

PSZCZOLNICTWO POLSKIE

CZYLI

ZBIÓR PISM NAJPRAKTYCZNIĘSZYCH PSZCZOLARZY
POLSKICH I AMATORÓW PSZCZOLNICTWA,

wydany staraniem

Adama Mieczyskiego

Członka wielu Towarzystw rolniczych.



Wydanie drugie, z 40 drzeworytami

WARSZAWA.

NAKLĄDEM KSIĘGARNI J. Kaufmann'a i Hoesick'a.

1862.

K. 14599.

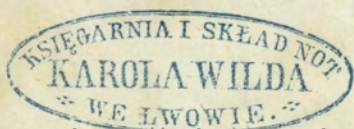
<http://rcin.org.pl>

Handwritten signature or initials

62

Faint, illegible text or stamp

PSZCZOLNICTWO POLSKIE.



<http://rcin.org.pl>

WYSTAWA
POLSKIE

PSZCZOLNICTWO POLSKIE

CZYLI

ZBIÓR PISM NAJPRAKTYCZNIJSZYCH PSZCZOLARZY
POLSKICH I AMATORÓW PSZCZOLNICTWA,

wydany staraniem

Adama Mieczyskiego
Członka wielu Towarzystw rolniczych.

Wydanie drugie, z 40 drzeworytami.

WARSZAWA.

NAKŁADEM KSIĘGARNI J. Kaufmann'a i Hoesick'a
1862.

(4990)



Wolno drukować, pod warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury,
po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby exemplarzy.

w Warszawie dnia 1/13 Lipca 1862. r.

Starszy Cenzor, Assesor Kolegialny,

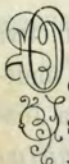
T. Hertz.

W DRUKARNI ALEXANDRA GINSA.

PRZEDMOWA

DO

PIERWSZEGO WYDANIA.

d lat dziesięciu z zamiłowaniem zajmuję się sprawą pszczolnictwa Polskiego — prace zaś moje na tém polu, obok własnych doświadczeń, głównie polegają na badaniach historycznego rozwoju pszczolnictwa w Polsce — mogę wyznać z prawdą, że zgromadziłem wiele materiałów wyświetlających istotny stan staropolskiego pszczolnictwa, z nich w téj publikacji zamierzyłem przed innemi drukiem ogłosić: „*Naukę koło pasiek Walentego Kąckiego z 1613 roku*,” — jest to pomnik językowy z jednej strony, a z drugiej wystawia ono lepiej nad inne, rzeczywisty stan téj gałęzi gospodarstwa wiejskiego za czasów naddziadów naszych, którzy jak powszechnie wiadomo byli wielkimi miłośnikami miodu.

a

Ogłaszając w przedruku dzieło *Kęckiego*, powziąłem zamiar wydać je bez żadnej zmiany tak co do rzeczy, jako téż stylu i użyłem pisowni dzisiejszej z zachowaniem głównych cech owoczesnego języka — słowem podaję dzieło to w téj postaci językowej, w jakiej otrzymałem przypadkowo exemplarz z pierwszego wydania. Sądzę że tym sposobem najlepiej wywiążę się z dobrowolnie dla dobra ogółu — z miłości rzeczy ojczystych, przyjętego obowiązku, światły czytelnik zrozumie myśl moją i zapewnie zgodzi się, że lepiej czynię gdy nie robię zmian w pierwszym wydaniu.

Dla zobrazowania całości dziejów pszczolnictwa polskiego, po przedruku „*Nauki koło pasiek*“ umieszczam rozprawę znakomitego naszego badacza Joachima Lelewela pod tytułem „*Pszczoly i bartnictwo w Polsce*“ jest to rzecz głębokiej pracy i prawdy, wymownie swą powagą przekonywająca, a objaśnić dokładnie czytelnika mogąca z rozwojem gospodarstwa pszczolego w Polsce.

Daléj znajduje w téj książce pomieszczenie „*Opis metody Dzierżona*“ skreślony na podstawie własnych doświadczeń przez Księdza Dolinowskiego.

Umieszczeniem téj pracy, dopełniam praktycznej ważności tego dziełka, wszystkim bowiem wiadomo, że metoda chowu pszczół Dzierżona, najwięcéj dotąd znalazła zwolenników pomiędzy postępowymi pszczo-

larzami — zresztą nie występuje tu z granic zakreślonych tytułem temu dziełku, albowiem *Dzierżon* sam się uznaje za Polaka, a zatem i jego metoda do pszczolnictwa Polskiego słusznie zaliczoną być może.

Sycenie miodu, czyli wyrabianie miodów do picia, wiele przedstawia interesu dla gospodarza wiejskiego i w ogóle dla miłośników tego napoju — dla nadania przeto praktycznego znaczenia wydawnictwu memu, w osobnym oddziale, podaję takie sposoby sycenia miodu, jakich w wielu miejscach kraju naszego używają z pożytkiem — praktyka za ich dobrocią przemawia.

Nakoniec w dodatku umieściłem spis roślin tak pszczołom szkodliwych jako i pożytecznych.

Uznanie wartości obecnej publikacji, zostawiam pszczolarzom i ludziom uauki; powtarzam tu tylko, iż w ogłoszeniu powyższych prac, bez osobistych widoków, miałem głównie na uwadze dobro ogólne kraju; są to wiele za sobą przemawiające materiały, podamy takowych może i więcej w ręce ciekawych pszczolarzy naszych, jeżeli praca obecna znajdzie uwzględnienie ze strony ogółu.

— Po wyjściu pierwszego wydania *Pszczolnictwa Polskiego*, krytyka przychylnie się o niem odezwała. Przytoczyć tu trzy recenzje z poważnych pism, jak *Czas Krakowski*, *Ziemiańin* Poznański i *Korrespon-*

dent rolniczy Warszawski, uważamy za obowiązek nie dlatego, że pisma te przychylnie o wydawnictwie naszym wspominają, lecz raczej dla tego, że krytycy dobrze nas pojęli i ułatwiają poniekąd zapatrywanie się na cel téj książki — do której zresztą wszystko to należy, co bliższy rzucić może pogląd na stan pszczolnictwa Polskiego.

PRZEGLĄD DZIEŁA

„PSZCZOLNICTWO POLSKIE“

wydanego

przez

Adama Mieczynskiego — rok 1858.

Pod tym tytułem, przysłużył się pan Adam Mieczynski naszej publiczności rolniczej, wydaniem zbioru kilku bardzo znakomitych prac naukowych, tyczących się pszczolnictwa narodowego. Mamy tu naprzód zamieszczoną: „Naukę koło pasiek z informacji Walentego Kąckiego, w roku 1614 w Zamościu drukowaną.“ Przedruk ten jest nadzwyczaj ważny tak dla naszych gospodarzy, jak i dla każdego Polaka: dla rolnika ma bowiem tę zasługę, że podaje zdrowe rady, jak chodzić koło pszczół mamy aby z nich pożytek otrzymać, a to w sposób taki, w jaki nasi zaci ojcowie koło nich się krzątając, zbierali całemi stami tysięcy centnarów miodu i wosku; dla każdego zaś Polaka informacja Walentego Kąckiego dlatego ma wielkie znaczenie, że jest naprzód pomnikiem języka naszego przed półtrzecia jeszcze wiekami używanego; powtóre, że pokazuje jako naród nasz choć zatrudniony ciągłym odpieraniem ze swoich

siedzib pogańskiej dziczy napadów, zajmował się jednak skrzętnie umysłowemi zajęciami, czynił głębokie spostrzeżenia nad przedmiotami, któremi się zatrudniał i był w całym rozwoju sił umysłowych. Dlatego też przedruk dawnych dzieł naszych jest nadzwyczaj ważnym dla nas, gdyż zaznajamia nas z tą świetną ubiegłą przeszłością, którą się możemy poszczycić przed cudzoziemcami, boć dzieła dawne Polskie o astronomji, artylerji, gospodarstwie, myśliwstwie, koniarstwie i t. p., pozostaną na wieki niezatartemi pomnikami naszej zasługi i dowodami wielu kwitnących nauk. W pszczolnictwie Kąckiego widzimy wiele tych samych zasad i myśli, na które teraz dopiero inny nasz ziomek, znakomity Dzierżon swemi badaniami natrafił i całej Europie objawił.

Następnie w tém zbiorowem dziele „Pszczolnictwo Polskie“ zamieścił pan Adam Mieczynski „Pszczoły i bartnictwo w Polsce“ przez Joachima Lelewela. Jest to ciekawa praca naszego uczonego ziomka, pełna spostrzeżeń gruntownych i erudycji pracowicie zabranéj. Z téj pracy pana Lelewela dowiadujemy się dopiero, jakto w dawnéj Polsce obszernie utrzymywane było pszczolnictwo. Co za ogromny handel był miodem i woskiem wewnątrz i zewnątrz kraju, jakim to było źródłem bogactwa narodowego i jakie prawa były obowiązujące wówczas dla pszczolnictwa, co tém bardziej nas zadziwia, że dziś nietylko już my ale i drugie ludy nie znają praw tak zupełnych odnoszących się do leśnictwa, gospodarstwa, pszczolnictwa, rybołóstwa i t. p., i dopiero dziś wprowadzają we Francji kodeks wiejski, kiedy takie prawa u nas w Polsce już przed półtysiącem lat w naszych statutach były zamieszczone, obowiązujące i ściśle wykonywane. A jednak niektórzy nieznający historii powiadają, że kraj nasz przez przeciąg więcej jak tysiącletni swego politycznego istnienia stał nierządem tylko; w pracy Lelewela tu zamieszczonej poczerpnąć można mnóstwo dowodów zbijających to twierdzenie, a zresztą proszę czytać *Volumina legum*.

Lelewel powiada, że ustawy dotyczące się pszczolnictwa lubo były bardzo kompletne w całej Polsce, to najwięcej jednak były zupełne na Mazowszu; Lelewel tu słusznie utrzymuje że prawa w roku 1401 Statutem objęte nie były

nowe, ale w całym Mazowszu i Polsce zwyczajne. W czasach wojennych na początku panowania Zygmunta Starego, ustawy sejmów zabezpieczały barcie. Na sejmie Brzeskim 1512 roku do karności wojskowej dopisano: leziw czyli krzeselek albo składowych drabinek, do podbierania pszczół w całym wojsku mieć nie można; a kto by ściał drzewo ze pszczołami, ten będzie skazany na szubienicę. Surowe to było prawo, ale dla żołnierzy, jeszcze też nie regularnych musiało być takim, boby szkody wielkie ze swawoli żołdackiej łatwo wypłynęły dla kraju, który swój dochód znakomicie na wpływach z bartnictwa opierał. A zresztą choć to było surowe prawo, to ani w porównaniu iść mogło z ówczesnymi Niemieckimi prawami; gdzie za polowanie na cudzym gruncie śmiercią karano, a nie tak to dawno jak za zabicie na cudzej ziemi zająca w Anglii, można było być skazanym na deportację do Australji; a możnaż jednak porównać wartość tak pod względem moralnym jako i materialnym pszczolnictwa z myślistwem?

Jak znaczny dochód rzeczpospolita Polska z samych cel od wyprowadzonego miodu i wosku miała, pokazuje się z tego, że 1506 i 1507 wyprowadzono za granicę przez kilka tylko komor Litewskich 106139 kamieni samego wosku co dochodu skarbówi 400000 prawie złp. przyniosło. Co za ogromna summa w porównaniu z dzisiejszą, chociaż trzeba na to uważać, że tu mowa o samym z dóbr królewskich wosku; że oraz nie wszystko tu jest wyliczone, bo co w kraju spożytem zostało, o tém nie ma i wzmianki.

Ale też hodowla pszczół była powszechna i obszerna: w niektórych stronach Polski wieśniacy po 100, 200 i 500 barci pszczół miewali, co szczególnież na Podolu i na Ukrainie było bardzo często. I dziwić się teraz było, że w dawnych domach szlacheckich taki dostatek, taką mnogość srebrnych i złotych naczyń posiadano, kiedy samo pszczolnictwo już takie dochody przynosiło; a cóż mamy dopiero powiedzieć o innych źródłach, jakoto: wywozie zboża, drzewa, soli, bydła, koni, owiec, wełny, łaju, futer i t. p. wszystko to bogaciło niezmiernie naród: jeżeli więc szlachcie Polski dawniejszy lubił przepych i okazałość, to nie możemy temu przyganić, kiedy pomniemy na to że umiał godziwie zapracować na swe potrzeby i zachcenia.

Dawniejszy Polak kupował konwie i puhary srebrne i złote, przepyszne konie i szable Wschodu; siedział w domu, pracował, pił domowy napój, zjadał krajowe potrawy, sprzęty miał proste z drzewa w swym ogrodzie wzrosłego; a jednak kachał swój dworzec, nieopuszczał go chyba tylko wtenczas, gdy z kordem w ręku trzeba było pójść w taniec z Tata-rami: dzisiejszy kupuje koronki i gazy i wszelkie nietrwale a modne wyroby Zachodu: nie może zasiedzieć jakoś w domu choć ma palisandrowe meble, wina Francuzkie i Reńskie, a potrawy sprowadzane z krajów takich, którychby często nie umiał na mappie oznaczyć; ale zato grywa w pikietę w Hamburgu, kocha się w baletniczkach w Paryżu i kąpie się we wszelkich wodach jakimi tylko Bóg Europę obdarzył. Ta parallela niech będzie odpowiedzią tym wszelkim, którzy, czynią pytania gdzie się dawne bogactwa podziały. Prawda że długie wojny wiele ich zniszczyły, ale najwięcej zmiana trybu dawnego życia umiarkowanego, pracowitego, na dzisiejsze lekkie, jakieś hulaczo-wędrowne.

Mamy tu jeszcze opisane gospodarstwo pszczolne według metody Dzierżona przez szanownego księdza Jana Doli-nowskiego. Praca ta zaleca się dokładnością i jasnością opisu. Nadto jest tu podanych kilka sposobów wyrabiania miodu do picia czyli tak zwanego sycenia miodu: czy są praktyczne, trudno wiedzieć. Dziś jak utrzymują starzy ludzie, nie umieją warzyć ani tak dobrych ani tak rozli-cznych gatunków jak przedtém; być bardzo może, że ta fabrykacja jest z powodu małego obecnego użycia zupełnie zapomniana, z tém wszystkiem jednak, sądząc z nazwisk autorów, których tu sposoby sycenia miodu są pomieszczone jak: *Witwickiego*, *Dzierżona*, *Strumilty*, *Sulżyńskiego* i innych, mniemać należy, że i ten oddział publikacji po-żytek przyniesie dla naszych rolników. Na zakończenie dodany jest spis roślin pszczołom pożytecznych i szkodliwych.

Z niniejszego mego przeglądu, choć pośpiesznie zrobio-nego, można powziąć wyobrażenie o artykułach składają-cych Pszczolnictwo Polskie zebrane staraniem pana Adama Mieczynskiego, któremu się wdzięczność należy ze strony wszelkich miłośników staropolskich pamiątek, a to przez ogłoszenie drukiem Pszczolnictwa Polskiego; niemniej ważną jest zasługa pana Mieczynskiego przez wydanie i innych

artykułów w tem dziele zamieszczonych, o których już dosyć jest powiedziano kiedy się podaje, że ich autorem jest Lelewel, albo też znakomity nasz pleban Dolinowski.

(Czas Krakowski).

