



Ilustrowane czasopismo miesięczne, poświęcone rozwojowi pszczelnictwa polskiego.

Następny numer „Bartnika Postępowego“ wyślemy tylko tym P. T. Czytelnikom, którzy uiszczą prenumeratę na rok bieżący.

O TEGOROCZNEJ ZIMOWLI PSZCZÓŁ

Leonard Weber

Niezwykłe ostra zima, jakiej najstarsi ludzie nie pamiętają od lat dziesiątek, napawa nas głęboką troską o stan naszych pasiek. Mrozy, dochodzące do 36°C , a w niektórych miejscowościach przekraczające nawet 40°C , pozabawiły życia tysiące pni, zwłaszcza niedostatecznie zaopatrzonych na zimę. Już dziś donoszą nam o spadnięciu setek pni, zimujących na toczku. Szczęśliwi są ci, którzy zimują pszczoły w odpowiednio urządzonej stebnikach! Twierdziliśmy zawsze, że większa pasieka zyska dużo na dobrym stebniku, w którym pszczoły (tylko w ulach nie zanadto ocieplonych) przetrwają bezpiecznie najgroźniejszy okres zimowli.

W drugiej połowie stycznia byłem w naszej pasiece doświadczalnej w Bahrowcu, gdzie z jej kierownikiem, p. Sołtysem, oglądaliśmy poszczególne pnie, zimujące w stebniku. Stebnik, wkopany prawie całkowicie w ziemię, na 2 m. głęboko, jest nakryty $\frac{1}{2}$ -metrową warstwą ziemi, oraz daszkiem z lekkim spadem, papą krytym; w środku wentylator z kapturkiem, dookoła rów dla odpływu wody. Wejście do stebnika przez małe przedsionek, z którego prowadzi do wnętrza drugie drzwi.

W czasie oglądania pszczoł był na dworze mróz 30° , we wnętrzu zaś temperatura utrzymywała się na $+3^{\circ}\text{C}$, więc najidealniejsza dla dobrej zimowli pszczoł.

Oglądaliśmy za porządkim wszystkie pnie, obserwując pszczoły, zimujące w ulach. Stan pszczoł bardzo dobry; w niektórych ulach muchy powylażyły na zewnątrz, wisząc w oczkach w zwartych kłębkach. W leżakach związkowych pszczoły zimują znakomicie; prawie całe gniazdo można oglądać przez szparę, powstałą po usunięciu wkładki wylotowych. Niektóre ule, zwłaszcza cieplej futrowane Dandany, mają puchylane powałki, przez które widać również wnętrza zimujących kłębów pszczoł. Na ogół pszczoły zachowują się zupełnie spokojnie; jedynie z niektórych, cieplejszych słowianów, dolatują urywane szmery; widocznie jest im za ciepło, ale zimują dobrze, bo gniazda wcale nie ścieśnione.

Pomiędzy ulami, jak również cały spód stebnika, wysypane zatrutą pszenicą — przeciw myszom. Zamiatowany pszczelarz odczuwa nieklamane zadowolenie, mając możliwość ucieszenia się swymi ulubionymi stworzeńkami, za którymi tęsknił od jesieni.

Podobnie znakomicie zimują pnie w naszej drugiej pasiece doświadczalnej w Zagrobeli, gdzie kierownik tamtejszy, p. Watzka, wybudował nowy stebnik, kryty słomą. Stebnik ten jest tego roku nieco mniej wgłębiony w ziemię, niż poprzedniej zimy, przeto daje się odczuwać stosunkowo większe zużycie zasobów, choć nieznaczne, bo około $1\frac{3}{4}$ dkg. dziennie.

Niemal wszystkie większe pasieki, zwłaszcza na Podolu, posiadają stebniki, dzięki którym wyjdą z ciężkiej zimy zdrowe i całe. Ale znacznie więcej pni zimuje na toczeniu, skutkiem czego w tych okolicach, gdzie jest wietrzno, mogą wyniknąć i wynikną wielkie szkody.

Obawiamy się przede wszystkim o los pasiek górskich i podgórskich, bo w nich pszczoły zimują na zeszlorocznym miodzie spadziowym, którego było w bród; zwłaszcza zbiory sierpniowe obfitowały w niezwykle dużą ilość spadzi, kto więc nie dokarmił pszczoł cukrem, ten powinien zwrócić baczną uwagę na stan pni swoich.

Pocieszamy się nadzieją, że po tak ostrej zimie nadejdzie ciepłe i miodne lato, które powetuje straty, powstałe w naszych pasiekach. Prosimy o wiadomości z różnych stron kraju, w jakim stanie przezimowały pszczoły i jakie straty spowodowała obecna, ostra zima?...

NAUCZANIE I PROPAG. HODOWLI PSZCZOŁ

Bolesław Soltys

Jedną ze spraw, najbardziej trudnych dla instruktora, jest nauczanie pszczelarstwa postępowego, jakoteż urządzenie kursów pszczelarskich, celem zapoznania słuchaczy z właściwą hodowlą pszczoł, organizacją handlu miodem i sposobami zakładania kół pszczelarskich.

Jeden z p. instruktorów w grudniowym Nrze *Bartnika* porusza tę kwestję i twierdzi, „że pszczelarze gromadzą się chętnie na kursy, jednak z gołymi rękami nie da się nic zrobić: potrzeba pieniędzy. Co mi z tego, że, gdy mówię, zbieram oklaski: pszczelarze rochodzą się do domów i jakoś nie bardzo biorą sobie do serca moje uwagi i pouczenia. Niejeden dziwi się, dlaczego tak jest?... Przecież instruktor tak ładnie mówił, tyle przekonywał, udawał system gospodarki postępowej, wykazywał zalety i błędy uli; pszczelarze sami potwierdzali słuszność słów instruktora, głową kiwali, bili oklaski i z tego wszystkiego, naprawdę, nic! Biorę np. Podole, krainę miodniejszą, gdzie rzeczywiście jest masa pasiek bardzo dużych, a jednak, jakiesz licho i prymitywnie prowadzonych w małych, 10-ramowych

ulach, dostępnych z boku. Często gęsto słyszy się o zgnilcu i innych chorobach pszczelich. Ciekawem jest też i to, że na Podolu, jest już dłuższy czas instruktor i stacja doświadczalna w Zagrobeli i jakoś postępu prawie-że nie widać; powiadam prawie, bo ta, znikoma ilość pasiek, tu i ówdzie wzorowo prowadzonych, jest kroplą w morzu.

Przyznam się szczerze i otwarcie, że kierownicy pasiek doświadczalnych i instruktorzy są przeważnie ludzie młodzi, nie znający stanu indywidualnego każdego poszczególnego pasiecznika-gospodarza, ani sposobu myślenia i zapatrywania jego, oraz wrodzonej — w większym lub mniejszym stopniu — nieufności do wszelkich ulepszeń i postępów w gospodarce pasiecznej. Warto się nad tem dobrze zastanowić, w czym leży przyczyna i proszę pp. instruktorów, kierowników pasiek i ogół pszczelarzy do jak najbardziej szczegółowego omówienia wspomianej kwestji, a to tem bardziej, że instruktorzy i pasieki doświadczalne pochłaniają masę pieniędzy; niechże przynajmniej będzie z tego korzyść dla kraju i obywateli!“

Dotychczas ja sam stosuję opisaną metodę nauczania, wprawdzie żmudną, lecz przy wytrwałej cierpliwości osiągam ładne rezultaty. Od roku znajduję się w Bahrowcu, przy stacji doświadczalnej, i — z powodu braku instruktora — pełnię jego funkcje w woj. stanisławow. Pierwszym obowiązkiem moim było zaznajomienie się z pszczelarzami. Na wstępie zauważyłem złą i prymitywną gospodarkę, jako też zaciasne ule, z boku dostępne. Wykładu ani jednego nie urządziłem, lecz, o ile mi tylko czas pozwalał, pracowałem w pasiekach okolicznych, często całymi dniami; rezultat był taki, że pasiecznik nabierał do mnie pełnego zaufania; w całodziennej pogawędce o miłym temacie czas szybko mijał; poznawałem jego duszę, jego zdolności, skłonności, upodobania. W czasie takiej pogawędki podsuwam myśl przerobienia ula słowiańskiego na ul, zgóry otwierany, a robię to tak ostrożnie, że właściwie pasiecznik jest w mniemaniu, że on sam to wymyślił i że będzie to jakiś ul nowy, przez niego ulepszony. Teraz sprawa postępuje różnie: mówimy szczegółowo o nowym ulu, jaka to będzie wygoda, jaki on będzie obszerny. Od pasiecznika dowiaduję się, że on już od paru lat myślał o tej przeróbce i o tym systemie gospodarowania.

