



Miesięcznik dla spraw pszczelarskich.

Nr. 10

Październik 1931 r.

Rok II

Na miesiące wrzesień i październik.

Bartnicy powinni ule już w sierpniu przygotować na zimę, a we wrześniu pracę tę wykonać. Takowa jest bardzo ważną rzeczą, gdyż od niej zależy przezimowanie pszczół. Stosownie do powietrza, od którego zależy znoszenie miodu, rozpoczyna się pracę przygotowawczą wcześniej t. j. na początku września, albo później: pod koniec września lub na początku października. Ogólnie wziawszy, bartnik czeka z przygotowaniem w tych okolicach, gdzie poganka, gorycznik (ognieszka) i seradela późno kwitną, a pogoda znoszeniu miodu sprzyja. Miodobrania powinno się jednak unikać, ponieważ czynność życia i robienia plastrów zmniejsza się pod koniec września.

Przezimowanie jest wtenczas dobrem, jeżeli w ulach przy niezbyt wielkich zapasach miodu mało pszczół glinie, albo raczej wszystkie do wiosny przeżyją. Warunki, pod jakimi się tego spodziewać można, są następujące: dostateczna ilość roju, dobre ułożenie gniazda, młoda matka, ciepłe i zdrowe powietrze, ale przede wszystkim wystarczające zapasy miodu.

Dla tego nie można polecać, aby bartnicy przezimowali słabe roje, raczej powinni kilka takich roi połączyć w jeden dobry i silny rój. To powinno, jeżeli się już w sierpniu nie stało, najpóźniej we wrześniu nastąpić, aby się połączone roje przygotowały na zimę i małe szczeliny należycie zakitowały. Zresztą trzeba pszczół, o ile się da, ścisnąć na jedną kupę. Dla tego wybiera się z uli nie tylko zbyt miód, lecz i próżne węzy (plastry), które czerw już opuścił, tak, że w ulach przegrodowych jeszcze 6 do 8 ramek wypełnionych plastrami zostanie.

Drzwiczki szklane i deszczki przegradzające, przysuwa się aż do ostatniej ramki, obłożwszy poprzednio brzegi dobrze suchym mchem, kawałkami sukna, okrawkami papieru, watą lub też mieszaniną składającą się z gliny i łajna krowiego. Potem napelnia się całe puste miejsce okrawkami papieru albo cienkimi wiorami stolarskimi, które utrzymują w ulu suchość i zapobiegają zbutwieniu i spleśnieniu plastrów. Używa się też do wypełnienia liści, które w takim razie muszą być zupełnie suche. To samo odnosi się także do mchu. W razie gdyby bartnik ani tego ani owego pod ręką nie miał, może też użyć suchej słomy. Od siana odradzaliśmy jednak, a to z tego powodu, że przez ciepło i wyziewy pszczół, siano zwykle stęchnie a przez to plastry pleśnieją. Inną ważną rzeczą którą zachować przy miodarce należy, jest, aby pozostawić pniowi tyle miodu, ile do dobrego przezimowania mu potrzeba, to jest 15—20 funtów.

Roje z młodei matkami, które dopiero w lipcu płoć zniósł, muszą więcej żywności na zimę otrzymać, jak takie ze starszemi matkami, ponieważ od roju z

młodei matkami można się jeszcze w październiku młodego płoć spodziewać, który potrzebuje odpowiednią żywność. Gdzieby w takim razie zapas miodu nie starczył, podaje się paszę z cukru.

