbierają się w pniu na osobnym miejscu: w pniach podłużnych z przodu i z tyłu, jeśli tylko plastry nie są do końca dociągnięte.

## O OZNAKACH W DNIU RÓJKI

1) Zrana obsiadają pszczoły oczko we większej niż zwyczajnie ilości i odpoczywają, 2) nie dość się porozumiewają, jeśli się trąci palcem i kłują niechętnie. Przednie nóżki też trzymają podniesione od deski, 3) pszczoły, siedzące na mostku, wyciągają przednie nóżki i macadełka ku pszczołom, które koło nich wylatują i przylatują, jakby prosiły o to, kiedy się będą roiły, 4) trutnie przed południem żwawo wylatują i wracają nazad. Zresztą, roją się też pnie, które nie mają trutni i to jest dowodem, że one nie przyspieszają rójki i że mają inne przeznaczenie.

O znakach, które można zauważyć tuż przed rójką 1) Pszczoły w oczku szumią, a dużo młodych pszczoł, które można poznać po szarej barwie, to wybiegnie z ula, to się przed oczkiem znów wróci; inne znów wprost suną z ula. Niektóre podskakują przed oczkiem, jakby chciały tańcować; trochę ich pokrąży dokoła i znów się wraca. Oczko jest teraz zapchane pszczołami, jakby wszystkie chciały runąć z pnia, a wnet potem znów ich nie widać, jakby je kto zmiotł, 2) Wewnątrz słychać silny szum i rwetes, bo pszczoły dzielą się, uwijają się tu i tam i miód nabierają. Niebawem daje się słyszeć trzaskanie i skrobanie, jakby pszczoły chciały przegryźć deskę. Powstaje to stąd, że roić się chcą też i te młode, które są jeszcze zawarte w komórkach; przegryzają one bowiem wieczka i pospiesznie wychodzą z komórek, 3) Wreszcie, odrazu walą wszystkie pszczoły z ula z taką siłą, że oczko jest dla nich za małe i zdaje się jakby je kto pędził z ula, poczem unoszą się w powietrze.

**Czytajcie**

**i rozpowszechniajcie**  
**„Bartnika Postępowego”**

## DZIAŁ ROŚLIN MIODODAJNYCH

Malina, jeżyna (*Rubus fruticosus*) i poziomka tworzą rodzinę malinowatych (*Rubeae*). Malina jest bardzo dobrą rośliną miododajną, którą pszczoły chętnie odwiedzają, zbierając z niej bardzo wiele nektaru i pyłku. Miód z malin jest zupełnie jasny, po scukrzeniu biały.

Nie jest to jednak jedyna korzyść, jaką malina daje człowiekowi. Jagoda jej jest poszukiwaną zarówno jako bardzo smaczny owoc jadalny na surowo, jak i na przetwory — konfitury, a przede wszystkim soki. Musimy na tem miejscu wspomnieć o znaczeniu maliny, jako rośliny leczniczej, zaznaczając, że do celów leczniczych nadaje się głównie malina leśna tj. dziko rosnąca, występująca masowo na zrębach i dająca tam główny pożytek pszczołom. Owoce maliny leśnej są drobne, ale zato bardzo aromatyczne.

Maliny leśne suszone, są towarem bardzo poszukiwanym i dobrze płaconym i dlatego hodowla jej zawsze się opłaca. Przy zakładaniu większej plantacji dla produkcji na zbył, dla celów leczniczych, trzeba by pomyśleć o urządzeniu odpowiednich suszarni. Uprawa maliny leśnej jest oczywiście taka sama jak maliny ogrodowej. Wykopane w lesie, w jesieni, sadi się je na ziemi dobrze użyźnionej, i na 30 cm. przekopanej. Potem wymaga nawożenia, czem się da. Maliny ogrodowe suszone posiadają słabszy zapach, więc też dlatego, mimo że są znacznie większe od leśnych, mają cenę niższą. Ponieważ towaru tego jest na rynku zawsze mało, więc go zawsze można dobrze spieniężyć. Malina wymaga miejsca osłoniętego od zimnych wiatrów, słonecznego, ale i wilgotnego.

M. B.

## WIEŚCI Z PASIEK

### Z powiatu Chełmskiego

W Chełmie lubelskim istniały 3 organizacje pszczelarskie, ale prawie bezczynne. W dniu 10 lutego r. b. zorganizowano Okręgowe Towarzystwo Pszczelnicze i Powiatową Sekcję Pszczelarską przy O. T. O. i K. R. Wybrano nowy zarząd w osobach: prezes p. Bolman, wiceprezes p. Piotrowski, sekretarz p. Tokarski, skarbnik p. Kraczkowski, członek zarządu p. Kostrzewski.