Ja ze swej strony gruszek w popiele nie zasypiam, dolewam oliwy do ognia. Następnego dnia przychodzę do niego, żądam piłki, dłuta, hebla, gwoź-

dzi i dalejże do roboty: nim wieczór zapadnie, ul gotów. Teraz zostawiam pasiecznika samego, miesiąc i więcej nie pokazuję się. Gdy po pewnym czasie przychodzę, oczom wierzyć się nie chce: prawie wszystkie ule przerobione, parę uli ma już nadstawki, o których dawniej ani słyszeć nie chciał. Taki pasiecznik jest potem wzorem dla całej okolicy i stanowczo więcej zdziała w swojej okolicy, niż kilku instruktorów.

Niejeden powie, że to praca żmudna. Prawda, ale skutek pewny, a ma jeszcze tę dobrą stronę, że gołemi rękami można to przeprowadzić i niepotrzeba na to pieniędzy, tylko dobrej woli i wielkiej cierpliwości.

Instruktor powinien być wszechstronnie obeznany ze wszystkimi systemami uli i każdą gospodarką; musi być pewnym siebie, aby mógł jasno i dokładnie odpowiedzieć na każde, zadane mu pytanie. Opowiadano mi fakt, jaki zdarzył się na wykładzie pszczelarskim w Nadwórnej, mianowicie: prelegent, zapytany, jak się gospodaruje w kószkach i jak się je sporządza, nie umiał dać na to odpowiedzi. Można sobie wyobrazić, jakie wrażenie wywarło to na słuchaczach.

Byłoby wskazaniem, by organizacje pszczelnicze urządziły w porze zimowej dla instruktorów i kierowników pasiek kursa pszczelarskie, któreby pogłębiały ich wiadomości, robiąc z nich mistrzów w tak pięknym zawodzie.

O GOSPODARCE W ULACH LEŻAKACH „SKŁADANYCH“

Leonard Weber

W poprzednim Nrze podałem opis gospodarki w ulach leżakach związkowych. Kto dobrze i uważnie przeczytał odnośne pouczenia i skrupulatnie je wykona, ten, jeśli tylko pogoda dopisze, będzie miał obfity zbiór miodu. Ubiegłego roku aż radość biła, oglą-

dając kondygnacje tych uli z ślicznie zaszytym miodem. W naszej pasiece doświadczalnej pod Jaremczem wielu pszczelarzy przekonało się naocznie o praktyczności tych uli i, mimo uprzedzeń ze strony niektórych przeciwników tej gospodarki, doznali miłego roz-

czarowania przy przeglądzie, przedstawiających się sympatycznie, 8-ramkowych kondygnacji. Jednak nie wszystkie ule wydały takie rezultaty: pnie, które nie były z wiosną dostatecznie zabezpieczone, oraz z mierną siłą, nie mogły dać odpowiednich rezultatów. Jest to jaskrawym przykładem, że tylko pnie silne dadzą korzyści, będą zaś silne, gdy w ulu dobra matka, duży zapas miodu i ciepłe opakowanie z góry.

Dzięki praktyczności tych uli, wszystkie większe pasieki przemysłowe Stanów Zjedn., Kanady, Australji, Nowej Zelandji i t. d. prowadzone są właśnie w takich ulach. Znana firma Root'a w St. Zjednoczonych wyrabia je tysiącami, o ścianach pojedynczych, z jednakowymi kondygnacjami, dodając na życzenie nadstawki na ramki sekcyjne. Właśnie świeżo wydany, wspaniały cennik firmy Root'a, poleca takie ule. Prócz uli o ścianach pojedynczych wyrabia dla amatorów, lecz w znacznie mniejszym zakresie, ule o ścianach futrowanych. Ktoby chciał zapoznać się z temi cennikami, niech napisze do wspomnianej firmy, której adres brzmi: A. I. Root Company, Medina, Ohio, U. S. A.¹⁾

Przed kilku dniami otrzymaliśmy list od p. Root'a, w którym ten dzielny, światowej sławy pszczelarz, wspomina o masowym wyrobie tych uli, używanych prawie wyłącznie przez pszczelarzy amerykańskich, i życzy kolegom po fachu pełnego rozwoju pszczelarstwa polskiego.

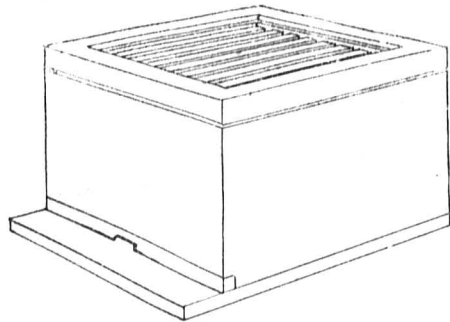
Ale wielu pszczelarzy naszych chciałoby mieć ule te cieplejszej konstrukcji, dlatego też podaliśmy przed 4-ma laty opis tego leżaka, w którym nadstawkę na czas zimowli, wiosny i jesieni wkłada się do środka gniazda, dzięki czemu tworzy się ul o ścianach podwójnych. Ule te rozpowszechniają się zwolna w naszych pasiekach, bo pszczelarze nasi pragną mieć ule z jednakową ramką, tak w gnieździe, jak i w nadstawce, oraz cieplejsze ściany.

¹⁾ Należy pisać po francusku, angielsku lub niemiecku.

Ul omawiany, t. zw. „leżak składany“, odpowiada właśnie tym życzeniom; w dodatku niezwykle niska jego cena czyni go dostępnym dla szerszego ogółu naszych pszczelarzy. Gospodarka w tym ulu jest — podobnie jak w poprzednim — prosta i łatwa; można w nim też pszczoły doprowadzić do największej siły, jaką tylko można sobie wyobrazić. Prócz tego: wygoda w transporcie, pakowność, oraz lekkość przyczyniają się do zwiększenia zalet tego ula.

Przejdźmy teraz gospodarkę całoroczną w tym ulu, począwszy od wiosny, aż do zazimowania.

Z wiosną, po wyzimowaniu pszczoł, należy gniazdo przejrzeć i przekonać się, czy pień ma dostateczne zapasy miodu, odpowiednią siłę i dobrą matkę, podobnie, jak to czynimy także w innych systemach uli. Gniazdo ścieśnia-



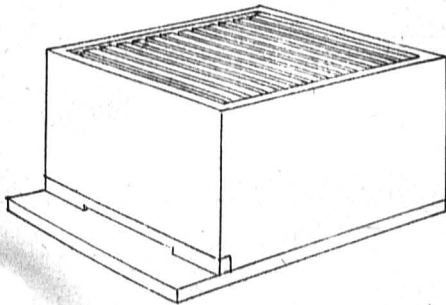
Ul leżak „składany“ na wiosnę.

my, pozostawiając tyle plastrów, ile pszczoły zdołają obsiać, aby mogły łatwiej ogrzać zajmowaną przestrzeń ula. Wolne miejsce pomiędzy ścieśnieniem (przegrodą) a ścianą ula wypełniamy matami, słomą lub innym, ciepłym a suchym materiałem. Na wierzchu ula kładziemy powalke, na nią matę, czy jakiegokolwiek inne zabezpieczenie i nakrywamy go daszkiem. Należy pamiętać o tem, aby wkładkę wylotową umieścić otworkiem mniejszym na dół, aby pszczoły mogły łatwiej obronić się przed ewentualnym rabunkiem.