Z. G.

**Ocena dzieła „Pszczolnictwo Polskie“ wydanego staraniem Adama Mieczynskiego.
Warszawa 1858 roku.**

Piśmiennictwo rolnicze wzbogacone zostało w roku bieżącym znakomitęm dziełem wydanęm staraniem Adama Mieczynskiego, pod tytułem *Pszczolnictwo Polskie* (*). Jakkolwiek dzieło to kilkakrotnie już było rozbiebane w rozmaitych pismach perjodycznych, zdaje mi się jednak, że nie dość o niem powiedziano; a raczej nie zapatrywano się na nie z właściwego stanowiska. Oceniano je bowiem więcej jako dzieło pedagogiczne podające zasady hodowania pszczół, nie zaś jako traktat naukowy, wykazujący historyczny rozwój pszczolnictwa w naszym kraju od najodleglejszej przeszłości aż do naszych czasów. Chociaż więc sąd światłych recenzentów o tém dziele był jak najpochlebniejszym, przecież zdaje mi się nie wykazał rzeczywistęj jego wartości, a zarazem i celu wydawcy. Sama nazwa położona na czele „*Pszczolnictwo Polskie*“ wskazuje, że zamiarem wydawcy było wykazać jakim kolejom i zmianom, w miarę postępu nauk przyrodzonych, ulegały pojęcia o hodowli pszczół w naszym kraju, a nie drobiazgowo pouczać jak się z pszczołami obchodzić, aby z nich największy zysk materjalny ciągnąć. Dla tego chcąc to dzieło zrozumieć,

(*) Rozbiór „*Pszczolnictwa Polskiego*“ nadesłany Redakcji został z Królestwa Polskiego, umieszczamy go w Ziemiannie bez zmiany, albowiem recenzent pojął w zupełności myśl wydawcy.

(Redakcja Ziemiannina).

chcąc je sprawiedliwie ocenić, potrzeba być już nieco obeznany z jego przedmiotem. Ktoś nie znający radykalnych zasad dzisiejszego pszczolnictwa, darmo by się silił, chcąc je poznać z „*Pszczolnictwa Polskiego*“ bo wydawcy, jak powiadam, chodziło głównie o pokazanie różnicy między dawnymi a dzisiejszemi pojęciami w tym względzie. Lecz z drugiej strony dla pszczolarza wtajemniczonego w sam przedmiot, jakież ogromne światło rzuca to trafne postawienie obok siebie dwóch tak odległych epok, to porównawcze zbliżenie metod dwóch najznakomitszych naszych pszczolarzy! Kącki — to filar naszego pszczolnictwa, to opoka na której cała nauka została zbudowaną. Dzierżon to jego godny następca, który myśl pierwotną, jakby iskrę jaką podjął, rozżarzył i olbrzymią pracą w całym świetle i blasku przedstawił! Otóż zadanie wydawcy. Chciał on porównać z sobą tych dwóch znakomitych mężów, chciał pokazać nieocenione ich zasługi na polu pszczolnictwa. Lecz zadanie to było dość trudnem. Kącki pisał po polsku a pisał prześlicznym językiem Kochanowskich i Rejów, nie było więc nic łatwiejszego jak dzieło jego przedrukować w całości, ani jego treści, ani stylu nie naruszając. Lecz Dzierżon wydał swoje pszczolnictwo w języku Niemieckim, a choć miał tłumaczy, wszakże ci dla różnych przyczyn nie odpowiedzieli należycie swemu zadaniu. Z tłumaczeń Dzierżona na język Polski, jedno jest kompilacją zasad różnych pszczolarzy, chociaż nosi nazwę pszczolnictwa Dzierżona, drugie napisane takim językiem, że trzeba w pierw przejść kurs przygotowawczy, zanim możnaby je zrozumieć. Ani jednego zatiem ani drugiego nie możnaby stawić obok traktatu Kąckiego, chyba w takim razie, gdyby chodziło o potępienie metody Dzierżona, która sądząc z owych tłumaczeń tak jest nie jasną, tak zawiłą, że żadnej głębszej krytyki wytrzymać nie może. Tymczasem wydawcy *Pszczolnictwa Polskiego* wcale o co innego chodziło, znając bowiem gruntownie metodę Dzierżona, chciał właśnie wysoką jej wartość wykazać. Otóż wydawca wpadł na szczęśliwą myśl, uprosił bowiem znakomitego pszczolarza księdza Jana Dolinowskiego, aby tenże skreślił główne zasady metody Dzierżona. Zaczny ten pleban, który wszystkie swoje siły, wszystkie fundusze pszczolnictwu poświęca, ze względu na

pożytek ogółu i cel wydawcy, chętnie przyjął myśl podaną i treściwie zebrał główne zasady Dzierżona. Tym sposobem trudność, jaką wydawca napotkał została usunięta, tym sposobem zamiar jego najpomyślniejszym uwieńczony został skutkiem, gdyż metoda Dzierżona w właściwém ukazała się świetle.

Dla uwydatnienia swój myśli, oraz w celu osiągnięcia w zupełności zamierzonego celu, przyłączył wydawca rozprawę Lelewela o pszczolnictwie i bartnictwie w Polsce. Postawienie tej rozprawy obok dwóch metod stariej Kąckiego i nowiej Dzierżona, służy tu za naukowe wyjaśnienie rozwoju nauki pszczolnictwa i nadaje całemu dziełu ten charakter naukowo-histeryczny, jaki właśnie wydawca nadać mu zamierzył. Z tego stanowiska zdaje mi się, należy oceniać pracę wydawcy, gdyż inaczej na nią zapatrując się, ujmuje się jej wiele wartości.

(Ziemianin Poznański).

Franciszek Lisicki.

PSZCZOLNICTWO POLSKIE

wydane staraniem

Adama Mieczyskiego.

Warszawa — 1858 r.

(Sprawozdanie).

Polska, Ruś i Litwa dostarczały narodowi produktów pszczolnych w obfitości, w wiekach kwitnącej tej gałęzi przemysłu. Pisarze różnych wieków o mnogości pszczół w rzeczonych okolicach z podziwieniem powtarzali. Zbývá nam dotąd na historycznych danych, z dokładnością określających ilość miodu i wosku podówczas produkowaną. Jednakże w metrykach Litewskich znajdujemy kilka aktów, dających choć przybliżone wyobrażenie o ilości miodu

i wosku za granice wywożonego w latach 1506 do 1521. W latach 1506 i 1507 woskownicy z komór: Połockiej, Łuckiej, Grodzieńskiej, Drohickiej, Włodzimierskiej i Brzeskiej, wnieśli do skarbu sumę wynoszącą na dzisiejszą monetę prawie 400000 złotych. Co za ogromna summa w porównaniu z dzisiejszą! Trzeba i na to uważać, że tu mowa o samym z dóbr królewskich wosku, że oraz nie wszystko tu jest wyliczone, bo co w kraju spożytém zostało, o tém mało wzmianki. Jeżeli z tych wymienionych komór, Połocka i Brzeska najwięcej wosku przepuściły, nie można wątpić, że Kowieńska w Jurborku, w Rydze, Kamieniecka, Winnicka i inne musiały mieć ogromne składy i przepuszczają ogromną ilość wosku Żmudzkiego i Podolskiego. Wielka masa wosku z Podola, Wołynia i Rusi wywożona była na Szlązk i do Pruss. Gdańsk ściągał przed laty wosk najwyborniejszy. Okolice Kowna słynęły z syconego lipcu. Lecz tam i miody sycone z Polski i Litwy odbyły znajdowały. Teraz w Kownie o dobrych lipcach nie słyszeć!

W Koronie wosk był droższy niż w Litwie. Polska jeżeli nie równej ilości kamieni wosku, to w równej wartości dostarczać za granicę musiała.

Z owych to czasów świetności Rzeczypospolitej i kwitnącego gospodarstwa, o których streszczoną wiadomość podaliśmy czytelnikom z wchodzącej w skład „Pszczolnictwa Polskiego“ rozprawy znakomitego Lelewela „Pszczoły i bartnictwo,“ znajdujemy *Naukę koło pasiek*, z informacji pana Walentego Kąckiego, anno MDCXII w Komarnie, u Jana Ostroroga Wojewody Poznańskiego spisaną, godnie wspomnianą publikację rozpoczynającą.

Komu drogiem jest wspomnienie zamierzonych czasów a świętą pamięć pradziadów, szacownym najdrobniejszy ślad domowego czy obywatelskiego życia, wzorowych ojców rodzin a dzielnych stróżów i obrońców poczciwości sprawy krajowej, ten nie zwykł lekceważyć najmniejszego objawu ducha swych przodków; pilnie go będzie śledził i w niniejszej pracy, którą przestrzeń trzech blisko wieków od naszych czasów oddziela, a w pośród więcej utylitarniej jej treści prześwieca tu i owdzie charakter piszącego i kierunek ówczesnych wyobrażeń. W każdej pracy widocznym jest cały

człowiek, który ją podejmował. Chociaż oddawna podzieliśmy nasze zatrudnienie w ten sposób, że u jednego siła fizyczna przeważnie pracuje, u drugiego głowa lub serce, przecież w owocach tych trudów widocznie muskularną ręką kieruje rozsądek, z poza rozumowań unysłu prześwieca czysty promień serca, wonny kwiat uczucia na podtrzymującej go łodydze rozumu wyrasta.

W *Nauce koło pasiek* znajdujemy przedewszystkiem dokładny opis chodzenia około pszczół, zamifowanego w swojej gałęzi przemysłu, jak my mówimy, a dbającego o porządną i pracowitą koło pożytku sprawę, jak mówi Kącki czy Ostroróg, pszczolarza. Wiele tu wskazanych sposobów nader praktycznych, wiele pomysłów dopiero w zawiązku podówczas będących a dziś zaledwie urzeczywistnionych, dowodzi nie zwykłego poświęcenia się, z jakim około pszczół pracowano podówczas, głębokiej znajomości ich przyrodzonych przymiotów.

Nauka koło pasiek prócz tego, napisana czystym a jędrnym językiem, wolnym tych szychów a świecideł obcego pochodzenia, któremi ją dziś oszpecili niedołęzni naśladowcy zagranicznych, nierozważnie nadużywających boskiego daru słowa, miłą jest niespodzianką dla każdego miłośnika mowy ojezystej. Za to należy się wdzięczność p. Mieczysławskiemu.

Kiedy w czasach dogodnych dla Rzeczypospolitej pszczolnictwo innemu gospodarstwu miejsca ustępowało, mówi znowu Lelewel, cóż mówić o czasach oplakanych klęsk, jakie z małemi wypoczynkami od roku 1648 do 1717, przeszło lat siedmdziesiąt, wszystkie naszej ziemi zakątki nawiedzały.

Środek XVIIgo wieku i początek panowania Jana Kazimierza, zaczęły knuć ten wątek srogiego zniszczenia. Wojny kozackie, zadając cios śmiertelny na czas nie mały najżyźniejszymi polski okolicom, opuszczone były w lasach stany od ludzi, opuszczone pasieki i tysiączne po stepach rozstawiane pnie bezdenki. Pszczoły, jakby zgorszone ludzką niezgodą, bez przytułku na wzajemne napady i rozboje wyzwane, a co gorsza, na zupełne miejscami wyniszczenie i wybicie wśród wojennego ognia, przez wzajemne nieprzyjazne napaści. Rok po roku wieloletnie łupieżę ponawiały tę w pszczolnictwie zagładę i pszczołom ani na chwilę pokrzepić się nie dały.

Z innej strony, wojny Szwedzkie i towarzyszące onym, inne z za Dniestru i z za Karpatów ciągnące, zamieściły się po nad Bugiem i nad Wisłą ze Szwedzkimi zastępami, wypłoszyły lud miejscowy z jego domowego przytułku i w niedostępnych ścigały ich puszczech. Łupież, sięgając łakomie wszelkiego rodzaju własności, psuła i wypleniła zarobione barcie i ule, których upadek nie tyle łupieżcom korzyści, co w Polsce szkody przynosił. Jeżeli pożogi setne miasta, dajmy, do kilku lub kilkunastu chat redukowały, jeśli oręż, z kraju mieszkańców ucieczka i pomorek, wyludniły wsi i miasta, jeśli wiele milionów w Rzeczypospolitej ludności ubyło, pola zielskiem i choiną zarosły, dobytek wypadł, trzody wyginęły i Polska po większej części w istną pustkę zamienioną została, koniecznie podówczas i pszczolnictwo pasieczne i leśne zaniedbane, uległo łupieży, uległo klęsce, niesłychanie podupadło, a śmiało powiedzieć można do dawniej świetności już więcej wrócić nie mogło.

Potem Turcy, Karol XII i niezgoda domowa. Przy zbiednieniu i zmałym odchodzie miodu i wosku, stygła około nich staranność ludzka, dziczały, o roje nie dbano, wzmagał się zwyczaj wybijania przy podbieraniu mnogich rojów.

W tych przecie niedoli czasach, jeszcze zdumieniem przejmowała cudzoziemców obfitość miodu w Polsce.

Za panowania Stanisława Augusta, toż pszczolnictwo upadać nie przestawało. Po dawnych wojnach, a na ostatku po roku 1794, po wielu miejscach ledwie dziesiąta część zamieszkałych barci pozostała, coż mówić o pasiekach?

Zginęło miodowe Polski bogactwo!!

Nie przestaliśmy zupełnie jednakże około pszczół chodzić. Liczymy i teraz kilkunastu pomiędzy sobą pszczolarzy, których imiona znane i powtarzane w całym kraju, dają pewną rękojmię pomyślnego nadal rozwoju, w właściwym wymaganiom czasu odpowiednim zakresie i kierunku. W *Pszczolnictwie Polskiem* pana Mieczysłowskiego, jako uwypatnienie obecnego stanu téj odnogi gospodarstwa krajowego i celu jaki ma przed sobą, pomieszczoną jest praca znakomitego pszczolarza naszego, Księdza Jana Dolinowskiego. Znane to powszechnie i sympatycznie od ogółu witane imię zasłużonego pracownika, przynosi panu Mieczysłowskiemu zaszczyt uczynienia umiejętnego a stósownego wyboru.

W obecnej publikacji pana Mieczyskiego umiejętnie spojona, znakomitą rozprawę pierwszego naszego dziejopisa, staraliśmy się bliżej określić w naszym sprawozdaniu — widzimy cześć i poszanowanie pojęć dawnych, uwydatniony kierunek postępowy, którym podejmowane przez nas prace jako dzieci późniejszego wieku, odznaczać się powinny.

Nie gardź odwiecznemi podaniami dzielnych twych ojców, czerp z nich soki pożywne, które dodadzą tęgości, a siły roślinne twego życia część pokarmu z otaczającego ją powietrza dzisiejszych czasów otrzymującój, oto cel wyraźny, ostatnie słowo téj książki.

Praktycznej użyteczności dziełka dopełniają pracowicie pozbierane sposoby *sycenia miodów* Tadeusza Sulżyńskiego, Mikołaja Witwickiego, Księdza Dzierżona, Wilhelma Putsche, Józefa Strumiły (miód Kowieński).

Całość dziełka uzupełnia spisane z trudem przez wydawcę *rośliny dla pszczół pożyteczne i rośliny pszczołom szkodliwe*.

(Korrespondent Rolniczy).

W. Stępowski.

PRZEDMOWA

DO DRUGIEGO WYDANIA.

Dbijając po raz drugi książkę pod tytułem: „*Pszczolnictwo Polskie*“ — zauważyłem, że ona potrzebuje większego rozszerzenia i zaprowadzenia niektórych zmian, jakie w ten sposób dopełniam.

Pierwsza część obejmuje *Historję naturalną pszczół*, której w pierwszym wydaniu niedostawało, a przedmiot ten w każdym dziele o pszczolnictwie jest koniecznym.

Daléj pozostawiłem bez zmiany: „*Naukę koło pasiek*“ Walentego Kąckiego, a to z tych samych powodów, o jakich przedmowa do wydania pierwszego wspomina; toż samo postanowiłem uczynić z rozprawą Lelewela: „*Pszczoly i bartnictwo w Polsce*“, bo oba te przedmioty ze stanowiska historycznego przedstawiają wartość niezaprzeczoną.