Roje przezimują najlepiej — jak się o tem często przekonaaliśmy, jeżeli się jako żywność zimową podaje $\frac{1}{2}$ miodu a $\frac{1}{2}$ rozpuszczonego w wodzie cukru kryształowego. Przez to cierpią pszczoły w zimie mniej na pragnienie; prócz tego wymieniony sposób wyżywienia jest też tańszy, gdyż wybrany miód jest o $\frac{1}{2}$ droższy od cukru kryształowego. Podawanie lub dodawanie żywności z cukru musi najpóźniej do połowy września nastąpić. Wspomnianą paszę przygotowuje się tak: Do 5 funtów cukru dodaje się 3 funty ($1\frac{1}{2}$ litra) wody, następnie warzy się lekko i podaje ten roztwór jeszcze letni wieczorem pszczółom i o ile możności we wielkich porcjach. Najlepiej nadają się do tego wielkie donice na paszę. W nie wkłada się przyrząd drewniany podobny do rzeszota albo krótkie żdźbła, aby pszczoły w gęstym cukrze nie uwięzły i tak nie poginęły.

Cukier, jakiego się d otego używa, nie powinien być modrzony, ani też w sobie zawierać kwasu siarczanego. Najodpowiedniejszym jest cukier kandyrowy.

Wyżej wspomniane wyścielanie próżnego w ulach miejsca może dopiero w połowie, czasem nawet pod koniec października nastąpić.

Jak gniazdo pszczoł ma być ułożone do zimowli.

Ułożeniem gniazda do zimowli trzeba się zająć zaraz po skończonem miodobranu. Najlepiej zimują pszczoły wtedy, gdy obszar gniazda jest zastosowany do ich siły; im przeto pień słabszy, tem mniej ramek mu się na gniazdo daje, im zaś silniejszy, tem więcej. Pień, w którym np. pszczoły obsiadają na czarno 4 plastry, zimuje najlepiej na 5 lub 6 ramkach; dla pnia zaś chociażby najsilniejszego wystarczy 7 do 8 plastrów w ulu ramowym; najlepsze są takie pnie, które mają tyle siły, że mogą zimować na 7 plastrach, gdyż wtedy ciepło w ulu na wszystkie strony jest najjednostajniej rozłożone. Plastrы przeznaczone do zimowli, powinny mieć przynajmniej po 13 cali od góry poczynając jednostajnie po obu stronach czystego miodu, gdyż gdyby wśród gniazda znalazł się jeden i drugi plaster mający mniej miodu, to mogłoby się zdarzyć, że pszczoły, — które, jak wiadomo poczynają przy zimowli miód spożywać od dołu każdego plastra i postępują ku górze, — przed nastaniem ciepłych dni wiosny miód by zupełnie na tych plastrach spożyły, i z głodu by następnie zginęły, chociażby nawet na sąsiednich plastrach tuż obok miód się znajdował, pszczoły bowiem w czasie zimna na boczne plastrы się nie przesuwają. Ten wypadek, że pszczoły zimą z głodu giną mimo znacznego zapasu

między niemię plastrach, przytykających do klebu zimujących pszczoł, zdarza się często przy zimowli na toczeniu, przy zimowli w stebniku, lub pod ziemią trafia się to rzadziej, gdyż pszczoły mogą tam przy jednostajnej ciepłocie przejść także na boczne plasty. Najlepiej zimują pszczoły wtedy, gdy siedzą klebem zimowym na ramkach tuż przy oczku, jeżeli więc da się to tylko jako zrobić, to należy przy układaniu gniazda dawać plasty zawierające czerw środkiem, a więc przy oczku. Gdyby jednak który plaster z czerwem nie miał mieć od góry 30 cm. czystego miodu, to należy go z gniazda usunąć i ustawić albo na ostatku, albo też dać za zastawkę, jak to zaraz opisujemy.

Pszczoły osiadają, jak wiadomo, na zimę na próżnych komórkach tuż pod szytym miodem, jeżeli przeto chcemy, ażeby osiadły klebem zimowym przy oczku, to muszą tu się znajdować plasty takie, które mają tylko mniej więcej 13 cali od góry szyty miód, a zresztą plaster próżny lub zaczerwiony. Najczęściej się trafia, że na plastrach przy oczku stojących, zostawiają pszczoły tuż od oczka komórki niezapełnione miodem, podczas, gdy po drugim boku plastra miód szyty spuszcza się znacznie niżej; takie plasty należy przy układaniu gniazda przy oczku zostawić, jeżeli mają około 4 funtów miodu.