Zaopatrzywszy pszczoły tym sposobem, pień będzie rozwijał się normalnie, a w miarę przybywania siły,

gdy zauważymy, że ostatnia ramka jest już dobrze zajęta przez muchy, dodajemy nowy plaster. W tym celu usuwamy ocieplenie boczne i przegrodę, a zrobiwszy odpowiednie miejsce pomiędzy ostatnią a przedostatnią ramką, wkładamy nowy plaster. Nigdy nie należy wkładać plastra próżnego wczesną wiosną w środek gniazda pomiędzy czerw, bo to jest szkodliwe.

Tak postępując, dojdziemy do chwili, kiedy pień obsiedzie wszystkie 10 ramek w gnieździe. Aby dać możliwość dalszego rozwoju pnia, musimy uczynić więcej miejsca na dodanie plastrów zapasowych. W tym celu wyjmujemy



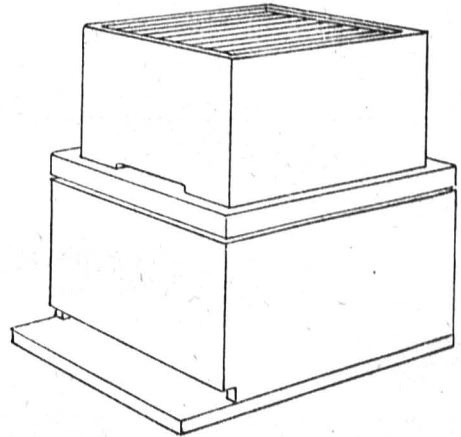
Ul leżak „składany“ z początkiem lata.

ze środka całą nadstawkę, w której dotychczas znajdowało się gniazdo pszczoł i przekładamy plastry do właściwego gniazda. Plastry wkładamy w poprzek do pierwotnego położenia, dodając naraz do środka — prócz dziesięciu — jeszcze cztery; razem więc znajduje się w gnieździe 14 plastrów. Ul nakrywamy teraz z wierzchu powalką i odwróconą nadstawką, którą przykrywamy daszkiem. Nadstawkę możemy zupełnie usunąć z ula, lecz lepiej ją zostawić, aby jej drugi raz nie nosić niepotrzebnie. Nadstawka jest oczywiście obecnie pusta. Ciepła poduszka jest już teraz na ulu zbyt duża, bo to początek lata. Wkładkę wylotową odwracamy szparką większą na dół.

Po pewnym czasie, mniej więcej z końcem czerwca, pszczoły zajmą w dole całe gniazdo, więc należałoby pomyśleć o dalszym powiększeniu gniazda

pszczelego. Ale, że jest to już zazwyczaj pora miodobrania, przeto należy przygotować odpowiednio nadstawkę.

Tym razem pomówię o zwykłym systemie gospodarki, bez ograniczania matki w czerwieniu. O metodzie rojowo-miodowej wspomnę innym razem.



Ul leżak „składany“ w lecie podczas miodobrania.

Mniej więcej na jakie 10 dni przed nastaniem głównego pożytku otwieramy gniazdo, wyjmujemy 10 plastrów, ile możliwości z krytym czerwem, wkładając je do odwróconej nadstawki (kołnierzem na dół). Miejsce w gnieździe po wyjęciu 10 plastrów — uzupełniamy ramkami z gotową woszczyną lub sztuczną węzą. Uczyniwszy to, kładziemy z powrotem nadstawkę na ulu, z tą odmianą, że wierzch jej nakrywamy powalką, nakrywającą przedtem gniazdo i cały ul przykrywamy daszkiem. Wkładkę wylotową możemy usunąć z ula zupełnie, aby stworzyć w ten sposób obszerne miejsce do lotu pszczoł i skuteczniejszej wentylacji.

Tak uczyniwszy, mamy w ulu aż 24 ramek związkowych lub Dadant'a, a więc pszczoły mają miód gdzie składać i czerw wygrzewać. W górze, podobnie jak się to dzieje w leżaku związkowym, po upływie 10 dni przeważna część komórek opróżni się po wylęgnięciu się czerwem, a matka zwolna prze-

dzie do części dolnej lub będzie czerwiec czas jakiś tu i tam. Jednak, że pszczoły mają zwyczaj magazynowania miodu od góry, przeto powoli będą spychać matkę z czerwieniem coraz niżej. W naszej praktyce okazało się, że w czasie dobrego pożytku pszczoły zaleją całkiem plastry górne miodem i znaczniejszą część plastrów dolnych, pozostawiając około 5—7 plastrów zaczerwionych.

Skoro tylko skończy się pożytek, odbieramy z ula plastry z miodem, uważając, aby pszczołom zostawić jakich 12—14 kg, iżby nie trzeba ich potem podkarmiać; a że jest w czem wybierać, przeto uzupełnianie zapasów przychodzi tu znacznie łatwiej, aniżeli w ulu Dadant'a.

Po odbiorze miodu zostawiamy nadstawkę czas jakiś na ulu, aby pszczoły osuszyły plastry z wytrzęsionego miodu, lecz wkładkę wylotową wkładamy z powrotem, pozostawiając dla przejścia węższy otwór, a to dla zapobieżenia rabunkowi. Tak samo uważamy,

aby pszczoły obce nie mogły dostać się do nadstawki, którą później, po zabranii plastrów, znowu wkładamy do ula dolnego i układamy plastry na zimę.

Tu nadmieniamy, że niektórzy, mniej doświadczeni pszczelarze, nie mogą pojąć, jakto można podstawić plastry na czas pożytku, a nie nadstawać, twierdząc, że pszczoły składają miód zawsze w górze, a nie w dole. Przypominam tym pszczelarzom, że czerw wgórze, gdy dojrzeje (a dajemy, ile możliwości, czerw kryty), zrobi po wykluciu się miejsce na skład miodu, a to tem bardziej, że czynimy to na 10 dni przed pożytkiem. Zresztą, tak gospodarowano od niepamiętnych czasów w naszych bezdenkach podolskich, które stawiano na podkopach; pisze o tem b. wyczerpująco nasz największy praktyk, Julian Lubieniecki.

Następnym razem wspomnę o metodzie rojowo-miodowej, która, jeśli ktoś zastosuje ją rozumnie, daje piękne wyniki.



Pasieka P. Albiny Beerowej i Leona Błońskiego w Leżajsku, składająca się z uli syst. Czyńki.

O PARTHENOGENESIS SŁÓW KILKA

Witold Fusek

Tylko słów kilka, bo nie miejsce w *Bartniku* rozwodzić się nad sprawą, jeno w małym stopniu należąca do pszczelnictwa. Ma to być raczej zaspokojeniem ciekawości czytelników, którzy ze sprawą dziewicoródtwa spotykają się na łamach pism pszczelniczych bez wyczerpania kwestji, dotąd zbyt mało jeszcze rozjaśnionej. Chcę więc temat ten potraktować skiczowo, przyczem zdaję sobie zupełnie dobrze sprawę z trudności popularnego ujęcia zagadnienia, do popularności jeszcze niedojrzałego. Przytem mogę się znowu narazić (ze strony jakiegoś anonimusa) na zarzut nieścisłości, przekręcenia lub nawet niewłaściwego przedstawienia sprawy: wszak mogę tak łatwo o czemś nie wiedzieć lub nawet źle wiedzieć. Człowiek ściśle fachowy, siedzący w jakimś centrum naukowym, na którego usługi stoją zbiory, laboratorja i biblioteki, powinienby zagadnienia podobne roztrząsać inaczej; gdy jednak taki nie bardzo się kwapi, przeto — cóż robić?... Nie twierdzę, że wiem całkiem dobrze: wielu wie lepiej odemnie, ale ja piszę te słowa dla tych właśnie, którzy wiedzą jeszcze mniej odemnie, i dla których dziewicoródtwo jest czemś niezrozumiałem, nienormalnem i przeciwnem prawom przyrody.

Po tym więc wstępie i po tem zastrzeżeniu przechodzę do tematu.