Daléj następują znaczne zmiany porównyując z wydaniem pierwszym. Cały wykład *Metody Dzierżona*, poczerpnięty jest z wykładu Juljana *Lubienieckiego*, wsparty on jest wielu rycinami. — Daléj następuje *Opis ula ramowego*, za który wynalazca Ks. Jan *Dolinowski*, otrzymał medal wielki srebrny na ostatniej wystawie Łowickiej. Następnie umieściłem opis metody i ula *Wasniewskiego*, który w Płockiem wielce jest chwalony.

Rozdziały dwa ostatnie: *O fabrykacji miodu do picia* i *Spis roślin dla pszczół pożytecznych*, uległy znacznemu przekształceniu, które na podstawie rad pszczolarzy Polskich praktycznych uskuteczniłem.

Mam prawo sądzić, że obecne wydanie *Pszczolnictwa Polskiego*, zawiera w sobie wszystko to, co tylko najważniejszego nasi pszczolarze napisali. — W końcu nadmieniam, że drugie wydanie *Pszczolnictwa Polskiego*, wychodzi pod naciskiem żądań, których liczba przekonywa, że dziełko to może wpłynąć na rozprzestrzenienie zamięłowania do pszczolnictwa, tak jak ongi w kraju naszym bywało.

Warszawa 20 Czerwca 1862 r.

Mieczyński Adam.

HISTORJA NATURALNA PSZCZOŁ

PRZEZ

Księdza Jana Dolinowskiego.



I.

O pochodzeniu i odmianach pszczół miodonośnych.

Początkową pszczół miodonośnych, są kraje w południowej stronie, na pobrzeżu Europy położone, dla rozmnażania pszczół wielce przyjazne. Szczególnie na półwyspie Greckim w górach Hymetu, największa ilość najprzedniejszego miodu jest produkowaną: i jak się zdaje, pszczoły pochodzące z Grecji, rozprzestrzeniły się po całej Europie, a nawet do Afryki i północnej Ameryki ztamtąd sprowadzone zostały. Pomiędzy licznymi rodzajami pszczół, dostrzeżono kilka odmian znacznie wyróżniających się, które tu i owdzie w Europie zamieszkały, bo np. na wyspach *Solsette* i *Elefanta* znajdują się w znacznej massie roje żyjące w szczelinach skał, które są daleko większe od naszych, długie i mocno brunatne, wielce złośliwego charakteru, dzikie i trudno oswoić się dające. Takież same w Afryce,

jak niemniej na pobrzeżu skalistém południowej Azji, dają się widzieć dziko zamieszkałe w jamach ziemnych i rozpadlinach skał. Znacznie odmienne pszczoły w wielu krajach środkowej Europy znajdujące się są dość łagodne, mniejsze od poprzedzających, koloru czarno-tabaczkowego, żyją one tu i owdzie w dzikim stanie, zamieszkując wydrążenia drzew spruchniałych, tudzież w lasach w wielu jeszcze miejscach, są utrzymywane w barciach, lecz po największej części zostają one pod opieką ludzką, będąc w stósownych na ten cel zbudowanych mieszkaniach, zwanych ulami, pielęgnowane; w których stają się łagodniejszymi od dzikich, a nawet pracowitszymi, i z tego względu nazwano je pszczołami domowemi (*Apis domestica*). Doświadczenia pokazały, iż ta odmiana pszczół, najbardziej jest wytrwałą na zmiany klimatyczne w krajach bliżej ku północy położonych, przez co zasłużyła sobie, bardziej jak inne, na rozmnażanie i staranne pielęgnowanie.

Nierównie więc łagodniejsze i pracowitsze są *pszczoły Włoskie*, znacznie od powyższych dwóch odmian różniące się, większe, dłuższe, koloru ciemno-żółtego, z powierzchowności do naszych os podobne, które w niedawnym czasie zostały przez pszczolarzy wielce zalecane, z powodu swój żywości i zapału do pracy. Posiadają one nadto łagodne obyczaje; tudzież łatwość z jaką się oswajają, i z powodu tych przymiotów, zasłużyły na pierwszeństwo przed innymi pszczoł odmianami.

Wszystkie te odmiany pszczół, w poszukiwaniach mikroskopijnych i rozbiorach anatomicznych okazały, iż jednaki posiadają skład organizmu, tak zewnątrz jako i wewnątrz, i jednakową do pracy od Przyrody obdarowane zostały zdolnością.

II.

Rój pszczół i różne jego stany.

Już od dawna miodonośne pszczoły zajmowały badawczych naturalistów, którzy śledzili przedziwną ich skrętność i pracowitość, mocą których na warsztacie kwiecistym, zbierają znaczne skarby miodu, nie tylko dla siebie, ale też i dla pożytku człowieka. Najwięcej zastanawiali się oni nad ich szczególną zdolnością w budownictwie plastrów woskowych, i nad dziwnym zjawiskiem towarzyszącym rozmnażaniu się tych pracowitych żyjatek ul zamieszkujących. Otóż nieustanna dążność zbadania cudnej przyrody drobnego owadu pszczołek, wydożyła wszystkie ich tajniki z domniemanej osłony, i wyniosła do rzędu niezaprzeczonych prawd umiejętności. Wiadomo już, że zbiór pszczół w towarzystwie jednogodnym razem z sobą żyjących zwany *rojem*, składa się z trzech wyraźnych stanów odmienną płci, dość znacznie samą powierzchownością wyróżniających się pomiędzy sobą, jak to poniższe Figury wskazują:

Fig. 1.
Pszczola robocza
czyli nijaka



Fig. 2.
Truteń czyli prawdziwy
samiec



Fig. 3.
Matka czyli prawdziwa
samica



I. Pszczoła robocza czyli miodna.

Zarodek jęj podlega kilku przemianom, po których stawszy się doskonałym owadem, ma cztery błonkowane skrzydła, sześć nóg, ciało jęj złożone jest z trzech głównych wyraźnych części, to jest: *głowy*, *gorsetu* i *tuluwii*, połączonych z sobą bardzo delikatnymi, kanałkowemi przegubami. Obdarzona jest wszystkimi pięciu zmysłami; według potrzeby lata lub biega, a swych nóg, trąbki, rogowych szczęk używa zamiast rąk, narzędzi lub naczyń rzemieślniczych. Temiż samemi broni się od napaści, a w ostatnim tylko razie i to w ważnej potrzebie, zadaje nieprzyjacielowi zjadliwy cios kolcem, w tylnęj części ciała ukrytym.

Do stawiania budowli, obrabiania materiałów, przeżuwania pokarmów, potrzebne są pszczole mocne i ostre narzędzia, któremiby piłować, rozrywać, trzeć i przecinać mogła; takie właśnie narzędzia mieszczą się w jęj głowie, jak to okazuje w rozbiornie mikroskopijnym uważana następną Figura.

Fig. 4.



Głowa i jęj członki. *a.* Rożek, *b.* Żuwaczki, *c.* Warga, *d.* Głaszczka szczękowa, *e.* Szczęka, *f.* Boczne płyty języczka, *g.* Głaszczka wargowa, *h.* Język albo Trąbka. Do wysysania z kielichów kwiatowych cieczy miodnej, służy pszczole trąbka; jęj pyszczyk zakończony włoskami jak szczotka, przedłużać się lub skracać mogący, który zakończając trójkątną główkę, podobnie jak klinik, wciska się w zamknięte listkami miodniki kwiatowe, wysysa z nich miód, podaje językowi, a ten następnie żołądkowi, i jednocześnie swojemi

narzędziami: *żuwaczkami*, *wargami*, *szczękami*, rozpycha pszczoła osłony pręcików kwiatowych i zapuszcza aż do dna swą trąbkę, oraz włosistym jej końcem zmiata po pręcikach kwiatowych pyłek, zabiera go i dalej odlatuje. Pięcioro aż oczu, dwa siatkowe po bokach głowy, a troje mniejszych okrągłych, w trójkąt na czole osadzonych, czynią głowę pszczoły ogniskiem światła i punktem z którego jednocześnie na wszystkie strony spogląda. Oznaczone na figurze literami *f*, boczne płaty języka, a głoską *c* warga, są narzędziami smaku, *b* są żuwaczki, które służą jakoby rączki do przytrzymywania pokarmów. Na przodzie u wierzchu głowy między oczami, wyrastają dwa z drobnouchnych członków składające się różki, któremi dotykając się pszczoła, rozpoznaje ciała i jak się zdaje słyszy głosy.

Wszystkie nogi pszczoły, składają się każda ze czterech wyraźniejszych członków, ostatnie kończą się dwoma haczykowatemi pazurkami. Cztery przednie nogi służą do chodzenia, zbierania, a mianowicie pierwsza para do zmiatania pyłku kwiatowego, który składają pszczoły w otoczone włoskami wydrążenia podobne do koszyków. Wydrążenia te są umieszczane na wierzchniej stronie udek nóg tylnych. Upakowany w nie pyłek, trzyma się tak dobrze, iż w bystrym locie pszczoły nie rozsypuje się bynajmniej. Rzecz

Fig. 5.



godna podziwienia, ile pszczoły w tych członkach mają siły. Czepiając się nóżkami jedna drugiej, tworzą w ulu wiszące łańcuchy, girlandy, w których jedna pszczoła utrzymuje ciężar kilkunastu lub kilkudziesięciu innych, co dobrze wyobraża rysunek załączony obok Figury.

Gorget łączy się bardzo delikatnym kanalikiem z tułowiem, który złożony z sześciu, jedna na drugą zachodzących obrączek, zamyka w sobie wnętrzości, do tych przychodzi pokarm, zaczawszy od pyszczka przez cieniutką szyję i *gorset*, a następnie przez cienki przegób do żołądka miodnego, z kąd drugi kanalik, prowadzi do drugiego żołądka woskowym zwanego. W żołądkach tych, przygotowany wosk z przetrawionego miodu, występuje na wierzch tułowia, a mianowicie pomiędzy ostatnimi tegoż od tyłu obrączkami, w postaci delikatnych listeczków lub wstążek, z kąd go biorąc pszczoły w pyszczki, przeżuwają i do budowy komórek używają. Po obu stronach środkowego kanału, leżą pęcherzyki płucowe, które w postaci czterech rurek na wierzch ciała wychodzą; za ich to pośrednictwem oddychają pszczoły powietrzem atmosferycznym, co dowodzi podkurzanie ich dymem, jak niemniej i ta okoliczność, że jeżeli zalepi się im te rurki oddechowe, natenczas duszą się i umierają, co sam miałem sposobność sprawdzenia.

Tułów — brzuch, jest najokazalszą częścią pszczoły, w samym końcu jego znajduje się wysuwalne żądło z zapasem jadu. Żądło te stanowią dwa cienkie kolce, na końcach zadzieryste, w rogowej naturalnej pochewce zamknięte, w końcu tułowia na pęcherzyku, jadowitą materją napełnionym osadzone. Jeśli zmuszoną zostanie pszczoła użyć go, ostatni to zwykle i najokropniejszy bywa cios dla niej, a zatem w nadzwyczajnej tylko i z wielką zapalczywością zadaje go potrzebie. Kolce bowiem, na końcu będąc zadzieryste, są podobne do strzały, skutkiem czego pszczoła zaraz ich nie może wydobyć, szarpie się i urywa, zostawiając przy nich część swoich wnętrzości, a mianowicie tych, do których kolce były przyrosłe i przez to ginie.

Całe ciało pszczoły okryte jest zewnątrz krótkimi włoskami, z których ciemniejsze są na starych, jaśniejsze na młodych. Rozeznać także można pszczołę starą i po tém że w ostatniej skrzydła są całe, gdy tymczasem pomnięte i z podartemi brzegami u starój. Największa przyczyna skrócenia życia pszczoły jest, gdy skrzydełka jój wytarte i poszarpane zostaną tak, iż ją do latania czynią niezdolną, wtenczas życie utracą. Z tego powodu nie żyją pszczoły więcej nad rok jeden, gdy do skrócenia życia, nie znajdą inne ważniejsze powody.

Liczba pszczół żyjących w jednym roju, wynosi od 20 do 30000, w młodym roju niebývá ich więcej nad 10 do 15000. — Trutniów znajduje się w roju od 600 do 1000. Matka zaś jest jedna tylko, nigdy ich więcej razem w jednym roju być nie może, jak to zaraz poznamy.

II. Trutnie.

Pszczoły samce zwane trutniami, wydają głos w ulu podobny do wyrzeczenia *tru, tru, tru*, (bardzo prędko), dość odlegle od ula słysząc się dający. Odzywają się one na ten ton wtedy, gdy matka wydaje swój ton: *qua, qua, qua*, (kwa) dość wolno. Głos (*) trutnia o kilka stóp słysząc się daje i od tego to głosu powstała nazwa *truteń*. Trutnie są grubsze od pszczół roboczych, blisko tak długie jak matka, z większemi i dłuższemi skrzydłami, oraz okrą-

(*) W latach przyjaznych dla pszczół, tak pod względem zbioru miodu jako też ich rozmnażania, w swobodnym życiu roju, słyszałem i kaźden inny przekona się, o tonach trutnia oraz matki, gdy głos ich zauważy.

głym kosmatym tyłkiem ciała. Nie są tak zgrabne, jak małe pracownice, nie mają takich przyrządów na nogach do zbierania i znoszenia pyłku kwiatowego, jak pszczoły robocze, ani żądła do obrony, na miejscu którego znajdują się dwa małe różki meżką ich pleć oznaczające.

Dawniej czyniono rozmaite domysły o ich przeznaczeniu, ostatnie badania przyznały im godność i obowiązki małżonków królowej czyli matki. Rozbiory fizjologów i anatomistów utwierdzają trutniów na tém dostojném przeznaczeniu; dopomóż matce do zapewnienia potomstwa, jedynym i prawie wyłącznym jest ich obowiązkiem — czyli zadaniem życia. Dowodzą tego pszczoły robocze, cierpiąc trutniów dopóty, dopóki którejkolwiek matce starzej czy młodszej mogą być potrzebne.

Korzystając z tego trutnie, żyją sobie swobodnie. Leniwe i ociężałe o nic się nie troszczą, nie zbierają ani miodu ani pyłku kwiatowego, nie pracują ani budują, przechodzą się tylko tam i sam między pracującymi pszczołami, jako nieużyteczne towarzystwu próżniaki, albo usiadłszy na plastrach, spoczywają nieczynnie po kilka godzin i zjadają zapasy pracowicie przez pszczoły zebrane, czasem wylatują z ula dla zabawy i... wyczyszczenia się, poczem do ula wracają, słowem żyją jak trutnie.

Zjawiają się one od połowy Maja, czyli w tym czasie rodzą się i rozmnażają, oraz w ciepłych południowych godzinach wylatują z ulów, wirując szumnym brzękiem tu i owdzie w powietrzu. Im lato jest bardziej gorące, tém więcej ich widać. Znaczna ilość trutniów w ulu z wiosny i w lecie, oznacza dobry stan roju, przeciwnie zaś w jesieni przed samą zimą spostrzegane, stanowią znak osierocenia roju przez utratę matki. W tym bowiem czasie, gdy

już matka w zupełności jaja nieść przestanie, trutnie przez pszczoły robocze bywają zabijane i trupy ich za ul wyrzucane. Do tak gwałtownego kroku, zniewala pszczoły robocze przezorność, i słuszna obawa, aby ich trutnie nie ogłodziły przez zimę, każdy bowiem dwa razy tyle zjada miodu, co pszczoła robocza. Taki jest smutny koniec, krótkiego rozkosznego życia trutniów, które wreszcie bardziej jak inne pszczoły, czułe są na zimno. Nadmienić wypada, iż wielka ich liczba w ulu, przez zniesione jaja matki już wyniesionej, a nawet z jaj przez niektóre pszczoły robocze zniesionych, wyleganą bywa.

