



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.

Apel do naszych P. T. Korespondentów!

Ostatnimi czasy zdarza się, że niektórzy P. T. Korespondenci nadsyłają artykuły tej samej treści i do innych pism. Pragniemy wobec tego zaznaczyć, że objaw taki jest zupełnie niepożądany i nawet niedopuszczalny, bo wygląda to tak, jakby jedno pismo przedrukowywało artykuły z innych pism. Dlatego też prosimy na przyszłość nie wysyłać tych samych artykułów naraz do kilku czasopism, w przeciwnym razie będziemy zmuszeni zrezygnować ze współpracy autorów takich artykułów. Jest tyle ciekawych tematów z dziedziny pszczelnictwa, że powinno nas stać na prace oryginalne.

Zdarza się też, że otrzymujemy prace, w których pomieszczone są wycieczki osobiste autorów. Kilka takich artykułów, pomimo, że w nich dopatrujemy się obrony naszego stanowiska wobec ataków niepozytywnych autorów pewnego pisma pszczelarskiego, zamieścić nie możemy, ponieważ ogół Czytelników nie interesuje się takimi błahymi sprawami; jeśli zaś inne pismo chętnie zamieszcza tego pokroju rozprawy, to nie racja, abyśmy mieli się odwdzięczyć pięknem za nadob-

ne, względnie naśladować ton tego pisma. Jeszcze się taki nie narodził, coby każdemu dogodził, toteż uważamy, że w takich razach polemika jest niepożądana.

Jeszcze raz zaznaczamy, że ostrzejsze zwroty w niektórych artykułach skreślamy, jako nie mające nic wspólnego z danym tematem. Pismo nasze pragniemy postawić na odpowiednim poziomie powagi, w czem prosimy gorąco nam dopomóc. Polemika, prowadzona rzeczowo i spokojnie, zachęca przeciwników do dyskusji, z której korzystają Czytelnicy, zaś replika napastliwa zniechęca ludzi do dalszej wymiany zdań.

Pismo nasze, chcąc być bezstronnym organem pszczelarskim, ma być areną, z której mogą zabierać wszyscy głos i wypowiadać swoje różne zapatrywania na bieżące tematy z dziedziny pszczelarsstwa.

Zatem — jeszcze raz apelujemy — nie drażnić swych kolegów o przeciwnych zdaniach docinkami natury osobistej, ani dowcipami, nie przynoszącemi autorowi zaszczytu!

REDAKCJA.

Od Administracji

Prosimy wpłacać prenumeratę na nowy czek 504.694 a nie 151.752 ponieważ P. K. O. Warszawa strąca 50 gr. od każdej przesyłki, uskutecznionej na stare czeki.

Cukier dla pszczół wysyłamy w cenie 80 zł. za 106 kg loko stacja załadownicza przy cukrowni, na warunkach dotychczasowych. Na pień po 2 kg. Bez zaświadczenia z urzędu gminnego cukru nie wysyłamy.

St. Witkos

Stebnik

Cz. I. (Ciąg dalszy)

Wobec takiej komplikacji jest rzeczą jasną, że nie można podać szablonu dla prawidłowej zimowli stebnikowej; można jedynie określić jej pewne zamknięte ramy oraz główne wytyczne.

Temperatura od $+5^{\circ}\text{C}$. jest wymagana z następujących względów:

1. Pszczoły krzepną przy ciepłocie poniżej $+5^{\circ}\text{C}$., czyli temperatura poza kłębem zimującym powinna być co najmniej $+5^{\circ}\text{C}$.; przy tej temp. wnętrze kłębu wynosi bez specjalnych „napaleń“ do $+14^{\circ}\text{C}$. i tą też ciepłotę (14°C .) utrzymuje normalnie zimujący pień. Kłęb, zimujący i wychowujący czerw, z jakichkolwiek powodów podtrzymuje temp. $+30^{\circ}\text{C}$. i wyżej.

2. Przy temp. $+5^{\circ}\text{C}$. wszystkie osobniki chore, lub ginące ze starości, mogą z kłębu wyjść na zewnątrz ula. W przytoczonym wyżej przykładzie pień włoszek w ten sposób zimował. Nie powinny zaścierać swemi rozkładającymi się trupami dna ula, co silnie niepokoi pszczoły, obdarzonych tak delikatnym zmysłem powonienia i co może być jednym z powodów wszczęcia czerwienia.

3. Ciepłota poza kłębem $+5^{\circ}\text{C}$. pozwala mu każdej chwili przejść swobodnie na plastry sąsiednie, co wyłącza potrzebę układania gniazd na zimę oraz śmierć głodową, mimo posiadania zapasów na skrajnych plastrach, tak często zdarzającą się przy zimowli toczkowej.

4. Przy temp. ponad $+5^{\circ}\text{C}$. możemy stosować pełną wentylację oraz skuteczne poddawanie wody u pni, które z pewnych powodów szumią i podniosły swą temp. celem jej znormalizowania i zapo-

biegnięcia zgubnego dla nich czerwienia. Rozpoczęte czerwienie pszczoły utrzymują aż do wiosny.

5. Temperatura od $+5$ do $+8^{\circ}\text{C}$. zewnątrz, a do $+14^{\circ}$ wewnątrz pnia, jest prawdopodobnie tym poprzednio wspomnianym odpowiednikiem w stosunku do wilgotności powietrza, który, dzięki właściwościom miodu pochłaniania pary wodnej, czyni tenże miód w miarę rzadszym, zdatnym do ssania delikatnymi trąbkami ust pszczół, zapobiega jego gęstnieniu i krystalizacji.

Fermentacja i kwaśnienie oraz krystalizacja miodu, czy zła jego jakość, to są najcięższe powody złej zimowli i jej ujemnych następstw. Ciepłota wyższa od podanej sprzyja gęstnieniu i krystalizacji miodu; jest to objaw zbyt ciepłego zimowania pszczół. Próby podtrzymywania wyższej temp. jak $+5^{\circ}\text{C}$. w stebniku wymagały stałego pojenia wodą, a to, jak i zalecane poddawanie wody pszczołom szumiącym, zimującym na toczku, ma na celu dostarczenie jej wody dla rozrzedzenia zgęstniałego lub skryształizowanego miodu. Podczas gdy jednak w stebniku można to wykazać skutecznie każdej chwili, to na polu jedynie przy odpowiedniej temperaturze. Kwaśnienie miodu często występuje przy zimowli toczkowej, przy dużej różnicy temperatur wewnątrz i zewnątrz kłębu, oraz nadmiernej w nim wilgoci. To właśnie kwaśnienie jest powodem chorób jelit pszczół dorosłych. Syrop cukrowy, poddany w podkarmiaczkach, zaprawiony kwasem mrówczanym, zinwertowany, lecz nie nalewany wprost w ramki, jest mniej po-

datnym do kwaśnienia i krystalizacji i z tego też prawdopodobnie względu zimowla na cukrze — zdaniem wielu — wypada dobrze, aczkolwiek cukier, jako pokarm, nie może nigdy stać na równi z miodem.

Kwestja, podana w p-5, jest, mojem zdaniem, w zimowli pszczoł b. ważną, a dotychczas mało zbadaną. W tym kierunku winny iść następne nasze obserwacje jak najściślejsze, sposobem naukowym prowadzone, którego to zadania winny się podjąć nasze stacje doświadczalne czy pasieki przemysłowe. Technika fizyki rozporządza chyba wilgociomierzami, a ten sprzęt może nam przy powziętych doświadczeniach oddać jedynę usługi.

Na zakończenie należy jeszcze poświęcić parę słów czerwieniu w zimie, jego ujemnym stronom oraz powodom. Wywołać czerwienie może: I.) wyższa temp. i II.) niepokój pszczoł.

Ad I. Większe mrozy, czy zaciekanie do gniazda wody opadowej, powodują ruch pszczoł (szumienie), który ma na celu, przy większym zużyciu zapasów, ogrzanie wnętrza, przyczem to „napalanie“ musi być tem większe, im większą jest różnica temperatur, wewnątrz i zewnątrz kłębu, tem też wyższa będzie od $+14^{\circ}$ C. temp. w środku kłębu; o rozszerzaniu i zgęszczaniu kłębu dla normalizacji temp. w czasie panujących silnych mrozów mowy być nie może, skupiają się pszczoły wtedy jak najbardziej, tem więcej, gdy naokoło nich powstaje wilgoc, a nawet szron. W takich okolicznościach temperatura zimującego kłębu przy mrozie, np. -25° C., w wylocie ula będzie ta sama, t. j. też -25° C., zaś zewnątrz kłębu około 0° C. na jego krańcach musi być już $+5^{\circ}$ C., a im dalej ku środkowi, tem prosto po centymetrze ciepłota będzie wzrastać i dochodzić do $+25^{\circ}$ C., i więcej, aby zrównoważyć wpływ owych -25° C. i nie ulec jego przewadze. Przy dłuższem istnieniu takich mrozów matka rozpocznie czerwienie, miód obsiadywany będzie gęstniał, nieobsiadywany kwaśniał, a pszczoły przeniosą się pod powalę i — jeśli tam braknie dobrego paliwa — to do ula zagładnie „kostucha“.

Zbyt ciepłe opakowanie wewnątrz ula na zimę (na toczku jest to utrafienie niemożliwe) ma podobny w skutkach

przebieg: rozpoczęcie czerwienia, krystalizacja miodu i brak wody.

Ad II. Również niepokój pszczoł, wywołany sąsiedztwem źle zimującego pnia w bliźniaczych ulach, obecnością w ulu myszy, nieregularnymi odgłosami czy niezdatnym do konsumpcji pokarmem (krystalizacja i kwaśnienie) lub wreszcie innymi komplikacjami, z których jedne powodują inne — przyczynia się do wzmoczenia ruchu, podniesienia temp. i wszczęcia czerwienia. Gdy ono zaistnieje, pień wychodzi z trybów normalnej zimowli; dla grzania i wychowania czerwiu musi utrzymywać temp. do $+30^{\circ}$ C. i więcej, zużywa znaczne ilości miodu i pierzgi, co wymaga stałego pojenia wodą, gdyż wybryzgują w jej poszukiwaniu, a następnie z zaperzenia.

Z takim stanem pnia wchodzimy w wiosnę, w okres, w którym normalnie (bez czerwiu) zimujący pień „budzi“ się do życia równolegle z wiosenną florą pyłko i miododajną; podczas gdy ów wychowujący czerw, od 2— $11\frac{1}{2}$ miesięcy przedtem, ma podnieszoną i zchorowaną siłę, zużyte zapasy pierzgi i miodu i ugania masowo po polu w poszukiwaniu tychże; więc siła jego ginie w wielkiej ilości w pierwszych tygodniach pracy przy zimnych wiatrach i przelotnych burzach ze śnieżnym opadem. W rezultacie mamy ubytek siły, której nie zrównoważy większa ilość czerwiu, potrzeba 2—3 krotnego zmniejszania gniazda, nierentowne zużycie siły i zapasów.

Poprzednio podany przykład z mych obserwacji nad zimowlą stebnikową niechaj będzie uzupełnieniem w tej materji.

O rentowności pasiek w okolicach z wiosennym pożytkiem decyduje stan wiosenny pnia, ten zaś wymaga dobrej zimowli stebnikowej; jednym słowem — jest to w obu wypadkach warunek — „sine qua non“.

Zestawiwszy w krótkich zarysach cel i jakość zimowli stebnikowej, w cz. II. przejdę do jej strony technicznej.

c. d. n.

Pszczelarze! Czytajcie „Bartnika Postępowego“.

Fr. Nowak, emer. prof.

O DOBORZE

(Ciąg dalszy)

Zanim po tem przygotowaniu pójdziemy dalej, musimy się zapoznać z wyrazem gatunek, którego będziemy używali w dalszych wywodach. W lesie widzimy drzewa pojedyncze, czyli osobniki sosny, stare i młode, w powietrzu latają osobniki męskie i żeńskie wróbla, koło domu chodzą osobniki kur i kogutów, w pniu znajduje się w lecie jeden osobnik matki, setki osobników trutowych i tysiące osobników robotnic; na polu rosną osobniki pszenicy lub żyta, grochu lub bobu, w sadzie osobniki jabłoni i grusz, wisien i trzesien, węgierek i lubaszek.

Umysł nasz ujmuje wszystkie podobne osobniki razem i tworzy pojęcie gatunkowe sosny, wróbla, kury, pszczoły, jabłoni, śliwy i t. d. Wiemy, że młode osobny powstały z nasion starych sosen, i te młode sosny p około 20 latach wydadzą pewnie nasiona, z których wyrosną inne sosny, podobne do starych sosen. Wiemy także, że wróble obu płci, kury i koguty, choć się różnią znacznie między sobą, mogą się razem rozmnażać, trutnie są potrzebne dla młodych matek w celu normalnego utrzymania pnia, żyto zapyła się wzajemnie, i z kłosów zapyłonych otrzymamy znowu ziarna żytnie; podobnie zapyłają się, przy pomocy pszczoł, kwiaty jabłoni, wisien, lub węgierek, a z ich nasion wyrosną znowu drzewa owocowe. Wynika z tego, że wszystkie osobniki, należące do tego samego gatunku, mogą wzajemnie ze siebie powstać, a przy jednakowych warunkach zewnętrznych okazują prawie te same własności. Gatunku niema na ziemi, są tylko osobniki różnych gatunków, mino tego, dla uproszczenia, używamy wyrazu gatunek, ponieważ przyzwyczailiśmy się do tego, i ponieważ to ułatwia porozumienie. Na ziemi i w powietrzu, w wodzie i w powietrzu, żyje ogromna ilość gatunków. Geolodzy pouczają nas, że przedtem, w ciągu dziejów ziemi, były inne gatunki, które wymarły i pozostały po nich tylko kości, skorupy lub skamieniałe części, a zato nie było gatunków, dzisiaj żyjących. Każdy organizm ma wrodzony popęd do

rozmnażania się bez końca, a wyrażamy to zdaniem, że każdy gatunek dąży do zajęcia całej powierzchni ziemi; każdy! Każdy gatunek „chciałby“ obsadzić swojemi osobnikami każdą piędź ziemi. Lecz już wiemy, że powierzchnia ziemi ma ograniczoną liczbę dm², czy metrów kwadratowych lub też hektarów. Ba, żeby to tylko szło o zajęcie powierzchni, przecie trzeba na niej żyć, odżywiać się, znaleźć czy zdobyć pokarm, potrzebny do życia! I oto współbiegają się organizmy oto samo pożywienie, o ten sam dm kwadratowy, czy hektar powierzchni ziemi; powstaje **walka o byt**, o życie. Który organizm wychodzi z tej walki zwycięsko? Ten, który jest najlepiej dostosowany do tej walki, t. j. do warunków naturalnych, w których żyje. On zdobędzie pożywienie, on zajmie potrzebną mu do życia powierzchnię ziemi, a inne, słabsze, że przystosowane do życia, muszą zginąć. Przyroda „wybiera“ niejako, jak ów rolnik czy ogrodnik, osobniki najlepsze, a usuwa liche. Taki bieg wydarzeń angielski przyrodnik, Darwin, w r. 1859 nazwał **doborem naturalnym**. Czy kto uzna to, czy nie, czy się to komu spodoba lub nie, walka o byt istnieje i będzie istniała, dopóki będą istniały żywe organizmy. Czy człowiek, „pan stworzenia“, jest od niej wolny? Niech czytelnik zajrzy w głąb własnego sumienia i da sobie odpowiedź! Rzecz szczególna, że przyrodnicy, którzy rozumieją walkę o byt, najwięcej zalecają jej złagodzenie, przynajmniej w stosunkach ludzkich. Jakież znaczenie może mieć ten dobór naturalny? Oto wynika z niego ciągle doskonalenie się organizmów, ciągły postęp. Wskutek zmienności organizmów przyroda dostarcza powoli zwierząt i roślin o różnych własnościach; człowiek sumuje te różnice, w pewnych kierunkach pożytecznych dla niego. Klucz leży w nagromadzającej się możliwości człowieka przez dobór. W tym sensie można o nim powiedzieć, że stworzył sobie pożyteczne rasy. Podobnie, jak wybiera człowiek, w wolnej przyrodzie odbywa się mechanicznie, przez walkę o byt, zachowanie najlepszych organiz-

mów, a usuwanie lichych, czyli dobór naturalny. I znowu znajdujemy podobne spostrzeżenie u Empedoklesa, filozofa greckiego, żyjącego w V wieku przed Chr., że organizmy, niedostosowane do warunków życiowych, wymierają.

Zaznajomiwszy się z wyrazami i pojęciami przyrodniczymi, możemy podejść do przykładów i to z doboru sztucznego: Każdy z nas zna różę polną, albo dziką. Botanicy opisują jej kwiat następującymi słowami: działek zielonych 5, płatków barwnych 5, pręcików 20 lub więcej,

mom zmienności przyroda dostarcza rozmaitych odmian, a człowiek chwytą je i nagromadza w pewnych kierunkach, dla niego pożytecznych; osiąga to przez ciągłe stosowanie doboru.