Organizmy rozmnażają się albo przez zapłodnienie czyli drogą generatywną, albo bez niego, czyli drogą wegetatywną. Pierwsze polega na zlaniu się ze sobą żeńskiej komórki jajowej z męską plemnikową i jest sposobem normalnym rozmnażania się istot wyższych. W świecie komórek te żeńskie komórki jajowe to olbrzymy, w przeciwieństwie do męskich, które znów należą do najmniejszych. Przyczyną tego jest, że komórka żeńska zawiera nie tylko cały materiał na przyszłą istotę, ale także środki odżywcze dla niej,

musi więc być większą. Pomimo tego potomek, na mocy tak zwanej *amphimixis*, dziedziczy własności ojca i matki często w równych częściach, a często nawet ze strony ojca w większych, chociaż plemnik jego był mniejszy. Są to sprawy, które biologja jeszcze nie zupełnie tłumaczy i zdania badaczy są tutaj podzielone: jedni sądzą, że w jaju zawarta jest cała przyszła istota w miniaturze, ze wszystkimi swojemi przyszłemi właściwościami; inni, że są w nim tylko materiały na przyszłą istotę. W każdym razie jest bardzo prawdopodobnem, że rola plemnika męskiego ogranicza się tylko do dania impulsu na powstanie potomka, co zresztą przypuszczał już nawet Arystoteles.

To zlanie się komórki męskiej z żeńską nie jest sprawą zupełnie prostą i pojedynczą: jest tam cały ceremoniał, t. zw. *karjokinesa*, której opisu będę się starał uniknąć, by nie tykać rzeczy zawilej.

Celem, jaki przyroda chce osiągnąć przez rozmnażanie się płciowe czyli generatywne, są korzyści, płynące z niego dla całego rodzaju; dzięki bowiem owej *amphimixis*, owemu mieszanju się cech ojca i matki i dziedziczeniu ich, wzrasta siła życiowa rodzaju, wzmacnia się nić życia, ciągnąca się z pokolenia w pokolenie i tężeje. W życiu codziennem powiedzielibyśmy, że rasa się poprawia.

Nie zawsze jednak do pociągnięcia tej nici życiowej o jedno pokolenie dalej potrzeba męskiej komórki plemnikowej. Wręcz inaczej, gdy komórkę jajową porównamy do zegara, a plemnikową do klucza, który ten zegar nakręca: w przyrodzie spotykamy się z faktami, które świadczą, iż nie zawsze zegar trzeba nakręcić kluczem, aby szedł; inna kwestja, czy pójdzie długo lub, czy „rasa się nie wyrodzi“.

Faktów takich spotykamy dość dużo: oto wbijamy kołek wierzbowy do ziemi, a on, po jakimś czasie, wypu-

szcza gałązki i — oto — powstał nowy osobnik wierzbowy bez zapłodnienia. Jakżesz często szczepimy kwiatki w doniczkach przez oderwanie z krzaczka gałązki i „zaszczepienie“ w ziemi. Mnożymy ziemniaki, rozsadzając tylko bulwy. Ba! widziałem w cieplarniach ogrodu botanicznego w Poznaniu liście begonji, pocięte na kawałeczki, przyszpilone do ziemi i wydające roślinki nowe. Wymoczki i wiele istot jednokomórkowych rozmnażają się przez proste dzielenie na 2 lub więcej osobników. Jednak i u tych ostatnich trafiają się pokolenia, mnożące się przez zapłodnienie, a i ziemniaków nie można mnożyć *ad infinitum* tylko przez sadzenie bulw: od czasu do czasu musi się odnowić rasę przez zapylenie kwiatów i wyhodowanie nasion, jeżeli nie chcemy, aby się wyrodziły, aby straciły siłę życiową. Oto mamy fakta, wpadające najbardziej w oczy, rozmnażania się drogą regetatywną, bez udziału ojca, a więc coś — jakby dzieworództwo. W świecie zwierzęcym jest *parthenogenesis* objawem, dosyć często spotykanym. Znajdujemy ją u robaków, skorupiaków, owadów i t. d. Wykrytem zaś zostało zjawisko to u motyli w r. 1849 przez Karola v. Siebolda, dalej u mrówek, pszczół, ós, pluskiew, mszyc i t. d. Rozróżniamy dziewicorództwo możliwe tylko (np. u pszczół), ale trafia się u niektórych istot jako konieczne (mszycy); jednak prawie nigdzie rozwój *parthenogenetyczny* nie jest wyłączny: w szeregu pokoleń trafia się zawsze jedno, które mnoży się drogą generatywną.

W pewnych wypadkach można uważać dziewicorództwo raczej za samozapłodnienie (Boveri). Czasem u tych samych istot spotyka się oba rodzaje dzieworództwa (Brauer). U pszczół, mrówek i niektórych motyli ma miejsce właśnie ta odmiana, którą moglibyśmy nazwać samozapłodnieniem, gdyż stanem normalnym u tych owadów jest zapłodnienie i jajo do tego aktu przygotowuje się przemianami normalnymi, które stwierdził Petruniewicz, jednak wyjaśnić ich nie

zdołał. To samo zjawisko stwierdzono u roślin: *antennaria alpina in alchemilli*. Duże zasługi w badaniu tego zjawiska położył botanik polski E. Strassburger, który jednakże, niestety, pisał przeważnie po niemiecku i pracował w Niemczech. W pewnym wypadku nawet w świecie roślinnym spotykamy *parthenogenetyczny* rozwój komórek męskich czyli męskie dziewico- a raczej chłopco-rodztwo. Jednym słowem kombinacyj w tej dziedzinie jest dużo, zagadnień niejasnych sporo, a wyświełtonych bardzo mało. Stwierdzić możemy tylko, że dla rozwoju zarodka nie zawsze musi nastąpić zapłodnienie, że bez zapłodnienia może powstawać po sobie szereg pokoleń, że jednak dla utrzymania tężyzny życiowej, dla reorganizacji żywej materji — przynajmniej w pewnych odstępach czasu — zapłodnienie komórką męską musi nastąpić.

Na rozwój *parthenogenetyczny* mogą mieć wpływ czynniki czysto zewnętrzne, nawet otoczenie i środowisko, w jakim się jaja znajdują. Rozczyny wielu trucizn, soli, narkotyków, strychnina, nikotyna, hyoscyamina, eter, alkohol, chlorophorm, chlorek wapna i magnu, mocznik, stężona woda morską i inne — wpływają na rozwój dziewiczy. Przedsięwzięto nad tą sztuczną *parthenogenezą* cały szereg badań i prób; stwierdzono jednak nie tylko to, co my, pszczelarze, również wiemy, iż owe „bękarty“, powstałe z czerwiu garbatego, to kretyny, niedorozwinięte fizycznie; co więcej: powstałe osobniki przez sztuczną *parthenogenezis* nie są wogóle zdolne do życia; wylegały się istoty słabe, niedołączone, które, nie przeszedłszy nawet wszystkich swoich przemian owadzych, nie dorósłszy, ginęły, a o rozmnażaniu się ich nawet mowy nie było!

Do ciekawych wniosków doszli badacze jednak: jedni (Loeb) sądzą, że jaja każdej istoty mają tendencję do rozwoju *parthenogenetycznego*; inni (Tichomirow), że jaja na każdą podnieję z zewnątrz odpowiadają jednako, mianowicie rozwojem swoim, choćby to nie była sperma męska, lecz

tylko np. chlorek wapna. Większość jednak zoologów twierdzi, że *parthenogeneza* nawet tam, gdzie ją spotykamy, jako stan normalny, nie jest stanem pierwotnym, tylko uproszczeniem rozwoju, a więc krokiem wstecz. Poniważ jednak widzimy, że na rozwój parthenogenetyczny łączy się związki chemiczne, które wymieniłem wyżej, przeto można przypuszczać, że przy rozwoju jaja muszą odgrywać rolę jakieś procesy fizyczno-chemiczne. Jest to już jednak sprawa tak zagmatwana i przetkana całkiem technicznymi pojęciami i terminami jonów metalicznych, elektrolizy i t. d., że absolutnie wdawać się w to tutaj nie mogę. Wielu uczonych sądzi jednak, że przez tę ostatnią teorię sprawa zapłodnienia z dziedziny morfologii przechodzi w dziedzinę fizyko-chemiczną i mają nadzieję, że na tej drodze da się zagadnienie życia wszelakiego rozwiązać.

Ciekawą jeszcze jest inna forma męskiej *parthenogenezy*. Stwierdzono, że nawet ułamki jaj: jeźowców, strzykw i t. d., na które jaja przez silne wstrząsanie rozbito, ułamki, pozbawione zupełnie jądra, można jednak plemnikiem męskim zapłodnić i wychować z nich larwy, jednak o cechach kretynstwa i niedorozwoju.