Z tego, cośmy tu powiedzieli, wynika, że gniazdo można pszczołom na zimę wprowadzić w różny sposób układać, ale należy zawsze o tem pamiętać, ażeby 3 lub 4 plasty przy oczku się znajdujące miały przy zimowli w stebniku przynajmniej po 3 funty szytego miodu, przy zimowli zaś na toczeniu przynajmniej po 4 f. a dalej, że rojów takich, które nie mają plastrów przynajmniej 15 cali zabudowanych, w zimowle brać nie należy, gdyż albo nie miały dostateku miodu na zimę, albo też gdyby były miodem zupełnie zaszyte, pszczoły nie miałyby gdzie na zimę osiaść.

Jeżeli pień ma niezbyt wielki zapas miodu, to najlepiej zrobimy, gdy ułożymy gniazdo tak gdy damy przy oczku 3 plasty, mające po 10 do 13 cali miodu od góry szytego a ku plecom i ku zatworowi damy plasty, mające stopniowo coraz mniej miodu. Gdy zaś pień ma więcej miodu, wtenczas ustawiamy plasty, to jest dajemy od plec plasty mające najwięcej miodu, a stopniowo ku zatworowi stawiamy plasty mające coraz mniej miodu, wszakże i tu, bacząc na to, ażeby ze trzy plasty przy oczku się znajdujące miały od góry 10 do 13 cali szytego miodu; lub też ustawiamy plasty dając od plec plasty z mniejszą ilością miodu, a postępując ku zatworowi dajemy plasty mające coraz więcej miodu. Ten sposób ustawienia miodu jest o tyle lepszy, że przy rewizji wiosennej zobaczymy zaraz na pierwszych plastrach, czy pień ma jeszcze dostatek miodu. Wreszcie, jeżeli pień ma bardzo obficie miodu, to ustawiamy plasty tak, że dajemy od plec plasty z największą ilością miodu następnie ku oczku plasty z mniejszą ilością (wszakże nie mniejszą, jak 10 lub 13 cali szytą u góry przestrzenią), a ku zatworowi znowu dajemy stopniowo coraz więcej miodu. Nie należy atoli zimować pni na zbyt wielkiej ilości miodu, gdyż to byłoby niepotrzebną rozrzutnością.

Przy ustawianiu gniazda na zimę, należy wreszcie i na to uważać, ażeby, ile możności, nie dawać plastrów z robotą trutową do środka gniazda. Gdybyśmy to jednak musieli z jakiegokolwiek bądź powodu uczynić, należy to zaraz sobie na ulu naznaczyć, ażeby później z wiosną, skoro się tylko da, ramkę tę z robotą trutową albo zupełnie z ula usunąć, albo też przestawić ją tuż od zatworu, ażeby matka niepotrzebnie na trutnie nie mogła zaczerwić. Pod żadnym warunkiem nie wolno dawać w środek gniazda plastra, czy to zupełnie próż-

nego, czy ze zbyt małą ilością miodu, lub też takiego, któryby miał miód tylko po jednej stronie szyty.

Jak już wyżej powiedzieliśmy, należy zaraz po skończonem miodobranu ułożyć gniazdo pszczołom na zimę, zastosowawszy więc ilość plastrów do siły pszczoł, ustawiamy odpowiednią ich liczbę tak, jak wyżej opisano, następnie zakładamy deszczułką zastawkową, a za nią stawiamy od zatworu te ramki, które były dla gniazda zbędne, a które mogą albo zawierać miód, albo nawet czerw. Miód szyty, który się znajduje na tych plastrach, należy za pomocą noża, czy to odkryć zupełnie, czy też tylko gesto ponaciąć, a wtedy go pszczoły z komórek wybiorą i do gniazda zniosą; gdyby zaś w gnieździe był już dostatek miodu, to plasty te, nie naruszając szytego miodu, zostawia się tylko tak długo, aż pszczoły niekryty miód z nich zabiorą, a następnie uprzata się je i chowa, jako zapasowe. Przed odwróceniem plastrów za zastawką do góry nogami, można skłonić pszczoły do szybszego zabierania miodu, jak również przez lekkie spryskanie szytego miodu wodą osłodzoną.