Pomówmy teraz o barwie róży: barwa różowa jest wypadkową z czerwonej i białej. Dodam tu odrazu, że rośliny i zwierzęta, wzięte pod opiekę człowieka, okazują zwiększoną zmienność. Zrozumiemy przeto łatwo, iż róża, będąca w nastroju zmienności wzmożonej, wydawała kwiaty coraz czerwieniejsze,



Wystawa pszczelarska p. Bolesława Tomaszewskiego w Rudniczysku

słupki liczne; płatki barwy różowej, o miłej woni różonej. Jeżeli staniami przy krzaku róży kwitnącej i policzymy płatki w kilku kwiatach, stwierdzimy, że niektóre kwiaty mają po 6 płatków. Wiemy o tem, że kwiat jest zmienioną gałązką, której liście zmieniły się w działki, płatki, pręciki i słupki. Łatwo może się zdarzyć, że listek, przeznaczony na pręcik, rozwinie się w płatek i oto taki kwiat ma więcej płatków niż kwiat normalny. Gdzieś przed wiekami ogrodnik - przyrodnik, lubujący się w róży, zauważył taki kwiat i zebrał z niego owoce. Róże wyrosłe z takich owoców okazywały skłonność do wytwarzania licznych płatków, a w szeregu pokoleń wypełniał się kwiat róży. Dzięki wrodzonej organiz-

a inne coraz bielsze: u pierwszej przybywało barwika, u drugiej barwik zanikał. Są róże żółte: widocznie pobudzona czemś, jakaś róża wytworzyła w swych kwiatach barwik żółty, a człowiek podpatrzył go i zachował. W jaki sposób? Przez stosowanie doboru. Kwiat bratka polnego ma dolny płatek zrosnięty z dwóch listków. Jest on żółty, z trzema ciemnofioletowymi prążkami; czasem prążków tych jest pięć, siedm, ośm do dziesięciu. Dwa wyższe płatki, jasno żółte, mają po jednej lub po dwie kreseczki niebieskie, czasem i po trzy. Wreszcie górne dwa płatki są blade. Jak widzimy, liczba kresek, tak ciemno fioletowych jak i niebieskich, jest zmienna, i to u kwiatach na tej samej gałązce bywają

znaczące różnice. I znowu da się tu powtórzyć cała czynność doboru przez ogrodników: ktoś wyszukiwał kwiaty z wielką liczbą kresek ciemnofioletowych, inny nagromadzał barwik niebieski, ktoś znowu barwik żółty i t. d. I oto otrzymano bratki prawie żółte, niebieskie, fioletowe lub blade.

Często stosujemy dobór sztuczny nieświadomie. Żyto dzikie, rosnące na Bałkanach i w Azji Mniejszej, rozsiewa się w ten sposób, że osadka dojrzałego kłosa rozpada się na kawałki, które z wielką siłą wraz z kłoskami rozlatują się na wszystkie strony. Gdy człowiek wziął żyto w uprawę, nie czekał aż samo się rozsiej, lecz zbierał je wcześniej. Im więcej ziarna zostaje w kłosie, tem lepiej dla rolnika. Szło przedewszystkiem o to, aby osadka nie pękła, i aby ziarna poczekwały na człowieka. Które żyto rozsiało się wcześniej samo, to ulegało zniszczeniu, ponieważ po skielkowaniu przyorał je człowiek. A ten prostaczek, który wieje siedlaczka zboże lub je młynkuje, czy nie dokonuje mimowolnego doboru? Gołębie hodowano przy świątyniach od tysięcy lat i w tym czasie powstawały rozliczne ich rasy, ginęły i powstawały nowe. Wszystkie te rasy, nieraz tak dziwaczne, wyprowadzają przyrodnicy od gołębia skalnego, barwy niebiesko szarej, który ma na ogonie poprzeczne, jasne pręgi; te to pręgi, występujące w pewnych okolicznościach, wskazują nam przedwiekowych rodziców.

Zasady doboru sztucznego zrozumie li i stosowali planowo najpierw hodowcy angielscy. Nic dziwnego, że w Anglii; przecież tam w końcu wieku XVI i w początku XVII Bacon z Verulam zalecał przyglądanie się uważnie przyrodzie i doświadczeniu i obiecywał, że w ten sposób człowiek opanuje przyrodę. W Anglii rolnicy wytworzyli pszenicę o wielkiej mączności, rasy bydła opasowego i mlecznego, owce o wełnie cennej, a inne, dające smaczne mięso, konie olbrzymie pociągowe, zgrabne wyścigowe i małe kucyki szkockie, a któż nie zna angielskich świń? Naród angielski urządza każdej jesieni wystawy kwiatów, gdzie płacą tysiące złotych za nową odmianę kwiatów ozdobnych. W Anglii każdy hodowca roślin lub zwierząt zna i rozumie dobrze zasady doboru i dlatego rozwija się tam ciągle hodowla je-

dnych i drugich. Jak wychodzą rośliny i zwierzęta na tej opiece człowieka, będziemy to mogli zrozumieć później, człowiek ma jednak z tego niezaprzeczoną korzyść.

Teraz rozważamy, jak te zjawiska odbywają się w wolnej przyrodzie? Kto jest hodowcą, wybierającym osobniki piękne, pożyteczne, i kto je chroni przed zatarciem się przez zmieszanie się z ogólną masą gatunku? Aby to zrozumieć, przypatrzmy się różnym formom doboru naturalnego w walce o byt w przyrodzie. Weźmy pod uwagę, jak się ułożą stosunki walki o byt między lisem a zającem, przyjmując nieściśle założenie, że lis żywi się tylko zającami. Wiemy już, że do lisa „przynależą“ pewna powierzchnia ziemi, na której ma być tyle zajęcy, ile ich potrzeba dla wyżywienia lisa. Jeżeli lis ma rodzinę, wówczas powiększa się odpowiednio ta powierzchnia. Przyjmijmy, że pewien taki obszar był wolny od lisa, a przeto zajęce rozmożyły się bardzo licznie. Wkracza lis i używa sam i jego rodzina, pani lisowa, dobrze odżywiona, rodzi małe raz po raz, młode dorastają i — dobrze odżywione — zakładają iakże swoje rodziny, wskutek czego pomnaża się liczba lisów.

Jakiś czas wystarcza jeszcze zajęcy, lecz po kilku pokoleniach lisów musi przyjść chwila krytyczna, w której znacznie się szybkie ubywanie zajęcy, którym wreszcie grozi wyćpienie. Gdy liczba zajęcy zmniejszy się bardzo znacznie, zle czasu przychodzą i na lisy. Jeżeli nawet żaden z nich nie zginie z głodu, to lisyce zbiedzone nie będą tak często rodziły. Z tą chwilą odetchną zajęce, które jeszcze ocalały; zaczyna się znowu przyrost zajęcy, z początku powolny. W ten sposób utrzymuje się w przyrodzie równowaga między organizmami, między mieszkańcami pewnego obszaru. Które zaiace przetrzymują te czasy mordercze? Te, które mają czyto słuch lepszy, czyto wzrok bystrzejszy, czyto szybszy bieg, wogóle jakąś zaletę organizmu, ułatwiającą im uniknięcie zagłady. Wszystkie zaś zajęce, upośledzone w jakikolwiek sposób, muszą paść pastwą lisów. Takie samo wnioskowanie odnosi się i do lisów: niedołęgi nie mogą upolować dostatecznej liczby zajęcy, toteż biorą się do myszy, podchodzą

pod osiedla ludzkie, gdzie im różny los przypadnie. A zające są „żywicielami“ nie tylko lisów, albowiem ptaki drapieżne, dzienne i nocne, a zwłaszcza najstraszniejszy wróg, t. j. człowiek, polują na jego mięso. Ze zając dotychczas nie wyginął, zawdzięcza to wielkiej swej płodności. Taki przykład walki o byt jest najprostszymi i najłatwiej zrozumiałym.

Lecz przyrodnik dopatruje się w stosunkach między lisem a zającem także walki o byt między osobnikami lisów z lisami i zającami z zającami. Lis, chytrzejszy niż inne lisy, pozbawia ich tych wszystkich zające, które sam upolował, a zając, zręczniejszy niż inne zające, przeznacza je na pastwę lisów.

c. d. n.

St. Witkoś

UL I JEGO ZNACZENIE W GOSPODARCE PASIECZNEJ

Każdy z nas pamięta tę chwilę, kiedy postawiliśmy u siebie w zagrodzie pierwszy ul i oceniliśmy jego prezencję w stosunku do najbliższego otoczenia, a więc: budynku, drzew owocowych, czy innych obiektów. Wyobrażaliśmy sobie następnie, jakto będzie wyglądać, gdy takich uli stanie więcej, 10 może 15, jak to będzie razem wyglądać i jak będziemy ustawiać te ule? Obecność w sąsiedztwie kilku lip lub akacji, czy sady u kilku najbliższych sąsiadów lub wreszcie zagon nasianej jakiejś rośliny miododajnej, napawały nas radością, a z boku obserwowaliśmy pracę roja, będącego dla nas czemś tajemniczym, niedotykalnem i niezbadanem. Do pasieki zachodziliśmy z takim nastrojem i nastawieniem myśli — jak do kościoła — by podziwiać cuda pracy i organizacji tej dziwnej muszki i słuchać muzyki jej brzęku.

Z czasem przeczytana książka, czy gazeta pszczelarska, wyjaśnia nam wiele tajemnic, poprzedni nasz entuzjazm i zachwyty maleje, ustępując miejsca, szczególnie w obecnym czasie, zwyktemu rachunkowi, a w ulu operujemy śmiało i z pewnością siebie. Chociaż pewnych zjawisk w życiu pszczoł, mających dla nas — hodowców — wybitne znaczenie praktyczne, nauka pszczelarska jeszcze nie rozwiązała, np. sztucznego zapładniania matek, radykalnych środków przeciw groźnym chorobom pszczoł i często stajemy w pasiece bezradni wobec niespodzianek, jakie nam sprawi ta czy owa osada; mimo tego dzisiejsza wiedza pszczelarska, dla powstania której przyczynili się: Huber, Dzierżon, Maeterlinck, Ciesielski i inni, daje nam tyle praktycznych wskazówek, że w wielu pasiekach produktywność możemy zdwoić lub nawet więcej pomnożyć. W tym wypadku

wchodzą w grę: dobór najlepszej matki i trutnia, utrzymywanie silnych, dobrze zaopatrzonych i zazimowanych pni, w okolicy bogatej we florę miododajną, t. j. rośliny, krzewy i drzewa miododajne, przez rozmnażanie tychże lub dowóz pni tam, gdzie one w wielkiej ilości występują — na końcu, dodajmy — odpowiednio i w odpowiednich ulach. Nie można pominąć dodatnich czy ujemnych stosunków klimatycznych, czy atmosferycznych, jedynych czynników, niezależnych od nas. Temat o ulu poruszamy dlatego, bo pszczelarze właśnie ulowi przypisują w wielkiej mierze produktywność pasieki, a mało wagi przywiązują do prawdziwie istotnych i decydujących czynników w tej gałęzi gospodarstwa rolnego, właśnie poprzednio wspomnianych. Postępowy hodowca krów wie doskonale, że — aby krowa dawała dużo mleka, musi sama pochodzić od „dobrej“ krowy i to w kilku pokoleniach, musi mieć odpowiednie co do wielkości i ilości paszy pastwisko, dostatek pożywienia, w zimie strychy pełne siana i koniczy, piwnice okopowych, specjalne mieszanki i domieszki — przyчем sama stajnia ma być odpowiedniej przestrzeni i higienicznie utrzymywana. Jeśli krowa niema tych warunków w swem bytowaniu, to hodowca krzywdzi i siebie i tę krowę.

Chociaż niema organicznych, zasadniczych podobieństw między krową a pszczołą, to jednak, w odpowiednim zrozumieniu, warunki hodowli tych dwu przedstawicieli naszego inwentarza żywego są do siebie wielce zbliżone.

To właśnie nastawienie nasze początkowe, poprzednio wspomniane, w stosunku do pszczoł jednak pozostaje nadal w mało zmiennej formie i, jeśli przy-

stępujemy w gospodarce do jej rozwinięcia, staramy się być postępowymi i zacinamy... od ula. Usiłujemy przyczynić się do postępu pszczelnictwa i obdarzyć go nowym wynalazkiem. Przez dodatki lub zmianę istniejących już uli, z czego nie zawsze pszczoły są zadowolone, ale z czym się pogodzą, chcemy powiększyć wydajność miodu.

Konceptu ludziom nie brak, więc też mamy pokazną liczbę pszczelarzy, którzy czasem, z naiwności, a najczęściej z braku dokładnej znajomości przyrody pszczoł i zasad gospodarki pasiecznej, wprowadzają chaos do pszczelnictwa rodzimego, zamiast postępu — wsteczność i zacofanie. Nie brak też i takich, którzy, zastaniając się gruntowną znajomością przyrody pszczoł, w większych ilościach fabrykują te swoje wynalazki, odpowiednio je reklamują, by na naiwnych i nieświadomych rzeczy zrobić interes. Jeśli takich geniuszów — zbawców z imienia, a geszefciarzy z zawodu, na bliskim sobie terenie zejdzie się równocześnie kilku, z powodu konkurencji i rywalizacji zaczyna się walka w literaturze i prasie pszczelarskiej, na czym właśnie cierpi do dziś nasze pszczelnictwo krajowe. Ul swój podnosi się pod niebiosą, a ul przeciwnika nazywa się paczkami, skrzynkami, kuferkami, wylegarniami chorób pszczelich, trupiarniami i t. p. określeniami; i tu doniero leżw sedno rzeczy, tu mają rację, bo tak ul jednego, jak i drugiego, nie jest niczem więcej! Uli takich mamy całe setki i nie sposób wszystkich opisywać, bo to nie miałoby żadnego celu, i, zdaje się, że niedoczekamy takiego ula, by — mimo największych dodatków i ulepszeń — sam, po otwarciu kurka, dał nam miód.

Z powyższych powodów do wszelkich nowych uli i ich wynalazków musimy odnosić się z rezerwą lub pobłażli-

wością, zależnie od tego, czy wynalazca jest naukowcem — praktykiem, czy też opanowany gorącą obdarzania nas swem „dziełem“, a gospodarząc w tych ulach, jakie mamy — oceniamy ich braki i zalety, unikajmy ich lub zastosowujmy je przy budowie nowych uli, przy rozszerzaniu pasieki, a całą uwagę skierujmy na matkę, trutnie, siłę i paszę pnia, bo tu leży droga do zwiększenia zbiorów miodu. Budową nowych uli — owych „wynalazków“ — i porzucaniem t. zw. starych, przyspożymy sobie tylko wydatków, a rozsadzaniem drzew lub rozsiewem roślin miododajnych, wychowem najlepszych matek, uzyskamy dochody z pasieki, a o to właśnie nam chodzi.

Amerkańscy pszczelarze, którzy pod każdym względem przodują pszczelnictwu światowemu, wysuneli się na to czołowe stanowisko nie tylko dzięki bogactwu flory miododajnej, lecz także i przez właściwą technikę pasieczną, która pozwala im owe olbrzymie obszary, pokryte kwieciami miododajnym, wykorzystać przez to, że w swej gospodarce, w swej technice pasiecznej, ul postawili na właściwym miejscu. Stosunkowo dość szybko uporali się z zagadnieniem „najlepszego“ ula, co dla nas, europejskich pszczelarzy, do dziś dnia stanowi dużą zapórę na drodze racjonalnej gospodarki pasiecznej i zaciemnia nam właściwe czynniki teże.

Amerykane nie twierdzą obecnie, że ich ul jest najlepszym, trzymają się tej zasady, że ul ma być dostatecznym dla pszczoł, a praktycznym dla pszczelarzy.

Nie można więc ani mówić ani myśleć, że ten czy ów ul jest najlepszym, czy najmniejszym, można mówić tylko o ulu praktycznym dla pszczelarza, a wygodnym i higienicznym dla pszczoł.

C. d. n.

KŁĘSKA RABOWANIA PASIEK

Od czasu do czasu dochodziły nas wiadomości o niszczeniu pasiek przez złodziei, cośmy podawali w dziale kronikarskim. Jednak ostatnimi czasy rabowanie pasiek przez rozwydrzoną ludność wiejską dochodzi do zastraszają-

cych rozmiarów. Obecna pora zimowa sprzyja temu rabunkowi, ponieważ pszczoły w czasie zimna są bezradne, bo nie mogą bronić się. Otrzymałyśmy naraz kilkanaście listów, których autorzy skarżą się na plagę niesłychanego złodziej-

stwa po wsiach, co rozszerza się w zastraszającym tempie. Niejednemu pszczelarzowi, który pieczołowicie pielęgnował swe pszczołki, wydał nieraz ostatni grosz na zakupno cukru, aby zabezpieczyć pnie do zimowli, zniszczono za jednym zamachem niemal cały dorobek pracy pasiecznej. Rozpacz tych ludzi jest ogromna, z goryczą w sercu żalą się oni na takie stosunki.

Niedaleko Lwowa niejakiemu Derżce (zdjęcie jego pięknej pasieki było zamieszczone w nrze 8 naszego pisma z zeszłego roku), zniszczono niedawno niemal całą pasiekę (już poraz drugi). Właściciel tej pasieki, student Akademii Weterynaryjnej, który za uciętane pieniądze założył sobie przed kilku laty pasiekę, poniósł bolesną szkodę. Nie tak dawno starał się on u nas o cukier, — dopytując się o niego kilka razy, kiedy transport z cukrem opóźniał się. I ledwie — że zaopatrzył swoje pszczoły na zimę, gdy w kilka dni później, załrżawszy rankiem do swej pasieki, zastał ule porozbijane, z rozrzuconymi plastrami. Podobnych wypadków koło Lwowa było kilka. (Lecz nie wszyscy o tem nam donoszą).