Z prac, jakie są prowadzone narazie, to należy wymienić zebrania zawodowe, które prowadzone są w formie kursów-pogadanek. Zebrania te są stałe i odbywają się w każdą pierwszą niedzielę po pierwszym miesiącu, w Chełmie, w szkole Staszica, aż do maja, a następnie na terenie Zakładu Sierót przy ul. Lwowskiej nr. 15, gdzie mieści się pawilon pszczelarski. Cukier na podkarmianie pszczół będzie wydawany na warunkach dotychczasowych. W opracowaniu jest plan kursów lotnych po całym powiecie i organizacja ośrodków pszczelarskich.

Zauważa się, że brać pszczelarska szuka wiedzy, chętnie korzysta ze wskazówek i rad. Dlatego na zebraniach za-

wodowych będzie prowadzony dział porad.

Wiadomości z pasiek są niejednakowe. Ci pszczelarze, którzy czytają pisma, lub korzystają z podręczników, zazimowali pszczoły z pewną świadomością swego fachu i na przezimowanie nie narzekają, bo komu nie wystarczyło cukru skażonego, to dokupił w sklepie, lub skasował pień, ale dał tyle na zimę, ile potrzeba. Zaś zacotani, pewni swych czardziejskich sztuczek znachorzy pszczelarscy, pasieki postracili. To było do przewidzenia jeszcze w jesieni, bo, przecież pszczoły samem powietrzem żyć w zimie nie będą, a miodu nie było.

Stefan Bolman

### Tegoroczny rozwój pasiek w Brzeżańskim

W jesieni 1934 wydałem dużo na cukier, aby zaopatrzyć pasiekę poddostatkiem w miód, ale zato już na wiosnę br. stwierdziłem, że stan mojej pasieki jest znakomity, bo na 53 pni, stwierdziłem zaledwie 14 pni słabszych, które zacząłem lepiej doglądać i dziś



mogę stwierdzić, że te pnie słabe są silniejsze, aniżeli średnie pnie z lat poprzednich.

Pasiecznicy tutejsi bardzo narzekają, gdyż dużo pni padło, a nawet wyginęły prawie całe pasieki, skutkiem oszczędności w podkarmianiu pni. Jeżeli ktoś w roku 1934 miodu nawet nie brał, a ograniczył się tylko do dwóch kilogramów cukru skażonego, nawet z pewną nadwyżką cukru innego, to skazywał swoją pasiekę na zagładę i ratunek wiosenny był bezcelowy, lub dawał marne wyniki.

To samo było przy zimowli z roku 1933 na 1934, gdyż oba lata ostatnie były katastrofalne.

Tegoroczny wynik wiosenny jest znakomity, bo od wczesnej wiosny jest ciągle pożytek, a tylko nie wiadomo jak będzie w decydujących tygodniach lipca.

W naszych stronach kwitnienie malin i akacyj spóźniło się i dlatego pożytek trwa dalej, mimo, że już rozpoczęła się druga połowa czerwca, w której zwyczajnie pożytek ustaje, aż do chwili kwitnienia lip i hreczek.

Pogoda sprzyja ciągle, i jeżeli będzie tak w lipcu — to można się spodziewać zwrotu wydatków, które w roku 1933 i 1934 były zbyt wysokie i z trudem tylko można było im poddać.

Siła w pasiekach jest wielka i skłonność pni do rojenia się już od początku czerwca wzmogła się nadzwyczajnie, wobec czego można spodziewać się rozrostu pasiek, dobrego zbioru i należytego zaopatrzenia pni na zimę, byle tylko lipiec dopisał.

*Edmund Uranowicz*

wiceprezes Sądu Okręgowego  
w Brzeżanach.

## Z PODHAJEC

Chciałbym i ja zabrać głos w sprawie sprawozdania pszczelarzkiego z roku 1934, ponieważ prowadzę gospodarkę pasieczną od lat 26, to znaczy, że

już pamiętam rozmaite czasy, dobre i kiepskie. Teraz liczę lat 62. Gospodarkę prowadzę w ulach słowiańskich, futrowanych słomą. Chciałbym spróbować zachwalane ule amerykańskie, ale trzeba maszynki innej do miodobrania, to znów trzeba węży szerszej, a posiadam jeszcze z przed wojny prasę swoją do wyrobu węży sztucznej węższej, więc ona się nie nadaje dla ramek Dadanta i zawsze zadają sobie kłopot z tym. Tyle wiem, że jak dobry rok, a silne pszczoły, to można i ze słowianów skorzystać dużo.

Zeszłego roku wystawiłem pszczoły ze stebnika w dniu 21. III. 1934. Coś 3, prawda, było mi spadło, lecz 42 pnie wyszły całkiem zdrowe i ze siłą. Obleciały się dobrze, miodu miały jeszcze trochę. Później było rozmaicie, jak między pszczelarzami, tak i u mnie.