Jeżeli na plastrach tych mieści się czerw, to należy dopilnować, ażeby nie pozostała tutaj matka, gdyż w takim razie pszczoły by tu przy matce zapragnęły osiaść na zimę; dlatego należy z plastrów tych zmieść wszystką muchę do gniazda i dopiero je za zastawką ustawić. Nie potrzeba się obawiać, iżby się czerw miał tutaj zaziębić, gdyż o tej porze jest jeszcze dosyć ciepło, a pszczoły i tak niebawem do czerwini powrócą. Z tego też powodu zostawia się w zastawce blachę odgródową otwartą.

Po kilku dniach należy do pnia zajrzeć, aby się przekonać, czy pszczoły zabierają z tych odgródzonych plastrów miód i czy przypadkowo na nich matka dalej nie czerw, bo w takim razie trzeba by ją ponownie do środka gniazda przepędzić. I to powtarzać tak długo, aż skutek pożądaný osiągniemy. Tak uregulowawszy gniazdo i zaopatrzwszy pień, zostawiamy go w spokoju, aż do chwili opatrzenia go na zimę.

W jaki sposób rozpocząć i urządzić gospodarstwo pszczelne.

Na to pytanie odpowiada prof. A. Kwiatkowski w wybornej książce p. t. „Wskazówki dla początkujących pszczelarzy”, jak następuje:

Kto zamierza rozpocząć pszczelnictwo, dobrze uczyni, gdy sobie od razu dwa pnie kupi. Ma w tem tę korzyść, że z tych dwóch pni może sobie ostatecznie zrobić wcześniej sztuczny rój, który się należycie obrobi; a stare dwa pnie dać mu mogą jeszcze piękny zysk w miodzie. Wziawszy więc to w rachubę, będzie polowa pierwotnego wydatku pokryta. — Przy zakupnie trzeba mieć doświadczonego pasiecznika jako znawcę. Pszczoły nie w jesieni lecz raczej na wiosnę kupować należy; gdyż w tym czasie po obszerności czerwini sądzić można o płodności matki. Mając do wyboru, lepiej będzie nabyć pszczoły w ulu z ruchomą robotą, aniżeli w kószkach lub barciach, chociaż te ostatnie są tańsze. Pień na chów winien być musznym; posiadać co najdalej dwuletnią matkę i plasty nie czarne, lecz ciemno-żółte. Z tego samego miejsca zakupować pszczoły trzeba rychło; gdyż po odbytem oblocie, wracają na stare miejsce, więc błakają i wiele ich ginie. Przy kupnie pszczoł niech kupującemu nie chodzi o kilka marek więcej, bo uczciwy pszczelarz sprzeda mu dobry pień, z którego będzie miał nie tylko niechęć ale i korzyść. Wie lu kupuje wczesne roje, żeby je u siebie obsadzić; takie

pute zazwyczaj się obrobia. Jest to więc tańszy sposób zakładania pasieki. Próczno roje nie warto nabywać chociaż tanio; ba, chociażby za darmo. Bo takie się nie obrobia, a podawanie im paszy prawie tyle kosztuje, co pień zarobiony. A bywa jeszcze w rojach i matka stara. Obsadzając rój w próżny ul, trzeba go zaopatrzyć komórkami pszczelnymi, które pszczoły wykończą w plasty należytej długości.