Przed paru tygodniami doniesiono nam, że jacyś złoczyńcy zniszczyli w Jaremczu pasieki tamtejszych pszczelarzy, między innymi Zygmunta Lisowi, emerytowanemu strażnikowi leśnemu, oraz Lelukowi, budnikowi kolejowemu. Obydwie pasieki były swego czasu odbite w naszym piśmie. P. Lis stracił naraz część pasieki, a trzeba dodać, że pasieka była głównym źródłem dochodu. Pasiekę p. Lisa znamy jako wzorowo prowadzoną, tak samo i p. Leluka.

Z Podola donoszą nam również o barbarzyńskim niszczeniu pasiek przez rozwydrzonych parobczaków wiejskich. Przecież do takiego czynu chyba nie zmusza rabusiów ani głód, czy też bieda, bo miodem zrabowanym nie wiele się naje, a sprzedać zrabowany miód niebezpiecznie, bo łatwo w takim razie wykryć sprawców.

Przy tej sposobności nasuwają się mimowoli bardzo przykre refleksje, tembardziej, kiedy konstatujemy coraz częstsze fakty masowego rabowania pasiek, a przeważnie złoczyńcom to uchodzi bezkarnie. Nie idzie tu tyle o materialną stratę właściciela pasieki, ile o moralną, kórej nikt mu nie naprawi. Przeważna część pszczelarzy trzyma pszczoły tylko dlatego, że zawód ten sprawia wiele zadowolenia duchowego, radości po żmudnej pracy, niejeden w pasiece szuka ukojenia i odpoczynku, nie zważając wcale na dochody. Toteż tem więcej odczuwa poszkodowany stratę, bo nic tak nie boli, jak widok tak bezmyślnie nieraz zniszczonej pasieki. Ciekawa rzecz, że sądy, w razie wykrycia i udowodnienia zbrodni zniszczenia pasieki, stosują stosunkowo łagodny wymiar kary, co jeszcze więcej rozzuchwala złodzieji.

Dochodzą nas wieści, że nietylko na toczku zimujące pszczoły padają ofiarą zwyrodniałych parobczaków, lecz dobierają się oni do stebników, rozbijając najsilniejsze zamknięcia. Prosimy o podawanie naszej Redakcji podobnych faktów, które przedstawimy odpowiednim czynnikiem, aby te ukróciły swawolę rozzuchwalonych złodzieji.

Redakcja.

Władysław Kołodziejczyk

PRZYGOTOWANIE PASIEKI NA GŁÓWNY POŻYTEK

Sposób gospodarki pasiecznej, jaki podałem w poprzednich zeszytach „Bartnika Postęp.” (r. 1934) daje możliwość utrzymania 90% rodzin pszczelich, bez żadnych pomysłów o rojeniu. Bardzo ważnym jest mieć w całej pasiece młode, zeszłoroczne matki, gdyż trzechletnie, a tembardziej starsze, pobudzają pszczo-

ły do ich zmiany. Najsilniejszy nastrój rojowy jest przed samym głównym pożytkiem. Pszczoły budują coraz więcej zaczątków matecznych komórek (mateczników) i matka poczyna kłaść w nie jajka. Z tem można jeszcze walczyć, rozszerzając gniazdo i zrywając mateczniki, o ile nato wystarczy czasu i cierpli-

wości. Lecz, jeżeli w ulu pojawi się dużo mateczników z robaczkami, zalanemi mleczkiem, to walka z rojeniem w takich rodzinach pszczelech będzie niemożliwą i bezcelową, gdyż pasiecznik nie jest już w stanie zwalczyć tego niewstrzymanego popędu rojowego. Jedyny sposób, aby wstrzymać pszczoły od rojenia się, jest zabranie wszystkiego krytego i niekrytego czerwiu, zamieniając go plastrami odbudowanymi i częściowo ramkami z białą zeszlóroczną odbudowaną, sztuczną węzą.

Kto potrzebuje swą pasiekę powiększać, to może pozwolić roić się takiej rodzinie pszczelej, zabierając z niej wszystkie wychodzące naturalne roje, nawet najmniejsze. Do takich małych roji będziemy zawsze mieli dość miejsca dla wstawiania tam odjętego krytego czerwiu, zapewniając nim stopniowo cały ul. Starą rodzinę pszczelą, która wydała te wszystkie roje, musimy bezwzględnie poprawić dojrzałym, krytym czerwiem, dodając go też stopniowo na cały ul. Próżne, gotowe plastry, wyjęte stąd na zamiannę z czerwiem, wstawiamy do uli, skądżeśmy zabrali czerw. Przedewszystkiem w taki sposób nie przerywa się ani na jeden dzień pracy pszczoł, ponieważ tak matki, jak i pszczoły, pozostają na swoich starych miejscach, co jest bardzo ważnem, gdyż nawet w perjodzie słabego pożytku rodzina pszczela dużo robi w ulu i przyniesie niemało miodu w jeden dzień. Jeśli, naprzykład, pszczelarz odnosi na stronę przy sztucznem rojeniu ul z czerwiem, lecz bez matki i bez starych pszczoł, to co za straszny uszczerbek ponosi pasiecznik dla siebie i dla pszczoł! Rodzina bez matki, bez lotnej pszczoły, zaczyna przejawiać oznaki swej pracy dopiero po przejściu 4-ch — 5-ciu dni, a wiele prztem przepada młodego, niekrytego czerwiu, który osierorcone pszczoły źle i niechętnie karmią, jakby się nie starał pasiecznik o dostarczenie im wody i nawet świeżego, rzadkiego miodu? Odwrotnie, przy wskazanym przeze mnie sposobie, nie przepada ani jeden robaczek czerwiu; wszystek czerw, wstawiony do normalnej rodziny pszczelej, znajduje sobie dostateczną ilość nianiek i pokarmu. Oprócz tego średnia rodzina pszczela, która otrzymała całe gniazdowe piętro krytego czerwiu i wielką stąd robotę, zatrzymuje się na

dłuższy czas w swoim popędzie do rojenia się. Po upływie 1 — 2-ch tygodni wypłodzi się tam wielka ilość młodych pszczoł i rodzina przeistacza się w „herkulesa“, a wierzchnie piętro, oswobodzone od czerwiu, w krótkim czasie będzie zapełnione miodem.

Małe roje naturalne, obsadzone przed nastąpieniem głównego pożytku, gdy im stopniowo dodamy ramki krytego czerwiu, wnet się wzmocnią o tyle, że będziemy zmuszeni postawić im nadstawki, i po skończonym pożytku — dadzą tyle miodu, co i każda przeciętna rodzina pszczela.

W drugiej połowie głównego pożytku od takich rodzin pszczelech, nawet będziemy zmuszeni część krytego czerwiu odjąć, dodając go rojom późniejszym. Kto nie posiada sztucznej węzy, lub nie ma jej za co kupić, może stare rodziny pszczele, które założyły i zalały mleczkiem mateczniki, zmieszać w tym samym ulu na próżne ramki, z naklejonymi początkami naturalnej czy sztucznej węzy.

Pszczoły, będąc pozbawione w ten sposób wszystkiego czerwiu, lecz mając w ulu starą, płodną matkę i wszystkie swe stare i młode robotnice, przystępują energicznie do odbudowania całego nowego gniazda i energia ich będzie upodobniona do energii dużego, naturalnego roja, który całe gniazdo zapełni naturalną pszczelą węzą, nie budując nic prawie na trutnie. W taki sposób utrzymujemy u pszczoł wielką roboczą energję, i jeżeli pszczoły są dość silne, to w drugiej połowie głównego pożytku damy im nadstawkę z częściowo odbudowaną węzą.

Muszę do tego wszystkiego dodać, iż — pomimo dużej ilości miodu — pszczelarz otrzymuje corocznie dużo odbudowanych, gniazdowych plastrów. Poza tem pszczoły, zmiecione na krótkie początki, budują dużo pięknej, naturalnej węzy, a to daje możność dokonania częstej zamiany starej węzy. **Ostatnia okoliczność ma wielkie znaczenie, gdyż w starej węzie gnieździ się wielka ilość pasorzytów, począwszy od motylicy aż do bakcyli i bakteryj; cała ta armja wiadomych i niewiadomych sublokatorów naszej pszczoły znajduje sobie w starej, brudnej węzie i mieszkanie i stół, wyrządza pszczołom wiele szkody i osłabia ich energję, i odwrotnie, w świeżej węzie niema tam i nie**

może być miejsca dla nich; pszczoły pracują chętniej i energiczniej, co stwierdzają wszyscy pszczelarze-praktycy.

Opisując powyższe czynności, zabiegiśmy cokolwiek za daleko. Z chwilą nastania głównego pożytku przystępujemy do dodawania magazynów, czyli nadstawek, z odbudowaną sztuczną węzą. W nadstawkach używamy ramek ze znacznie poszerzonymi górnymi beleczkami, od 45 do 50 mm., w których pszczoły budują na sztucznej węzie znacznie głębokie komórki, wyłącznie przeznaczone do składania miodu. Matki w takie pogłębiane

odbiorze i wykręcaniu miodu z tych plastrów. W miejsce 12-tu plastrów w nadstawce normalnej grubości mamy tylko 8. najwyżej 9 plastrów pogrubionych i zwykle z 6-ciu ramek, wstawionych do miodarki, otrzymujemy więcej niż jeden pud miodu. Przy zwyczajnym prowadzeniu gospodarki pasiecznej, kiedy to pszczelarze, po postawieniu nadstawki na ulu, więcej tam nie zagląдают, dając pszczolom „wolną wolę“, byłaby to za wielka nadstawka, do której pszczoły przeniosłyby z gniazda prawie wszystkie miód, nie mając w gnieździe na zimę prawie nic.



Ulki do hodowli matek pszczelich p. Tomaszewskiego w Rudniczysku

komórki składać jajek nie mogą, gdyż nie dostają do dna komórki swoim odwołkiem. Pszczoły musiałyby uprzednio zgryść te komórki do normalnej wysokości, na co wtenczas już nie mają czasu, bo są wyłącznie zajęte gromadzeniem miodu, przenoszonego z plastrów gniazdowych po wyparowaniu z niego wody. W grubych, magazynowych plastrach pomieści się znacznie więcej miodu i mniej jest roboty przy wykręcaniu tego miodu na miodarce. Moje nadstawki, zastosowane do uli Dadanta - Blatta, są znacznie powiększone i zawierają, będąc napełnione krytym miodem, około 2-ch pudów (32 kg.). Nawet w latach pomyślnych na miód nigdy nie używamy dwóch nadstawek na jeden i ten sam ul, co znacznie ułatwia i zmniejsza pracę przy

Powodem tego jest ta okoliczność, że pszczoły, przenosząc do nadstawki prawie wszystkie przyniesiony miód, opróżniają całe gniazdo dla matki do składania tam jajek w wielkiej ilości i bez przerwy, przez co pszczoły, w czasie już głównego pożytku, wypladają w ulu ogromną siłę, która, wygryzając się z komórek w samym końcu pożytku, i po pożytku, jest w ulu zupełnie niepotrzebna, do przeziemowania za stara i spożyje do nastąpienia zimy wielką ilość miodu. Pozornie wychodzi, że ul Dadanta-Blatta jest dla zbioru miodu daleko gorszy od ula Lewickiego, poszerzonego warszawskiego itp. z ramką wąsko-wysoką.

Zbadamy przyczyny: w ulu, z plastrami wąsko-wysokimi, w jeden poziomy rząd ramek, bez nadstawki, mat-

ka normalnie czerwi tylko na pewnej ilości ramek (9 sztuk), a boczne ramki pszczoły zalewają miodem. Jednocześnie część miodu pszczoły gromadzą też w górnej części plastrów z czerwiem, chcąc mieć miód ten na zimę nad czerwiem i ograniczają w ten sposób matkę w czerwieniu nawet wtenczas, kiedy pszczołom pozostawiamy „wolną wolę“, co w ulu z nadstawką tego być nie może, bo wszystko przyniesiony miód, pszczoły gromadzą w nadstawce, nad czerwiem. Jestto fakt prawdziwy, ale tylko wtenczas, gdy pszczołom podczas głównego pożytku dajemy „wolną wolę“, nie mieszając się w ich życie i pracę. Pszczoły, będąc pozostawione samym sobie, pracują, mnożą się, zbierają miód i pyłek kwiatowy tylko dla siebie, według potrzeby i ich instynktu. I zmienić tego instynktu nie może żaden pszczelarz. My, praktycy-pszczelarze, co spędziliśmy niemal całe życie pośród pszczół, możemy tylko wykorzystać ten wrodzony, nieprzeparty instynkt pszczeli, kierując go w stronę największego gromadzenia miodu, a w jaki sposób, to wkrótce zobaczymy. Instynkt pszczeli skierowany jest w dwie strony, tj. niczem nieprzeparowanego się i gorącego zbierania i gromadzenia miodu, kiedy ten miód obficie wydziela się w przyrodzie. Czynności te pełnią dwie kategorie pszczół: młode pszczoły - nianki i karmicielki hodują i wyrzewają czerw, broniąc zaciekle niemal każdą próżną komórkę po wylęgłym czerwiu wtenczas, kiedy stare pszczoły - robotnice zbierają, znoszą i gromadzą podczas obfitego pożytku przyniesiony, rzadki miód, rozlewając go po wszystkich próżnych komórkach do wyparowania z niego wody. Pszczoły-karmicielki czerwiu, po częściowem wyparowaniu z miodu wody, usuwają go do góry plastrów z czerwiem i wogóle do wszystkich komórek próżnych, jakie

tylko znajdują w ulu, opróżniając w ten sposób komórki w środku gniazda dla matki do czerwienia. W tym kierunku idzie ciągła walka podczas obfitego wydzielenia się miodu w przyrodzie i technicznie starzy, wytrawni pszczelarze-praktycy mówią: „miód przesilił czerwienie, lub czerwienie przesiliło gromadzenie miodu“, w rezultacie, po skończonym głównym pożytku, otrzymujemy albo dużo miodu, albo wielką siłę pszczół w ulach, które się wyplodziły w czasie pożytku i niewielką ilość miodu lub zupełnie nic, t. j., że pszczoły naznosiły sobie zapasów zaledwie na zimę i wiosenne przekarmienie do nastania znacznieszego pożytku roku następnego. To wszystko dzieje się tylko wtenczas, gdy pszczołom pozostawiliśmy „wolną wolę“. Lecz, gdy usuniemy z gniazda podczas głównego pożytku wszystkie kryty, dojrzały czerw, pozostawiając w ulu tylko jajka i odkryty czerw i na miejsce wyjętych plastrów z czerwiem wstawimy ramki z gotową, odbudowaną węzą, to prawie wszystkie młode pszczoły-nianki przejdą na pozostałe w ulu plastry z jajkami i niezasklepionym czerwiem, gdzie będzie i matka. Stare pszczoły-robotnice natychmiast poczną zalewać wszystkie wstawione odbudowane plastry, z próżnymi komórkami, przyniesionym miodem i tego miodu pszczoły-nianki już nie usuwają, bo na tych plastrach nie mają co robić, gromadząc się na pozostałych w ulu plastrach, z czerwiem niezasklepionym i jajkami. W ten sposób sztucznie stwarzamy warunki przesilenia miodu nad czerwiem. Wyjęte plastry z czerwiem idą na powiększenie liczby pni pasieki lub na powiększenie zbioru miodu, dając je na ule średniej siły w całych gniazdowych skrzynkach, oddzielonych od gniazda drewnianą kratówką.

Ciąg dalszy nastąpi.

CZY OPLACI SIĘ PRZEWOZIĆ PSZCZOŁY NA POŻYTEK?

Jeżeli jest mowa o pszczelarstwie wędrownem, niepotrzeba sobie zaraz przedstawiać dużej pasieki przemysłowej, obliczonej na wielki zbiór miodu. Nietylko oplaci się przewozić pasiekę dużą samochodami, koleją, czy wozami pszczelarzskimi (pawilony na kołach) na duże,

100 klm. odległości, ale całkiem dobrze przewozić można małe i średnie pasieki na mniejsze odległości, obfitujące w pożytek. Chyba, jeżeli się pszczelarzy w okolicy, gdzie nasze pszczoły od wczesnej wiosny aż do późnej jesieni mają stałe zajęcie, i нема obawy bezrobocia.