Zdążam do końca mojej gawędy.

Widzimy więc, że rozmnażanie przez zapłodnienie ma 2 cele na oku: jednym z nich — to korzyść, płynąca z dziedziczenia po obojgu rodzicach, drugim

zaś właśnie owo tajemnicze uzyskiwanie młodości, ochoty i tężyzny życiowej. Jak to wytłumaczyć? Są rozmaite hipotezy; jedna z nich mówi: w komórce żyjącej spostrzegamy punkt ciemny, barwiący się silniej; jest to jądro komórki. W niem, gdy komórka przygotowuje się do rozmnożenia, występuje coś, jakby kłębek tasiemki, której poszczególne odcinki barwią się silniej. Te odcinki, zwane *chromosomami*, odgrywają, zdaje się, najważniejszą rolę w komórce. Dla każdego gatunku ilość ich jest w pewnych granicach stałą. Zauważono, że gdy komórka przygotowuje się do zapłodnienia, ilość chromosomów redukuje się do połowy. Dopiero komórka męska i żeńska, razem połączone, dają znowu pełną ich ilość. Ten akt redukcji i, następnie, odnowienia przez połączenie się z drugą komórką, jest właśnie uważany za akt odmłodzenia i zaczerpnięcia siły życiowej. Te bowiem, zredukowane chromozony, zawierały produktu rozkładu i starości: one zostały usunięte, nastąpiło odmłodzenie. Poniważ zaś przy dziewicorodztwie brak owej drugiej komórki, owej drugiej połowy chromosomów, a redukcja i usunięcie owych produktów starości i rozkładu nie następują, przeto ilość chromosomów nie dochodzi do cyfry normalnej, i następuje zwolna lub prędzej śmierć gatunku.

88

88

SPRZEDAŻ ROJÓW

Jarosław Krauss

(C. d.)

Wobec takich danych, dogadzam życzeniu kupującego, i rzucam w drogę — dzień po dniu — od czterech do sześciu skrzynek w kierunku Radziwiłłowa.

Po kilku dniach przeraża mnie telegram: „3 skrzyńki martwe, z dwóch pszczoły wylazły, list w drodze, co robić?”

Złamany, oczekuję niecierpliwie wiadomości pisemnej.

List nadeszły wydał mi się zawilgocony łzawą rozpaczą piszącego.

„Obym — skarży się — skończył nareszcie odbiór rojów, niemiłosiernie nękanych. Proszę mi wierzyć, że jestem zmaltretowany do skrajnych granic. Po roje wychodzę zawsze osobiście do odnośnego pociągu. Wczoraj, gdy tylko zauważyłem pozasłaniające okna wozu pocztowego, natychmiast tknęło

mnie złe przecucie. Struchlałem na widok potwornie obrzmiałej twarzy urzędnika, jawiącego się w drzwiach wagonu. Opuściła mnie odwaga, zapomniałem języka, nie wiedziałem, jak do takiego gościa przystąpić, jak go zapytać o moje, oczekiwane podróże. W otwartym wozie zauważyłem mnóstwo pszczół stratowanych i cisnących się do okna. Po odbiorze przekonałem się, że ekspedycję opóźniono o całą dobę, że deski skrzynek były rozluźnione, sznurki, udogadniające ich noszenie, porwane.“

— Wzorowe przestrzeganie napisu: „Ostrożnie“ — pomyślałem.

Autor nie przytaczał wprawdzie słów powitalnych wspomnianego gościa, lecz treść ich można łatwo dośpiewać.

O winę nie posadzam go bynajmniej. Niesforne skrzynki załadowała mu we Lwowie służba pocztowa, rzucając niemi z rąk do rąk — jak cegłami, byle tylko szybciej wykonać swój obowiązek. Podróż urzędnika, nieobeznanego z bartnictwem w tak arcy-miłem towarzystwie, bynajmniej nie była przyjemną. Nieumiejętna ofenzywa z rozniewaną pszczołą mogła go wykołęcić — nawet z zasadniczych podstaw uprzejmości towarzyskiej.

Żal mi się zrobiło i pszczół, niewinnie cierpiących zniekształconej maski urzędnika i wymaltretowanego do ostatnich granic odbiorcy.

Dziękowałem Bogu, że list ten o tragikomicznej treści nadszedł już po wyekspedjowaniu ostatniego transportu do Radziwiłłowa.

Mimo przejmującego żalu, uśmieiałem się do łez — z bądź co bądź — niewykłej sytuacji, w jakiej znaleźli się, dzięki towarzystwu pszczółek, urzędnik i odbiorca.

Z przyczyn powyższych nie radzę nikomu skuteczniecać hurtownych wysyłek roji n a r a z w jedno miejsce.

Naogół pszczoły dochodziły dobrze. Do 15-go lipca wysłałem 75 skrzynek, z których — oprócz wyżej wspomnianych — ubito mi jedynie 2 na moją wyłączną szkodę.

Zamówień na roje miałem o wie-

le więcej: nadchodziły one do końca sierpnia; nie chcąc jednak osłabiać nadmiernie mej pasieki, musiałem zwracać je, jako nieprzyjęte.

Roje moje rozeszły się po całej Polsce: najwięcej osiadło ich na Podkarpaciu, znaczna ich ilość dostała się w eldorado Podola i Wołynia, inne dowędrowały szczęśliwie na Śląsk, w Poznańskie, na Pomorze, a reszta dotarła nad Noteć, Białąruś, Polesie i za Wilno, pokonując często bardzo nie-dogodne warunki podróży.

W zakończeniu mego artykułu muszę zaspokoić ciekawość interesantów, i odpowiedzieć im na pytanie, w jaki sposób zdobyłem od 15-go czerwca do 15-go lipca 75 roji w tak niepomysłnym dla wczesnej rójki roku, jak rok 1928, rozporządzając w pasiece tylko setką pni, a nadto, w jaki sposób ograniczałem ciężar roja do wagi 1½ kg.

Otóż, sprzedawca roji, musząc wykonać przyjęte zamówienia w ustalonym z góry terminie, nie może ograniczyć obowiązku swego tylko do rójki naturalnej. Podobnie, jak i wy, sądziłem dawniej, że np. taki Ambrozicz z Jugosławji, uskuteczniając w ciągu kilku dni każde zamówienie, rozporządza zapewne tysiączną pasieką i licznym składem, gotowych już do ekspedycji, naturalnych roji.

Po praktyce tygodniowej śmiałem się w duszy z naiwności takiego mniemania: rzeczywistość otworzyła mi oczy; zdobyte z trudem doświadczenie wykwalifikowało mnie na zarządcę takiej firmy światowej.

Zauważam, że od roku 1919 pielegnowałem pszczołki nie z potrzeby jakichś dochodów, lecz z indywidualnego upodobania: pszczelnictwo stało się dla mnie z czasem potrzebą duchową, ożywczą poezją mych zmudnych, zawodowych obowiązków. Nie żądając od nich zbyt wiele, dbałem przedewszystkiem o ich dobrobyt. Przez 7 lat wkłady moje górowały grubo nad jakimkolwiek dochodem z pasieki. W ciągu tych kilku lat doprowadziłem z niczego do setki pni i radowałem się intelektualną zdo-

byczą wielu tajemniczych zagadnień wśród otaczającej nas przyrody, nie dających się krótko opowiedzieć. Pszczoły rozszerzyły niezmiernie krąg moich marzeń i dały im silną podstawę realną.

Czcząc pszczołki moje, jako ukochane bóstwo, nie dokuczałem im. Z rozbieralności pnia korzystałem jak najmniej. Polegając na genialności ich urządzeń społecznych, bynajmniej nie siliłem się na poprawę ich współżycia pod jakimkolwiek względem.

Pasieką zajmowałem się zawsze osobiście, nigdy nie korzystałem z pomocy jakiegoś intruza: taką pomoc uważałem za niebezpieczną dla moich pupilek.

Wśród takich okoliczności zasypano mnie z początkiem czerwca licznymi, zadatkowanymi zamówieniami, wskutek mego, jak wspominałem, lekomyślnego ogłoszenia.