Z wiosną roku 1934 zapomocą naszego ukochanego sędziwego „Bart. Post.“, który pracuje już 60 lat na niwie pszczelarstwa, otrzymałem cukier skażony dla pszczoł i coś skarmiłem, zaś resztę, coś 50 kg., zostało na jesień zeszłego roku. Moje pszczoły, karmione dobrze, z wiosną wzmocniły się dobrze; miałem zapasowe plastry zeszłoroczne, wosk kupowałem, plastry się robiło dalej. W połowie czerwca nastąpił w mojej pasiece pożytek; widzę, że jestem zmuszony odbierać miód, więc ciągnąłem pomału ten pożytek; do końca czerwca wzięłem 250 kg. miodu, głównie z gorzycy.

Przychodzą do mnie z drugich wsi pasiecznicy z woskiem dla wyrobu węży sztucznej, którą moi chłopcy wyrabiają, i dziwią się, że ciągnę miód, a oni swoje pszczołki muszą karmić. Siła była wielka, było komu miód nosić. Zawsze wspominałem, że jeszcze takiego roku, a osobliwie takiego czerwca, nie pamiętam, od kiedy praktykuję i pomyślałem, że jak jeszcze przyjdzie główny pożytek, to będzie dosyć miodu. I przyszła hreczka na sam dobry pożytek, ale i zawiodła. Pan Bóg dał deszczu, sloty i zimna tak, że mało się

wzięło, a jednakowoż nie powstydzilem się, bo miałem 600 kg. miodu wszystkiego, a co do rojów — to niepamiętam, tyle nie chciałem robić, a jednakowoż miałem 30 rojów. Z początku robiłem składańce, bo szkoda mi było siły, a reszta to naturalne. Ale zato w jesieni ub. r. rozdałem 150 kg. cukru, osobliwie między roje.

Ale i to wspomnę, że zamiast do miodobrania pobić matki (mam wszystkie ule z przegródkami i matki odgradzam na pożytek), to zeszłego roku miałem ich po dwie w ulu, czerwicych. Jedne za przegródką, a drugie w środku.

A nadmieniam jeszcze i to, że Szan. Autor, Hipolit Sozański, wspomina w

„Bart. Post.“ Nr. 11, str. 323, pod tytułem „Kto ponosi winę?“, że dużo pszczół spadło z powodu tegoż cukru skażonego; ja zaś twierdzę, że prędzej zginie bez cukru, niż od cukru. Przecież sprowadziłem tak samo 200 kg. cukru skażonego w roku 1933 w jesieni dla swoich pszczół, które hodowałem syropem cukrowym, że ani kropli miodu nie było w rojach, ale twierdzę, że bardzo dobrze wyszły ze zimowli ze stebnika na rok 1934. Daj mi Boże, aby mi i w tym roku tak samo dobrze wyszły.

Pozdrawiam Szan. Red. „Bartnika Post.“ oraz wszystkich pszczelarzy.

Józef Kędzierewicz

## Z OBCEJ PRASY PSZCZELARSKIEJ

W 1-szym zeszycie, 21 tomu czasopisma dla porównawczej fizjologii, wydawanego nakładem Juliusza Springera, Berlin 1934, ukazała się praca profesora Uniwersytetu w Monachjum, Karola Frischa „O zmysle i smaku pszczół“. Jest to praca ściśle naukowa, oparta na długoletnich obserwacjach, oraz badaniach przede wszystkim chemicznych.

Praktycznego pszczelarz szczególnie interesują tabele, przedstawiające skoncentrowanie cukru w nektarze poszczególnych kwiatów. Rozpiętość nasilenia cukrem nektaru poszczególnych kwiatów jest bardzo duża. Podczas gdy korona cesarska (*Fritillaria imperialis*) zawiera 9 g. cukru na 100 g. nektaru, to u hysopu lekarskiego (*Hysopus officinalis*) procent wynosi 66. a u laskszana dzikiego (*Aesculus hippocastanum*) aż 69. Tablice te obejmują wyniki badań 18 rodzin, a 40 roślin. —

Niezmiernie też ciekawe są wyniki badań, stwierdzających smak pszczół. Ze zbadanych 34 cukrów i związków do cukrów zbliżonych, 30 okazało się słodkimi dla człowieka, podczas gdy pszczoly tylko 9 z nich przyjęły jako słodkie.

Na 19 badanych połączeń, które nie należą do cukrów, a dla człowieka są słodkimi (między nimi sztuczne materje

słodkie jak sacharyna i dulcyna) w żadnym wypadku nie dało się wykazać, aby dla pszczół były słodkimi. Te połączenia mające w silniejszych zgęszczeniach dla człowieka smak uboczny, działają na pszczoly odrażająco. W rozcieńczeniach, które są dla nas tylko słodkimi, zdają się być dla pszczół bez smaku.