Wosk rozpuszcza się w długowatym naczyniu na żarzących węglach. Zaczątki woszczyny stosownie przyrzuńnię mączą się następnie i natychmiast przykładają do snoża lub ramki nieco je przyciskając. Sztuczna węzeł przykleścza się kołeczkami i oblewa z obydwu stron rozpuszczonym na starej łyżce woskiem.

Pszczoły prawie wszędzie z pożytkiem hodować można. Są jednakże okolice obfitujące nadzwyczaj w rośliny miododajne. W takich pasieka znaczne korzyści przynieść może. Jakkolwiek pszczoły dziś mieścimy i powszechnie w ogrodach, jednakże można je umieszczać i dziś jeszcze w bliskości lasów, w których wiele dębiny, czarnych jagód, i t. p., byleby był należyty nadzór. Wiodą się dobrze w tych okolicach, gdzie obszerne łąki, gdzie siewają wiele białej koniczyny, esparcety, seradeli, rzepiu; gdzie są większe ogrody a w nich wiele drzew owocowych, akacji, lip, klonów, wierzb, szczególnie złotej (tak zwana, że żółta) i t. p. Tam pasieka znaczne może przynieść korzyści. Pasieka nie powinna być ustawiana w bliskości dużych stawów lub jezior; bo, gdy latem nagle burza nadciągnie, a pszczoły nie zdążą się schronić do ula, wtedy tysiące ich ginie nawet z robotą. Jest to wielka strata zwłaszcza, że ta kłeska przypada w tej porze, w której pszczoły największy mają pożytek. W bliskości brukowanych dróg i dróg również nie dobrze mieć pszczoły, ponieważ turkot wozów podczas suchych mrozów takowe bardzo niepokoi. Zresztą zwracam uwagę na przepisy istniejące, które zakazują utrzymywać pszczoły w pobliżu dróg publicznych.

Ostatecznie wypada mi nadmienić, że pszczoły bynajmniej nie są zbyt wybredne: wszędzie je ostatecznie z pożytkiem jakimś chować można. Nawet w okolicach nie bardzo sprzyjających; dzielny pasiecznik umie sobie zaradzić i zawsze jeszcze pokaźne zyski osiągnąć potrafi.

Jakim powinien być pszczelarz.

Głównym celem hodowli pszczół jest otrzymywanie możliwego zysku w miodzie, wosku, czy nowych rojach. Da się to osiągnąć, jeżeli prócz przyjaźnych warunków w miejscowej roślinności, sam pszczelarz — obok znajomości przyrody pszczół, co jest koniecznym — posiada jeszcze pewne usposobienia, przy których w większym od innych utrzyma pszczoły w porządku.

Otóż nasamprzód pszczelarz powinien być zamilowany w hodowlę tego ciekawego a pracowitego owadu. Kto nie czuje zamilowania do pszczół, kogo nie ciekawi ich życie, kto osobiście nie wgląda w potrzeby pszczół i takowym nie stara się dopomóc, ten lepiej niechaj wyrzeknie się dochodu z niego.

Żadne bowiem ze zwierząt hodowanych nie jest tak czułym na lada jakie zaniedbanie, jak delikatna pszczoła lub jeszcze delikatniejszy jej pód. Ileż to pni ginie z głodu i chłodu, ile podpada rabunkowi, motyli czy lub chorobom, jedynie przez niedbalstwo pszczelarza.

Pszczelarz powinien być pracowitym, więc wyrzec się winien lenistwa, które nieraz uspasabia go do odkładania roboty z dnia na dzień. Każda czynność w pasiece, czy to karmienie na siłę, tworzenie magazynu

miodnego, odbiór miodu, ograniczenie miodu... czerewniu i t. p., ma swój czas właściwy, w którym załatwić ją trzeba; inaczej wpłynie to ujemnie na dochód z pszczół. A jak często opóźniamy się z taką czy inną czynnością, mylnie rachując, że zwłoka nic tu nie szkodzi.