III. Matka czyli samica, inaczej zwana królową.

Matką zowie się dla tego, że w roju jest jedyną płodną samicą — *Królową*, że wszystko w społeczeństwie pszczolem, rojem nazwanym, od niej zależy. Byłe się jej raz dobrze przypatrzeć, łatwo już ją potem rozpoznać można pomiędzy pszczołami. Na wyższych nogach od swój dziatwy, poważniej chodzi — dłuższe ma nierównie od innych pszczoł ciało; bardziej ostro schodzący tułów, który w czasie niesienia jaj tak mocno grubieje, iż ją z daleka rozeznac można, co jest widocznym z Figury 4ej na stronnicy 4ej w tém dziele umieszczonej.

Skrzydła ma tak krótkie, iż ledwo połowę tułowia zakrywają, z tego powodu matka lot ma dość słaby. Ciało jej z wierzchu jest ciemno-brunatne, spodem koloru jasno-rdzawego. Ma także żądło zagięte, ale go używa tylko *w walce z inną matką; nigdy zaś przeciwko człowiekowi lub zwierzęciu, wcale go nie używa i rany nie zadaje.*

Jest ona matką roju w całym tego wyrazu znaczeniu; na niej polega cały byt, siła i życie pszczołej społeczności.

Pszczoły są żywe, zwinne, gorliwe w pracy i zgodne między sobą, dopóki mają matkę w pośród swego towarzyskiego związku rojem zwanego. Z jej śmiercią rozwiązuje się cały porządek towarzystwa, a mianowicie gdy tracą nadzieje doczekania się nowój królowej.

Jedną tylko matką w roju, a nigdy ich dwie nawet przez kilka dni razem w niem żyć nie mogą; bo biją się czyli gryzą walcząc między sobą dopóty, aż jedna z nich polegnie lub ustąpić z roju jest zmuszoną. Pszczoły robocze są tylko widzami i nigdy w tych dostojnych kłutniach nie biorą udziału.

Starożytni badacze już o tém mieli pewne przekonania. Z późniejszych *Reaumiur*, stanowcze czynił doświadczenia, ażali nie więcej nad jedną, żyje matek w roju. W tym celu, zanurzył on cały rój w wannie wodą nalaną i potopił wszystkie pszczoły. Wydobywszy potem, przebierał jedną po drugiej, i znalazł pomiędzy trupami jedną tylko matkę. Innym razem wpuścił do ula dwie matki, poznały one farbą za pomocą pędzelka, zauważył, że dobrze zostały przyjęte przez pszczoły na straży u wylotu stojące, nazajutrz jednak znalazł z wpuszczonych jedną nieżywą na dnie ula.

Ztąd się pokazuje, że pszczoły mają rząd jednowładny — patryarchalny.

Głównym obowiązkiem matki, jest odradzanie rodu pszczołego; mnożyć one nieustannie jest jej przeznaczeniem; mrozy tylko naszego klimatu, prace jej, jakoteż i wszelkie roboty pszczół w ulu przerywają. Skoro się matka urodzi i doskonałego jak na pszczołę dojdzie wykształcenia, wtedy jest już zdolną do mnożenia, zwykle jednak dopiero trze-

ciego lub czwartego dnia jaja nieść zaczyna. Badania dawniejszych naturalistów, a nawet niezmordowanego *Reaumiura*, nie wyjaśniły sposobu jakim matka bywa zapłodniana, pełno w tej mierze było przypuszczeń i baśni. Tajemnica ta dopiero w ostatnich czasach w zupełności wyjaśnioną została przez uczonych pszczolarzy *Hubera*, *Dzierżona*, a nareszcie przez sławnego fizjologa i anatomistę *Siebolda* (*). Wiadomo już teraz z pewnością, że matka zapłodniona bywa w powietrzu przez samców, które jak już nam wiadomo z poprzedniego wykładu, są *trutniami*.

Dzierżon powiada: „Samica chwytła samca, bierze go na swój grzbiet i zapłodnienie kończy się w jednej chwili; przyczem części płciowe samca przy zapłodnieniu matki, nie zapładniają jej jajecznika, ale męzkie nasienie wnika w ów pęcherzyk czyli nasiennik, albo go zapełnia — miałem cztery razy uderzające tej czynności dowody. Z wielu matek śledzonych przy wylatywaniu na grę, nie mogłem dojrzeć spotkania się czyli łączenia z samcem, ale gdy ta wróciła do ula, widziałem że miała ciało w końcu tułowia szeroko rozwarłe. Ponieważ to wówczas postrzegłem, gdy matka powracając z gry włąziła do ula, wypędziłem ją ztamtąd natychmiast i pokazało się, że w niej był członek samca, to jest trutnia, który to członek po niej jakim czasie wyciągnąłem i matka została żywą ale niepłodną. O tém każdy przekonać się może gdy rozczłonkuje ciało samca trutnia.

(*) *Siebold*, professor przy Uniwersytecie w Monachium, odkrycia w tém względzie poczynione, ogłosił w dziełku pod tytułem: „Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. Ein Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Thiere. Leipzig, 1856.

„W ciele matki blisko końca jajowadu, znajduje się pęcherzyk wielki jak rzepne ziarno. U matki młodej nie zapłodnionej, ziarno to napełnione jest jasno-wodnistą cieczą. Wtenczas nie można go rozpoznać dokładnie. Wzapłodnionej zaś matce, ziarno to napełnione jest białem kleistém mlekiem i łatwo je poznać po téj białej barwie. Ta ciecz kleista zupełnie jest podobną do téj, która się znajduje obficie w trutniach. Że tak jest w istocie, przekonałem się członkując ciało wielu płodnych i niepłodnych matek, zawsze znajdowałem takie same różnice.“ (*)

Teorja ta pomiędzy większą częścią pszczolarzy wywołała najrozmaitsze spory, które, ponieważ tu w szranki tylko dyletanci występowali, do żadnego nie doprowadziły ważnego rezultatu, mianowicie zbywało wszystkim na znajomości fizjologii i anatomji, bez których to nauk, kwestja ta żadną miarą roztrzygniętą być nie mogła. To zamieszanie i brak znajomości, spowodowało *Siebolda* do wyłożenia anatomji pszczół, na zgromadzeniu pszczolarzy niemieckich odbytém w *Brzegu* 1852 roku, gdzie jako Wice-Prezes Towarzystwa przemawiał. Po ukończonym wykładzie anatomicznym, wezwał *Siebold* obecnych, aby swe zarzuty i wątpliwości względem teorji *Dzierżona* wyłożyli. Wystąpiło téż wielu jój przeciwników, ale wszyscy pokonani zostali, okazało się bowiem przy odbytej naocznój sekcji, że przy zapłodnieniu, nie jajecznik rodzicielki nasieniem trutnia przesiąka, lecz tylko jój tak zwane *Receptaculum seminis*,

(*) Zarysy praktyki Pszczółoznawstwa przez *Dzierżona* ogłoszone w dziełku pod tytułem: *Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes, oder neue Art, der Bienenzucht mit dem günstigsten Erfolge angewendet und dargestellt von Dieržon, 1852 r.*

czyli pęcherzyk cieczą tą się napęlnia i nie trudno go rozemnać po spełnionym akcie, z powodu białości jakiej nabiera.

Jednorazowe napęlnienie owego pęcherzyka, wystarczy matce na całe jój życie.

Cuitus tylko raz jeden zachodzi, poczem już rodzicielka nie opuszcza ula, wyjąwszy wypadku, w którym wszystkie pszczoły ul opuszczają. *Dzierżon* utrzymuje, że można matce, skoro raz poczęła jaja składać, obciąć skrzydełka, a przez to bynajmniej nie zmniejszy się jój płodność, to jest, nie przestanie być płodną, aż do śmierci. Ta okoliczność tłumaczy doskonale wszystkie bez wyjątku zagadkowe zjawiska, jako to: że matka w czasie rychłej wiosny, kiedy w ulu wcale niema trutniów, znosi jaja, z których wylęgają się wszystkie trzy stany pszczół. Matka chociaż nie zapłodniona, może znosić jaja, ale z tych wylęgają się tylko same trutnie.

W lecie 1851 roku, mówił *Dzierżon* na powyższem zgromadzeniu pszczolarzy niemieckich: „Znalazłem w ulach trzy matki z niedołącznemi do lotu skrzydłami, które mimo, że dla ułomności godowego lotu odbyć nie mogły, i przy sekcji jako niezapłodnione się okazały, wszelako trutniowe jaja składały.“

Twierdzenie to najdobitniej wyjaśnił znakomity pszczolarz *Berlebsch*, (zamieszkały w *Seebach* w Turyngji), mówił on: „W 1851 r., w miesiącu Wrześniu, kiedy już trutniów po ulach nie było, udało mi się wypielegnować młodą matkę i takową szczęśliwie przezimować. Na wiosnę rodzicielka młoda 1500 komórek założyła jajami trutniowemi. Odbyta później sekcja okazała, iż matka jeszcze w dziewi-

czym była stanie. Ta nienormalność już starożytnym znaną była, o niej bowiem *Arystoteles* wspomina. (*)

Jest jeszcze iuna przyczyna, dla której w ulu same tylko rodzą się trutnie, pochodzi ona z wyczerpięcia się cieczy pęcherzyk zapełniającej. Wtenczas to ma miejsce, gdy w ulu znajduje się matka wiekiem podeszła. Zaprzestaje wtedy ona składać jaja na pszczoły robocze, lecz tylko znosi jaja trutniowe. Nie podlega także wątpliwości, zdanie praktycznych pszczolarzy, *iż matka posiada możność składania wedle swój woli jaja tak na trutnie jako i pszczoły robocze*. Na kwestję, jak ona może wiedzieć o tém, kiedy ma złożyć jaje żeńskie, a kiedy męskie; można odpowiedzieć, że to od jej instynktu zależy, który ją nakłania do stósownego kierowania aktém rodzenia w chwili, gdy dolną część swego ciała, dla złożenia jaja w komórkę zanurza. W tej bowiem chwili czuć może dokładnie po otworze komórki, dla jakiego rodzaju owadu takowa jest przeznaczoną; tak więc matka kieruje składaniem jaj za pomocą muszkułów, któremi ku temu celowi przyrządy rodne są opatrzone.

Przy końcu Marca lub na początku Kwietnia zaczyna się główne niesienie, naprzód na pszczoły robocze, i trwa przez całą wiosnę, oraz większą część lata. Następnie po upływie miesiąca, składa matka jaja na trutnie, przypada to na dwa lub trzy tygodnie przed czasem rojenia się

(*) „Dicunt indicio esse quod fucorum foetus innascantur etiam, ubi reges absint, apum autem non innascantur. (De animalibus historie. Liber V, C. 18.

pszczoł. Na końcu dopiero znosi jaja, z których wychowują pszczoły młode matki. (*)

Zwykle we 46 godzin po upłodnieniu, czyli czwartego lub piątego dnia po urodzeniu się, zaczyna matka nieść jaja na pszczoły robocze. *Nie znosi ich na trutnie przed jedenastym miesiącem swego wieku.* Skoro złoży jaja na matki, znakiem to jest, że się już ukończyło roczne niesienie. Wtedy matka jest cienka, lekka i zdolna do latania, kiedy przedtém była gruba, ciężka i ledwo pieszo poważnie chodzić mogła. Właśnie jest to pora, w której odlecić ma z rojem i założyć gdzieindziej nową osadę.

Swamerdam, rozebrał matkę pszczolą i znalazł w przedniej części tułowa, podwójny podługowaty jajecznik, składający się z mnóstwa jajowadów, zawierających bardzo drobne jaja, które z trudnością jedne od drugich odłączyć można było. Sławny ten naturalista, naliczył przeszło 600 owych jajowadów w jednej matce, a w każdym widział 16 do 17 jaj. W części wyższej jajowadów widział małe kanałiki, a w nich jaja na pół ukształcone, każdy zaś jajecznik kończył się kanałem do wychodku wiodącym. Temi to kanałami przechodząc jaja, i odwilżając się wilgocią z pewnej nabrzmiałości wysączającą się, przylepiane są na dnie w komórkach woskowych. W krajach cieplejszych jak nasz, matka pszczoła znosi w ciągu roku 50 do 60000 jaj, z których wylęgają się wszystkie trzy stany mieszkańców ula. U nas znosi ich nierównie mniej, bo długo trwające zimna nie pozwalają tego; zawsze jednak i u nas znosi od

(*) Gdy nastąpi czas wylęgania się trutniów, wtedy można już być pewnym, że z reszty jaj, które matka znosi w mniejszych komórkach na pszczoły robocze, mogą pszczoły wychowywać matki sztuczne. Jest to czas tworzenia rojów przez ablegry.

20 do 40 tysięcy. Zniesienie jednego jaja, ledwo ją kilka sekund czasu kosztuje, zniosłszy ich pół tuzina, odpoczywa przez chwilę; a tak na dzień, znosi ich 1000 do 2000. Wszelako ilość zniesionych przez matkę jaj, zależy także od dobrego przezimowania roju, dostatecznej ilości komórek do składania jaj, dostatecznego zapasu żywności, a nareszcie gromadny rój i stałe ciepło, sprzyjają szybkiemu mnożeniu, następnie rojeniu się pszczół.

III.

O dziewiczo-rodzie pszczół.

Pszczoły robocze, są z natury prawdziwymi samicami, ale zamknięte od samego dzieciństwa w szczupłych komórkach — ciasnych kolebkach, rozwinąć się należycie nie mogły; widać w nich tylko ślady jajeczników, bo też były hodowane i dostawały takie pokarmy, które płodnemi im być nie dozwoliły.

Ze pszczoły są rzeczywiście istotami rodzaju żeńskiego, u których organa rodne nie zupełnie są rozwinięte, dowiodła już tego dawno panna *Juvine*. (*)

Dla wytłumaczenia nienormalnego zjawiska pomiędzy pszczołami roboczymi, które rodzą jaja trutniowe, to jest chcąc zbadać przyczyny, dla jakich niektóre robocze pszczoły tej zdolności nabywają, pomimo, że zwykle u wszystkich

(*) Patrz *Hubera*: „Nouvelles observations sur les abeilles 2de edit. 1812, pag 431.“ W tém piśmie znajdujemy ciekawe poszukiwania o anatomicznej budowie pszczoły. Pierwsza panna *Juvine* wykazała u pszczół roboczych w zarodzie pozostające jajeczники, które odpowiednio pięknymi rycinami objaśniła.

części rodne i jajeczniki zostają w stanie nie rozwiniętym, zatem do rodzenia nie zdolnym, wypada nam poznać twierdzenie niektórych znakomitości pszczolarskich. I tak: przytacza *Siebold* powszechnie pszczolarzom znane zjawisko. Po utracie królowej, pszczoły obierają sobie komórkę jakiegokolwiek pszczoły roboczej, osadzają jajem, albo świeżo wylęglým robaczkiem, w około tego budują kolebkę królewską, karmią królewskim pokarmem, jakim zwykle pielęgnuje się rodzicielka, i całą troskliwość poświęcają wysokiemu przeznaczeniu nowo-narodzonej, w skutku czego, zwyczajna pszczoła robocza rozwija się i przekształca na matkę (*), — a zatem, obszerność komórki i stosowny pokarm sprawia to, że z jaja samicznego, urodzi się samica płodna. Na poparcie twierdzenia, że doskonalsze rozwinięcie się młodej pszczoły, tak, iżby mogła stać się płodną, zależy od lepszego pokarmu przez pszczoły jej dostarczanego, służyć może dokładnie spostrzeżenie następujące: a mianowicie, że jaja na pszczoły robocze około komórki matecznej złożone, zamienione następnie na czérw' i dostając niekiedy pokarmów, dla córki królewskiej znoszonych, lepiej miewają rozwinięte części płciowe, aczkolwiek nie posiadają nasien nego pęcherzyka i do odprawienia lotu godowego zupełnie są nie zdatne. Znoszą one czasami jaja, ale z tych same tylko wylęgają się trutnie. Poszukiwania anatomiczne i sekcje odbyte dowiodły, iż pszczoły robocze nie wszystkie, lecz niektóre, posiadały jajeczniki dość wykształcone, skutkiem czego mogły jaja znosić, ale tylko na trutnie, a to dla tego że im zupełnie brakuje owego pęcherzyka, jaki się u matki

(*) Na téj znajomości opierając się, pszczolarze tworzą sztuczne roje.

znajduje. Faktu tego inaczej wyjaśnić nie można, jak tylko tém dowodzeniem, że za młodu dostały królewskiej ambrozji i że w ciasnych pieluchach żyjąc, nie odebrały wysokiej edukacji. Lubo za prawdą tego dowodzenia rozbiory anatomiczne przemawiają; jednakże wymaga ono jeszcze wszechstronnego i dokładnego zbadania, jeżeli w rzędzie prawd umiejętnie stwierdzonych umieszczone być może.