Nawet w tym wypadku, gdyby dla pszczelarza nadwyżki w miodzie nie przyniosły, ale wyłącznie sobie zapewniły dostateczne zapasy w miodzie i pyłku do przezimowania, to już jest b. dobrze. Kto raz spróbuje, ten co roku będzie przewozić swoje pszczoły na pożytek do innych okolic. Ja w tym roku wszystkie swoje słabe pszczoły, w ilości 10 pni, przewiozłem, do 7 klm. odległej od mojej pasieki Sabinówki. Jest tu ziemia lekka (rumosz) o podglebiu marglowatem, wobec tego zasiewają tu „Koniczynę wapna“ t. j. espercetę, roślinę tu jeszcze nostrzyk żółty, lekarski, jako chwast i inne. Wobec tego, że byłem proszony o przewiezienie swojej pasieki na pola esparcetowe celem lepszego jej zapylenia, dla lepszej wydajności nasion, o czym tutejsi rolnicy praktyczni przekonani są, przewiozłem swoje 10 pni nocą, w drugiej połowie maja; powinienem był to uczynić dwa tygodnie wcześniej, ponieważ w tym roku wszystko kwitło jakże 20 dni wcześniej. Słabeuszki moje, przewiezione na esparcetę, wkrótce się podreperowały i doszły do wielkiej siły, a, oprócz tego, nazbierały dla siebie na

tyle, że prawie je na zimę cukrem podkarmiać nie potrzebowałem. Zaś pnie silne, które nie przewoziłem z powodu długotrwałych deszczów w czasie głównego pożytku, nawet dla siebie nic nie nazbierały, tak, że musiałem je podkarmiać cukrem. Pszczoły te przeważnie poszły do zimowli na słodkiej wodzie, ze starą matką, która jest zimowym balastem, gdy pszczoły z wędrowki nietylko że poszły do zimowli z dostateczną i idealną majową paszą treściwą, ale równocześnie z wielką armią młodej pszczoły. W Polsce jest dość okolic miodnych, ale trzeba je umieć i chcieć wykorzystywać za pomocą pszczelarstwa wędrownego. Bez pracy niema kołaczy. Byli i tacy pszczelarze, którzy się ze mnie śmiali, że się z pszczołami włóczę, ale i tu sprawdziło się przysłowie, że najlepiej śmieje się ten, który się śmieje ostatni. Ponieważ oni nietylko musieli wszystkie swoje pszczoły intensywnie podkarmiać cukrem, ale więcej jak połowę je zredukować. Znam wypadki, że z 10 pni pozostało 2. a i to niepewne.

Piotr Werner. Radziechów.

Tadeusz Głownia

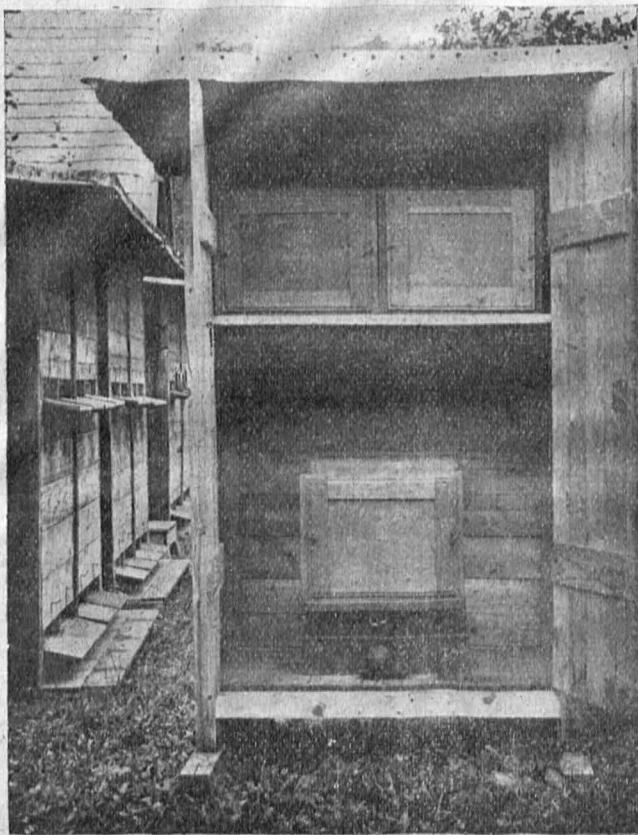
PODKARMIANIE PSZCZOŁ

Wiemy dobrze, jak często w dzisiejszych czasach musimy uciekać się do podkarmiania pszczoł cukrem. Zmienił się klimat, a także postępowe rolnictwo zmniejsza z każdym rokiem teren roślin miododajnych. Nawet Ministerstwo Skarbu, doceniając tę ważną sprawę, zezwoliło na wydawanie pszczelarzom cukru bezakcyzowego po 2 kg na pień. Okazało się to za mało, szczególnie w latach katastrofalnych, toteż związki robią starania o większy przydział. Narazie Ministerstwo odmawia. Rzecz prosta: inaczej przedstawia się ta sprawa przy zielonym biurku w Warszawie, a inaczej w pasiece. Sprawa, którą chcę poruszyć, jest: Czy podkarmiać pszczoły z małymi zapasami na jesieni, czy na wiosnę? Różne zdania krążą między pszczelarzami. Jedni twierdzą, że podkarmianie na

wiosnę jest mniej szkodliwe, a w tej porze można je podkarmiać nawet sokiem z marchwi i buraków. Moje zdanie jest przeciwne i postaram się je udowodnić. Wiemy, że miód jest pokarmem, w którym znajdują się obok cukru i inne witaminy, potrzebne nietylko do utrzymania pszczoł przy życiu, ale także do tworzenia organizmu młodego pokolenia. Cukier natomiast jest tylko czystym cukrem gorszego gatunku, bez witamin i soli. Nikogo to nie obrazi, jeżeli pszczołę porównam z człowiekiem, bo przecież ona spełnia te same funkcje w życiu, chociaż po swojemu. Wiemy także, że mamy dużo ludzi biednych, którzy odżywiają się często samymi kartoflami, a więc pokarmem, który posiada bardzo mało witamin, a jednak czują się nie źle, chociaż twierdzą, że sił wielkich do

pracy nie mają. A jednak ci najbiedniejsi, mając dzieci, starają się powtórzyć im jakieś lepsze potrawy, to jajko, to mleko, to bułkę i inne, zależy od poziomu kulturalnego danej rodziny i

(ale nie mieszamy z dębami i trocinami i brudnym piaskiem) i pszczoły nie zapadają na biegunkę, a zimują wspaniale, o czem przekonałem się w swej praktyce. Pszczoły pielęgnują młode



Pasieka p. Pawła Wienka w Jaworzu na Śląsku

możliwości finansowych, a'e wszystkie jedno, czy biedny, czy bogaty, odżywia dzieci lepiej, bo każdy wie, że dziecko, odżywione od samej młodości dobrze, wyrośnie na człowieka zdrowego i zdolnego do pracy. Otóż kartoflem jest czysty cukier, a miodem jajko, bułka, mleko i inne. To też stara pszczoła może odżywiać się tylko cukrem, szczególnie w porze zimowej, kiedy nie pracuje, a nawet zimowanie pszczół na cukrze jest pewniejsze, bo on nie posiada części niestrawnych,

z taką samą troskliwością, jak każda matka, chociaż nie kierują się tem największem uczuciem, jakim jest miłość rodzicielska, ale czystem wyrachowaniem, mającym na celu utrzymanie roju przy życiu. Toteż karmienie czerwem cukrem nie wychowa nam pokolenia silnego i zdrowego, a zatem zdolnego do intensywnej pracy. Poddajmy więc brakujące zapasy na jesieni, bo w czasie zimy stara pszczoła zje cukier, a do wychowania pokolenia pozostaje miód, jako pokarm, posiadający wszystkie

potrzebne związki do tworzenia organizmu. Jeżeli, jak z tego widać, cukier nie nadaje się do karmienia młodej pszczoły, tem mniej nadaje się do tego sok z marchwi, czy buraków. Czy choroby, które trapią dzisiejszą ludzkość, nie pochodzą z niewłaściwego odżywiania się, o czem wspomina dzisiejsza medycyna? Czy nie mamy daleko więcej ludzi zdrowych, którzy odżywiają się potrawami prostymi, a więc temi, które stworzyła natura, aniżeli między ludźmi, którzy prześcigają się w wymyślaniu najrozmaitszych potraw, zazwyczaj niezdrowych?

Inna rzecz, że nie zawsze możemy dawać pszczołom cukier na jesieni, bo przydział jego przypada na wiosnę, ale znane mi są wypadki, że pszczelarz rozporządza cukrem, jednak podkarmianie odkłada na wiosnę, uważając tę porę za odpowiedniejszą. Sprawę powyższą poruszę w jednym z pism pszczelarskich i poddam głównemu związkowi myśl starania się o przydział cukru nie na wiosnę, a na jesieni.

W swojej pasiece zawsze postępuję w myśl tych wskazań, a pszczoły mam bardzo silne i rój na 40 do 50 ramek nie jest nowiną. Gdy zeszłoroczna wiosna była, z powodu chłodu, dla rozwoju pszczoł bardzo nieodpowiednia i

pszczelarze narzekali na słabe roje, u mnie wychodzi rój 10 czerwca z braku miejsca w ulu. A więc silny rój, to nie tylko dobra matka i ilość pokarmu, ale i zdrowe i silne pszczoły, które mogłyby jak najdłużej żyć. Wszelkimi więc siłami starajmy się uzupełniać brakujące zapasy cukrem na jesieni, a zrobimy jeden krok naprzód. A o większy przydział cukru kołaczmy u wrót nieba, prosząc o zmiłowanie dotąd, aż zostaniemy wysłuchani. Wiemy przecież, że rządy nasze często korzystają z doświadczenia, jakie poczyniła w różnych sprawach zagranica i idą jej śladami, to może i w tej sprawie zmienią się u nas na lepsze. Gdyby jednak wszelkie zabiegi okazały się daremne, nie pozostaje, mojem zdaniem, nic innego, jak zwinąć pasieki, które i tak dają dzisiaj wątpliwe korzyści. Na tem jednak straciłoby wiele bogactwo kraju, co byłoby z naszej strony nie po obywatelsku, toteż powinniśmy doradzać przeprowadzenie pasiek ludziom, którzy mają wysokie pensje i będą sobie mogli pozwolić na kupno drogiego cukru, ewentualnie tym, którzy tego cukru mają dosyć, bo bez większego przydziału jego w dzisiejszych czasach pasieki ostać się nie będą mogły.

DOŚWIADCZENIA Z WIOSENNEM PODKARMIANIEM PSZCZOŁ

W latach 1930—1931 p. inż. Baresz przeprowadził w Czechach próby doświadczalne z wiosennem podkarmianiem pszczoł, które zamieścił w „Czeskim Wczelarzu“. Próby były robione tylko celem zbadania różnicy wiosennego podkarmiania pszczoł miodem a cukrem.

W roku 1930 była próba przeprowadzona w pasiece doświadczalnej stacji rolniczej w Klatowech. Do doświadczenia było przeznaczonych 6 pni pszczoł, odmiany Jaworzin. Podczas doświadczenia trzeba było jedną rodzinę pszczołą, z powodu zmiany matki, wyłączyć, tak, że do doświadczenia zostało tylko 5 rodzin pszczoł, co jest bardzo małą ilością

dla doświadczeń, gdzie się uwidaczniają bardzo znaczne różnice.

Dlatego więc przeprowadzono próbę jeszcze w roku 1931 w pasiece inż. Baresza w Klatowech, gdzie przeznaczono do tego celu 10 rodzin pszczoł, mniej więcej o jednakowej sile i w jednakowych ulach (z góry dostępnych), we wszystkich z jednakowymi matkami, odmiany Jaworzin, własnej hodowli.

Każda rodzina pszczoła była zbadana przed i po podkarmianiu doświadczalnym, a to:

Waga uli z pszczołami, ilość ramek wraz z ich rozmiarami, ilość ramek obsiednionych, ilość pszczoł (w obrachunku,

że na 1 cm³ mieści się 4 pszczoły) ilość komórek w ramce (781.2 komórek na 1 dm³), oszacowana ilość komórek z miodem, z pierzgą, z czerwem, w większej części niezasklepionym, włącznie z jajkami. Ocena była przeprowadzona na 1/10 powierzchni ramek przy pomocy kraty. W roku 1930 doświadczenie było rozpoczęte 23 kwietnia i skończone 2 czerwca, w roku 1931 doświadczenie rozpoczęto 24 kwietnia i ukończono 4 czerwca, tak, że czas doświadczenia trwał razem w roku 1930 — 40 dni, a w r. 1931 41 dni.

Podczas doświadczenia skarmiono razem na 1 rodzinę pszczelą, 4 litry syty cukrowej, z ilością cukru 2.43 kg. lub 4 litry syty miodowej z 2.55 kg. białego miodu gorzycowego.

Przez obydwa lata zawsze była jedna połowa pszczół karmiona cukrem, a druga połowa miodem. Na jedną rodzinę pszczelą dawano w r. 1930 co drugi dzień 230 cm³ syty, a w r. 1931 dawano 200 cm³. Syta do każdego podkarmienia była świeżo przyrządzona, i podana w balonach Gerstunga przez otwór w powale ula, nad gniazdem.

Pogoda podczas obydwóch doświadczeń była bardzo odmienna, a to:

	1930	1931
Przeciętna dzienna temperatura w st. C.	11.8	13.1
Ilość dni z przeciętną temperaturą nad 10 st. C.	36	40

Przybyło (ubyło) pszczół		
„ na wadze kg.		
„ komórek z pyłkiem		
„ „ z miodem		
„ „ z zaskł. czerw.		
„ „ z niezaskł. czerw.		
Razem przybyło pszczół i czerwiu		
Przeciętny przyrost pszczół i czerwiu		
Przeciętnie	395	

Wpływ nieodpowiedniej pogody uwidocznił się w roku 1930 bardzo znacznie u pszczół, podkarmionych miodem. Przybytek pszczół przez cały czas jest bardzo mały (1385) z czego daje się wnioskować, że pszczoły wylatywały z ula i podczas nieodpowiedniej, zimnej pogody, widocznie pod wpływem specjalnych, drażniących składników miodu, tak, że dużo pszczół wyginęło na dworze. Przy pod-

Ilość dni deszczowych	26	18
„ „ słonecznych	35	42
Przeciętnie słońko świeciło dziennie godzin	6.1	8.0
Ilość dni wylotu pszczół rzęsiatego	23	36
Ilość dni wylotu pszczół średniego	11	1
Ilość dni wylotu pszczół słabego	3	6
Ilość dni, w których pszczoły nie wylatywały	4	1

0.30 kg. 0.70 kg.

Przybytek na wadze ula obserwacyjnego (kontrola pożytku) przez cały czas doświadczenia.

Pogoda w roku 1931 podczas doświadczenia była znacznie lepsza, jak to widać z tablicy. W roku 1930 częste i duże deszcze działały ujemnie, bo oziębily powietrze, tak samo stosunkowo mała ilość godzin słonecznych wpływała hamująco na rozwój pszczół. Pszczoły wylatywały prawie codziennie na pożytek, podczas dni pochmurnych też. Pożytek był przez obydwa lata przeciętnie słaby, w roku 1931 nieco lepszy.

Wynik doświadczenia z wiosennem podkarmianiem pszczół:

Przeciętnie na jedną rodzinę pszczelą, podkarmioną:

miodem		cukrem	
r. 1930	r. 1931	r. 1930	r. 1931
1.385	10.349	9.133	9.218
0.11	0.93	4.00	0.86
1.045	701	465	474
215	1.226	4.305	2.268
7.140	7.359	13.520	8.924
3.990	3.241	8.400	2.409
12.512	20.949	31.053	20.651
313	478	776	480
	395		628

karmianiu cukrem przybytek pszczół jest około 7 razy większy niż przy podkarmianiu miodem, z tego widać, że w danym przypadku podkarmianie cukrem było bardzo korzystnym. Strata pszczół jest też widoczna na bardzo małym przybytku na wadze (0.11 kg.) przy podkarmianiu miodem, w przeciwieństwie do 4.00 kg. przy podkarmianiu cukrem. Przetło sobie objaśniamy, że liczba czer-

wiu przy podkarmianiu cukrem jest dużo większa (13.520 a 8.400) niż przy podkarmianiu miodem (7.140 a 3.990).

W roku 1931 są stosunki w obydwóch kontrolowanych wypadkach prawie jednakowe, tak, że podkarmianie miodem przy niepogodnym powietrzu nie okazało się wcale korzystniejszym od podkarmiania cukrem. Pszczoły przybyła prawie jednakowa ilość i również liczba czerwiu bardzo nie różniła się.

Przeżto jest widoczne, że wiosenne podkarmianie cukrem przy złej pogodzie (w roku 1930) daje dużo lepsze wyniki, niż podkarmianie miodem, które można nawet uważać za deficytowe, a to ze względu na dużo większe koszty; (w roku 1931) podczas ładnej pogody widocz-

ne są jednakowo duże wyniki, tak przy podkarmianiu miodem, jak i cukrem. Również nie można twierdzić, żeby podkarmianie cukrem miało nlekorzystny wpływ na rozwój czerwiu; wynik doświadczenia to udowadnia. Wyniki tych doświadczeń zgadzają się z przeprowadzonym doświadczeniem w państwowym doświadczalnym zakładzie pszczelarstkim w Dole przy próbach podkarmiania młodych pszczoł pierzga, gdzie wpływ samego miodu i cukru na produkcję mleczka młodych pszczoł był negatywny.

Dlatego więc, przy wiosennem podkarmianiu, można miód zastąpić cukrem.

Wacław Smutny.

KONIECZNY WARUNEK DO UPRZEMYSŁOWIENIA PSZCZELNICTWA

Z literatury pszczelarstkiej ostatnich lat można wywnioskować, że wysiłki i dążenia, aby ustalić jakiś typ ula, któryby posiadał konieczne warunki do racjonalnego pszczelnictwa i był uznany jako „Standart“, choćby dla Polski, nie dały pozytywnych rezultatów.