Pszczelarz winien być zwolennikiem porządku, którego wzorem jest sama pszczoła. Najprostsza pasieka robi przyjemne wrażenie i przekonywa do jej kierownika, jeżeli jest utrzymana czysto i porządnie. Przeciwnie, zwiedzający niechętnie patrzy na pasiekę, gdzie nokoło buja trawa i chwasty, pod daszkiem uli pajęczki bezpiecznie snują swe siatki, tu i ówdzie stoją puste ule ze śladami nieuprzątniętej woszczyny, w której swobodnie gospodaruje motyllica; inne znowu choć z pszczółami ale stoją być może krzywo, posiadają znaczne szpary, lub niedostatecznie są nakryte i t. p.

Zbytняя wrażliwość na żądla pszczół, nie przystoi pszczelarzowi i przeszkadza załatwiać mu czynności sprawnie i uważnie. Pamiętajmy, że pszczoła nie żądli bez powodu i kto takowego unika, kto potrafi w porę opanować pszczoły, ten nie będzie się skarżył na ich złośliwość.

Zjednoczenie przytoczonych warunków cechuje dobrego pszczelarza, i takiemu pasieka, jak to mówią, „będzie się darzyła!“

Taniec pszczół.

W książce swej pod tytułem Życie pszczół, profesor Frisch podaje bardzo ciekawe spostrzeżenia, jak pszczoły pomiędzy sobą się porozumiewają.

Pszczoły, znajdujące się gdzieś na wycieczkach i mające służyć do badań zostały oznaczone liczbami takiej samej barwy. Oto zbliża się tak naznaczona pszczołka do wylotu. Szybko śpieszy, omijając w kierunku górnym komórki i siada naraz zupełnie na pozór cicho, spokojnie pomiędzy swoimi koleżankami. Mimo to pracuje ona, strając się wydobyć, wypompować z żołądka miód, który wygląda jak lśniąca kropelka. Koleżanki przyjmują ten nektar i niosą go natychmiast do komórek lub karmią nim zgłodniałe siostrzyczki. Jeszcze druga i trzecia kropelka i teraz jesteśmy świadkami nader ciekawego zajścia.

Na tem samem miejscu, na którym pszczoła nasza siedziała, rozpoczyna ona w szalonym tempie biegać raz w prawo, raz w lewo, ciągle w ciasnych koleżkach. Pszczoła tańczy wśród największego gwaru innych pszczół, które lecą za nią, wytykając swoje różki, aby dotknąć jej odwłoku i przejąć się zapachem tych kwiatów, które owa pszczoła odwiedziła. Wszystkie pszczoły powtarzają wszystkie jej zwroty tak, że wkońcu prowadzi za sobą mnóstwo pszczółek podobnie tańczących. To zjawisko trwa najwyżej pół minuty, po czem owa pszczoła naraz z szybkością błyskawicy opuszcza swoje towarzystwo i na innem miejscu znowu w podobny sposób tańczy. Nagle zrywa się i wylatuje z ula na to miodne miejsce, skąd miód do ula przyniosła. Po powrocie zaczyna na nowo tańczyć.

Cóż to śmieszne zachowanie się pszczoły ma znaczyć? — Otóż nic innego, jak że ta tak żywa tancerka pragnie udzielić koleżankom wiadomości o nowych źródłach miodu. Wnet jedna i druga i trzecia z tańczących pszczół szybko i lekko wylatuje z ula. Niedługo na owem miejscu, gdzie są śliczne, miododajne kwiaty, znajduje się coraz więcej pszczół.

Nie znaczy to jednak, jakoby wszystkie pszczoły zaraz za ową pierwszą miały dążyć na to samo miejsce. Pszczoły, wylatując w coraz to większych ilościach z

ala, wybierają się w wszystkie strony świata, aż napotkają na miododajne miejsce i to według stwierdzeń profesora Frischa w odległości, 3—4 km. od pasieki. Uczony ten bowiem postawił w odległości 10, 50 i 100 metrów od pasieki w kierunku południowym miseczek z wodą, mieszane z cukrem i cośkolwiek z miodem. Okazało się, że do wszystkich miseczek zawitały wnet pszczoły, kiedy inne pszczoły w ulu tańczyły.