Jest zjawiskiem u owadów powszechném, że samiczki nawet nie zapłodnione a dojrzałe, bez zapłodnienia składają jaja — zastanawiać przeto nikogo nie powinno, że pszczoły robocze z natury będąc rodzaju żeńskiego, są zdolne znosić jaja, a zatém i matka pszczoła, jest zdolną będąc w stanie dziewiczym znosić jaja, zawsze to jest jednak bardzo zadziwiającém, że z takich jaj, czy to przez niektóre pszczoły robocze, czy téż przez matkę dziewicę zniesionych, rozwijają się poczwarki przeobrażające się w każdym razie tylko na owad męzki, to jest na trutnie.

IV.

Instynkt pszczół, ich przemysł i praca.

Pszczoły na pozór są to małe i liche mnszki, jednak jakże wielką są one od Stworzyciela obdarowane zdolnością! Kto zechce przypatrzeć się ich skrętności i pracowitości, zawsze uznać musi, między temi drobnutkiemi istotami, doskonale utrzymywany porządek i wierne pełnienie obowiązków do każdego stanu przywiązanych. Nie potrzebują one, abyśmy im pokazywali, co kiedy w ulu i jak robić mają, jak wychowywać swe dzieci, gdzie udawać się na zbiory, jak zakładać nowe osady gospodarstwa i rządzić

się w swym domu. Mają one *instynkt*, który im we wszystkiém służy za nieomylnego przewodnika. Za przykład tego posłużyć może pewne i trafne wyszukiwanie przez nich dogodnego dla siebie mieszkania w wydrążeniach drzew spruchniałych w lasach, które zwykle odległe bywa przeszło na milę drogi od miejsca, z którego tam na osiedliny odlatują, to zdaje się najdokładniej dowodzić o ich wielkim instynkcie. Podobne mamy przekonanie z napadów pszczół rabowniczych na ule osierocone, chociażby te ostatnie o cztery wiorsty w oddaleniu zostawały, dowiedzą się rabusie o bezbronnych sierotach pozbawionych matki, jedynej rozkrzewicielki ich rodu i opiekunki istnienia, bez której przy największych zapasach miodu w ulu, żyć i utrzymywać się nie mogą — i na takie to sieroty uderzają rabusie, pewne swego bytu i istnienia, miód im zabierając. Któż im o tém powiedział, kto wskazał gdzie i w jakim miejscu są sieroty? — oto wielki *instynkt*, który w tym razie najlepszym jest ich przewodnikiem.

Jawna każdemu zajmującemu się chowem pszczół ich pracowitość na warsztacie kwiecistym, oraz w ulu cudna architektura budowy plastrów, pokazuje wielki przemysł tych żyjątek.

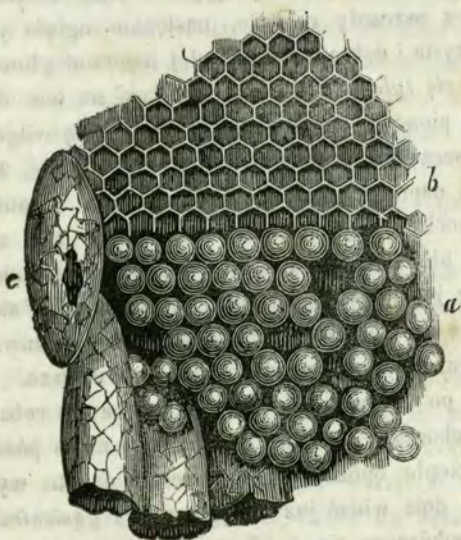
Podziwiać trzeba, widząc ich pracę, gdy siadają na kwiecie, chcąc nazbierać pyłku. Jakże one wtedy szybko przebiegają wszystkie jego części, rozrywają szczękami torebki główek pręcikowych, aby z nich prędzej wydobyć proszek upładniający, zmiatają go w swe koszyki szczotkami przednich łapek, odlatują na inny kwiat, tam rozpoczynają też samą robotę, a wszystko to, robią z pilną do zadziwienia skrętnością. Cały dzień, gdy pogoda służy, latają na pola i na łąki, nie chcą stracić chwili napróżno, w nocy nawet

pracują wewnątrz ula, przerabiają materiały w dzień zniszone i budynki woskowe z nich stawiają. Nie widać w tém wszystkiém przymusu; nikogo do obowiązku wzywać tu nie trzeba, wszyscy pracują chętnie — na wyścigi.

Wszelkie w ulu roboty, wykonywają same tylko pszczoły robocze; matka zajęta niesieniem jaj, wcale się do nich nie miesza: trutnie siedzą spokojnie lub przechodzą się ociężale i miód zjadają. Jak trojakiój odmiany i różnej wielkości są pszczoły w każdym ulu, tak trojaki być muszą w plastrach komórki; budują je pszczoły z wosku w postaci blaszek lub wstążek na tuluwii osiadającego, ztąd biorą go pyszczkiem i urobiwszy na miazgę do lepienia używają. — Każda pszczoła buduje sama sobie komórkę, wznosi naprzód okrągłe ściany blisko do połowy, poczem spuszcza się wewnątrz głową, rozpycha je na boki, nadaje komórce kształt sześćo-boczny, wyłazi z niej i dalej muruje; na zakończenie daje ścianom na około, jakby obrąbek, większą grubość. Ustawwszy się szeregami wykonywają tę robotę z takim pośpiechem i zręcznością, iż w przeciągu doby w jednym ulu zrobić mogą 4000 komórek, czyli plaster na stopę długi, a na sześć cali szeroki, który zawsze tyleż posiada komórek, z jednéj i z drugiéj strony.

Komórki najmniejsze; oznaczone literą *b* na Figurze 7, przeznaczone są dla rozmnażania *pszczoł roboczych* — w średnich, nieco większych *a* rodzą się *trutnie*, a komórka *c* i dwie drugie na 7 figurze oznaczone, przeznaczone są do chowu i pielęgnowania matki czyli rodzicielki.

Fig. 6.



V.

Rozmnażanie się i stopniowy wzrost pszczoł.

Matka, która się na wiosnę nieść zaczyna, składa w każdą komórkę po jednym jajku. Naprzód w komórkach mniejszych czyli na pszczoły robocze — potem w komórki większe na trutnie, a w końcu w komórki mateczne. Czas niesienia trwa od początku wiosny, aż do pierwszych przymrozków jesiennych. Niesienie jaj na trutnie ciągnie się około 30 dni, i wtenczas pszczoły robocze bndują komórki mateczne; nie razem wszystkie, ale co dzień po jednej, w gromadnym ulu bywa ich 8 do 10, najmniej 3 do 4, a gdy żadnej nie zbudują pszczoły, wtedy roić się nie mogą.

Każda komórka przed przyjęciem jaja, obejrzaną być musi przez pszczoły robocze, następnie ogląda ją matka, czy jest czysta i dobra, włazi do niej najprzód głową, potem *spuszcza się tyłem* aż do dna, i składa na tem dnie jaje, które stoi pionowo przyklepione do dna lepłą wilgocią.

Jaje pszczoły owalne, blisko na linję długie, błękitno-białe, stoi naprzód prosto końcem na dnie, a potem coraz bardziej pochyła się na nióm. Składa się ono z bardzo delikatnej błonki, przezroczystą wilgocią napelnioną — wylęga się jedynie wewnątrz ciepłem, jakie się w ulu znajduje, które pszczoły miarkują, i które zawsze jest wyższe, aniżeli otaczające ul zewnątrz powietrze.

Z jaja po upływie dni trzech, wylęga się robaczek na pszczołę roboczą; na trutnie i na matkę nieco później, ale mniejsze ciepło opóźnia aż do sześciu dni to wylęganie. Czwartego dnia widać już wylęglą z jaja *gąsieniczkę* czyli robaka składającego się z 2 wyraźnych obrączek. Odtąd praktyczni pszczolarze nowo-wylęglę plód zowią *czerwiem* lub *robakiem*, dopóki nie odbędzie wszystkich przemian i nie okaże się doskonałą pszczołą.

Około wylęglój gąsieniczki, pszczoły robocze rozciągają troskliwą opiekę, okładają ją w około białawym sokiem. Czerw' ten czyli robak, piątego dnia znacznie podраста i tak dalej rosnąc, dziewiątego dnia całą już wypełnia komórkę. Wtenczas pszczoły zamykają komórkę woskowém denkiem, aby powietrze nie miało do niej przystępu. Zamknięty robak, oprzędza się przez półtora dnia białawym delikatnym jedwabiem. Limfa ta przemienia się w poczwarkę, a po upływie dni trzech widać już głowę i inne członki. W tym stanie żyje i ulepsza się jeszcze prze dni 7 i pół, dopóki zupełnie nie dojrzeje. Czując się wreszcie doskonałą pszczołą

odgryza zamykające ją drzwi i wyłazi sama bez pomocy pszczoł innych; to ma miejsce 20 lub 21 dnia od czasu zniesienia jaja przez matkę. Pieluchy, w których gąsieniczka odbyła ostatnią przemianę, zostawia w komórce do jój ścian przyklepione, które pszczoły stare natychmiast uprzątają i komórkę jak była przed narodzeniem nowój pszczoły, ochędożą czysto, do którój powtórnie matka jaja składać może.

Nowo-urodzona pszczoła, wyszedłszy z komórki odpoczywa przez chwilę, a potém z wilgoci oczyszczać się poczyną. Teraz dopiero przystępują do niój inne pszczoły robocze, jedne prostują jój skrzydła, inne oczyszczają ją trąbkami ze wszystkich stron, a inne podają jój miód, aby się nim posiliła. Następnie nowo-narodzona pszczoła zwolna zaczyna się przechodzić po plastrach, nazajutrz wychodzi na otwarte powietrze, wznosi się nieco na skrzydełkach około ula, jakby dla wprawy w latanie, a nareszcie przypatrzwszy się i obeznawszy ze swym domem, leci bez przewodnika na niwy, zbiera produkta, i prosto do ula wraca z miejsc, których nigdy przedtém nie zwiedzała.

Truteń czyli *samiec*, zostaje przez 6 dni w stanie gąsienicy, i potrzebuje 4 dni więcej jak pszczoła robocza do odbycia wyżój opisanych przemian. Wychodzi on z komórki doskonałym we 24 dni, od zniesienia nań jaja.

Matka rodzicielka czyli prawdziwa *samica*, żyje przez 5 dni w stanie gąsienicy; po upływie tego czasu, zamykają pszczoły denkiem woskowém jój komórkę, poczem zaraz oprędzać się zaczyna, robi to przez 20 godzin, zostając spokojnie w komórce do dnia 11 i przez pół 12, odtąd stawszy się dorodną poczwarą, w tój postaci trwa godzin 12, nareszcie zaczyna się wygryzać i wychodzi z komórki

w dniu trzynastym od czasu zniesienia jaja, czyli od czasu zbudowania przez pszczoły kolébki matecznej.

Ztąd się pokazuje, że obszerna budowa komnaty i stosowny dla królewskich dzieci pokarm, wyradza matkę rodu pszczolego. Od czasu urodzenia w 15^{ty}m dniu, wychodzi młoda matka z ula na spotkanie się z samcem i odtąd staje się doskonałą *samicą* czyli matką, zdolną do uwiecznienia rodu pszczolego. Zwykle we trzy dni po zapłodnieniu, zaczyna znosić jaja na pszczoły robocze, na trutnie zaś, aż po upływie 12 miesięcy składa jaja i odtąd do trzech tylko lat, może być dobrą do rozplódu pszczoł matką, chociaż 5 do 6 lat żyć może.

Wychowują się dzieci pszczołe w znacznej ilości, gdy mają zdrową, dorodną i zdolną do rozplódu matkę, taką jest każda lat 2 albo 3 życia mająca, liczną gromadą pszczoł okolona, którym nie zbywa w ulu na zasobach miodu i licznych komórkach woskowych, służących już to do składania jaj przez matkę zniesionych już téż do złożenia przez pszczoły zapasów żywności, przeznaczonéj do wychowania dzieci.

Na pokarm dla gąsieniczek zbierają pszczoły pyłek kwiatowy, który na nóżkach znoszą i w komórki woskowe składają, tym to pyłkiem rozrobionym na wpół z sokiem miodowym z kwiatów wysanym, oblewają w komórce świeżo wylętego z jaj robaczka, który sam żywi się tym pokarmem i wzrasta, a gdy się przemienia w poczwarkę, karmią go pszczoły samym czystym miodem.

Czy to pszczoł roboczych czy trutniów, gąsieniczki pielęgnowane są z równą troskliwością; gąsieniczki jednak matek nieco odmiennych, a troskliwszych doznają starań, tak, iż komórka matki nawet po jéj wyjściu, jeszcze ma dużo zapasu żywności.

Przyjść w pomoc pszczołom, w czasie liczego wylęgania się gąsieniczek, szczególnież w połowie miesiąca Maja, przysporzyć im pokarm, na którym w tym czasie na polach zbywa, jest to zadaniem troskliwości pszczolarza, bardzo bowiem wiele przyczyni się człowiek do rozwoju pomysłności pszczoł, gdy im doda czystego miodu na w pół z wodą przegotowanego, każdodziennie wieczór, kwaterkę na raz jeden. Taką ilość najliczniejszy czerw', czyli gąsienice znajdujące się w ulu, dobrze uakarmione przez pszczoły zostaną. Podobnym sposobem w ulach karmione pszczoły aż do pierwszych dni Czerwca, lub do połowy tego miesiąca, bardzo w wielkiej ilości pomnażać się będą. Liczne zaś pomnożenie pszczoł, trzykrotnie obficież zapłaci właścicielowi za trud, przez pośrednictwo większego wydatku miodu w czasie miodobrania. Gdy bowiem znaczna liczba robotników wyjdzie z ula na zbiór miodu, naturalnie, że znaczniejszą ilość jego znieśnie do ula, tak dla siebie, jako i dla właściciela, który troskliwie chodził około ich pomnożenia. Sprawdzi się wtenczas przysłowie, jakie znakomity nasz pszczolarz *Witwicki*, w następującym wierszyku wyraził:

„Karm mnie do Świętego Jana,
A ja z ciebie zrobie Pana.“

* * *

Powyższy zarys *życia pszczoł*, czyli opisanie historii naturalnej pszczoły, mniemam, że rozjaśni wątpliwe kwestje i pouczy wielu, jak mają hodować te żyjątka w mieszkaniach ich, które ulami zowiemy.

Uważałem na wstępie tej książki, umieszczenie tego zarysu za konieczne, bo w każdej gałęzi produkcji, tylko

wtenczas odpowiednie wyniki otrzymamy, jeżeli wprzód dobrze zrozumiemy warunki, pod jakimi taż produkcja należycie i z korzyścią rozwijać się może, toż samo ma miejsce i w *pszczolnictwie*, żaden dobry czyli racjonalny pszczolarz w jakiej kolwiek bądź ula konstrukcji, nigdy pomyslnym hodowaniem pszczół nie będzie się mógł pochwalić, jeżeli wprzód natury gruntu nie pozna.