Wysokie wymagania, jakie pszczoly stawiają wobec zgęszczeń cukrowych rozczyńców, staną nam się zrozumiałymi biologicznie, jeżeli znamy wysokie zgęszczenia nektaru w ich naturalnych źródłach. Wydzieliny nektaru w kwiatach, które powstały w dostosowaniu się do odwiedzin przez owady, zawierają, o ile dotąd wiadomo, tylko takie rodzaje cukrów, które dla pszczół są słodkimi, a mianowicie trzcinowy, owocowy i grono wy. W spadzi znaleziono oprócz tego Melitose i Trehalozę.

Ciekawe jest również stwierdzenie stosunku, jaki istnieje między zgęszczeniem nektaru, a zachowaniem się pszczół. Cienki rozczyń nie powoduje „tańca“. Im słodszy rozczyń tem żwawszy taniec. Tem też częściej i stalej pszczoly wyciągają organ zapachowy, by w ten sposób ułatwić pszczołom, zaalarmowanym tańcami, znalezienie źródła pożytku. W naturalnych warunkach prowadzi to do tego,

że kwiaty z najlepszym nektarem są najsilniej oblatywane, a, co zatem idzie, najpewniej zapylane — co znowu jest ważnym czynnikiem, aby podnosić dobór wśród producentów nektaru. Ilość rozczynu, który pszczoły biorą do żołądka, jest tem większa im rozczyn jest słodszy i im wyższa jest temperatura.

**Archiv für Bienenkunde**, zeszyt 2/1935 przynosi dużą pracę J. Jacobs'a „Formy pyłku i oznaczenie pochodzenia miodu“ z fotografiami poszczególnych form pyłku. Praca zawiera opis pyłku 190 roślin krajowych i 120 zagranicznych i podaje przy roślinach rodzimych opis wartości pożytku i czas kwitnienia. Zwracamy uwagę, że na pierwszej powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w r. 1929 wystawił znany pszczelarz i autor dzieł pszczelarskich, ks. Ciborowski, szereg tablic, obejmujących powiększone fotografie pyłku kwiatowego naszych roślin.

Dr. M. Bielski.

„Leipziger Bienen - Zeitung“, jedno z największych i najważniejszych czasopism pszczelarskich niemieckich, obchodzi w b. roku **jubileusz półwiekowego** istnienia. Pierwszy numer staraniem trzech nauczycieli szkół powszechnych: Liedoff-a, Lofh-a i Michaelis-a, ukazał się w dniu 1 lutego 1885, szereg od tego czasu wiedzę pszczelarską i zamiłowanie bartnictwa, które w Niemczech stoi na bardzo wysokim stopniu, do czego niezawodnie i fachowe artykuły jubilate — czasopisma w wielkiej mierze przyczyniły się.

W uroczystych i poważnych życzeniach jubileuszowych, składa i nasz Bartnik Postępowy swemu koledze szczerze „Ad multos annos“.

Powyższe czasopismo podaje **sól**, jako tani, a wypróbowany już dawniej środek **przeciw noseście**. Rzadka syta cukrowa w stosunku 1:2, z domieszką soli w ilości na koniec noża na 1 litr, poddawana w wiosna, utrzymuje dnie zdrowemi, chroniąc je przed noseścią.

Również **czosnek** okazał się bardzo skutecznym lekarstwem **przeciw nozom**. Jakiś pszczelarz gotował stale syte czosnkiem, poczem taką syte poddawał swym pniom, zarażonym silnie nozom. Z roku na rok, w ciągu 4 lat, choroba zniknęła, obecnie po 4 latach, żadnych śladów zarazy, pasieka nie wykazuje.

**Oklady z herbaty z kwiatu lipowego** mają być skuteczne przeciw bolesnym skutkom użądlenia.

**Beczkę z octu**, oczyścić tak: Dwa razy wypłókać dokładnie gorącym ługiem sodowym, raz gorącą wodą. Potem napełnić beczkę zimną wodą i zostawić w spokoju jeden dzień. Po ponownym wypłukaniu, można beczkę użyć na miód.

**Biener - Vater** zamieścił krótką wzmiankę, jak długo zatrzymują pszczoły swe **rasowe cechy**. Złote pszczoły ameryk. po **pięciu latach**, „zaginięły“ wśród pszczół miejscowych, włoszki i kaukazki po **dwu latach** zatraciły swe cechy, palestyńskie dochodu nie dały, wzdawały zato roje bardzo liczne, wagi od 1½ kg. do 20 dg.