Widząc się w konieczności wysłania przeszło 40 roji do końca czerwca, zaczynam wcześniej podsycać spekulatywnie moją pasiekę, aby wywołać jak najwcześniejszą rójkę.

Pszczoł, co prawda, przybywa, lecz niespodziane chłody, markujące swą obecność nocnymi przymrozkami, jak na przykład moim zabiegom uparcie powstrzymują przezorne pszczoły przed rójką.

Czas leci, mija 10-ty czerwiec, zbliża się 20-ty, zabrzęczało nawet kilka trutni w południe, lecz roja jak niema, tak niema. Ani słodka syta, ani rozśpiewana w słońcu kawalerja, nie wywabi upragnionego roja, gdy rankiem widzi się zwarzoną nać ziemniaków i jarzyn, czułych na jego chłodny uścisk.

Nie śpiąc nocami, z powodu przesładowanych mnie majaków, zawiedzionych przez moje ogłoszenie kupców, zdenerwowany grożącą mi kompromitacją mej firmy, nie mogąc doczekać się naturalnych roji na własnej pasiece, ogłaszam w całym powiecie, że ktokolwiek dostarczy mi roja przed pierwszym lipca, wypłacę mu natychmiast ogłoszoną przeze mnie cenę. Nie chcę zarobić, zrzekam się zysków, byle tylko nie być posądzonym o niesłowność.

Jeżeli myślicie, że pomogło mi takie ogłoszenie, to się bardzo mylicie: nikt mi roja przed pierwszym lipca nie doniósł, gdyż z przyczyn, wyż naprowadzonych, nigdzie w okolicy nie było naturalnej rójki.

Czas niemiłosiernie nagli! Zrozpaczony zawodnem oczekiwaniem, nie chcąc stać się pokrzywdzonym dzieckiem macoszej nadziei, łamię 20-go czerwca dotychczasowy system mego pszczelnictwa, puszczam w ruch kurzysko i zabieram się do tworzenia roji sztucznych, zwłaszcza że moje, zasobne w muchę pnie, mogą być zrajane.

Od rana zaczynam poszukiwania za upragnioną matką: idę z kolei od pnia do pnia i kształcę się na zawodowego łowcę matek. Przekonuję się o skrajnej różnicy między uzbrojonym łowcem bezbronnej zwierzyny, a bezbronnym łowcem matki, bronionej tysięczną armią żądających robotnic. To nie łowiectwo, lecz arcybolesna, nierówna walka wobec przepełnionego pszczołą pnia, nadającego się do rójki.

Bez poddymiania szukanie matki jest niemożliwe. Ta najgłupsza jednostka pośród rodziny pszczelej jest też najchórzliwszą. Przed dymem chrońni się, jak przed śmiercią; nie chwycisz jej tak łatwo, ani na trutowej robocie, ani na jarzonym plastrze; umyka, a umyka, gubi się wśród tłumy — niewidka; schwytanie jej to nadzwyczajny przypadek!

Po 1/2-dniowym wycięciu oczu, po dosadnym nażądzeniu mych rąk, po dokładnem przejrzeniu 6-ciu pni, zdołałem uwięzić w klateczce 2 matki.

Pyszniąc się zdobytymi w taki sposób dwoma rojami, ekspeduję je, jako pierwsze, i z dumą triumfatora odnośnie osobiście na pocztę. Po otrzeźwieniu przekonuję się z rozpaczą, że to za skromny rezultat całodziennej pracy. Mam 10 dni przed sobą, może nadejść słońce, przeto wykluczone, abym przy takim wyniku moich usiłowań potrafił do 1-go lipca wysłać przeszło 40 roji.

(D. n.)



Jaremcze.

Pasieka w Bahrowcu.

Z wiosną r. ub. przyszła wieść, jak jaskółka wiosenna, że — z polecenia Rządu(?) — Towarzystwo jakieś zakłada pasiekę w górach, w okolicy Jaremcza, gdzie pod Jawornikiem, w Bahrowcu.

Jako początkujący pszczelarz byłem ciekaw, co i jak to będzie?... Nie tylko ja, ale i sąsiedzi-pszczelarze byli też tem mocno poruszeni, a to tem bardziej, że pasiekę miano ulokować zdala od siedzib ludzkich i dróg uczęszczanych, gdzie ule muszą być przenoszone w rękach w pobliże zrębów górskich. Zaledwo minęło parę tygodni, widzę z początkiem kwietnia wozy, naładowane skrzynkami, jadące w kierunku Bahrowca. Zaciekawiony, pytam Hucuła, prowadzącego konie, co wiezie w tych skrzynkach?... Odpowiada, że pasiekę. Co, te małe skrzynki, to ule z pszczołami? Wierzyć mi się nie chce. Za parę dni zjawia się u mnie w pasiece kierownik, p. Sołtys, prowadzący stację doświadczalną w Bahrowcu. Szybko zapoznajemy się i rozmawiamy o naszych pszczołkach i o ulach. W toku rozmowy zapytuję p. Sołtysa, jakie ule są najlepsze? Odpowiada, że obszerne i ciepłe, dogodnie dla pszczelarza i pszczoł; „zresztą nie wiem; nie znam okolicy; proszę, niech pan przyjdzie do naszej pasieki, zobaczy pan kilka typów uli, które mamy w pasiece“.

Skorzystałem z zaproszenia i w pierwszy pogodny dzień wybrałem się do Bahrowca. Zostałem w kierunku p. kierownika w pasiece przy pszczołkach; pokazał mi z największą dokładnością leżaki związkowe, ule słowiańskie Ciesielskiego, no i znowu słowiańskie, ale jakoś bokiem poprzecrane. Patrząc, nie mają zatworów; są tylko jakieś małe otwory, wysokie na 10, a szerokie na 24 cm. Pytam, co to jest?... — A to ule słowiańskie, ale przerobione na otwierane

z góry. Zaciekawiony, oglądam. Podoba mi się, oczywiście: obszerne, ciepłe, sposobne do rozszerzania gniazda; ramki do wkładania z góry; powałka ruchoma, mata i daszek. Po dokładnem obejrzeniu całej pasieki wracam do domu z mocnem postanowieniem przerobienia przynajmniej jednego ula na dostępny z góry. Kiedy zacząłem majstrować, to nie jeden, ale 28 uli przerobiłem co rychlej, tak mi się podobały z powodu skądnej i szybkiej w nich gospodarki. Pszczoły przyszły do ogromnej siły, zalały miodem całe gniazdo, t. j. 15 plastrów. Nie mogłem wytrząsać miodu z powodu, że nie był jeszcze dojrzały i zawierał wielki procent wody. Co więc robić? Aby pszczoły nie traciły czasu, za poradą p. Sołtysa dałem nadstawki. To dobrze podziałało: pszczoły wyciągły szybko sztuczną węzę i świeże plastry dalej zalewały. Tymczasem miód w gnieździe dojrzał; zacząłem go wytrząsać: każdy pień dał tyle miodu, że było co udźwignąć; na zimę zostawiłem prawie drugie tyle. Pszczelarze okoliczni nie chcieli wierzyć, że mam takie ładne zbiory i powiadali, że do miodu dodałem cukru albo pszczoły obrabowałem do cna. Poprosiłem tedy p. Sołtysa, aby przejrzał moje pnie i orzekł, czy zapasy zostawione wystarczą na zimę? Przejrzawszy pnie, p. Sołtys poradził mi zabrać z każdego jeszcze po 5 kg. miodu, t. j. po 2 ramki. Teraz dopiero zrozumiałem, że nadstawki to wielka korzyść w czasie głównego pożytku.

Pszczelarze-sąsiedzi, mając ule z boku dostępne, o 10—12 ramkach wąskowysokich, nie są w stanie wykorzystać okresu miodobrania. Ule bez nadstawek cierpią na ciasnotę, skutkiem której pszczoły roją się zanadto, a miodu nie zbierają. Niejeden z sąsiadów-pszczelarzy pasiekę podwoił i potroił, lecz miodu nie miał; ja powiększyłem pasiekę tylko o 50%, lecz zbiór miodu

zwiększyłem kilkakroć. Żywią przekonanie, że ule słowiańskie, z góry otwierane, w niedługim czasie u nas się rozpowszechnią.