Dalsze badania udowodniły, że pszczoły tylko tak długo tańczą, póki się rozchodzi o bogate źródła miodne. Skoro tylko zapas się wyczerpie, ustają te tańce. Najczęściej tańczą pszczoły rano lub skoro jakiś gatunek kwiatów zaczyna kwitnąć. Wówczas wre praca miłych naszych przyjaciółek aż do późnego wieczora.

Franciszek Podlak.

Podkarmienie pszczół.

W sierpniu, kiedy ustaje zwykle główny pożytek dla pszczół, zauważyć można, iż wtenczas pnie znacznie słabną. Dzieje się to dlatego, że matka ogranicza się w czerwieniu, i pszczół ginie najwięcej w tym czasie z powodu przepracowania podczas wolnego pożytku. Złe postępowałby pszczelarz, gdyby chciał osłabić pszczoły zimować. Pnie takie osłabłyby przez zimę jeszcze więcej i nie przyniosłyby pszczelarzowi żadnej korzyści. Chcąc mieć więc silne pnie w następnym roku, trzeba ubytek ten w obecnej porze uzupełnić. W tym celu stosują pszczelarze podkarmienie na siłę, czyli t. zw. spekulacyjne. Czynność polega na tem, że podkarmia się pnie cukrem z małą domieszką miodu przez dwa do trzech tygodni. Sytę poddaje się regularnie co drugi dzień w małych dawkach, najmniej po ćwierć litra. Przez takie podkarmienie pobudza się matkę do obfitszego i dłuższego czerwienia. Pszczoły, które się z tego czerwiu wyłęgą, przeżyją zimę, są niespracowane i tworzą zastęp najlepszych robotnic i przyczyniają się dlatego do lepszego rozwoju pni. Podkarmienie na siłę musi nastąpić koniecznie jak najrychlej po ustaniu pożytku, gdyż wtenczas popęd do czerwienia w pniu jeszcze nie ustał i można go dlatego łatwiej spotęgować. W okolicach o lepszym pożytku jesiennym nie potrzeba pni w ten sposób podniecać, a mianowicie tam, gdzie pszczoły mają pożytek z seradeli.

Poleca się przy podkarmianiu pni pewną ostrożność zachować, aby nie pobudzić sąsiednie pnie do rabunku.

Praktyczne rady.

* **Dodawanie matek.** Pszczelarz Ruffy występuje przeciwko dodawaniu matek w klatce do uli. Chcąc dodać matkę do ula, odbiera on najprzód starą i drugą natychmiast wpuszcza do ula z wierzchu ramek; pszczoły zawsze ją przyjmują. Nawet nie stara się on dowiedzieć, czy w ulu są założone mateczniki, bowiem matka młoda, którą dodaje, sama będzie wiedziała, jak się rozporządzić. Jeżeli zaś jest przekonany, że w ulu nie ma założonych mateczników, wtedy wpuszcza matkę przez wylot; takie dodawanie prawie zawsze się udaje. Można też rój bez matek wygnać do rojnicy, wpuścić matkę między pszczoły i następnie wsypać je do ula; sposób ten szczególnie należy zalecać pszczelarzom początkującym, gdyż w takich razach pszczoły zawsze przyjmują matkę.