Czytajcie przeto Panowie po kilka razy powyższe uwagi o *życiu pszczół*, a dopiero gdy je dobrze pojmiecie — gdy ich się, że tak powiem, nauczycie na pamięć; dopiero powtarzam, przystąpcie do hodowli pszczół, wtenczas nie Wam na przeszkodzie nie stanie, bo w każdej wątpliwj kwestji, w każdym nieudaniu się, sami sobie zdać sprawę i przyczynę złego odnaleść będziecie w możności.

Nie potrzebuję z resztą zachęcać Was do tego, bo jeżeliście mnie dobrze pojęli, to pójdziecie za radą moją. — Gdy zaś wierzyć zechcecie kapłańskiemu słowu — słowu pszczolarza, który kilkadziesiąt lat niespełna praktycznie zajmuje się pszczolnictwem; to dla własnej korzyści hodujecie pszczoły w *ulu ramowym* Hubera, którego szczegółowy opis pojaśniony rycinami, w dalszym ciągu niniejszego dzieła mam sobie za miły obowiązek przedstawić dla dobra tej rodzinnej ziemi naszej, dla sympatji do ulubionych przezemnie pszczołek — dla korzyści nakoniec moich ziomków kochanych.

NAUKA KOŁO PASIEK

z informacji pana

WALENTEGO KĄCKIEGO

ANNO MDCXII.

W K O M A R N I E

U M N I E

JANA OSTROROGA

Wojewody poznańskiego spisana.

W ZAMOŚCIU

ROKU MDCXIV.

DRUKOWAŁ **MARCIN ŁĘSKI**, TYPOGRAF
AKADEMJI ZAMOYSKICH.

W tym celu...
NAUKA

KOŁO PASIEK

WALENTEGO KACKIEGO
ANNO MDCCXII

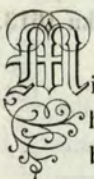
W KOMARIE

JANA OSTROGA

W tym celu...
W tym celu...
W tym celu...

W RAMENIU
ROKU MDCCXII
BERNARD MARCIN ESZAJ TYPONAR
ARADZMI LAMOTERICH

CZYTELNIKOWI ZDROWIA I SZCZĘŚCIA.



Wiedzy wielką obfitością Ziemi Ruskiej i drugich bliskich dał Pan Bóg i to krajowi temu, że w pszczoły bardzo mnożny, w miody jest bardzo obfity. Dostatek popolicie lenistwo robi i przyrodzona obfitość wywodzi ludzi na lada jaką robotę; rzadki dba o porządną i pracowitą koło pożytku sprawę, kiedy mu letko wszystko do ręki płynie. Toż w Rusi około miodów się dzieje. Bo iż Pan Bóg dał jakoś i na mnożenie pszczoł i na obfitość miodu ziemi téj sposobność, bardzo lada jako koło pasiek chodzą, których kiedyby dobrą sprawę do przyrodzonej ich ku rozmnażaniu i obfitości skłonności wsparło, a cóż to wiedzieć, jaka by to tego była wielkość i jaki nieporównany pożytek. Ale tylko jeden błąd, wielu inszych nie wspominając naprzykład damy. Wybijają z ulów na głowę pszczoły w Rusi, a wybijają co najlepsze i w miód najbogatsze; i tak tracą wielką część pszczoł, a ktemu co najrobotniejszych. Więc i tracić tak marnie to tak pożyteczne robactwo, wielka ujma do liczby pasieki, i za się wybijać co najrobotniejsze, a na płód zostawować podlejsze; zda się i jest pewne

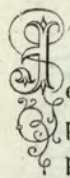
przeciwko rozumowi. W każdej rzeczy żywiącej, co napředniejszą rzecz zostawujem na płód i rozmnożenie, a tu opak. Ale o błędach pisać nie będziemy, czytając o dobrej i porządnej około pszczół sprawie, sam ujrzysz i spostrzeżesz błędów zwyczajnych, ja że téj zazdrości niemam w sobie, żebym nie miał każdemu życzyć umieć co najwięcej dobrego, a mieć od błędów przestrożę: -a toć podaję czytelniku czegom się sam nauczył. Przyjmij z łaską, a kiedyś się dobrze w tém gospodarstwie będzie działo, za moim powodem, a twoją pilnością, rzecz dobrem sercem „Bóg zapłać.“
Datum w Komarnie dwunastego dni Nouembra. Roku 1613.

Wielki obdarzony Xmiem łaskami i darowiznami
Bóg dał Pan Bóg i to krajowi temu że w pszczoły
bardzo miłośny w mioty jest bardzo obliwy. Dostatek
pospolicie leniwa tobi i przyrodzona obliwość wywoła
ludzi na lada jakoby: rzadki dla o porządek i pracow-
wity jako pszczoły sprawy - kiedyś już tylko wszystko do
ręku płynię. Toż w łasie około miódów się dzieje. Bo
iz Pan Bóg dał jakos i na mnożenie pszczoł i na obliwość
miodu ziemi tej sposobność. Bardzo lada jako pszczoł
chodzą, których kiedyś dobyt sprawę do przyrodzonej ich
ku rozmnażaniu i obliwości skłonności wsparo, a cós to
wiedziąc, jaka by to tona była wielkość i jaki nieporównany
pożytek. Ale tylko jeden błąd, wiec innych nie wspominać
naprawdę dany. Wypiszę x słów na głowę pszczoły
w łasie, a wypiszę co najlepsze i w miód najdobrotsze;
i tak tracę wielki część pszczoł, a kłanu co najdobrotniejszych.
Wielki i tracił tak znacznie to tak pszczołeczno robactwo, wielki
umyś do liczyć pszczoł i za się wypiszę co najdobrotniejszych,
a na płód zostawować pszczoł; zda się i jest pewnie

lecz nie w trzech częściach wzmianka była o zwyczajach
 i obyczajach w pasiekach, potrzebnie się tu
 wspomnieć, że jest wiele wybitnych i dziwnych
 rzeczy w nich do takich niepodobnych jak dotąd były
 przyrodzoność; nie to do tych krajów nie należy, jako i posta-
 nowienie, jako się tu podają, którzy pasieki chowają,
 obchodzić z zwyczajami pasiekami mają, dla swego własnego
 pożytku, za którym i pasieki chodzą.

NAUKA KOŁO PASIEK.

O pasiecznikach



Jeśli które gospodarstwo ma swój smak i za małą pracą
 pożytek wielki, to pasieki w których w dobrym rządzie
 pszczoły chowając i mnożąc, z małą poddanych zabawą
 z małym bardzo kosztem, obfity pożytek za błogosławień-
 stwem Bożem być może.

Sprawę koło nich jaka być ma, a bardzo od pospolitej
 (jakić w Komarzeńskiej majątności dotąd zażywano) różną:
 Pan Walenty Kącki ukazał: którą mnie dla pamięci urzę-
 dników Komarzeńskich i dla potomków moich, co tu po
 mnie będą za wolą Bożą gospodarować, zdało się napisać.

A ten wszystek traktat dzieli się na cztery części:

Pierwsza jest, o obejściu pasieczników i ich powinności.

Droga o dobrym rządzie w pasiece i o opatrywaniu
 pszczoł przez wiosnę i część lata aż do rojów.

Trzecia o rojach i sprawie dobrej koło osadzania rojów
 w lecie, za którą idzie przymnażanie pasiek.

Czwarta o podbieraniu miodu — o opatrności koło
 pszczoł przez jesień i o zawarciu na zimę.

Jednak iż się w trzeciej części wzmianka czyni o zwo-
żeniu dziesięcinnych ulów do pasiek, potrzebnie się tu
wspomni, że jest koło wybierania tej dziesięciny informacja,
żeby w niej do takich nierządów jakie dotąd były, nie
przychodziło; ale to do tych ksiąg nie należy, jako i posta-
nowienie, jako się ci poddani którzy pasieki chowają,
obchodzić z swojemi pasiekami mają, dla swego własnego
pożytku, za którym i pański chodzi.

NAUKA KOŁO PASIEK.

Wszystko co się w tym rozdziale znajduje, jest
z wielką starannością i dokładnością
zbadane i wypróbowane, a przeto
może być użyteczne dla każdego
kochaącego się w chowie pasiek.
Pierwszą częścią jest o
wyborze miejsca do założenia
pasieki, a drugą o
zadbaniu samej pasieki
i o sposobach
zwiększenia plonów.
Wszystko to jest
opisane bardzo
dokładnie i
zrozumiale,
aby każdy
mógł się
w tym
łatwo
zaprawić.

PIERWSZA CZĘŚĆ.

O pasiecznikach.

Wielka szkoda to jest, kiedy ten który ma co w poruczeniu ma rozerwanie; a niemoże być większe pasiecznikowi rozerwanie, jako daleko od pasieki mieszkać i jeszcze gospodarstwo rolne mieć na sobie, co we wszystkiej Rusi bardzo pospolita. Trzeba tedy, żeby każdy pasiecznik miał przy pasiece domek i ogródek na kilkanaście zagonów, a do tego od pana taką zupełną żywność, którąby się rok od roku obejść mógł: żeby i w zimie i w lecie przy pasiece mieszkał, w której w lecie jest co robić z pszczołami, a w zimie z ulami. Niemają tedy pasiecznicy nie tylko swych jakich gospodarstw własnych mieć, ale ani przysiewać u chłopów i nic a nic zgoła zabawy i rozerwania nie mieć; tylko o samej pasiece myśleć i przy niej w zimie i w lecie mieszkać. Tedy przez wszystkie rok powoli sobie koło ulów szyptać i one naprawiać będą; a osobliwie w jesieni i w zimie koło naprawiania samych ulów, wyrabiając pniaki, Cjeśli ze pniów

ule będą) księgi robiąc i wprawując zatwory i oczkasy (*), przykrywadła robiąc, oczka wywiertując.

A do bednarskich za się ulów, (które od bednarza gotowe ze wszystkiem oddane będą) powrósta długie słomiane na obwiązanie ich robiąc, tak żeby przed wiosną wszystkie te ule gotowe były i to co do nich należy: a na wiosnę, żeby tylko je wystawiać a przykrywać: a bednarskie powijać powróstami i oblepiać gliną, jako o tém niżej będzie nauka. Bo już wtenczas koło samych pszczół pieczołowanie nastąpi.

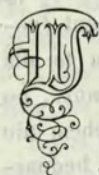
A iż staroście i pisarzowi ci pasiecznicy często o potrzeby do pasiek uprzykrzać się muszą: żeby ich powagą nie odstraszała się od przypominania i domagania się, by i z uprzykrzeniem potrzeb do dobrego rządu w pasiekach należących; mają być od zwierzchności tak starościnej jako pisarzowej wolni i samej zwierzchności pańskiej, albo tego komu ją pan extraordinem zleci, podlegli.

Ma ich jednak starosta i pisarz doglądać i gdzieby co na powinności ich szkodziło, w skok przed panem, albo tym komu extraordinem zleceni będą powiedzieć.

(*). *Oczkasa* znaczenie jest opisane w tekście tego dzieła na stronie trzydziestej siódmej. (Przyp. wydawcy).

WTÓRA CZĘŚĆ.

O rządzie dobrym w pasiekach i zaraz o opatrywaniu pszczół na wiosnę aż do rojów.

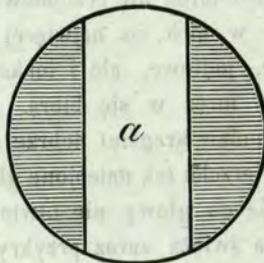


dobrym koło pszczół i pasiek porządku, najpierwsza rzecz jest, mieszkanie dobre pszczołom opatrzeć to jest ogród w dobrém miejscu, cichém, spokojném, w dobrej paszy, o czém nic więcej nie będzie się pisało, umięją takie miejsca pasiecznicy i gospodarze obierać. O ule idzie najwięcej. Te mają być z drzewa dobrego, nie cienko wystrugane, żeby ich mróz nie przejmował, nie nazbyt też mięszko, żeby się w nich co najwięcej miodu zmieściło. Najlepsze sosnowe, jodłowe, ale i inakże dobre, najpodlęższe dębowe bo mróz w się biorą. Te ule mają być z wierzchu i ze spodku kręgami dobrze zaprawione i gliną zamuskane, a na wierzchu tak nalepione gliną z krowieńcem, żeby tam nigdy się do głowy nie otwierało; na którą to nalepioną glinę, za świeża zaraz przykrycie włożyć, coby

od dżdżu bronіło, żeby tak na onęj glinie przyschło. I tak nigdy wierzchem do głowy nikt naglądać niema, ani tego ruszać. Bo złodziejstwo tamtędy największe bywa; i choćby nie ukradł nic, samo ruszenie w głowie pszczołom bardzo jest szkodliwe. A iżby do głowy ilekroć trzeba, zajrzeć się mogło; takie ule mają mieć w sobie barć długą albo dzieńie, od wierzchu aż do spodku, progi tylko dla kregów na chromą piądz od samych końców zostawiwszy, w którą to barć dwa zatwory mają się wprawić jeden nad drugim, i wierzchni który od góry do połowy barci zastąpi, ma być dobrze zaprawiony i zamuśniony gliną; a spodni ma być wolny tak dla wsadzania rojów, jako dla wychędożenia plugastwa i dla doglądania wszelakiego w ulu, kiedy tam dojrzeć trzeba, aż potęm na zimę ma być zamknięony: o częm potęm. A na spodku ula wewnątrz, na spodni krąg nalep gliny, żeby się w ulu uczynił jakoby pawiment (podłoga), równo ze spodkiem dzieńi albo barci: a to dla wymiatania plugastw z ula, bez których być nie może, bo kiedyby jaki kraniec zostawał, żeby się tym sposobem nie wyrównało toby trudno wychędożyć. Tak tęż i u bednarskich ulów, nalepić gliny na spodku równo ze spodkiem barci albo dzieńi.

O C Z K O.

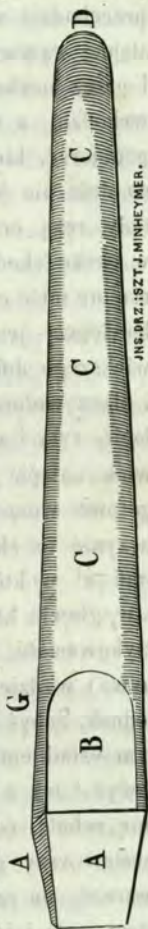
a jest tępy
który ma być



koniec klinika,
zewnątrz w ulu.

Oczko w każdym ulu tylko jedno ma być klinikiem podzielone takim, co by ledwie do połowicy oczka albo dziury doszedł; dla tego żeby z dworu dla zatkania szczoteczką oka miejsce zostawało, ten z dworu ma być zaostrozony zewnątrz w oczku, szerszy i tępy, a to dla tego: że kiedy się trafi żeby insza pszczoła na ul uderzyła; tedy ta obca musi onemi dziurkami koło klinika do ula się cisnąć i jako by wpadać, a domowa zewnątrz całą mocą bronić się może i tak złodziejek nie puścić. Może możnaby miasto klinika tego zaraz oczka wprawić, to jest czop zaciosany, co by z końca miał taki klinik i tak boki zerznione, żeby także pszczoła koło niego ze dwu stron mogła w ul i z ula wchodzić, a dalej przez ul okrągły, aż na drugą stronę ula długi, że przez wszystek ul przestanie od A aż do D. Bo tu A jest zaostwienie klinowate na końcu, które ma oczkiem z ula wyglądać.