Na wiosnę napiszę, jak pszczoły przezimowały w ulach, zgóry otwieranych.

Z. Lis.

Baligród.

Sprawozdanie z kursu.

Oddział Związku w Baligrodzie urządził 29 grudnia ub. r. kurs pszczelniczy. Pomimo, że w okręgu tutejszym znajduje się przeszło 50 pasiek, kurs zdołał zgromadzić zaledwo 20% pszczelarzy.

O gospodarce w pasiece i budowie uli wykładali: Dr. Stanisław Śmietana i dyrektor szkoły, p. Kubicki.

Uczestnicy kursu przysłuchiwali się wykładom z wielkim zainteresowaniem, a następnie zabierali głos w dyskusji, wypowiadając swe życzenia.

Prelegenci wskazywali ponadto na dobrodziejstwa, wynikające z organizacji, i zachęcali do przystępowania na członków tut. Oddziału.

Kurs udał się zasadniczo: prelegenci odnieśli wrażenie, iż słowa ich nie padały w próżnię; jednakże — ze względu na ogromne zaniedbanie oświatowe tutejszej okolicy — praca Oddziału nie postępuje zbyt rażno. Większość pszczelarzy — to analfabeci, z czego wynika, że podręcznikami i *Bartnikiem* nie można się wiele posługiwać, lecz stale tylko słowem żywym i pokazem.

Nadzwyczajnie podobały się ule wyrobu p. Kubickiego, który, łącząc wiedzę pszczelarską ze stolarską, wykonuje osobiście, świetnie wykończone, ule Dandanta.

Uczestnicy kursu prosili o dalsze wykłady i o pokazy praktyczne w pasiece w czasie odpowiednim.

Aczkolwiek udział w kursie nie był tłumny, to jednak można uważać, że ta pierwsza próba w okolicy tutejszej dopisała.

Przy sposobności dodać należy, że wykłady Dra Śmietana, prowadzone w stowarzyszeniu młodzieży polskiej w Baligrodzie, dają — jako rezultat — młody narybek pszczelarski, ze względu na wiek najbardziej pożądany, przyobiecana zaś przez Oddział sańocki pomoc dla tej młodzieży w postaci wypożyczenia na 3 lata trzech pni, rokuje jak najlepsze nadzieje. Kierownicy Oddziału tut. cieszyliby się bardzo, gdyby liczba członków szybko wzrosła; muszą jednak zgodzić na wzrost powolny, albowiem obawa przed opodatkowaniem i brak oświaty ogólnej będą na długi czas hamulcem szybkiego rozwoju.

Dr. St. Śmietana.

Z Wołynia.

Przeostroga przed zgnilcem.

Z wielu stron Wołynia nadchodzą alarmujące wiadomości o gwałtownem szerzeniu się zgnilca. Objaw ten jest wysoce niepokojący, ponieważ nic się nie robi dla zapobieżenia złemu. Ogrom nieszczęścia powiększa fakt, iż na Wołyniu istnieją firmy pszczelarskie, trudniące się wyrobem węży, rozsyłanej po całej Polsce. Wprawdzie węża wyrabiana jest z wosku, topionego w takiej temperaturze, w której zarazki powinny zginąć, węża ta jednak po jej wyrobieniu jest przecież w styczności z otaczającymi ją przedmiotami, wśród nagromadzonego wosku do dalszej przeróbki, wśród suszu po spadłych pszczołach i t. p.

Tak samo ostrzegam przed kupnem matek z Wołynia, bo tym sposobem napewno narazimy się na rozwleczenie zgnilca i to najprędzej. Na całym Wołyniu zgnilec panoszy się powszechnie, to też unikajcie sprowadzania z tamtejszych stron węży, matek pszczelich i innych przedmiotów, w zakres pasiecznictwa wchodzących, póki nie będziemy mieli pewności, że choroba zgnilca wygasta w zupełności.

J. Lewoński.



Czy metody wychowu matek, oparte na osieroceniu pnia, są nieracjonalne.

W czasopiśmie kanadyjskim *L'Abeille*, w zeszytach: styczeń — marzec 1927, redakcja zamieściła na temat powyższy interesujące rozprawy. Chociaż już dawniej podałem w *Bartniku P.* 1926 trochę wiadomości na ten temat, przejętych z *La France Apicole*, sądzę jednak, że nie będzie od rzeczy, podać je w ujęciu Perret-Maison-neuve'a, który tu swój artykuł помещa w kilku z rzędu numerach wyżej wspomnianego czasopisma.

Niektóre pisma, zwłaszcza niemieckie, głoszą, że matki, które wyszły z mateczników, założonych w ulu, gotującym się do rójki, mają być lepsze, aniżeli matki, wylęgłe z mateczników ratunkowych, a to z tej przyczyny, że pień, gotujący się do rójki, ma być niby w lepszym stanie „psychologicznym”, gdyż pszczoły pracują tu spokojnie, w jedności i zgodzie, podczas gdy w pniu osieroconym są zdezorganizowane, przygnębione i zdemoralizowane. Czy pszczoły przed rójką czują się szczęśliwie, po osieroceniu zaś, a zwłaszcza po założeniu mateczników ratunkowych, nie-szczęśliwie? — to jeszcze kwestja; raczej przypuścić należy, że głównie przed rójką i to na czas dłuższy, popadają w stan rozdwojenia i rozjątrzenia, tworzą brodę, wylęgają i nie pracują, po stracie zaś matki wystarczy jeden dzień na to (w tym czasie nie zakładają jeszcze mateczników), żeby znów zapanowała równowaga i harmonja. Zresztą, w stanie sieroctwa, pszczoły więcej zakładają mateczników, aniżeli, gotując się do rójki, i matki wychodzą z nich równie okazałe i piękne, chociaż wychodowane w rozszerzonej tylko zwy- czajnej komórce.

Mimo to, że według badań Zandra i innych, należałoby brać na matki nie starsze, jak 24-godz. gąsieniczki,

podpisany jest zdania, że nie szkodzi wybierać do tego celu także gąsieniczki, liczące 36 godzin życia, a to przedewszystkiem dlatego, że narządy płciowe u larw w tym okresie ich wzrostu nie są jeszcze ani dość rozwinięte, ani zróżniczkowane. Przy sposobności warto by dodać to jeszcze, że — ze względów psychologicznych, dla pocieszenia pszczoł i dołania im otuchy po stracie matki — dobrze jest osieroczyć pszczoły, zwłaszcza w ulach dwójniakach, na przemian, a nigdy od razu obydwu; w ten bowiem sposób wpływ matki czerwiącej i samego czerwiu będzie działał dodatnio także na pień sąsiedni. Metodą tą posługuje się od dawna pszczelarz włoski, Mario Pastera z Mendrisio. Podobnie też na tę sprawę zapatruje się, zasłużona na polu pszczelarstwa w Anglii, A. Betts, aczkolwiek przy tej okazji robi Perret-Maison-neuve małe zastrzeżenia.

* * *

Wedle tego pisma w r. 1924 wywieziono z Kanady 513.038 funtów miodu, w cenie 54.818 dol.; w r. 1925: 918.997 funtów miodu za 101.895 dol.; a w r. 1926: 1,645.618 funtów za 167.211 dolarów.

Czy pszczoły zawsze nawiedzają te same kwiaty?

Ponieważ kilku korespondentów zwraca uwagę na tę okoliczność, że pszczoły nie zawsze nawiedzają w swych wycieczkach kwiaty tego samego gatunku, przeto redaktor odsyła czytelników w tym względzie do artykułu, помещzonego w *Gleanings in Bee Culture* (maj 1926), którego streszczenie w grubszych zarysach podałem już w 9 nrze *B. P.* z r. 1926. Poprawić tam tylko należałoby usterki drukarskie, co zresztą zaznaczyłem w *erratach*.