* **Zgnilec w ulach.** W początkach tej zgubnej dla pasiek choroby można widzieć puste komórki na plastrach z czerwem; zdarza się to czasem i w zdrowych ulach, ale tylko w bardzo małej ilości. Jeśli jednak ta-

kich komórek znajduje się dużo, a nie można szukać tego przyczyny w wadach matki, natenczas rodzi się podejrzenie, że w ulu jest zgnilec. Komórki w plastrach zostały już opróżnione przez pszczoły robocze z martwego czerw; ale wkrótce znajduje się coraz więcej takich otwartych komórek a w nich wartwy czerw, którego pszczoły nie zdołały już uprzątnąć. Czerw taki łatwo rozpoznać po ciemnem jego zabarwieniu; zdrowy czerw jest zawsze czysto biały. Choroba przechodzi wkrótce i na komórki kryte; lecz denka woskowe, które są zasklepięte, są zapadłe i mają w pośrodku dziurkę jakby igłą przekłóta. Otworzywszy taką komórkę ujrzymy czerw, zamieniony na ciemną, ciągnącą się, smrodliwą masę, której pszczoły nie mają już siły uprzątnąć; rój coraz bardziej słabnie i ostatecznie ginie z powodu małomuszności, ponieważ cały czerw jest zarażony i nie może już odnowić siły roja.

* **Węch u pszczół i znaczenie zapachów w ich życiu.** Pszczoły obdarzone są bardzo delikatnym węchem, który pozwala im odróżniać obce osobniki, wskazuje źródła miodu (niezawadza w znacznej od ula odległości), ułatwia spotkanie młodych matek z trutniami. Jako organy węchu występują u pszczół małe, nader liczne jamki, rozłożone na powierzchni różków między pokrywającymi je włoskami. Do jamek tych czyli wgłębień, zaciąganych delikatną błoną dochodzą nerwy.

Pszczelarze doskonale wiedzą, że pszczoły poznają się nawzajem po zapachu i każdy pień posiada swoisty zapach, z czem liczyć się trzeba w praktyce przy różnych czynnościach z pszczołami, na przykład przy łączeniu rojów. Wszak spryskujemy je sytą (t. j. miodem z wodą) lub podkładamy pod nie kamforę, aby pszczoły przesyły jednakowym zapachem i łatwiej godziły się ze sobą.

Pszczoły i mieszkania swe chcą mieć wonnemi, a plastry ich, jako budowane z wosku, ciała należące do tłuszczu, mają też własność utrzymywania zapachu. Przy rozbieraniu normalnego, zdrowego pnia z ula dochodzi woń aromatyczna, przyjemna; przykry zapach jest pewną oznaką choroby, na przykład zgnilca lub zaparzenia. Nieprzyjemny zapach wywołuje bezczynność u pszczół, odejmuje im energię, zniechęca do ula; świeże zaś roje opuszczają ule o przykłej woni. Już dawni bartnicy doskonale wiedzieli, że pszczoły lubią przyjemną zaprawę uli; w tym celu wycierali ściany uli męśką, miętą lub starszą włoszczyzną.

Strzegąc się szkodliwych wywiewów, pszczoły, gdy nie mogą usunąć z ula martwego szkodnika, na przykład myszy lub motyla, trupiej główki, powlócą go kitem, nieprzenikliwą materią, aby nie dopuścić rozkładu ciała.

* **Wiek pszczół** zależy częściowo od ich pracy a więc mniejszej lub większej czynności. Zazimowane tej jesieni pszczoły żyją zwykle do następnej wiosny, a zatem 6—8 miesięcy. Osiegną wysoki ten wiek dlatego, że czynność ich w zimie jest tak mała, iż sił swych nie zużyją. Przy większej pracy zużywają się pszczoły szybciej — zwykle już w sześć tygodni.

* **Największa pasieka na świecie** znajduje się w Kanadzie, zajmuje ona 200.000 metrów kwadr. powierzchni, posiada blisko 20 milionów pszczół, które dostarczają rocznie około 40.000 kilogramów miodu. Po Ameryce zajmują pod względem produkcji miodu pierwsze miejsce Niemcy, bo osiągają rocznie 20.000 takiego produktu. Potem idą: Hiszpanja, Austria i Rosja, któreby właściwie w produkcji miodu innym państwom przodo-
wać mogły.