B jest zerzniona z obu boków płaszczyzna, którą się dziurki z boków koło klina dla pszczoł zostawują; C jest okrągła część oczkasa, która za oczkiem przez ul przestawa aż do D, które jest koniec oczkasa. A oczkas jest szczebel z tych, które przez każdy ul przetknięte być mają, dla tego żeby się miód nie urwał w ulu. A takich oczkasów dwa ma być na krzyż, żeby roboty pszczoła która zawsze na jedną stronę miód robi nie minęła i nie okraczyła plastrami oczkasa, ale żeby chociaż jeden minie, na drugi w poprzek



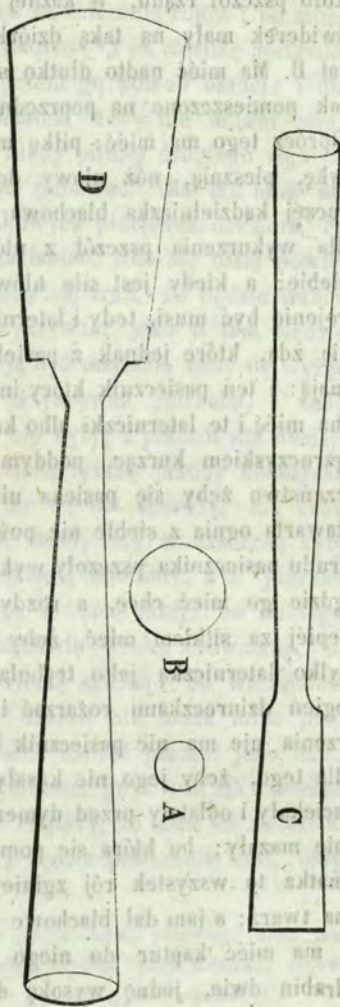
trafiła. Otóż kto chce, może jeden oczkas zaraz, tak jako się wspomniało, przez oko przewlec, a drugi w poprzek na krzyż wprawić — może téż w oczku mieć klinik, a osobno dwa oczkasy, tak jednak że ten koniec D nie ma przechodzić na obie strony ula, ale tylko mu gniazdo albo stępkę wywiercić, żeby końcem ula chwycił wolno, jakoż i przez oczka albo przez dziurę z dworu wolno ma w ul wchodzić; a to dla tego, kiedy przyjdzie w jesieni pszczoły podbierać, kiedy poderzniesz aż pod oczkasy, że już ciężar na dole nie będzie wisiał, a będziesz chciał wyżej podbierać tedy ręką oczkas wyjąwszy, który wolno w dziurze albo w oczku chodzi, wypchniesz go nazad z ula. Ale lepiej osobne mieć oczkasy dwa, niż oczkas przez oczko wprawiony bo lepszy jest klinik dla obrony od obcych pszczół, dla większego domowym pszczołom za oczkiem przestrzeństwa i placu wolniejszego. Taki ul nowy trzeba wymyć, a najlepiej sytą i wysuszyć, w głowie suchych woszczyn cokolwiek nalepić na rozpuszczony wosk je sadzając: bo na gotowe woszczyny rad rój pójdzie i nie odbieży ula; a uczynić to skoro krąg wierzchni wprawisz. A kiedy się trafi ul w który od jakiegokolwiek roboty pszczoły spadły i w głowie którego woszczyn co zostało, to jeżeli są stare, złykowaciałe, (bo tam robactwo, czerw' i smród rozmaity bywa) wydzierać je, póki jeno plugastwo grube jest: tak jednak, żebyś zostawił od wierzchu na dłoń tylko: bo między tym ostatkiem możesz przecikiem grubsze plugastwo wychędożyć i tak z tém wywróc ul w górę spodkiem; nakropże onę robotę, coś ją zostawił sytą — wstaw w ten ul otwarty, postawiwszy go znowu dobrze wierzchem w górę; tedy pszczoły na onę sytą padłszy, wychędożą wszystko plugastwo, sytą i jeśli tam jeszcze sobie co pożytecznego znajdują

po swych ulach rozniosą i plugastwo ono na dole znajdziesz wszystko opadłe, które i z najmniejszej dziurki wydłubią a woszczyny czyste w głowie zostaną i tak na gotową robotę potem rój wsadzisz. A ta syła do takiego zakrapiania ma być uboga, żeby pięć części było wody, a tylko szóstą miodu. Należy też mieć średnie i małe ule w pasiece a to dla różności rojów. Bo iż siła się małych rojów trafia, coby wielkiemu ulowi rady nie dały i głowy by w nim przez małość swoją okryć nie mogły, a roje łączyć nie jest rzecz dobra, trzeba żeby i ulików małych było zawżdy w pasiece dostatek i lubo tu o osadzaniu rojów nie jest miejsce pisać, bo o tém niżej w trzeciej części rzecz będzie, jednak z okazji przygotowywania małych ulów musi się na tém miejscu wszystko dotyczące małych ulików napisać. Naprzód tedy niech to wie każdy, że kiedy się złoży kilka rojów w kupę i wsadzi w ul, tedy one roje kasać się będą i nie tylko matki wyjadać, ale i same się posiekać: i tylko to sprawuje lenistwo pasieczników, żeby się z małymi rojami nie szypłali; a dla niedostatku małych ulików, że nie mając ulika, któryby mógł mały roik w głowie odkryć, składają roje — chcąc ze dwu albo kilku jeden złożony tylko uczynić coby większemu ulowi odpowiadał. A może być, że się też to zawzięło z chytrości chłopskiej, którzy chcąc dziesięciny unikać, na to godzą, żeby dziesięciu pniów nie było, żeby oczkowem pańską dań odprawić: i tak składają roje różne w jeden ul, a przeto źle panu i sobie czynią. Druga by najmniejszy roik osadzić można, wsadzić go trzeba w maluśki też ulik, przezimowawszy go, a przesadziwszy na wiosnę w ul wielki, sposobem jako się niżej napisze; z ratunkiem gotowych woszczyn, tak długo on będzie sobie mocy przyczyniał, to jest młodych pszczoł przymnażał, że się uczyni rój tak potężny, jakiego do większego ula trzeba

i dopiero na nowo młody rój czerwiec pocznie. To jednak mieć na baczeniu, że pszczoł nie zaraz z wiosny ruszać trzeba tém przesadzaniem, ale aż odurzeją w onym małym uliku co w nim przezimowały i trafi się zgoła takie przesadzanie aż na początek Czerwca. Będzie tedy z każdego małego rojka na drugi rok rój dobry, tylko mieć należy ulików małych w pasiece dostatek i owszem i tego roku, kiedy trafi ci się wcześniej mały roik ułapić, tedy on w mały ulik wsadzony, w taki coby mu głowę okryć mógł, przyczyni sobie siły przed zimą. A małość ulika nie miarkuje się wysokością, bo na tém nic a nic nie zależy, jedno szerokością wewnętrzną, żeby nie był szeroki i przestronny, ale żeby go mały roik w głowie dobrze okryć mógł, to jest jakoby strop ulowy zasieść.

Komuby téż o pnie na ule trudno było, może dać bednarską robotą takowe robić, jako chce długie i mięszsze, byle u jednego końca o kęs szersze, a to z tego którym ma ul na dół być obrócony, a to dla pobijania obręczy. Te ule obręczami dobrze opatrzywszy, barć długą do dwu zatworów uczyniwszy, wymywszy, woszczyny na wosk nalepiwszy, postawiwszy go na pokładce na długie nieruszanie, obwinąć go należy plecioném powróstem słomianem w koło zrzadka i na owo obwinienie dopiero gliną oblepić cały: a kiedy oschnie, oko wywiercisz przez glinę, a na barć glinę wyrzniesz. Taki ul na lato chłodniejszy, a na zimę cieplejszy niż prosty pniakowy i snadniej przyjdzie niż pniakowy i kształtowniej go uczynić można: tylko bednarzowi kazać żeby nic na środku nie był wypukły, jako insze beczki bywają. To wszystko obmyśliwanie koło ulów w zimie trzeba pamiętać i pnie pogotować, a zrobione bednarską robotą ule, żeby w zimie naprawiwszy, skoro

się ku wiosnie ocieplać pocznie, pasiecznicy rozstawiali, a potem w ciepło oblepiali. I tak to obrachować trzeba, że gdziekolwiek w jesieni na zimę dziesięć osadzonych ulów zostawisz z pszczołami, żebyś miał jedenaście ulów próżnych na przyszłe lato i ma starosta pilne na to mieć oko, jakoby koło naprawiania ulów, zawsze pasiecznicy przez jesień i w zimie robili, nigdy nie próżnując. Jakoż cały rok jest koło tego co dłubać i owszem nie tylko sam pasiecznik ustawicznie robotę mieć będzie, ale i pomocy mu potrzeba, na której aby mu nie schodziło, ma starosta dojrzeć. Acz ta pomoc do naprawiania ulów, rzadka i niewielka, bo czas jest długi na to przez cały rok: a kiedy pasiecznik ustawicznie dłubać będzie, wiele sam przez jesień, zimę i wiosnę zrobi, niż do rojów przyjdzie; jednak



gdzieby obaczył starosta, że pasiecznikowi pomocy trzeba, dawać mu ją. A dla wyrabiania ulów, napraw i dobrego koło pszczół rządu, w każdej pasiece ma mieć pasiecznik świderk mały na taką dziórkę jak jest A — drugi do łat B. Ma mieć nadto dłutko małe C, — dłutko wielkie D, jak pomieszczone na poprzedniej stronie figury objaśniają. Oprócz tego ma mieć: piłkę małą, siekierkę, toporek, motykę, piesznia, nóż ulowy dobry. Laterniczka téż, albo raczej kadzielniczka blachowa w każdej pasiece być ma, dla wykurzenia pszczół z ulów i dla okurzenia samego siebie: a kiedy jest siła ulów, że kilku pasieczników na rojenie być musi, tedy i laterniczek kilka do jednej pasieki się zda, które jednak z pasieki nigdy wynoszone być nie mają: i ten pasiecznik który insze rzeczy ma w poruczeniu, ma mieć i te laterniczki albo kadzielniczki. Wielki niewczas garnczykiem kurząc, poddymając i ustawiczne niebezpieczeństwo żeby się pasieka nie zapaliła: a tu laterniczka zawarta ognia z siebie nie puści, a w ulu wstawiona, bez trudu pasiecznika pszczoły wykurzy; i jeno tam dym pójdzie gdzie go mieć chce, a rozdymać gębą nie trzeba; którą lepiej za sitkiem mieć, żeby w nią pszczoły nie kęsały, tylko laterniczką jako trybularzem machać tedy się sam ogień dziureczkami rożarzać i kurzyć będzie, bo bez kurzenia nie ma nic pasiecznik koło pszczół robić nie tylko dla tego, żeby jego nie kęsały, ale więcej dla tego, żeby uciekały i odlatały przed dymem od miodu, żeby się miodem nie mazały; bo która się pomaże, każda zdechnie; a jeśli matka to wszystek rój zginie. Do tego ma mieć i sitko na twarz; a jam dał blachowe porobić, bo to rzecz wieczna i ma mieć kaptur do niego płucienny dobry. Ma mieć drabin dwie, jedną wysoką drugą małą, żeby rojów nie

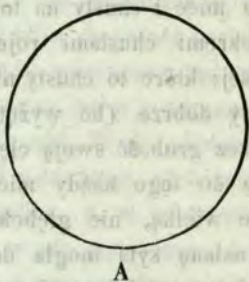
trząśł kluczkami, ale po nie łąził na drzewo i chędogo każdy wziął w kupie. Ma mieć każdy dół każdego sta ulów wiek (sit lub przetaków) pięć na zbieranie rojów ; bo może zebrany i pokropiony rój z wiekiem (*) na chwilę postawić, kiedy pilno drugie łapać, a potem go powoli osadzi: i dla tego tych wiek ma być dostatek, żeby nie musiał coraz z wieka rój wsadzać w ul, kiedy pilniej drugiego roju co się precz uciekać bierze ma pilnować. Ma też mieć dla zasłaniania ok, sitek albo sitkowych płócienek dostatek, bo czasem trzeba oka sitkami zasłaniać, jako się niżej powie. Ma mieć i chusty na to, kiedy się trafi, że będzie trzeba mokremi chustami roje przykrywać, jako o tém będzie niżej: które to chusty nie mają być mięszsze, żeby się wyżąd dały dobrze (bo wyżętami przykrywać potrzeba) i żeby przez grubość swoją ciężkie nie były, a pszczoł nie dusiły. Ma do tego każdy mieć żelazną łyżkę jakoby kucharską nie wielką, nie głęboką i nie bardzo szeroką, tak żeby z nalaną sytą mogła do ula, kiedy nią w miseczkę syty nalać potrzeba wleść, przez dziemią albo barć, a ta łyżeczka ma służyć do zbierania rojów, o czém niżej: bo do tego czasu pszczoły zbierali warząchwią grubą drewnianą, to nie bardzo sporo było i z wielką szkodą: bo warząchew nie może być jeno mięszsza, kranca nie może mieć jeno tępy, a zatem na nią nie można nabrać pszczoł jeno mało i nie można ich dobrze podejmować, gdyż one tak subtelne są, a kraniec u warzęchy tak mięszszy, że musi ich nadławić siła, a kiedy je żelazną łyżką będzie pasiecznik brał, tedy

(*) *Wiek* było budowane na podobieństwo pokrywy, teraz jak objaśniliśmy w nawiasie, pasiecznicy używają przy zbieraniu rojów przetaka lub sita.

(Przypisek wydawcy).

i podjąć mu je jako subtelną rzecz łączno i nabierze ich naraz siła i tak prędko je pozbiera i nie podławi. I tak to wszystko ma być w pasiece, żeby jeden drugiemu niczego nie pożyczał, ale każdy miał swoje naczynie i żeby żadną miarą z pasieki, pod srogiem karaniem nie wydawał, to zawsze w pasiecznej komorze by wychędożone i naprawione wisiało.

Mają z osobna wszyscy pasiecznicy mieć wielki teblowy (*) świder na taką dziurę jak A na figurze, oraz piłę ciesielską wielką: tém obojgiem wszyscy mają się obchodzić; bo tego używać się ma tylko do wywiertywania ok i do urzynania pniów na ule. Otóż odprawiwszy potrzebę w jednej pasiece, co nie długo zabawi, dać tego świdra i piły do drugiej: a kiedy się wszędy po odprawują; ma to być schowano u starszego pasiecznika. A pisarz prowentowy ma to wszystko mieć w rejestrze inwentarzowym.



To dość o naczyniach, wyobczmy do pszczół samych. Te skoro siódmy dzień marca przejdzie, otworzyć trzeba, nie patrząc nic na to jaka pogoda. A tylko spodni zatwór z ula wyjąć wierzchniego nieruszając nic a nic; wyjąwszy co najrychlej; siano podesłane wyrzucić i w skok ul wychędożyć, jeśli jest co plugastwa. A dla tego się pisze wskok, że się trzeba jako najrychlej odprawować, żeby się pszczoła nie poruszyła i nie oziębła; dla tego też i kurzyć

(*) Tebel podług Lindego oznacza: kół, czop, klin.

(Przypisek Wydawcy).

się nie godzi; jakoż bardzo to prędka robota, a wychędywszy ul zatwór wprawić i zamuskać. A to wyrzucenie siana dla tego ma być; — że plugastwo które na siano przez zimę od pszczół spadało, skoro marzec się dalej ku wiosnie zawezmie, śmierdziało by pewnie i zarażało pszczoły: a już też po sianie nie w marcu, którego tylko na zimę było potrzeba.