W czasie ostatnich lat dziesięciu w tej sprawie kilka razy obradowały zjazdy pszczelarzy, które ustalały rozmiary: ramek i uli; jedne uchwalono poszerzyć, drugie pogłębić; raz chwalono stojaki, to znowuż leżaki.

A dziś, jak widać z Nr. 8 „Bartnika Post.“ „Leżak związkowy“ ma się wzorować na „Warszawskim“. I tak zagadnienie o lepszy ul do dziś dnia wałkuje się wśród pszczelarzy, a nie mamy odwagi zabrać się do sumiennego wyboru systemu ula z tych, jakie już posiadamy.

Żadnemu ulowi nie można przypisywać zupełnej doskonałości i każdy z nas bardzo dobrze wie, jakim wymogom musi odpowiadać budowa pożądanego ula. Należy tylko ocenić go sumiennie i rozpatrzyć wszystkie jego dobre i złe strony, a nie kierować się uprzedzeniem jednostek, lub pewnej grupy.

U nas w Polsce, a nawet w większej części Europy, każda grupa pszczelarzy wybrała swój ul miejscowy, w nim pracuje i w niego wierzy.

W więcej głuchych okolicach, pszczelarze w tym kierunku idą od początków pierwobytnych: uzupełniają kłodę snozami, listwami, dorabiając różnych wymiarów ramki, a jeżeli który dojdzie do ula „Lewickiego“, to, w pomyślnie lato, gniazda w tym ulu bez „cięcia cesarskiego“ obejrzeć nie można.

Czy nie dałoby się dla dobra ogólnego pszczelnictwa, przy pomocy naszych pism pszczelarstkich, porozumieć się z zagranicą i zwołać ogólnoeuropejski zjazd fachowych pszczelarzy w Polsce, w celu wyboru i oceny systemu ula, któryby odpowiadał wymogom racjonalnego pszczelnictwa środkowej Europy?

Pożądanem byłoby, aby w tym celu każdy pszczelarz-konstruktor nie odmówił przywiezienia swego ula na zjazd, gdzie zademonstrowałby go przed zebranymi i broniłby zasad jego budowy. W taki sposób można byłoby, jeśli nie wybrać ul lepszy w całości, to połączyć cenne zalety kilku, aby skonstruować najbardziej celowy. Standaryzacja takiego ula spowodowałaby wyrób jego fabryczny i kosztowałby nie drożej od dobrej kłody, lub koszki, a praca w nim byłaby łatwa i jasna, gdyż i podręczniki oraz przyrządy zostałyby też odpowiednio uproszczone.

P. Rzepecki, Hajnówka.

GŁOSY CZYTELNIKÓW

GDZIE POWINIEN BYĆ UMIESZCZONY WYLOT W ULU? (OCZKO)

Sprawa wylotków w ulach interesuje ogół pszczelarzy i żywo jest dyskutowana w prasie pszczelarskiej. Każdy nowy system ula ma inny wylotek i w różnych miejscach ula umieszczony. Każdy pszczelarz na swój sposób chwala i dałby sobie głowę uciąć, że jego pomysłu wylotek jest umieszczony na najlepszym miejscu. Najwięcej zainteresowania budzi w sprawie wylotka jego umieszczenie w ulu, tj. pośrodku czy na samym dnie ula, czy też w górze, koło powały. Wylotek w ulu nie jest rzeczą drugorzędną w życiu rodziny pszczoły, aby ją bagatelizować! Niejeden pszczelarz nie zdaje sobie sprawy, jakie ma znaczenie dobrze umieszczony wylotek w ulu i ile ma ten otwór zadań do spełnienia! Wylot — to płuca pnia, które oddycha cała rodzina pszczoły. Przy wylotku koncentruje się całe życie pnia; wylotkiem wychodzą pszczoły do pracy, przez wylotek wychodzą roje, matki na gody weselne, młode pszczoły zobaczyć świat i t. d. Mam tu zamiar napisać o jednym z tych zadań, o którym się mało mówi i nie zwraca uwagi, tj. wielkość i gdzie powinien być umieszczony. W tej sprawie mogłyby wiele powiedzieć same pszczoły, które najlepiej wiedzą, gdzieby im było najwygodniej wychodzić i t. p. Jesienią, zimą i wczesną wiosną wylot normalnych wymiarów, 10×15 cm., jest zupełnie wystarczający. Natomiast z końcem wiosny i podczas lata, gdy siła w pniach wzrośnie, okazuje się, że ten wylot stanowczo jest za mały. Jest pożytek, pszczoły wylatują całą gromadą w pole i wracają ociężałe, siadając na mostku, muszą się przeciskać poprzez wylatujące pszczoły, a często młode, idące na przegrę — no i poprzez trutnie, które też wiele miejsca zabierają. Cała gmatwanina, jedna drugą wywraca, popycha i t. p. To wszystko się dzieje w tym ulu, w którym jest mały wylot. Kto obserwował podczas pożytku lot pszczół, ten może śmiało podzielić moje wywody. Popatrzmy teraz na ul, który ma wylot duży, t. j. na całą szerokość ula, np. leżak związkowy, jaka tam swoboda ruchu, jedna dru-

giej nie zawadza, każda sobie swobodnie wlatuje czy wylatuje! Jeszcze jest więcej zalet dużego wylotu, jak: większy dopływ świeżego powietrza, wyjście zepsutego, pszczoły, które spełniają zadanie odświeżania powietrza przez wachlowanie skrzydełkami, nie zawadzają lotnym pszczołom, jakoż i naodwrot. Kto ma ule leżaki Związkowe — to się sam naocznie przekonał o tem. Wprawdzie decydującego wpływu na miódność pnia ul nie może wywierać. Więc — jaki wylot będzie dobry, aby spełniał należycie swoje zadanie? Możliwie jak największy, i szeroki, a niski, tj. $18-20$ cm. \times $1.5-2$ cm.; mogą wyloty być i szersze, ale tylko na czas głównego pożytku, natomiast z chwilą ustania jego — zwęzać małymi snozikami do wielkości normalnej. Odnosi się to do wszystkich uli, oprócz uli leżaków związkowych, które mają odpowiedni wylot. Druga sprawa — to gdzie ten wylot umieścić, czy przy samym dnie, czy pośrodku ramek, czy też gdzieindziej? Mojem zdaniem — wylot przy ulach wąsko-wysokich powinien znajdować się pośrodku ramek, a natomiast przy ulach nisko-szerokich ma raczej wylot przy samym dnie, względnie na wysokości dolnej beleczki ramek danego ula. Poniekąd słuszne są wywody niektórych pszczelarzy, że wyloty przy samym dnie są lepsze dla dobrego oczyszczania przez pszczoły ze śmieci i trupów pszczoł. Ale — mając na uwadze stronę komunikacyjną — nie odpowiada celowi wylot przy dnie. Nikt sobie nie zdaje sprawy, jak ciężka jest podróż pszczoły, obciążonej pyłkiem, czy też nektarem, z dna ula aż do górnej części ula czy nadstawki. Można śmiało twierdzić, że pszczoła jest o wiele łatwiej przelecieć 500 metrów na wolnym powietrzu, aniżeli odbyć pół metrową podróż w ulu. Przez umieszczenie wylotu w pośrodku ula (ramek) o połowę skrócimy drogę pszczołom. Ten wylot dobry i tamten też dobry, więc jak wybrnąć z tej sytuacji? Aby „wilk był syty i owca cała“, najlepiej dawać dwa wyloty, tj. jeden pośrodku ula (ramek), a drugi przy samym dnie, a to dla oczyszczania

ze śmieci; na zimę zamknąć ten dolny, a środkowy zostanie dla komunikacji pszczoł i innych celów. Innych kwestyj w sprawie wylotków, jak wentylacja itp.,

nie poruszam, ponieważ już inni o tem pisali na łamach „Bartnika Post.“.

Jan Rząca

Luźna, ad Gorlice.

JESZCZE O WYLOTACH (OCZKACH)

Wobec krytyki p. Antoniego Żuczka na mój artykuł, ze sierpnia 1934 r. str. 249, pozwałam sobie jeszcze raz zająć głos w tej sprawie. Czytałem „Bartnika“ bez przerwy od roku 1895, przeczytałem kilka tomów innych dzieł z dziedziny pszczelnictwa, tak polskich, jak i niemieckich, byłem na 6-dniowym kursie we Wiedniu, 8 dniowym kursie w Bielsku, na kilku kursach we Lwowie i t. d., na których to kursach wykładali znani praktycy - pszczelarze. Po wskrzeszeniu Państwa Polskiego zostałem mianowany instruktorem pszczelnictwa przy Dyrekcji P. K. P. we Lwowie, objeżdżałem wszystkie stacje i strażnice, zachęcałem, pouczałem i pomagałem chętnym pracownikom kolej. przy zakładaniu pasiek i dzięki temu — Dyrekcja Lwowska pod względem pszczelnictwa stoł na czółowym miejscu. Pisałem już też wiele artykułów, ale dotychczas nikt nie znalazł się, kto mógłby mi zarzucić, że artykuły te nie odpowiadają dobrej i racjonalnej praktyce. Łacińskie przysłowie powiada: „Błądzić jest źle, ale trwać stałe w błędzie jest jeszcze gorzej“. Odnosi się ono właśnie do wprowadzenia w błąd niedoświadczonych pszczelarzy na temat umieszczania wylotów w ulach słowiańskich. Pozwoliłem sobie zająć odmiennie stanowisko od p. Ż. zgodnie z dobrą praktyką. Gdyby p. Ż. był trochę się zastanowił, to nie byłby na taką krytykę pozwolił, dlatego też prosiłbym p. Ż., by przeczytał podręcznik śp. prof. Ciesielskiego, T. I. str. 182, gdzie powiedziane jest o wentylacji ula, i o świeżem powietrzu, potrzebnem dla życia pszczoł.

W swej krytyce wyraża się p. Żuczek: „jakiś tam kolejarz i jakiś chłop z Wołynia“. Ze chce p. Ż. przyjąć do wiadomości, że — jakiś tam kolejarz — to maszynista kolej. w Samborze, posiadający także wzorową pasiekę, złożoną z 80 pni, drugi to pod Samborem w Chłopczycach, przeszło 100 pni tamt. zawiadowcy stacji, dalej — w Busowi-

sku 80 pni, zaś w Ławocznem 60 pni. Co zaś tyczy się tego chłopca z Wołynia, to — jakkolwiek nazwiska jego nie znam — jednak zaznaczam, że posiada on 130 pni, a jak on pasiekę tę prowadzi, tego nie wiem, tylko jest mi wiadome to, że niejedynemu okolicznemu pszczelarzowi zazdraszczą mu pięknego dochodu z tej pasieki.

Ciekaw tylko jestem wiedzieć, jak pasieki te, „tych jakichś tam kolejarzy“ i jakiegoś chłopca z Wołynia by wyglądały, gdyby oni usłuchali teorii p. Ż. i umieścili wyloty u dołu. W wywodach mych podałem, że we wzorowych gospodarstwach umieszczone są w stajniach wentylacje wysoko, prawie pod sufitem, dla usunięcia pary i zepsutego powietrza, co p. Ż. krytykuje, twierdząc, że, mimo wentylacji, w stajni jednakowo cuchnie. Na to już nie poradzimy, ale zapytuję, jakie to byłoby powietrze, gdyby tam żadnej wentylacji nie było?

Czytaliśmy już nieraz o różnych przewrotach, ulepszeniach, szczytach wynalazków w dziedzinie pszczelnictwa, jako to: przesadzanie pszczoł z kłody, zapomocą topora, obracanie ula słowiańskiego otworem do góry itp. w końcu ci sami autorzy przekonują się, po niewczasie, że temi przeróbkami zniszczyli sobie całą pasiekę.

W czasie pierwszej rewizji wiosennej gniazda, z ula, szczelnie zamkniętego, wyciągamy zamiast słomy czysty gnój, a ze ścian i sufitu leje się woda, zaś woszczyna zupełnie zgniła, którą pszczoły później pogryzą i pracować na niej nie będą.

W przeciwieństwie zaś w ulach, o wchrowatym lub nieszczelnym zatworze, oraz w ulach, o odpowiedniej wentylacji, wyciągamy słomę taką suchą, jaką w jesieni włożyliśmy i tylko w takim ulu może tak przyjemnie pachnąć, jak to p. Ż. wspomina.

P. Ż. twierdzi, że tam, gdzie były umieszczone oczka w dole — był miód, zaś gdzie w górze — tam go nie było. Ja zaś twierdzę, że w tym wypadku,

gdzie nie było miodu, tam musiała być stara matka lub gniazdo przez całą zimę na całej szerokości utrzymane, a brak odpowiedniej temperatury lub miodu spowodował nienależyty rozwój siły na czas pożytku w polu.

Jeszcze raz powtarzam, jako doświadczony pszczelarz, że wymiar oczka, podany przez p. Ż. 6x3, jest stanowczo niepraktyczny, gdyż przy wielkiej sile

i w najlepszej porze pszczoły, zamiast pracować — wachlują, aby obniżyć zbyt podniesioną temperaturę w ulu, podczas gdy w ulu, o normalnem oczku (wylocie) i odpowiedniej wentylacji, temperaturę może pszczelarz sam odpowiednio uregulować.

Na tem kończę dyskusję z p. Ż.

Karol Batsch, Lwów.

DZIAŁ ROŚLIN MIODODAJNYCH

WSTĘP

Położenie naszego pszczelnictwa jest obecnie bardzo ciężkie. Z tem zapatrywaniem zgodzimy się wszyscy, jakkolwiek zgodliwość naszych czołowych pszczelarzy nie należy — niestety — do ich zalet. Brak tej zalety bardzo trafnie ujął p. Józef Kruszal, w wierszu poświęconym ks. Ciborowskiemu, a wydrukowanym w Nr. 5/1933 P. P., pisząc m. i.:

„Czytasz szpalty pism fachowych, a tam tylko kłótnie“...

Rad i dobrych myśli, jakby złemu zapobiec, na łamach naszych pism fachowych dosyć. Jest w czem wybierać. Z tych myśli nie jedna i mnie zajmowała, ale najuporczywiej trzyma się myśl, że brak nam w pierwszej linii jednolitej, silnej organizacji, któraby mogła skutecznie interesy pszczelnictwa zastępować, a po drugie, że nie doceniamy znaczenia, jakie dla pszczelnictwa musi posiadać wspólny wysiłek, by podnieść pożytek dla pszczół. Osobiście widzę w tym drugim czynnikiem środek pierwszorzędny dla nas znaczenia i postawiłem sobie, jako zadanie, zwracać stale uwagę Braci pszczelarzy na nasze rośliny miododajne. W pierwszej linii przypomnę rośliny, które — oprócz pożytku pszczołom — są nam i w innych kierunkach pożyteczne, jak: rośliny gospodarskie, lekarskie, przemysłowe, lub drzewa, dające bodaj materiał opałowy.

Wierzba jako roślina miododajna

Propagujemy wszędzie uprawę roślin miododajnych. Siejemy, czy też sadzmy je, przede wszystkim u siebie, a przykładem bardziej niż słowem zachęcimy innych. Nie zrażamy się tem, że jedno drzewo, czy też jedna grządką, nie za-

pełni naszych uli miodem, ale pamiętajmy o starem naszym przysłowiu: ziarnko do ziarnka, będzie miarka“.

Myśląc o naszych roślinach miododajnych, nie wolno nam opuścić naszej wierzby, naszej „włociańskiej wierzby“, która tak długo miała być, zwłaszcza w byłym zaborze austriackim, obrazem naszej nędzy, tak długo była pomiatana i przez wielu niedoceniana. Chcemy ją w zapatrywaniu wielu z pośród nas zrehabilitować, oddać jej to, co jej się należy.

Wśród roślin bezpłatkowych osobny rząd zajmują **salicales** z jedną rodziną wierzbowatych **salicaceae**, a dwoma rodzajami: wierzbą — **salix** i topolą **Populus**. Każdy ją chyba zna. Ogólnego opisu nie potrzebuje. Wypada natomiast wspomnieć, że u wierzby kwiaty męskie i żeńskie tworzą się na różnych osobnikach, jako t. zw. kotki. Kotki składają się z pojedynczych kwiatów, osadzonych w pachwinach przysadek, a pozbawionych okwiatu. Wierzby są bardzo licznie reprezentowane we florze polskiej, a charakteryzują się przede wszystkim wykształceniem dna kwiatowego, które wytwarza jeden lub dwa małe poduszczkowate **miodniki**. (zob. rysunek). Skutkiem tego zapylanie kwiatów wierzby odbywa się przez owady, a między nimi głównie przez pszczoły.

Na szczegół ten należy zwrócić uwagę dlatego, że kwiaty drugiego rodzaju wierzbowatych, a mianowicie topoli, nektaru nie wytwarzają i dlatego są zapylane przez wiatr, a zatem nie posiadają tego znaczenia dla pszczół i pszczelarza co kwiaty wierzby. Podnoszę to i z tej przyczyny, że właściwie w N. 3. dodatku Ogrodniczo-hodowlanego Il. Kur-

jera Codziennego umieszczono gorącą zachętę do sadzenia topoli. De gustibus non est disputandum t. j. o gustach nie można dysputować, ale należy zaznaczyć, że te zalety, którymi się ma odznaczać topola, posiada i wierzba, a nadto daje nam w obfitości nektar i pyłek. Wierzba posiada dla pszczelarza pierwszorzędne znaczenie. Oczywiście tam, gdzie jej dużo. Zakwitła jedna z pierwszych, już w marcu. Wabi pszczoły zapachem nektaru i neći złotem żeńskich kwiatostanów, ofiarując pszczolom, w zamian za usługę miłosną przeniesienia pyłku z kwiatów męskich na kwiaty żeńskie, nektar i pyłek. Daje te dary w obfitości w czasie, kiedy ich w naturze jeszcze nie wiele.