**Powrót do słomianych uli**, propaguje ostatnio wiedeńskie czasopismo. Słomiane koszki i ule okazały się, mimo całego postępu, „przewrotów“ i „wynalazków“ w pszczelarstwie, najodpowiedniejszym pomieszczeniem dla pszczół.

**Wytwórcy miodarek** winni dla oszczędzania czasu i nerwów pszczelarzy dla odbierania miodu urządzić tak, by przyrząd do obracania plastrów znajdował się **z boku**, a nie u góry. Każda miodarka winna mieć również **dwie otwory odpływowe** dla wykręconego miodu, zwłaszcza, jeśli patoka znajduje się w dość gęstym stanie (dojrzała), wówczas uniknie się zanieczyszczenia osi i łożyska wrzeciona.

**Generalny sekretarz austr. Związku pszczelarzy** podaje myśl, by, celem zwalczania chorób pszczełich, organizacje pszczelarskie sąsiadujących państw opracowały wspólnie **jednolite zasady** postępowania i walki z chorobami pszczelemi. Początek takiej współpracy dały Niemcy, Austria i Węgry, utworzeniem t. zw. „strażnic epidemicznych“ (Seuchen-warte) i urządzaniu międzynarodowych kursów i wykładów dla pszczelarzy i weterynarzy o chorobach i zarazach pszczół.

**Pasiecznik-kolhospnik**, ogłasza wyniki doświadczeń nad **częstem podbieraniem miodu w czasie pożytku**. Chodzi o odbieranie miodu nie dopiero wówczas, gdy pszczoły komórki już zakleiły, ale wtedy, gdy ramki zostały napełnione miodem, a pszczoły zaczynają poszczególne komórki szyć. Otóż w tem znaczeniu „częste podbieranie miodu“ zwiększyło

jego zbiór o 23 proc. 34 proc. 31 proc. w trzech badanych wypadkach.

**Jak przygotować ulę do wędrownej gospodarki?** Dać komplet ramek opatrzonych rozdzielnikami. Ramki umocować tak, by się nie ruszały i nie gniotły pszczoły; (można to uczynić cienką listewką, przybitą lekko do ramek i ścian ula). O ile brakuje ramek do całkowitego wypełnienia wnętrza ula, wstawić za ostatnią ramkę deszczułkę i umocować ją silnie od ścian ula gwoździłkami. W ulach nadstawkowych dać nadstawkę z 5 — 6 umocowanymi ramkami, by pszczoły tam mogły osiąść. Zabezpieczyć dopływ świeżego powietrza; w tym celu nałożyć na ul gęstą drucianą siatkę, o powierzchni najmniej 20x30 cm. Lepiej na cały ul. Wszystkie części ula (nadstawkę, dno, powałę) dobrze i mocno spoić przy po-

mocy t. zw. „chomontów“. Składa się taki przyrząd z dwóch listew, grub. 5 cm. zaś długości 8—10 cm. większej niż długość ula. Z obu końców znajdują się w listewkach po dwa otwory. W otwory te wchodzi dwa żelazne pręty nagwintowane z 4 nakrętkami (śrubkami). Do każdego ula potrzeba dwóch „chomontów“. Używa się ich tak: jedną listewkę podsuwa się pod ul z jednego boku, a drugą z drugiego. W otwórki wstawią się pręty i umacnia się je nakrętkami od spodu. Na wierzch kładzie się drugie dwie listewki i również zakręca się jak najmocniej nakrętkami. Jestto sposób, rozpowszechniony w Kubaniu. Pszczoły przewozi się nocą. W drogę zabrać podkurzacz, wodę, mokrą glinę, gwoździe i młotek.

ks. Dubaniowski.

## RUCH TOWARZYSTW

### Kursy rolniczo-organizacyjne - spółdzielcze w Zagrobeli

W zrozumieniu doniosłości oświaty rolniczej i pośrednio wypływającej z niej umiejętności organizowania się wsi, Małopolskie Towarzystwo Rolnicze we Lwowie urządziło trzy dwumiesięczne kursy Rolniczo-organizacyjno-spółdzielcze w Zagrobeli k/Tarnopola.

Celem tych kursów było zaznajomienie kandydatów, jako przewodników ruchu organizacyjnego, elementami podstawowej wiedzy rolniczej oraz z formami organizacyjnymi życia gospodarczego, społecznego i handlowego wsi, jakoteż wyszkolenie kandydatów na organizatorów tych form pracy gospodarczej, przez zapoznanie z metodami organizacyjnymi instytucji gospodarczych, społecznych i spółdzielczo-handlowych.

Program szczegółowy kursów obejmował działy: 1) ogólny, 2) przyrodniczo-rolniczy, 3) organizacji gospodarstw włościańskich, 4) oświata rolnicza, 5) organizacje rolnicze, 6) spółdzielczo-handlowy, 7) samorząd gospodarczy.