Już od czasów Arystotelesa zauważono, że pszczoły oblatują jedne i te

same kwiaty, jednakowoż nowsze badania stwierdziły, że zachodzą tu czasem pewne odchylenia od reguły powyższej; zachodzą zaś zwłaszcza wtedy, gdy na danej przestrzeni znajduje się większa ilość różnych roślin. Z reguły jednak pszczoła nawiedza zawsze kwiaty tylko tego samego gatunku i przez to przyczynia się wielce do krzyżowego zapłodnienia drzew i roślin.

Pszczoła nawet w tym kierunku przewyższa inne owady i tak oddaje przez to zapłodnienie nieraz większą przysługę, aniżeli daniną swoją w miodzie.

* * *

W zeszycie lutowym omawianego pisma są zwłaszcza 2 cenne artykuły, a mianowicie: 1) W. Dumas'a o witaminach i 2) Dra Zaiss'a o pyłku, jako pokarmie dla pszczół (*The Bee World* luty 1925), których jednakowoż treści nie podaję.

Podano też w tymże numerze, pomiędzy innymi, urywkowemi wiadomościami, także krótki wyjątek, dotyczący się znaczenia symbolicznego świecy, przejętego z dzieła p. t.: *Don Gueranger, Année Liturgique* II. 597.

Ks. W. Kranowski.

Mowa pszczół.

W *Bartniku Wielkopolskim* ze stycznia b. r., na pierwszym miejscu pomieszczono wyżej zatytułowaną pracę ks. St. C.

Autor wspomina w niej o nader ciekawych odkryciach w tej dziedzinie, mało dotąd zbadanej. Pszczoły, dokonując w ulu z zadziwiającą skrupulatnością różne prace, muszą — niezawodnie — jakoś się porozumiewać między sobą. Tak samo te, co w polu zbierają nektar, muszą w jakiś sposób informować swe towarzyski o odkrytym pożytku. Na temat powyższy prof. Frisch przeprowadzał mozolne badania, i ogłosił wyniki swych doświadczeń na kongresie pszczelarskim w Szwajcarii, oraz w szeregu pism. W naszym piśmie rzecz ta była omawiana

obszernie przed dwoma laty, zwłaszcza w sprawozdaniach z pism obcych.

Artykuł następny: **O szkodnikach**, skreślony przez p. Woźnego, omawia rzecz na temat, które szkodniki pszczół należy zaliczyć do właściwych, a których nie należy brać zbyt serjo; tak np. ropuchy i ptaki nie mogą czynić tyle szkody, co osy, myszy, motylka i wszy pszczelę. Jest to artykuł zapoczątkowany, którego ciąg dalszy zapowiedziano na numery następne.

Dr. Czekołowski pisze: **O organizacji Twa Pszczelarzy w Damasławsku**, z działalności którego przedkłada sprawozdanie. Zeszyt ten kończą komunikaty Związku Wielkopolski, sprawozdania z pszczelniczych stacyj obserwacyjnych, oraz różne drobne wiadomości i odpowiedzi od redakcji.

L. Weber.

Przygotowanie pszczół do zimowli.

W *Pczelowodnoje Dielo* z października 1928 r., o treści bardzo różnorodnej, jest kilka artykułów, przerobionych z czasopism amerykańskich, z których wyżej zatytułowany najwięcej zasługuje na uwagę. Oto treść krótka:

Wśród pszczelarzy całego świata trudno znaleźć takiego, któryby w swej pasiece nie przeżył mniejszej lub większej katastrofy z zimowlą pszczół. To samo można powiedzieć o pasiekach doświadczalnych: jeśli znachodzą się pasieki, dobrze zimujące z roku na rok, dzieje się to nie dlatego, że właściciele ich opanowali warunki dobrej zimowli pszczół, lecz raczej należy to policzyć na karb przypadku lub innych, sprzyjających warunków. Tak należałoby przypuszczać, ponieważ dobrą zimowlę można spotkać u pasieczników prostych, nie znających dokładnie teorii pszczelnictwa. Wogóle kwestja zimowli pszczół jest dotąd, jeszcze mało zbadana, pomimo, że wielu pszczelarzy badało ją przez dziesiątki lat swego życia, a zdania ich są podzielone. Według Dernowa, główne zapasy pokarmu zimowego powinny znajdować się na ramkach bocznych, środ-

kowe zaś mają zawierać po 1 - 1½ kg. miodu.

Pszczelarze kanadyjscy wstawiają w środek gniazda zimowego najcięższe ramki z miodem, po bokach zaś lżejsze. Inni pszczelarze są zdania, że cały zapas należy skoncentrować na małej ilości ramek, aby pszczoły nie potrzebowały w zimie prznosić się na ramki boczne. Bywają wypadki, że pszczelarze, układając gniazda na zimę, stawiają najcięższe ramki z jednego boku, a obok nich stopniowo lżejsze.

Szkoda, że autor artykułu, I. I. E w d o k i m o w, nie zna dzieła Ciesielskiego: „Bartnictwo“, gdzie zimowla pszczół jest zrozumiale i dokładnie opisana.

Z innych, ciekawych rzeczy pismo, podaje według A. B. I.:

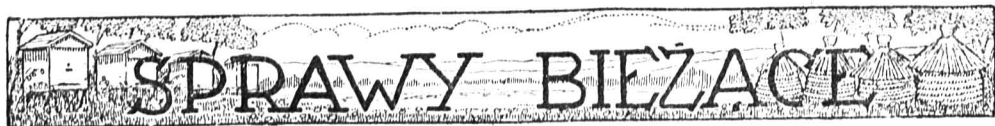
Pszczelnictwo w Australji.

Klimat Australji sprzyja bardzo pszczelnictwu, tak pod względem obfitości miodozbiorów, jakoteż hodowli matek. Sezon pszczelarski trwa od października do maja. W niektórych miejscowościach pszczoły zbierają miód nawet w zimie, która w Australji jest nie-

zwykła: w nocy wszystko pokryte szronem, w dzień słońce dopieka, jak latem. Największy pożytek dają krzewy, położone nieraz bardzo daleko od miast. Pszczelarze albo mieszkają po miastach i autami dojeżdżają do swych pasiek, albo też obozują w pasiekach. Ule rozpowszechnione i standaryzowane — to 8 do 10-ramowe Langstroty. Niektórzy pszczelarze posiadają motory, celem puszczania w ruch miodarki. Miód nalewają w blaszanki 24 kg-mowe. Trudność hodowli pszczół przedstawia brak pyłku, wskutek czego bardzo często ustaje wychów czerwiu.

Pasieka w Paryżu.

W śródmieściu Paryża, w parku Luksemburskim, znajduje się pasieka, złożona z 15 pni, a założona w r. 1856 przez francuskie Centralne Towarzystwo rolnicze. Pasieka ta służy do celów propagandy pszczelnictwa przez to T-wo, które organizowało stałe kursy. Obok pasieki wybudowano pawilon, w którym dwa razy tygodniowo: w marcu, kwietniu i maju, odbywają się wykłady z dziedziny pszczelnictwa. *W. Wiązecki.*



Ruch Towarzystw.

Oddział w Grzymałowie. W uzupełnieniu do poprzedniej notatki, zamieszczonej w numerze lutowym *B. P.*, podajemy listę zarządu nowo ukonstytuowanego Oddziału:

Prezes: Józef Bernat; zastępca: Eustachy Forościj; sekretarz: Jan Żółkowski; skarbnik: Jan Cembruch; członkowie: Hryńko Słobodzień i Wincenty Mazur.

Kreowanie inspektoratu pszczelnictwa w Łucku. Wojewódzki Związek Kółek Rolniczych w Łucku, oceniając ważność pszczelarstwa na tak miodnym terenie, jakim jest Wołyń,

postanowił kreować inspektorat pszczelnictwa, a na kierownika powołał p. Stan. Bergmana. Żywimy niepłonną nadzieję, że nowo mianowany inspektor, zwolennik nowoczesnych, racjonalnych kierunków pasiecznictwa, ożywi tamtejsze pszczelarstwo, do czego będą mu pomocni odpowiednio dobrani instruktorzy.

Założenie Oddziału w Bukowsku. Z okazji urządzania kursów pszczelnicznych — z inicjatywy Konst. Ilkowa — zawiązано Oddział Małopolsk. Związku Pszczelniczego w Bukowsku. Dokładniejszych informacji o założonym Oddziale udzielimy później.