Wierzba wytwarza owoce w formie torebek. Nasiona są opatrzone puchem, zapomocą którego wiatr niesie je w dal. Najłatwiej rozmnaża się zapomocą sadzonek. Nawet duży, a raczej gruby kół wierzby, wbity na wiosnę w ziemię, jako oparcie dla zagrodzenia wiejskiego,

przyjmuje się z łatwością, stanowiąc potem niczem nie zastąpiony, żywy słup. Młode pędy wierzby są dobrym materiałem do wyplatania płotów, a drzewo starej wierzby daje dobry opał.

Wierzby rosną głównie na gruntach wilgotnych, ale ostatecznie „idą“ wszędzie. U niektórych form młode gałęzie są cienkie i wiotkie a zarazem mocne. Takie gatunki dostarczają wikliny; są to *Salix purpurea* i *viminalis*. Do wierzbowatych należy też iwa — *salix caprea*. Spotyka ją się często w naszych lasach. Odznacza się tymi samymi zaletami, cennymi dla pszczelarza, co i wierzba. Posiada, w odróżnieniu od wierzby, mającej wąskie, lancetowate liście, liść owalny, ząbkowany, u wierzchołka lekko odcięty. W Państwowym Zakładzie w Puławach można otrzymać rozmaite odmiany wierzby i wikliny, z których niektóre można sadzić w wielkich ogrodach jako drzewa i krzewy ozdobne.

C. d. n.

WIEŚCI Z PASIEK

KRONIKA PSZCZELARSKA MEJ PASIEKI, STRESZCZONA ZA ROK 1934

1. Styczeń mroźny, przeplatany odwilżą. Niektóre pszczoły w ulach sło-wiańskich już się burzyły, lecz, podając im wodę w korytku do oczka, uspokoiły się, poczem dn. 16. 1. częściowo zrobiły oblot.

2. Luty mokry i chłodny, przeplatany przymrozkami, wreszcie, z dn. 24. 2. nastął okres 2-dniowej pogody i ciepła; w pasiece szum i brzęk, wszystkie pnie wyszły do oblotu, poczem do końca miesiąca przymrozki, bez opadów, w pasiece cisza.

Wszystkie pnie z zimy wyszły żywe, lecz dużo pszczoł, przeładowanych katem, schyściła się na pomoście lub na zewnętrznej ścianie ula. Ten wczesny oblot wiosenny dla pszczoł był konieczny, w przeciwnym bowiem razie uległyby były zdziesiątkowaniu, co dało się zauważyć po zachowaniu się pszczoł przed i po oblocie, zwłaszcza, że z niektórych pni wybrzygiwały chore robotnice, jakby dotknięte paralizem, o silnie

przydłużonym i pogrubionym odwłoku; po kilku drganiach konwulsyjnych na siodełku padały martwe na ziemię. Taki stan choroby trwał do końca kwietnia 1934 r. W międzyczasie pnie, dobrze ucieplone, przyszły wszystkie do siły przez zastęp młodej muchy.

3. Marzec suchy, ale chłodny. Dnia 12 do 14. 3. podczas wiosennego przeglądu u wszystkich pni stwierdziłem obfity zapas miodu i duży ubytek pszczoł; przeważnie ten ubytek dotknął pnie, które poszły na zimę bogate w starszą pszczołę.

Pszczoły, wylęte z czerwiu w lipcu 1933 r., znajdujące się w ulu nr. 30., były połączone z pniem nr. 8 w dniu 15. IX. tegoż roku, bo straciły matkę, (złączenia dokonałem przez uspienie pszczoł purhawką), padły co do jednej nogi i stwierdziłem, że pszczoły złączone podzieliły się na 2 grupy, a mianowicie: Pszczoły ula macierzystego tworzyły osobny kłab od tylnej ściany, zaś pszczoły przyłączo-

ne osobny kłęb od zatworu, i te, w czasie zimy, padły, pozostawiając dość spory zapas miodu; pozostała zaś grupa pszczół, mimo że znacznie była słabsza, zimę przetrwała.

4. Kwiecień naogół suchy, dzień upalny, noc chłodna. Dnia 15. 4. zakwitł agrest i porzeczki, zaś dn. 21. 4. wiśnie, czereśnie, mniszek lekarski, jabłonie, grusze i krzewy w lesie, a dn. 29. 4. zakwitł kasztan, wogóle wszędzie moc kwiecia, to jednak zbiór lichej; mimoto praca wre, pszczoły nie darują; jedne przynoszą miód i pyłek, inne już budują plastry, więc i ja nie leniuchuję, szykuję ramki i podstawki, które następnie, dn. 24. 4. ułożyłem we wszystkich pniach, nie zaniedbując ich dobrze ucieplić.

5. Maj naogół suchy, dn. 13. 5. zakwitła robinia, ale nie miodziła, wyjątkowo był pożytek dobry z odległych łąk i pól od godz. 7-ej do 10-ej, lecz z 23. 5. ustał.

6. Czerwiec, do 10. 6. pochmurno i chłodno, przepłatany opadami, od 10 do 26. 6. pogoda z lekkimi opadami i chłodami, następnie, od 27. 6. do końca miesiąca, stałe słońce. Dnia 16. 6. zakwitła lipa, lecz nie miodziła. Od 3 do 26. 6. okres miodowania, podczas którego pszczoły leciały dalej na odległe łąki i pola za pożytkiem, poczem nastąpiła słota, więc i w pasiece praca zamarła.

7. Lipiec, od 1 do 27. 7. słońce z chwilowemi przebłyskami słońca. Dnia 22. i 23. 7. nieco wypogodziło się i znowu od 24 do 1. 8. słońce. Przez ten czas pnie w ulach nadstawkowych, od których nadwyżki miodu nie odebrałem, zgromadzony zapas wszystek zużyty i wypłodziły wielką siłą pszczół, które później, z braku pożywienia, padały z głodu. A zatem, ten miesiąc dla pszczół był fatalny.

Pnie, ubogie w starą pszczołę, a zasobne w młodą muchę, najpilniej pracowały, nawet w czasie słoty nie darowały i te najwięcej miodu oddały tak dla mnie, jak i dla siebie; jeszcze w ciągu lipca zebrały obfity zapas na zimę.

Pnie zaś, bogate w starą muchę, leniuchowały, przesiadując w ulu, miód pozerają i jakby do rójki chęć okazywały, mimo, że w ulu była pustka. Tych starych pszczół nie bylejąca siła była, u niektórych pni dochodziła do 3 garncy.

Z temi ostatnimi wiele kłopotu miałem i różne sztuczki do ich wyzbycia się domyślałem, wreszcie z dn. 1. 8. 1934 r. ułożyłem gniazda, poczem, kilka dni później, wszystkie te stare pszczoły gdzieś się ulotniły.

Ten miesiąc obfitował w zdarzenia, z których zasługują na zanotowanie, a mianowicie: Dnia 12. 7. 1934 r. z pnia nr. 14. po utracie starej matki, wyszedł rój z młodą matką, składający się przeważnie ze starej pszczoły, który kilka minut po osadzeniu powrócił do macierzaka i więcej już nie wyszedł, siedząc w ulu bezczynnie; wreszcie, po paru tygodniach, rozchorował się, podobnie jak pień, o którym wspomniałem w sprawozdaniu za luty, z tem jednak, że przez kilka dni wymiatałem z ula dużo padłych pszczół, więc cały ten rój, który siedział odosobniony na plastrach od zatworu, w przeciągu kilkunastu dni padł, a pozostały w ulu pszczoły tylko te zdrowe, które do rójki się nie szykowały; mając młodą matkę, przyszły do siły i od nich najwięcej miodu, przed rójką, odebrałem. Pierwsza wróciła do ula matka, gdzie została ścięta przez pszczoły nie rojące się i mimo, że w ulu było jeszcze więcej matek, wypędzonych przez pszczoły za zastawkę, już się nie roily, pędząc żywot osamotniony, aż w końcu padły.

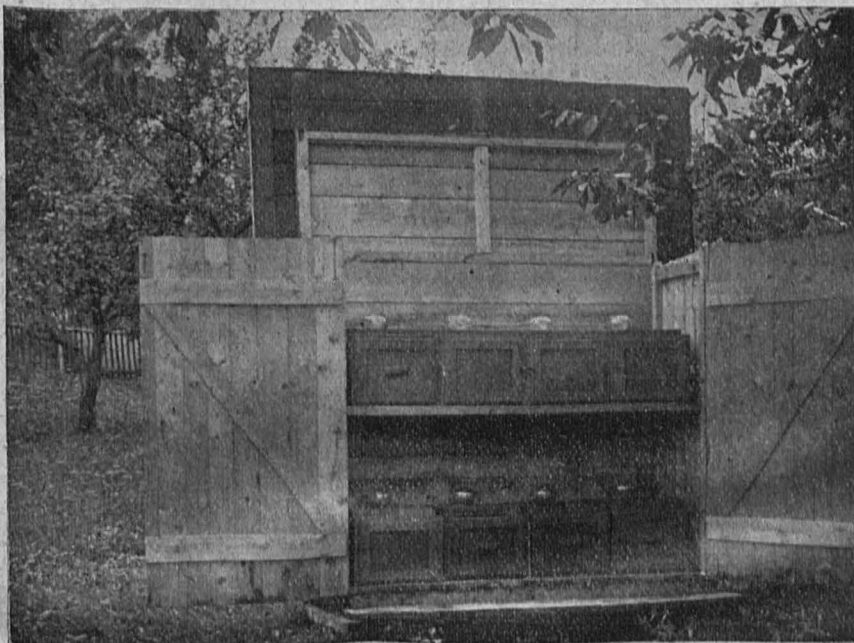
Dnia 13. 7. 1934 r. ruszył rój pierwaki, który, osadzony z matką młodą, po paru minutach powrócił do macierzaka. Następnego dnia ten sam pień wyroił się, a — osadzony w nowym ulu z wszelkimi ostrożnościami — po kilku minutach usiłował znowu uciec, lecz wczas zasitkowałem oczko, nie puszczając go z ula. Zabrałem się do przegładnięcia macierzaka; po rozebraniu tegoż, na 4-ej ramce, znalazłem zwinięty kłęb pszczół, wielkości kurzego jaja, który rozdroiłem patyczkiem i — ku memu zdziwieniu — zobaczyłem tam starą matkę, przez pszczoły objętą uściskami, w ten sposób usiłując ją usmiercić. Matkę napół żywą zabrałem do garści i — po uporządkowaniu macierzaka — wpuściłem ją oczkiem do roja, gdzie została przyjęta przez pszczoły z nieopisaną radością. Tego dnia około godz. 12-ej młoda młoda matka z owego ula wyleciała do oblotu i widziałem, jak wróciła zapłodniona. Kilka dni rządziły w ulu

obie matki, później pozostała tylko jedna matka, młodsza. Stara matka, urodz. w r. 1932, była przedtem zupełnie zdrowa i dobrze czerwiła.

Dnia 16. 7., podczas zbierania i wpuszczania roja trzeciaka do nowego ula, złapałem 6 matek, oprócz dwóch matek, które widziałem jak weszły do ula z rojem. Osadzony rój, czemś zaniepokojony, usiłował uciec, wobec tego wszystkie

8. Sierpień, od 1 do 8. 8. pogoda, od 8 do 19. 8. pochmurno i chłodno, od 21. 8. do końca miesiąca nieco wypogodziło się, lecz lot pszczół prawie nie istniał.

Jedno jest ciekawe, że podmiatając każdego dnia pnie nra: 8, 28, 26, 27, od wiosny do końca sierpnia, nauczyły się pszczoły utrzymania czystości w ulu w ten sposób, że wszystkie śmiecie i kupy składały na kupkę, tuż przy zatwo-



Pawilonik pszczelarski p. Wiencka w Jaworzu Śl.

matki z klatkami położyłem na pomoście zesypanego roja. Z między tych sześciu matek, pszczoły obsiadły gęsto tylko jedną klatkę z matką, którą natychmiast wpuściłem do ula, a za nią wszystkie pszczoły pomaszerowały uradowane.

Matka była okazała, zwinna i silna, jednym słowem, była to matka rasowa, co jest dowodem to, że — trzymając ją w garści — czułem, jak silnie szczypała moją dłoń, usiłując się uwolnić; po wypuszczeniu jej z klatki wleciała do ula jak strzała. Resztę matek wpuściłem w świat, o kilka kroków poza tym ulem; kilkakrotnie mnie okrążyły i gdzieś znikły.

rze, które zawsze rano sprzątałem, zwłaszcza podziwiałem ich skrzącie się przy wybijaniu trutów, które co do jednego pościągały na kupę koło zatworu.

W innych pniach, podmiatanych najczęściej raz na tydzień, pszczoły podobnego porządku nie znają.

9. Wrzesień suchy, w polu pustka, a więc i w ulu pustka, podkarmiłem pszczoły cukrem, otrzymanym na przepustkę.

10. Październik cały pogodny, bez opadów, lecz w pasiece cisza. Jeden tylko pień weszyl za rabunkiem, usiłując się zakraść do cudzego ula, gdzie natychmiast był odpędzony lub zabijany

przez obrońców swego mienia. Wkońcu i tego rabusia uspokoiłem, dając mu dobrą porcję letniej syty, zrobionej z 2 kg. cukru.

11. Listopad od 1 do 18. 11. pogoda ze słabymi przymrozkami, dn. 20. 11. śnieżyca, następnie do końca miesiąca pochmurno i chłodno, przeplatane silnymi opadami. Dnia 6 i 16. 11. odbył się oblot wszystkich pni, poczem nastąpił okres zimowego spoczynku pszczół.

Tu wyszczególnię jeszcze przebieg zimowli pszczół z roku 1933 na 1934, a mianowicie: Pnie silne — też słowiańskie — z obszernym górnym wylotem, zimujące na tocisku przy zwężonym oczku i przysłonięte deszczułką, zasłaniały prawie przez całą zimę oczko kłębem i, od czasu do czasu, pszczół tak silnie wachlowały, że oczka całkiem zamarzały, nawet w czasie ostrych mrozów; na taki wysiłek były nieraz zmuszone, więc zużyły dużo miodu a częściowy oblot zrobiły już w styczniu.

Zaś pnie o takiej samej sile, lecz ze szczuplejszym wylotem, przy zwężonym oczku zasuwką drewnianą i przysłoną z deszczułki, normalnie zimowały i oczka wcale nie zamarzały, toteż pszczół mniej miodu skonsumowały i z oblotem przeczekwały do końca lutego łatwiej.

Również pnie, z dolnym wylotem, spędziły normalnie zimę, zwłaszcza pnie, zwrócone wylotem w stronę zacisza, najmniej miodu spostrzebowały i na wiosnę szybko się rozwijały.

Wkońcu nadmieniam, że prawie we wszystkich pniach ze zimy pozostały bardzo słabe nasienniki pszczół, bo zaledwie od 3 do 4, a rzadziej 5 plastrów obsiadały.

Ten ubytek pszczół tłumaczę sobie tem, że w roku 1933 pożytek główny był od 10. 7. do końca lipca, zaś słabszy pożytek do 15. 8. toteż pszczół zalały wszystkie plasty miodem, a gniazda załadowały obficie zapasem, wobec czego czerwienie matek ustało, więc dlatego też wychowały mało młodych pszczół robotnic na zimowle.

Stare zaś pszczół, pożytkiem pracowane, zimę nie przetrwały, a które wiosny doczekały, to później jako chore staruszki systematycznie spadały na ziemię martwe. Wyjątkowo pnie, zrojone w lipcu, w których przy końcu pożytku młode matki dobrze czerwily, a posiadające tylko młodą muchę, w czasie zimy i po oblocie nie miały żadnego ubytku pszczół i te na wiosnę najwięcej plastrów obsiadały.

Antoni Żuczek
Drohobycz.

Z PRAKTYKI PSZCZELARSKIEJ

O różnych robotach w pasiece czytałem w czasopismach pszczelarskich i różnych podręcznikach, lecz nie znalazłem tego, co opiszę poniżej, t. j. jak przenosiłem swoją pasiekę. Tak mi się złożyło, że musiałem przenosić pasiekę na bardzo małą odległość, może 1000 kroków, od zachodniej — ku wschodniej stronie. Obydwa miejsca, na peryferji Chełma, na południe, mają wielki, stary cmentarz, za nim pola i łąki, a więc strona, w którą pszczół wylatują za pożytkiem; na prawo, na lewo i w tył — miasto. Pszczół trzeba przenosić podczas lata, a do tego czasu słyzałem, że w tej porze można je przenosić, ale tylko na kilku — kilometrową odległość. Zapytany w tej sprawie starszy i prak-

tyczny pszczelarz odpowiedział mi, że taka robota może zrujnować całą pasiekę, bo przecież wszystkie pszczół, które wylecą za pożytkiem, powrócą na stare miejsce a nie na nowe. Ładna sytuacja: wyobrażam sobie, jak będzie wyglądała ta i sąsiednie posesje, jeżeli tylko czwarta część pszczół z silnego ula wyleci na pożytek, a potem nie trafi na swoje nowe miejsce i wróci na stare; a teraz dodać, że taki ćwierć rojek z trzydziestu uli przyleci na stare miejsce i zacznie szukać swoich uli! Toż tam, ani na sąsiedniej posesji, ani na ulicy, przed domem, nie pokazują się!