Najsilniejszy nacisk kładziono na dział spółdzielczo-handlowy, a szczególnie na organizowanie życia gospodarcze-

go wsi w odniesieniu do końcowych stadiów produkcji rolniczej, tj. na organizację zbytu płodów rolniczych i organizację rolników, jako zrzeszenia o pewnym znaczeniu i celu gospodarczym. Poza tem, wychodząc z założenia, że kursy powyższe ze względu na krótki czas trwania nie mogą we wszystkich dziedzinach rolniczych całkowicie wykształcić uczestników w szerszym zakresie, rozwinięto środki i sposoby pracy samokształceniowej, z drugiej zaś strony uczestnicy kursów, jako przodownicy wsi, zapoznali się z formami i metodami pracy oświatowej, którą winni prowadzić wśród swego otoczenia.

Stalą siłą kursu był kierownik oraz instruktor, poza tem wykładali fachowcy z Lwowskiej Izby Rolniczej, z Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego oraz siły miejscowe.

Kandydaci na kursy pochodzili z województw: lwowskiego, tarnopolskiego i stanisławowskiego, dobierani i wysyłani przez Okręgowe Towarzystwa Rolnicze. Od kandydatów wymagano ukończenia 4-klas szkoły powszechnej, wieku od 18 — 28 lat, odznaczających się ruchliwością, energią, samodzielnością, zamiłowaniem w pracy społecznej, silnie z życiem wsi związani i dający gwarancję, że

w przyszłości zajmą się pracą organizacyjno-społeczną na wsi.

Ponieważ kursy subwencjonowała Lwowska Izba Rolnicza, naukę, utrzymanie i mieszkanie otrzymywali uczestnicy bezpłatnie, uiszczając jedynie po 5 zł. tytułem wpisowego.

Kursów odbyło się trzy: 1) od 26. II. do 29. IV. 1934. Kurs ukończyło 44 uczestników. 2) od 25. X. do 20. XII. 1934. Kurs ukończyło 40 uczestników. 3) od 5. II. do 5. IV. 1935 r. Kurs ukończyło 39 uczestników.

W czasie zakończenia kursu uczestnicy otrzymali świadectwa oraz najpilniejsi nagrody.

## ZE ŚLĄSKA

Członkowie Stowarzyszenia Pszczelarzy Śląskich przy Kole Miejscowem w Czerwionce, w liczbie 127, powzięli w dniu 3. II. 1935 r. następującą uchwałę:

Pszczelarze, zorganizowani w Kole Miejscowem Czerwionce, stwierdzili na podstawie własnych doświadczeń, że hodowla pszczół w okolicach przemysłowych, a zwłaszcza w miejscowościach, położonych w pobliżu hut i kopalń, nie może się rozwinąć w tej mierze, co w okolicach czysto rolniczych. Terenem, trudnym do hodowli pszczół, jest niemal cały Górny Śląsk, toteż teren ten pod względem hodowli pszczół należałoby traktować jako wyjątkowy, przychodząc jemu z pomocą przez dostarczenie odpowiedniej ilości środków odżywczych dla pszczół — zakupna cukru po cenach przystępnych.

Stwierdzamy, że z powodu zatrucia roślin i kwiatów miododajnych przez dymy, jakie kominy hut i kopalń wyczewają, pszczoły nie mają możliwości zbierania sobie dostatecznej ilości środków, których winna im dostarczyć wyłącznie natura, a natomiast skazane są na sztuczne dożywianie ich przez pszczelarzy.

Niezależnie od zadymienia tutaj terenu do trudnej hodowli pszczół przyczynia się m. in. wysoki stopień kultury

rolnej, oraz uprawa w przeważnej części zbóż i ziemiopłodów, które hodowli pszczół nie sprzyjają.

Wprawdzie mamy tu zasiewy miododajne, lecz są one przedwcześnie zbierane na paszę dla bydła, i pszczoły z roślin tych skorzystać nie mogą.

Drzewa miododajne w tutaj okolicy są rzadkością, a tam, gdzie drzewa takie jeszcze istnieją, wycina się je, zastępując je drzewami, nie dającymi pszczołom żadnego pożytku.

W takich warunkach terenowych — hodowla pszczół — według przewidywań tutaj pszczelarzy, może z najkrótszym czasie zupełnie upaść, wyrządzając temsamem niepowetowaną szkodę ogrodnictwu, gdyż drzewa owocowe zapylane są w przeważnej części przez pszczoły, zmniejszając m. in. wytwórczość krajową, oraz pozbawiając miejscową ludność nabywania miodu po cenach korzystniejszych.