Ale trudno, przeprowadzić się trzeba. Zrobiłem tak: do wszystkich uli wstawiłem pustych ramek, ile się po-

mieściło. We wszystkich ulach, w amerykańskich w powalach, a w warszawskich pomiędzy rozsunięte ramki, dałem wentylatory z siatki drucianej. Wieczorem, kiedy pszczoły wróciły do ula, zasiatkowałem wyloty i rano o świcie przewiozłem na platformie wszystkie ule na nowe miejsce. Tu przez trzy dni siedziały zamknięte. Trzeba dodać, że poprzednio wymierzyłem i wypaliko- wałem miejsca na ule.

Więc tak siedziały w kozie do późnego wieczora dnia trzeciego. Teraz na wszystkie wyloty założyłem deseczki, jak to robię na zimę, żeby mi śnieg nie zasypał wylotów i o dobrym już zmroku otworzyłem wyloty. Teraz śledzi-łem, jak postępowały pszczoły.

Chyba cały rój wyszedł na zew- natrz, ale pszczoły nie rozlatywały się, tylko kłębiły się koło zasłoniętego de- seczka wylotu. Taki stan trwał do ciemnej nocy. Był to początek wrze- śnia, więc noc była chłodna i pszczoły prawie całkowicie zeszyły do uli. O świcie byłem w pasiece, spokoj. Już przed

wschodem słońca pszczoły zaczęły się z wolna oblatywać, najpierw koło uli, potem w górę i w przestrzeń, zawsze w południową stronę.

Poszedłem zobaczyć do starej pasieki, czy też tam dużo pszczoł. Wyobraź- cie sobie Szanowni Czytelnicy — ani jednej pszczoły. Przedpołudniem byłem powtórnie: nie!

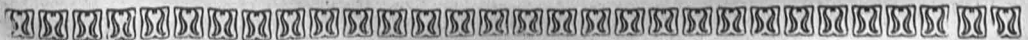
Wyczekałem trzy dni, żeby się pszczoły uspokoiły i przejrzałem gniaz- da. Znikoma ilość spadłej muchy. Trze- ba dodać, że wszystkie wyloty były przysłonięte ciemnym, grubym papi- erem, przypiętym wkoło płaskiewkami.

Dachy na ulach były uchylone dla dostępu powietrza, tu dochodziło świa- tło, więc tu pszczoły zbijały się więcej i nie dusiły się przy wylotach.

W ten sposób bardzo pomyślnie przewiozłem swoją pasiekę podczas lata na bardzo bliską metę.

W następnym numerze opiszę, jak zazimowałem swoje ule.

Bolesław Piotrowski, Chełm.



HACZYK DO WYCIĄGANIA RAMEK

Wiadomo każdemu, jaka to mozolna praca przy wyciąganiu ramek w ulach słowiańskich, gdy szukamy za matką, lub chcemy zapobiec róje przez zerwanie mateczników. Wkładamy tedy ręce do ula na oślep, a im większa siła w ulu, tem większy opór, wystarczy tylko jedno użę- dzenie; inne pszczoły, poczuwszy zapach jadu, rzucają się z całą wściekłością, co dla pszczelarza, szczególnie początkują- cego, jest bardzo nie mile. Również czę- sto zdarza się, że w pośpiechu i pod pal- cami pszczołę się rozdusi, narażając pszczołki na śmierć. Dlatego też, by te- mu zapobiec, po dłuższych próbach i do- świadczeniach ulepszyłem haczyk z twar- dej stali, do wyciągania ramek, bez drażnienia pszczoł, który równocześnie służy jako skrobaczka i jako nóż do ści- nania dziko zabudowanych plastrów pod ramkami. Wpierw zruszamy ramkę

od kitu, następnie bierzemy za spód ramki lewą ręką, trzymając w prawej hac- yk; zaczepiając górną część ramki, wyciągamy w ten sposób ramkę z ula, mogąc równocześnie przegłądać plaster z obu stron w powietrzu, bez odkładania haczka, i włożyć ramkę z powrotem tym samym sposobem. Za pomocą tego haczka można zbadać odstęp ramek. Haczyk ten zaopatrzony jest w drobne ząbki, aby z ramki nie ześlizgnął się. Wielu znajo- mym pszczelarzom podarowałem takie haczki, których oni sobie nachwalić nie mogą. Jest to, można powiedzieć, prawa ręka w pasiece przy słowiańskich ulach.

Haczyki takie, sporządzone przezem- nie, są do nabycia w „Pszczole“ po wła- snych kosztach.

Karol Batsch, Lwów.

Z OBCEJ PRASY PSZCZELARSKIEJ

Częste podbieranie miodu. — zdaniem „Pasicznika“ — powiększa zbiór o 35 procent. Rójka przed miodobraniami i w czasie miodozbioru zmniejsza dochód w miodzie. Zmniejsza również dochód w miodzie wydzielanie przez pszczoły wosku. Obfite czerwienie matki, w czasie pożytku, dzieje się kosztem miodu.

Najobficiej wydzielają wosk pszczoły 15-dniowe. Po tym okresie intensywność gruczołów woskowych zmniejsza się. Przez całe swe życie wydziela pszczoła 0.05 g. wosku, to jest blisko połowę swej wagi. Według najnowszych doświadczeń w sowieckich pasiekach, pszczoły, na wyprodukowanie 1 kg. wosku, zużywają ledwie 3.6 kg. cukru. Do wytworzenia wosku potrzebują pszczoły prócz węglowodanów (cukier) i pokarmu białkowego. Przekonano się, że białko roślinne (mąka pszenna lub pierzga), lepiej wpływa na wytwórczość wosku, niż białko zwierzęce (jajko, mleko). Pokarm, złożony ze 100 cz. cukru, 90 części wody i 10 części mąki, dostarczył wosku 127 g., zaś ten sam pokarm z dodatkiem 1% kuchennej soli, spowodował zwiększenie wosku do 167 g.

W czasie głównego pożytku nie powinno się zmuszać pszczół do wypacania wosku. Do produkcji wosku nadaje się czas w drugiej połowie wiosny (czas od kwitnienia sadów aż do głównego pożytku).

Ramka na wosk. Celem zebrania wydzielanego wosku należy w postępowej gospodarce zastosować t. zw. ramkę na wosk. Jestto zwyczajna próżna ramka, z małym paskiem (1—1.5 cm) woszczyzny u górnej beleczki. Ramkę taką stawia się do ula z końcem kwitnienia sadów i zostawia się do głównego okresu miodobrania. Przekonano się, że dwie „ramki na wosk“, wstawione do ula, dały zbiór wosku o 90% większy od jednej ramki. Co 5—7 dni należy wybudowany wosk wyrzynać, zostawiając zawsze pasek na 1—5 cm. u górnej beleczki. Tego rodzaju praktyka przyczyni się również do zmniejszenia się ilości trutni w pasiece. Zamiast cukru, można użyć jako karmy „woskowej“ i kartoflanego syropu, w stosunku 1 część syropu na 2 części wody z dodatkiem 15—20% miodu. (Uwaga

recenzenta: Syrop kartoflany, czyli t. zw. cukier gronowy, zawiera 18% popiołu. Używać go zatem można bez obawy jedynie w lecie. Użyty na zimę, wygubi pszczoły!).

Wodę biorą pszczoły najchętniej, gdy jest ciepła, ze studni, z domieszką 1/2% soli, umieszczona na słońcu, w zacisznym miejscu.

Esparceta, znana roślina gospodarcza, wydaje, wysiana na 1 ha (2 morgi austr.) 438 milionów 503 tysięcy kwiatów. Kwitnie w ciągu 26 dni, od 10. VI. do 5. VII. Jestto jedna z najlepszych nektarodajnych roślin przemysłowych, a, jak doświadczenia naukowe stwierdziły, zapylają ją jedynie owady (czmiele i pszczoły); dla zapylania przez wiatr, nawet najsilniejszy, jest esparceta całkowicie niedostępna. Z pośród owadów, pszczoły zapylają 94.7%, czmiele 3.8%, dzikie pszczoły (*anthreo fulvicrus*), ledwie 1.5% kwiatów.

Ile miodu dają poszczególne rośliny? 1 ha hreczki daje 70 kg. miodu, 1 ha szwedzkiej koniczyzny albo jabłoni — 17.5 kg, 1 ha wiśni, ogórków, kruszyny — 35 kg, 1 ha wierzby — 21 kg, 1 ha żółtej akacji — 350 kg. Ukraińska doświadczalna stacja (Charków) obliczyła, że w r. 1933, 1 ha esparcety, dostarczył około 120 kg miodu, 1 ha kolczastej szatwii — 140 kg, 1 ha facelji — 500 kg. Powyższe dane są względne i nie mogą stanowić podstawy do obliczania dla każdej miejscowości i każdego roku.

„Leipziger Bienen Zeitung“, podaje w grudniowym zeszycie, wartość odżywcza miodu:

50 gr. miodu posiada tyle jednostek odżywczych, ile ich ma:

880 gr.	pomidorów
325 „	jabłek
250 „	mleka
170 „	ziemniaków
125 „	mięsa
65 gr.	chleba
50 „	jaj

W tym samym numerze pewien pszczelarz opisuje swe spostrzeżenia z kilku lat nad **barwą ula** i jej wpływem na pracowitość pszczół. Zdaniem autora, najbardziej „pobudzająco“ do pracy

działa na pszczoły barwa ciemno niebieska, najmniej barwy biała i różowa.

Najlepsze roje w ciągu 14 lat, zauważono:

w 35 wypadkach w ciemno-niebieskich ulach	44	funt.
w 22 wypadkach w czarnych ulach	38	„
w 20 wypadkach w brązowych (żółtych) ulach	36	„
w 4 wypadkach w białych ulach	24	„
w 3 wypadkach w jasno zielonych	20	„
w 12 wypadkach w różowych	19	„

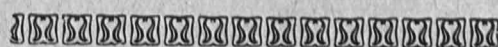
Najodpowiedniejszą zatem, ze względu na dochód w miodzie, farbą do malowania uli, byłaby farba ciemno-niebieska. do takich uli najchętniej wciągają pszczoły wracające z pola, dzięki czemu posiadają one największą siłę.

Kryzys cukrowy i w Austrii daje się we znaki pszczelarzom. Kosztuje tam 100 kg. — 98 szylingów (około 110 zł.). A ile

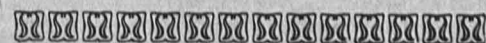
kłopotów w uzyskaniu go! (Pocieszmy się — przy kompanji i śmierć miłsza! Rec.).

„Slovensky včelar“, informuje o słowackiej „miodowej komisji“. Zadaniem jej jest pośredniczyć w handlu miodem między producentem a konsumentem. Kapitał zakładowy wynosi koron cz. 40 tys., zaś obrót roczny 360 tys. Dzięki owej komisji, pszczelarz słowacki otrzymuje uczciwy grosz, nie wykorzystywany przez pijawkę-pośrednika, a konsument kupuje produkt czysty — niesfałszowany.

Ks. DUBANIEWSKI.



**Pszczelarze! Zjednoccie
nam nowych czytelników
i prenumeratorów**



NOWE KSIĄŻKI

„Owocarstwo“ Kazimierza Brzezińskiego, Dyrektora Państwowej Szkoły Ogrodniczej we Lwowie. Nakładem Księgarni Altenberga. 1929. Przed paru laty ukazała się na pulkach księgarskich niewielka książeczka — około 100 str. o racjonalnem traktowaniu owoców od chwili zbioru aż do chwili oddania go w ręce kupca, względnie konsumenta. Są to wskazówki o właściwem zbieraniu, przechowywaniu i pakowaniu owoców.

Ukazanie się tej pracy przeszło bez echa. Niewielu o niej wie, jeszcze mniej z cennych nauk i wskazówek w pracy tej zawartych korzysta. Nie czuję się powołanym, by książkę tę chwalić. Samo nazwisko autora, znanego pomologa, mówi za siebie. O książce tej wspominam i to właśnie na łamach czasopisma pszczelarskiego, dlatego, że sprawa, którą dyr. B. fachowo traktuje, interesuje pośrednio i pszczelarzy. Narzekamy powszechnie, że, mając takie same warunki klimatyczne jak Czechosłowacja, sprowadzamy masy owoców z zagranicy, z Kaliforni, Australji, z Rosji, a nawet

niedawno ukazały się na rynku jabłka z Austrii! Ale nic dziwnego. Owoce krajowy przychodzi, z nielicznymi wyjątkami, w takim stanie na targ, że wybredniejszy konsument tylko w ostateczności kupi, przynosząc owoc zagraniczny. Przyczyną tego stanu rzeczy są te braki, które w pracy swej wytyka dyr. B. i radzi, jak ich uniknąć.

Nie przesadzę bardzo, gdy pozwolę sobie twierdzić, że każdy, kto choćby jedno drzewo owocowe ma w swoim ogrodzie, powinien się z książką dyrektora Brzezińskiego zapoznać. Wystarczy wtedy sami sobie. Będziemy jedli własne jabłka i gruszki, a setki tysięcy złotych, idących teraz za owoce zagranicę, pozostaną w kraju, przyczynią się do podniesienia naszych sadów a pośrednio do podniesienia naszego pszczelnictwa, bo dużo drzew owocowych i dobrze pielęgnowanych, to duży pożytek dla pszczoł i to w czasie, kiedy go jest niewiele.

Dr. Bielski. Korczyn ad Skole.

Wyszła z druku popularna broszurka „O CHOWIE KUR“ St. Nikorowicz, zawierająca wiele cennych wskazówek o chowie drobiu.

Cena pojedynczego egzemplarza 90 gr. przy zamówieniu 100 egzemplarzy po 60 gr. za egzemplarz.

Zamówienia przyjmuje:

Towarzystwo Hodowców Drobiu
i Królików, we Lwowie
ul. Kopernika 1. 20. II. p.

RUCH TOWARZYSTW

Małopolski Związek Pszczelnicy Powiatowy Oddział w Sanoku

Do

Wszystkich P. T. Pszczelarzy Ziemi Sanockiej

Podpisany Zarząd podaje do ogólnej wiadomości P. T. Zainteresowanych:

1. Fuzja Oddziałów pszczelnicych. Z dniem 31 grudnia br. Oddział Pszczelnicy w Zarszynie przestaje istnieć, a równocześnie powstaje jeden tylko Powiatowy Oddział Pszczelnicy w Sanoku. Zarząd dotychczasowego Oddziału w Zarszynie, w osobach ks. kanonika Laskosia i p. Antoniego Kukury, wejdą w skład Wydziału Powiatowego Oddziału sanockiego. Przy tej sposobności wyrażamy ustępującemu Zarządowi zarszyńskiemu, za długoletnią owocną pracę na polu organizacyjnym — podziękowania.

2. Rozdział cukru. Zawiadamiamy wszystkich zainteresowanych P. T. Pszczelarzy, że — za wspólnym porozumieniem się — rozdziałem cukru na cały powiat zajmie się odąd wyłącznie Spółdzielnia handlowa „Rolnik“ w Sanoku, dokąd należy składać wykazy, potwierdzone przez Urzędy gromadzkie, z datą 1935 r. wraz z należytością 80 zł. zgóry, licząc loco cukrownia, a więc bez dostawy. Przestrzegamy, że wszelkie starania o cukier przez jakiegokolwiek inne Związki, Towarzystwa czy osoby, będą niedopuszczalne, a prośby takie będą zwracane bez skutku. Wykazy muszą być imienne i niekreślone. Wór cukru waży 108 kg. i jest skażony 5% piaskiem, 3% trocinami; nadto 5 gramami metylu fioletowego. Metyl fioletowy jest dla pszczoł nieszkodliwy. Na rok i pień obowiązuje norma 2 kg. — zatem, kto zamówi 100 kg. cukru, musi dać wykaz na 50 pni, a drugi raz w tym samym roku już nie dostanie — chyba w wypadku, gdy stan pasieki podwyższy się.

3. Zwrot książek. Przy sposobności upraszamy o zwrot książek, wypożyczonych w roku 1934, względnie dawniej.

4. Fotografie pasiek, z podaniem i opisem miejscowości, oraz adresem właścicieli, prosimy nadsyłać, celem pomieszczenia tychże w czasopismach pszczelnicych.

Podobne zdjęcia fotograficzne będą sprawdzianem naszej siły organizacyjnej, a dla krajostawstwa mają wielkie znaczenie.

5. Targi miodowe. Jako nowość, zamierzamy urządzić w lipcu tego roku w Sanoku targi miodowe, w czasie których będzie można spieniężyć nasze miody po cenach korzystniejszych.

6. Z powodu przeciągłej tegorocznej cieplej jesieni, pączki kwiatowe zbytnio zaawansowały tak, że zachodzi obawa, że przy najbliższych mrozach pączki te zmarzną, co odbije się bardzo niepomyślnie na sadach owocowych roku 1935.