Pszczelarze tutaj, Koła, w trosce o przyszłość pszczelarstwa w terenach zagrożonych przez przemysł, przystępują przedwcześnie do poczynienia starań w celu zaradzenia złu i przedstawiają czynnikom miarodajnym prośbę o dostarczenie pszczołom cukru w postaci nieskażonej i w takich ilościach, któreby wystarczyły do pełnego zimowania i podkarmienia pszczół na wiosnę. Dla dokarmienia i utrzymania pszczół w okresach niekorzystnych potrzebujemy sztucznej karmy, t. j. cukru, w ilości od 8—12 kilo na jeden rój.

Nadmieniamy, że skażenie cukru dla pszczół piaskiem, trocinami i metylem, nie jest wskazaniem, gdyż pszczoły na terenie uprzemysłowionym mają już i tak zanieczyszczone powietrze, które szkodliwie na nie działa.

Pszczelarze tutaj proszą zatem czynniki miarodajne o dostarczenie pszczołom cukru nieskażonego i po cenie dotychczasowej, t. j. 51.80 zł. za 100 kg. Gdyby natomiast postulat niniejszy uważano za niemożliwy do zrealizowania, to w takim razie prosimy

dodać do cukru ewentualną domieszkę szkła kolorowego.

Szkło kolorowe jest neutralne, nie zawiera żadnych garbników, ani też żadnych innych dla pszczół szkodliwych domieszek.

Pozatem, kolorowe kryształki szkła

ostrzegająby każdego przed spożyciem takiego cukru.

Zapewniamy, że jakiegokolwiek nadużycia cukrem dla pszczół nie będą miały miejsca, gdy organizacja pszczelarzy uświadamia w tym kierunku swoich członków.

## TO I OWO

### Nieustępliwość u pszczół

Znana jest u człowieka t. zw. „upartość“, t. j. silna wola, co postanowi, to zrobi, pomimo nieraz różnych przeszkód. Jak się okazuje, to i pszczoły mają wrodzoną nieustępliwość. Sam to zaobserwowałem zkońcem zeszłego lata. Usuwając zbyteczne ramki z pni, w kilku z nich znajdowało się kilka komórek z miodem. Te ramki poustawiałem na oknie i stole w pokoju. Ponieważ okna były otwarte, pszczoły zwęszyły miód i przyszyły wybić go. Chwytałem za skrzydełka i trzymałem dłuższy czas, zaciekawiony tem, czy gdy ją puszczę, pójdzie w pole, czy też siędzie spowrotem na plastrze; pszczoła, wbrew mojemu oczekiwaniu, zrobiwszy kilka okrążeń, siadła spowrotem na tym samym plastrze. Powtarzałem to kilkakrotnie na jednej i tej samej pszczole i na wielu innych, z tym samym skutkiem. Dopóki nie napełniła pęcherzyka miodem, nie odeszła, pomimo, że kilka razy była chwyтана za skrzydełka, co też było połączone z pewną boleścią. Jest to ponie-

kąd silna „upartość“, ponieważ pszczoła postanawia napełnić pęcherzyk miodem i z pełnym ładunkiem wracać do pnia. Inne stworzenie, jeżeli cośkolwiek poruszy, ucieka i nie wraca w to samo miejsce, a zwłaszcza jeżeli w dodatku były męczone. Tylko nieustępliwości pszczół możemy zawdzięczać do dziś dnia ich istnienie i czasem bogate zbiory miodu dla siebie i pszczelarza. Pszczoła zdecydowanie i świadomą upartością, pomimo różnych przeszkód, pracuje bez wytchnienia, aby spełnić swój obowiązek nadany i wrodzony przez prawo natury. Jak często można spotkać upartą złośliwość u pszczół kiedy się zgniewa i „uweźmie“; zacznie brzęczeć, atakować dopóty, aż użądli. Nieraz pszczelarz jest zasiatkowany, a ona tylko szuka sposobu, aby znaleźć miejsce, celem zapuszczenia jadowitego żądła. Nie pomaga spokój, ani też uciekanie w zarośla, lata ona uparcie dopóty, aż zapuści żądło, gdziekolwiek, byle użądlić. Robi to z całą świadomością.

### KOMUNIKAT DOCENTURY PSZCZELNICTWA POLITECHNIKI LWOW.

Wielmożny Pan *Jan Kondratiuk*, naucz. szkoły powsz., Zdziechowice, poczta Zaklików, pow. Janów Lubelski.

Z tego, że Szan. Pan w swej karcie z dnia 24 bm. powołuje się na Polskie Radio, wnioskuję, iż nie jest Pan prenumeratorem „Bartnika Postępowego“, w którym ogłaszam swe komunikaty, dotyczące chorób pszczelich i ich badania. Otóż proszę przysłać plastry z chorym czerwem. Za badania nie biorę żadnych opłat. Plaster musi być przy-

najmniej wielkości dłoni, z każdego ula osobno zawinięty w papier pergaminowy, zaopatrzony Nr. ula. Wszystko razem proszę zapakować do drewnianego pudełka, aby poczta nie rozgniotła. Ponadto proszę opisać zauważone objawy chorobowe w każdym ulu, z którego będzie plaster.