7. Uprawa agrestu da naszym pszczołkom wczesny pyłek i miód, a gdy dojrzeje, otrzymamy pokaźny dochód. Agrest rozmnaża się przez obsypywanie krzaków do wysokości 20 cm. ziemią, którą wpieryw zasilamy nawozem przetrawionym, kompostem lub nawozami sztucznymi. Obsypane ziemią gałązki wytwarzają korzonki przybyszowe. Jesienią kopczyki te ostrożnie rozkopujemy i poszczególne ukorzenione gałęzie wycinamy, najlepiej dłutem, tuż przy samej nasadzie, uderzając z góry siekierą. Przy tej sposobności, co kilka lat posypujemy cały krzak, korzenie i wokół ziemię miałem wapiennym. Wapno działa jako nawóz, oraz jako środek dezynfekcyjny, gdyż zabija zarodki chorób, grzybnie, oraz inne szkodniki. U agrestu najlepsze jest: wilgoć, nawożenie, oraz wapniowanie. Jeden morg agrestu może dać do 5.000 kg. zbioru, tj: 50 metrów. Licząc po

20 zł. równa się 1000 zł. dochodu brutto, zaś netto napewno 500 zł. Zamówienia na szlachetne odmiany agrestu przyjmuje sekretariat Towarzystwa w cenie po 60 groszy za krzak. Pamiętajmy, że Polska jeszcze przez długie lata odczuwać będzie brak owoców, a zatem staranna uprawa tychże rentować się będzie zawsze.

8. Nasienie koniczyny, o krótszych kieliszkach, jest niepewną muzyką przyszłości.

9. Przewóz cukru denaturowanego dla pszczół oblicza Zarząd kolei według taryfy I-ej, a więc według stawki najwyższej. Reklamacje nieuwzględnione.

10. Zimowanie pszczół na dworze: a) zabezpieczyć przed złodziejami, a jako najpewniejszy środek — jest dobry pies, dzwonki elektryczne, a zawsze czujność właściciela; b) nadmierne ciepło i brak powietrza w ulach, powoduje u pszczół pragnienie — pszczoły, cierpiąc na brak wody, odsklepiają większą ilość komórek z miodem, aby ten wchłoniął wodę z powietrza. Miód, gdy dłużej pozostaje niezasklepiony, podlega fermentacji, a pszczoły, spożywając taki miód, podlegają zaperzeniu, zanieczyszczając cały ul, a niekiedy giną zupełnie. Pszczoły, zimujące dobrze, wydają równomierny, niezbyt głośny szmer, dowód, że ciepłota jest odpowiednia. Gdy pszczoły b. głośno szumią (huczą), to w słabo mroźnych dniach oznacza za gorąco, zaś w silnie mroźnych — za zimno. Gdy za gorąco, oczko rozszerzyć lub czopy częściowo otworzyć. Dobrze jest również wprysnąć przez oczko $\frac{1}{4}$ szklanki wody. Gdy za zimno, ul bardziej uszczelnić i oczko zwęzić. Dokarmiajmy pszczoły zawsze w porę, z dodatkiem kwasu salicylowego, który wrzucamy do syty w czasie goto-

wania o wielkości 1 ziarenka grochu na 1 litr syty. Kwas salicylowy zabija wszelkie zarazki. Trociny wybrać sitkiem przed zagotowaniem.

11. Przyszła wiosna, według Urzędu Meteorologicznego, ogłoszonego przez radio, ma być b. zimna.

12. Węzę sztuczną w powiecie wyrabiają: p. Sereżyński w Odrzechowej, oraz p. Dydula w Sanoku. Zamówienie na węzę sztuczną przyjmuje „Rolnik”.

Okólnikiem niniejszym prosimy zainteresować jaknajszersze koła i sąsiednie wioski.

Prezes: **Antoni Szemelowski**
Inspektor szkolny.

Sekretarz: **Konstanty Ilków**
kierownik szkoły.

W SPRAWIE TOWARZYSTWA PSZCZELARSKIEGO W RUDNIKU n. S.

Ze Starostwa w Nisku otrzymaliśmy pismo następującej treści (L: BP. 6/60/34, z dnia 16. I. 1935):

Do Pana Dr. Henryka Szymańskiego, Prezesa Małop. Związku Pszczelarzy w Przemyślu, ul. Mickiewicza 17.

Starostwo niżańskie zawiadamia, że Statut Małopolskiego Tow. Pszczelniczego w Rudniku n/Sanem nie został zatwierdzony. Statut powyższego Towarzystwa został zwrócony na ręce inż. Leopolda Pawłowskiego w Rudniku do uzupełnienia. Inż. Pawłowski statutu nie uzupełnił i nie przedłożył władzy ponownie do zatwierdzenia. Obecnie inż. Pawłowski przedłożył Urzędowi Wojewódzkiemu do zatwierdzenia statut stowarzyszenia pod nazwą: „Ogólnopolskie Towarzystwo Pszczelnicze“ w Rudniku n/S.

TO I OWO HERBATA Z MIODU

Zwyczaj rozgrzewania się herbatą nieraz pociąga opłakane konsekwencje. Żeby zaradzić złemu, t. j. rozgrzać się zziębniętemu człowiekowi w drodze zimą, czy też w zimnym lokalu, sklepie i t. p. wyrabiano w Rosji, przed wojną światową i na początku, preparat z miodu,

pod nazwą „Sbiteń“. „Sbiteń“ przyrządzano z miodu i traw aromatycznych, dodawano również i trochę cukru.

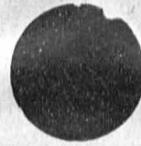
Firma Karkunowa w Moskwie wyrabiała „sbiteń“ z miodu i imbiru, w postaci suchych tabletek. Taka tabletkę, wrzuca do kubka czy szklanki gorącej wo-

dy, dawała gotowy, pożywny, przyjemny napój, przewyższający herbatę pod każdym względem. Prof. Snegirew zalecał bardzo preparat ten dla chorych jako środek odżywczy i wzmacniający, a dla żołnierzy na froncie wojennym, jako zastępujący szkodliwe lub mało skuteczne środki rozgrzewające, jak: herbata lub wódka.

Niestety, mimo wielkiej chęci zdobycia sposobu wyrobu tabletek „Sbitnia“, nie udało mi się poznać bliższych szczegółów, poza miodem i imbirem. A szkoda! Dziś, w dobie wszelkich namiastek herbaty, taka „herbata“ byłaby dobrodziejstwem. Może kto ze starszych pszczelarzy wie o tym preparacie i spo-

sobie przyrządzenia — niech z łaski swej podzieli się z innymi.

Bronisław Sieńko
Czyżew — Złote Jabłko.



Pszczelarze!

jednajcie nam

nowych czytelników!



STOSUNKI POKREWIEŃSTWA W RODZINIE PSZCZELEJ

Prof. Dr. H. Friese, w swoim dziele: „Europejskie pszczoły“,¹⁾ powtarza pełne połotu przedstawienie stosunków pokrewieństwa w rodzinie pszczelej, napisane przez prof. Dr. Spengla w r. 1902 w „Niemieckim Przeglądzie“.

Powtarzamy je w dosłownym tłumaczeniu, bo, prócz swojej groteskowości, mają pewne znaczenie dla przebiegu dziedziczności u pszczoł.

Przedstawmy sobie pojedynczą rodzinę pszczołą. Matka, otoczona garstką robotnic, zakłada tę rodzinę i składa jajeczka, z których pracownice wychowują młodą matkę, pewną ilość robotnic i kilkadziesiąt trutni. Wszystkie te stwo-

żenia są, o ile pochodzą od tej samej matki, jako ich wspólnej rodzicielki, rodzeństwem, a mianowicie młoda matka i robotnice są siostrami, ale trutnie, — ściśle biorąc, tylko w połowie braćmi, bo mają wprawdzie tę samą matkę, ale nie tego samego ojca; ojca mianowicie nie mają żadnego. (Wskutek dziwowrodztwa (partenogenesis) wychodzą z niezaplodnionych jajeczek.) Mimo to, mają te młode pszczoły wspólnego dziadka, a to tego trutnia, który był „małżonkiem“ starej matki, ich matki wspólnej, a więc dziadka ze strony matki.

Robotnice pozostają z reguły przez całe życie bezdzietnymi (wyjątek: pszczoła trutowka), ale mają całe rzesze siostrzeńców i siostrzenic, dzieci ich „zameżnej“ siostry, dla których są ciotkami. Trutnie wreszcie mają wyłącznie córki a nigdy synów“.

Tłum. M. B.

1) Prof. Dr. H. Friese. Die europäischen Bienen (Apidae) Das Leben und Wirken unserer Blumenwespen. Berlin u. Leipzig 1923 Walter de Gruyter & Co.

SKRZYŃKA REDAKCYJNA

St. B. Korczyn. Mamy sad, złożony ze stu kilkudziesięciu drzewek, które za parę lat zaczną rodzić. Musimy koniecznie budować przechowalnię na owoce. Chcielibyśmy wiedzieć, czy możliwą byłoby rzeczą skombinować przechowalnię na owoce (do 100 q.) z przechowaniem w ziemie pasieki (około 30 pni)

Odpowiedź: Takie wspólne pomieszczenie na owoce i pszczoły może być

odpowiednie, lecz trzeba uważać na to, aby przy sortowaniu owoców zachować spokój i nie wpuszczać światła oraz dobrze odświeżać powietrze przechowalni. Trzeba też uważać, aby nie pozostawiać zbyt długo nadgniłych owoców, które wpływają na wytwarzanie się w przechowalni stęchłego powietrza, szkodliwie działającego na zimowle pszczoł. Trzeba największą uwagę zwró-

cić na utrzymanie odpowiedniej ciepłoty, nie przekraczającej 6° C., najlepiej, gdy będzie od 1° do 4° C. Co do zimowli pszczoł, to zauważyliśmy, że mogą zimować nieraz wprost w niewiarogodnych warunkach, nawet przy silnym stukaniu tuż koło motoru Diesla, przy pełnym świetle i t. p. Lecz ostrożność w zimowli nie zaszkodzi i raczej trzymać się ogólnie przyjętych zasad, zalecanych przez wybitnych praktyków-pszczelarzy.

Ks. I. K. Woroniany koło Warszawy. Uprzejmie proszę o poinformowanie, jaką farbę używa się do znaczenia matek i czym ona jest rozprowadzona, pokostem lub innym płynem?

Odpowiedź: Farbę do znaczenia matek sporządza się z politory stolarskiej w ten sposób, że do odpowiedniej ilości politory rozmieszać trzeba dostateczną ilość bardzo drobno zmielonej farby pożądanego koloru. Najlepiej trzymać przygotowaną już farbę w flaszeczkach lub epruwetkach dobrze zakorkowanych, aby nie wysychała. Lepiej jeszcze będzie trzymać w zapasie osobno politurę i osobno farby i przygotować sobie każdorazowo farbę do znaczenia na nowo. Politurę sporządzić sobie można samemu ze spi-

rytusu i szelaku. Wskazane są tylko jaszkrawe kolory jak żółty, błękitny, czerwony, biały i t. p. Znaczyć trzeba pędzlikiem lub zapałką, najlepiej na grzbiecie pomiędzy skrzydłami. A. K.

SADOWNICY I MIŁOSNICY SADÓW!

Jeśli chcecie podnieść ilość i jakość plonu owoców, to musicie odpowiednio pielęgnować drzewa i krzewy owocowe i stwarzać im jak najlepsze warunki rozwoju. Przedewszystkiem zaś musicie stać i należycie zwalczać wszelakiego rodzaju choroby i szkodniki, które są prawdziwą plagą naszych sadów i nie tylko zmniejszają zbiór owoców, ale często niszczą całe drzewa.

Najtaniej, najłatwiej i najskuteczniej tępi się te szkodniki a zarazem przeprowadza dezynfekcję drzew, przez stosowanie zimowych opryskiwań podwójnie skoncentrowaną **karboliną sadowniczą** K. D. M., preparatem owado i grzybobójczym, znanym z niezawodnego działania marki „Azot“.

Bliższych informacji udziela Syndykat Zbożowy, Spółdzielnia Rolniczo Handlowa, Lwów ul. Kopernika 20.

KOMUNIKATY DOCENTURY PSZCZELNICTWA POLITECHNIKI LWOWSKIEJ

Wielmożny Pan Hipolit Krawczyk
maj. Spusza, poczta Skidal.

W odpowiedzi na list i przesyłkę nieumiejętnie zapakowanego, bo zduszonego plastra pszczelego, donoszę uprzejmie, że rozstrzelony czerw w zasklepionych i dziurawych komórkach wskazywał już w badaniu na oko na zarazę Gnilca złośliwego. Trzy preparaty mikroskopowe, sporządzone ze strupków z komórki otwartej, zasklepionej i przedziurawionej, zawierały wszystkie liczne zarodniki Laszczkowca czerwca (Bacillus larvae), czem udowodniono, że w danym pniu grasuje rzeczywiście zaraza Gnilca złośliwego.

Do Wydziału Powiatowego
w Wołkowysku.

W odpowiedzi na list i przesyłkę woszczyny pszczelej z d. 19. IX. 34, L. dz. 5807/R donoszę uprzejmie, że silny odor

zepsutego kleju stolarskiego przy otwarciu przesyłki oraz rozstrzelony, przeważnie kryty czerw, wskazywały na zarazę Gnilca złośliwego. Trzy preparaty mikroskopowe, sporządzone ze strupka z komórki otwartej i ze strupków komórek zasklepionych o zapadłych wieczkach, potwierdziły spostrzeżenia makroskopowe, gdyż wszystkie trzy preparaty zawierały zarodniki Laszczkowca czerwca (Bacillus larvae). Z tego zatem wynika, że w danym pniu grasuje zaraza Gnilca złośliwego.

W. P. Aleksander Derkacz
Dorohusk, pow. Chełm.

W odpowiedzi na przesyłkę plastra pszczelego, oraz kartkę z dnia 26. IX. 1934, donoszę uprzejmie, że rozstrzelony czerw w komórkach zasklepionych

o zapadłych wieczkach dziurawych, wskazywał już w badaniu na oko na zarazę Gnilca złośliwego. Trzy preparaty mikroskopowe, sporządzone ze strupków w komórce otwartej i w komórkach zasklepionych, wykazały liczną zarodniki Laseczkowca, czerwia (*Bacillus larvae*), czem udowodniona jest zaraza Gnilca złośliwego w danym pniu.

W. P. Bolesław Piotrowski
Chełm, ul. Pierackiego 21.

Przepraszam bardzo, że na list i przesyłkę pszczół z dnia 20. IX. 34, dziś dopiero odpisuję, lecz inne zajęcia nie pozwoliły mi wcześniej zająć się zbadaniem przesłanych pszczół.

Wynik badania jest następujący: Z trzech pszczół, wysłanych jako żywe, były 2 pszczoły zdrowe, preparat zaś z trzeciej pszczoły zawierał kilka zarodników Zarodnikowca pszczelego (*Nosema apis* Zander). W trzech preparatach mikroskopowych, sporządzonych z 3 pszczół nieżywych, znalazło się w każdym preparacie również po kilka zarodników zarodnikowca pszczelego (*Nosema apis* Zander). Z tego więc wnioskować należy, że osłabienie danego pnia spowodowała zaraza zarodnikowcowa.

O ile Pan nie skasował przed zimą pnia osłabionego, a on zimę przetrzyma, co jest rzeczą wątpliwą, to uzdrowić go można będzie z wiosny przyszłego roku tylko drogą biologiczną w ten sposób, jak to opisałem w zeszłym roczniku „Bartnika Postępowego“ w artykule pod tytułem: „Objawy i leczenie zarazy zarodnikowcowej“.

W. P. Tomasz Wieczorek
Zakopane.

W odpowiedzi na przesyłkę pszczół z dnia 5. XII. 34, donoszę uprzejmie, że wynik badania pszczół jest następują-

cy: Mleczno - biały żołądek pszczół, które były jeszcze dostatecznie świeże, już przy wypreparowywaniu przewodu pokarmowego wskazywał na to, że pszczoły zginęły na zarazę zarodnikowcowa (*Nosema apis* Zander). 8 preparatów mikroskopowych, sporządzonych z całego przewodu pokarmowego, względnie częściowo oddzielnie z żołądka i odbytnicy, tak z ula 4, jak też z ula 12 były przepełnione zarodnikami zarodnikowca pszczelego (*Nosema apis* Zander). Tylko preparat z jednej pszczoły zawierał bardzo małą ilość zarodnikowców. Stąd wynika, że pasieka Pańska choruje na zarazę zarodnikowcowa i to, że z wiosny br. spadło Panu 6 z 12 pni na zaperzenie, jak Pan pisze, niezawodnie również kłaść trzeba na rachunek zarazy zarodnikowcowej.

Samo wypalenie ula nie wystarczy dla oczyszczenia pszczół z tej zarazy, lecz trzeba także w drodze biologicznej oddzielić pszczoły chore, tj. pszczoły stare od młodej, która najczęściej jeszcze nie jest zarażona. Sposób leczenia biologicznego zarazy zarodnikowcowej podałem w roczniku 1934 „Bartnika Postępowego“, w artykule: „Objawy i leczenie zarazy zarodnikowcowej“.

Z poważaniem Inż. A. Kozikowski
Prof. Politechniki.

Jednajcie nam

nowych



Czytelników!