Z poważaniem

*Inż. A. Kozikowski*  
prof. politechniki

**Pszczoly, węzę, roje, wosk**

wysyła „PASIEKA KATOLICKA“

**A. HAWRYLUK i Ska**

w Zbarażu.

Na odpowiedź znaczek. — Cenniki bezpłatnie.

**DOBOROWE MATKI pszczele**  
krajowe, młode zapłodnione  
w cenie po 6 zł. z przesyłką  
P. K. O. Nr. 503.915.

**WŁADYSŁAW LASEK**

Tatarów.

**Matki pszczele,** rasy kaukazko-  
mingrelskiej  
wysyłam po otrzymaniu 6 zł. za sztukę

**JÓZEF OBUSZKO**

kier. skkoły

**w Chorzowie**

poczta Pruchnik Woj. Lwowskie.

**I. F. GEHRKE****Fabryka przyborów pszczelarskich****CHOJNICE 3.**dostarcza wszelkie potrzebne przybory  
do hodowli pszczół**KOSZKI KANITZA**(Wielkopolskie) okrągłe i czworokątne  
ule różnych systemów.**M I O D A R K I**

podkurzacze, przybory do karmienia etc.

**P R A S K I**do wyrobu szt. węży, oryginał „Rietsihe“  
albo „Herzog“ wielkość 20x25 zł. 50—,  
22x35 zł. 82—, 32x18 zł. 65—, 25x40  
zł. 110—**KRATA ODGRODOWA**

z blachy cynkowej mtr. kw. 10— zł.

**Proszę zażądać nowy cennik,**Porcja siemienia ostu miodowego ca 100 gr.  
1 zł. franko.**ZAKŁAD PASIECZNY****Lwów, ul. Pohulanka 10**

poleca do dnia 1 czerwca b. r.

**Pnie pszczół w ulach składanych zł. 45—****Pnie pszczół w ulach związkowych zł. 40—**Pszczoly obsiadają conajmniej 7 plastrów, są zaopatrzone  
w dostateczny zapas miodu.**Wysyłka pni pociągami osobowym na koszt i ryzyko odbiorcy.**Obsługa klientów staranna i szybka. Przy zamówieniu należy  
nadesłać całą należność zgóry. Wysyłka pni następuje ko-  
lejno, wedle nadchodzących zamówień.

Przy zamówieniu 10 pni rabat 5 procent

" " 20 " " 8 "

" " 50 " " 10 "

Zamawiających pnie uprasza się o podanie dokładnego adresu  
(poczta i stacja kolejowa)

# Wężę Sztuczną

dostarczamy w każdej ilości najlepszej jakości

Do związkowych i warszawskich 42 x 22 cm na 1 kg. sztuk 15

„ Dadant-Blatt'a . . . . 42 x 27 „ „ 1 „ „ 13

„ słowiańskich (Ciesielskiego) 46 x 21 „ „ 1 „ „ 14

oraz do dowolnych wymiarów ranek.

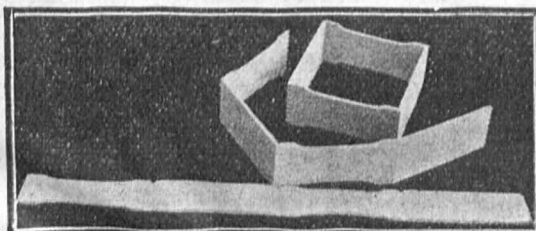
**WYRÓB TYLKO Z CZYSTEGO, PRAWDZIWEGO WOSKU PSZCZELEGO.**

Przerabiamy wosk na wężę za opłatą zł. 1'50 od kg. wosku.

**Cena za 1 kg. zł. 6.—**

**«Pszczoła» Lwów, Kopernika 18.**

Firma nagrodzona państwowymi medalami na licznych wystawach!



## Rameczki sekcyjne

do produkcji miodu w plastrach  
wielkość 105 m/m x 105 m/m.

Cena za 100 sztuk — 18 zł.

**„Pszczoła”, Lwów, ul. Kopernika 18.**

## ULE SŁOMIANE, ZWIĄZKOWE

na 16 ramek (po 8 w kondygnacji)

**Cena zł. 18.**

**Balony turyńskie** do podkarmiania pszczół na 1 l. zł. 1'50  
wraz z talerzykiem; sam balon, bez talerzyka zł. 0'80. Same talerzyki zł. 0.70

**«Pszczoła» Lwów, Kopernika 18.**