A skoro pszczoły po zimie poczną iść na pole; trzeba im dać lekarstwo, dla tego żeby się przeczyściły i odużały. A tém lekarstwem ma być syta trochę bogatsza, niżli ona była na popłukanie robiona to jest, ma być ze czterech części wody, a piątój miodu uczyniona biorąc miód z woszczynami; a to dla tego, że woszczyny będą pływać po wierzchu syty i pszczoły na woszczynach osiadając, nie topiąc się w sycie będą sytę brały. A tę sytę nie w korytach ani w żadnem wielkiem naczyniu dawać, ale na małych szelągowych miseczkach glinianych, postawiwszy przed każdym ulem osobną miseczkę; żeby pszczoły nie w kupie na tę sytę padały, bo by się siekły i byłaby w nich wielka szkoda; a tak im tę sytę przez trzy dni dawać, a czwartego dnia woszczyny z onych miseczek powybierać i w kupę schować; które spelną pasiecznik oddawać powinien. A miseczki denkiem do góry położyć, każdą przy swym ulu dla drugiego nżycia i tam mają leżeć zawždy, wszak tam pokój; a nosząc się z niemi, rychlój by się potłukły i pozaroniały; a denkiem do góry dla tego mają być położone, że warowniej tak od stłuczenia miseczka leży i pszczoła nie będzie się na niej bawiła, czując on zapach, którym wewnątrz miseczka po sycie pachnie. A iż w jesieni w ulach na półtory ćwierci łokcia i na dłoń od głowy miodu zostawiło się było, tedy na wiosnę otwo-

rzywszy ule, bądź pszczoły ze spodku miód wyjedzą bądź nie wyjedzą, przecież znowu poderznąć że jeno na dłoń roboty w ulu zostanie. A to podrzynanie nie pierwój ma być, aż roślina łotacz, którą téż drudzy *kaczyńcem* zowią, dobrze i wierzba kwitnie, a jeśliby albo wierzba pierwój niż kaczyńiec w pólę zakwitnęła, albo kaczyńiec pierwój niż wierzba; tedy poczekać aż i drugie nadścignie, bo przed tym czasem i w pole pszczół puszczać niebezpieczno: bo jeszcze ciepło nie pewne: a pszczoła która z długiego siedzenia ruszy się prędko za ciepłem, które w pasiece jako w zaciszy pierwój niż indziej będzie, rozumiejąc że i w polu takie ciepło — pójdzie w pole, aż tam zziębnie i tak poginie: dla tego zgoła przed tym czasem nie otwierać ulów i w pole pszczół nie puszczać i nie podrzynać aż do zakwitnienia wierzby i kaczyńca. A poderznawszy woszczyny które po tém podrzynaniu z ulów powyjmujesz, tamże w pasiece porozkładasz, na jakich dylach albo deskach, że sobie pszczoły wybiorą, jeśli im tam co bądź do roboty, bądź do żywności potrzebnego zostało: tak i wosk będziesz miał czysty i pszczoły w swoich potrzebach się ratują: bo i ta syta, o której się wyżej wspomniało i to co sobie z takich woszczyn pszczoły wybiorą i podkładanie gotowego miodu, ktoby go miasto syty w jesieni w ule słabym pszczołom kłaść chciał, obficie się nadgrodzi gospodarzowi od pszczół; bo i to wszystko tamże u nich w robocie znajdzie i za takim posiłkiem potężnym robotę odprawując, stokrotny pożytek mu pszczoły uczynią.

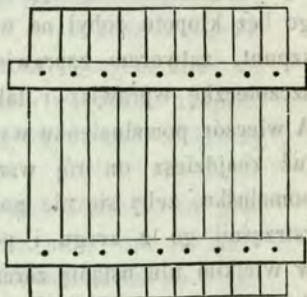
Trzeba tedy na sytę takich miseczek płaskich, nie głębokich, mieć w każdój pasiece tyle ile ulów: raz je sprawiwszy a przyczyniając wedle przymnożenia pasiek po trosze długo tego będzie.

A iż się wspomniało o przesadzaniu na wiosnę, małych roików z ulików małych w ule wielkie, tedy to takowym sposobem uczynisz. Nagotowawszy ul wielki, wlepiwszy w głowie, jako się ono wspomniało, suszu (to jest woszczyn na wosk roztopiony wsadzonych) postawić go blisko małego, albo mały do niego przynieść i podkurzać pszczoły bardzo rano a wykurzywszy je, jak najlepiej podrzynać miód w głowie, kłaść go w onymże małym uliku na spodku a w podrzynaniu jako najbardziej pilnować, żeby matki, która w głowie mieszka nie obrazić, ani miodem zmasać; za tém kurzeniem pszczoła mała nie wszystka na owym miodzie na dole położonym padnie: potem zlekka wyjmiesz szpunt z głowy i pilnie będziesz patrzył jeśli matka na szpuncie albo kręgu, który był w głowie, coś go to wyjął nie została; jeśli ją znajdziesz, pomaluczku ją zgarniesz do owych pszczół co na dole na miodzie się bawią, a jeśli nie znajdziesz, to już znać że się z drugimi wykurzyła i na dół poszła i jest między rojem u dołu na miodzie zgromadzonym: i zgarniesz on ostatek miodu z kręgu albo szpuntu, do onego coś go na spodku położył: pilnując także żeby pszczół miodem nie pomazać; a krąg znowu w głowę wprawisz nie zamuskując go ani zatwierdzając, tak żebyś go bez kłopotu dobył na wieczór. A wprawivszy tak ten szpunt, zatworem zaprawisz baré i zalepisz, a w oczko szcnoteczkę wprawisz i tak niechaj stoją ku wieczorowi. A wieczór pomalusiéńku wyjmiesz krąg z głowy, na którym już znajdziesz on rój wszystek zawieszony: włożże go pomaluśku, żeby się nie poruszył i z krągiem w wielki ul zstrząśnij go z kręgu i podkurz, tedy pszczoły w górę w wielkim ulu ustąpią zaraz; a ty na spodek im on miód, dobywszy go z małego ulika, w onże wielki ul podłoż

i zatwór wpraw i zalep, oczko wolne zostawiwszy: tedy one téjże nocy, siła onego miodu i wszystkiej roboty w głowę wniosą i już się w onym wielkim ulu rozgospczą. A ule wszystkie w pasiekach mają stać na podkładkach, nad ziemią cokolwiek podniesione, żeby od ziemi nie gnily i myszom żeby nie tak łatwy był przystęp do nich. Mają stać w rzędzie tak — żeby się siebie nie tykały, żeby każdy zewsząd można oglądać, opatrzeć, wyjąć z rzędu, nie trącając tych co podle niego stoją. Mają stać zatworami na południe a oczkami albo na wschód albo na zachód; żeby oczko jakoby nie na czele było. I na wiosnę ulów przyczyniając nowych także je stawiać podobnie trzeba: a kiedy się stary ul wybrakuje, nowy na to miejsce w rząd wstawić potrzeba.

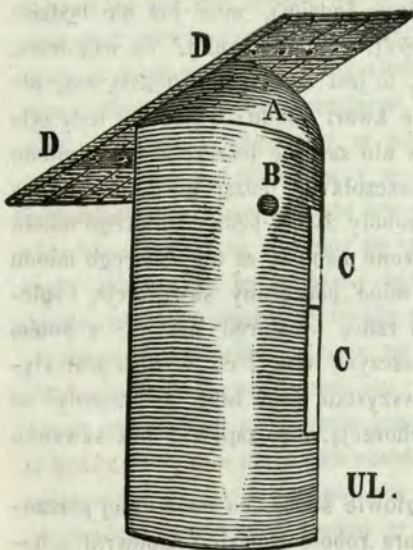
Tak ule nowe na wiosnę postawione, suchym mchem na wierzchu cienko przykryć należy i na on mech nalepić glinę z krowincem miąższo (grubo) i wysoko, że będzie jakoby kopiec na ulu; potem dekę jaką chcesz wsadź na onę glinę, że tak do niej powoli pszyschnie; będzie to tak trwało póki pszczoły w ulu żywe będą: które w dobrej opatrności długo trwają, kiedy się ich ochędóstwa i zdrowia przestrzega.

Ale deki najpiękniejsze są gontowe, które tak należy robić: wziąć łat gładkich i uciąwszy dwie sztuki takie coby przez wierzch ula dobrze przestały, gwoździami gontowemi gonty przybić, właśnie jakoby na dach; a



gonty brać arszynowe (*), a jeśli ich nie masz, musisz trzy łąty dać a dwa rzędy krótkich gontów.

Tak dekę urobioną jednym końcem niżej pochodzisto nalepioną, na wierzchu ula na glinę wciśniesz, w którą się ona deka wlepi i przyschnie, a tak tém lepszy warunek głowa będzie miała, że do niej zaglądać nikt nie będzie mógł, dla lepszego zrozumienia podajemy rysunek ula z objaśnieniem że:



A. Jest glina na wierzchu ula nalepiona.

B. Oczko.

C. Dzienja albo baré ze dwiema zatorami.

D. Deska gontowa, na glinę nalepiona. (**).

Na tém miejscu, (lubo o tém nie, do pasiek dobrze urządzonych), przestrzedz się musi: dla tego, że kiedy gdzie albo

UL.

(*) Arszyn Lwowski ma w sobie 5 ćwierci, *Linde*. Jeden arszyn czyni łokci Polskich 1 calów $5^{10}/_{63}$, *Colberg*.

(**) Widać z tego opisu ula, że *Kącki* pierwszy podał model tyle upowszechnionego potem i dotąd po całej Polsce ula *stojaka*, tylko że pierwowzór *Kąckiego* tu opisywany jest daleko lepszy i dogodniejszy, aniżeli następny: zbyt proste wyroby *stojaka*.

(Przypiski *Wydawcy*).

pasiekę z dawnego nierządu objąć, albo komu drugiemu poradzić przyjdzie, iż pszczoły których nie podbierają, ale że im na zimę robotę wszystką zostawują, do następujących niewczasów przychodzą.

Najprzód: że z głowy ula w której matka mieszka trudno jęj na dół do miodu jedzenia spuszczać się, bo go ona jeść zkądnąd nie będzie, jeno ze spodku: a tém morduje się i oziębia bardzo: (bo ona w kupie siedząc grzeje się) więc siana, (o którym indziej), mieć już nie będzie: a zatém wilgotności więcej, a ciepła mniej: co najgorsza, pszczoła najpotężniejsza, to jest chociaż największy rój, nie spożyje przez zimę dwie kwart miodu; wyjadłszy tedy tyle ile do życia potrzeba, w ulu zawiele jeszcze zostanie miodu w plastrach na lato, a pszczoła nie jedząc go porzuci, sama zaś się potem z nowęj roboty żywić będzie i nowego miodu w one woszczyny wyjedzone nanosi: za tego starego miodu odbiezeniem, najprzód miód porzucony skwaśnieje, spleśnieje i robacy się weń rzucą — smród nastąpi: a potem wszystek ostatek, i woszczyny one i co w nich jest zlykowacieją, że będzie wszystko jako łub: a pszczoły od onego smrodu, albo pochorzeją, a co zapewna bez szwanku nie będą.

Powtóre: Matka w głowie siedzi, co raz do nięj pszczołom przez smrodliwą starą robotę chodzić i napowrót schodzić wielkie to zamieszanie przez dalekość a zaraza przez smród: podobnie jakby kto z jadalnej izby przez smrodliwe wychody, pełne ścierwa miejsca, do pańskiego pokoju chodzić i odchodzić musiał.

Potrzenie: — I on miód nowy w starych woszczynach co je przez zimę wyjadły pszczoły urobiony, nigdy nie będzie tak dobry jako w młodym wosku; a i to szkoda;

bo lepiej i te woszczyny wziąć i drugie potem nowe. A jeśliby kto rozumiał, że prędsza będzie robota w starych woszczynach, tedy niech to wie każdy, że tém nic nie pośpieszy: bo pszczoła we dnie materiał tylko znosi a w nocy robi: a tak miodem i czerwem założywszy stare one woszczyny, ile jój materiału zostało z całodniowego nanoszenia, próżnuje potem dnia czekając: a kiedy woszczyn nie ma, to je robi i będzie miała na drugi dzień. I tak stare woszczyny do prędszej roboty nic nie przyczynią się i w zysku pszczolarz otrzyma tylko te woszczyny stare; inaczej postępując miałyby i te stare i z miodem drugie nowe woszczyny. Nadto kochany pszczolarzu w starych będziesz miał miód podléjszy, cobyś miał w nowych lepszy. Ale może rzeczesz: a wszakżeś kazał i w nowe ule susz nalepiać. Odpowiadam: że tam w takie ule się nalepia w których nie a nic nie masz roboty i nalepia się woszczyna nowa, w której nigdy miodu nie było, tylko ad alliciendum, że na nie rychléj pszczołę zwabisz i w ulu utrzymasz. (*)

Przeto kiedy takie pszczoły na wiosnę się trafią, co ich nie podbierano poprzedniego lata, wydrzeć trzeba wszystką robotę starą, żeby nie zostało jeno na dłoń: a wtedy ujrzy to każdy, jakie tam plugastwa znajdzie, jaki smród: a pszczoła która zapachem żyje i w nim się najbardziej kocha, jakże ma mieć swój wczas i spokój w takim smrodzie. A tam ta materja, ani na wosk, ani na miód nie przygodzi się. I ztąd wybijane miody nigdy tak dobre być nie mogą jako podbierane; bo w nich takich smrodów między miodem

(*) Uwagi te są bardzo słuszne, co do pozostawiania starych woszczyn z miodem na zimę w ulach, lecz niemożemy téż przemilczeć, że nieumiejętne skutecznianie podbierania bywa przyczyną nieraz upadku całej pasieki.

(Przypisek wydawcy),

siła (*), a kiedy się trafi pszczoły w jesieni z robotą w ulu takowym, o jednym na dole zatworze krótkim zkądkolwiek mieć, tedy może przed podbieraniem wykurzywszy pszczoły, pomaluśku ul położysz jakoby wznak, to jest zatworem ku górze i na dobrą piądz od wierzchu piłą narzniesz pomatu tak żebyś miodu nie dosięgł; tedy łączniuchno dzień większą wyrzniesz rzezakiem, pociągnąwszy onęj krótkiej dzianki, co na jeden zatworek była urobiona, aż do onego narznionego karbu i tak drugi zatwór wprawisz, a dopiero go postawiwszy poderzniesz.

Wnętno do pasieki rozmaite pasiecznicy miewają, a te wnętna czyli przynęty są: *allektoria* to jest takie co pszczoły przywabiają, że je pszczoły rade widzą; oraz *medicinalia*, że do zdrowia pszczolnego należą — jako to zioła niektóre, borsukowe mięsa i insze: które iż są rzeczy pospolite, szkoda się nad tém pisaniem bawić.

To z ksiąg cudzoziemskich trzeba napisać, iż stare mrówki mają miód w ziemi bardzo biały, którego miodu w jesieni, albo na początku zimy szukaj wtenczas, kiedy w ziemi mrówki głęboko siedzą a szukaj pilno, bo nie ladajako go i rzadko u których mrówek znajdziesz.

Tego miodu na wiosnę do miodu pszczolnego przymieszować, a w sycie pszczołom dawszy, tak je umocnisz w zdrowiu, tak im siły przyczynisz, że i roić się daleko potężniej będą i miodu więcej zarobią; jest na to w Polsce już uczynione doświadczenie.

A iż to często się trafia i wszelkiego czasu bywa, że pszczoła na pszczołę uderzy; tedy temu zabiegając, on ul

(*) Wybijanie miodów dotąd ma miejsce na *Ukrainie* i *Rusi*.

(Przypisek Wydawcy).

na który drugie pszczoły biją, wieczorem wynieść z pasieki trzeba, chędogo go z pomocą na nosze wzięwszy i odnieść go od pasieki co najdalej i w skrytém gdzie miejscu postawić, że tam sobie powoli odużeją: bo na żaden ul pszczoły obce nie biją, tylko na ten w którym pszczoły są słabe. Ażeby one najezdniczki, które na nie nachodziły, nie zastawszy ula nie szukały go, nałóż na owo miejsce, z któregoś ul wziął, kupę chrustu suchego, że one w tym chruscie szukać ula będą, przez co zabawią się, pomordują i daleko lecieć nie będą mogły, a zatem wrócą się do swego ula i tak swej niecnoty oduczyc się muszą.

A ty potem one wyniesione pszczoły, znowu tamże wstawisz, skoro na stronie odużeją: bo téż tymczasem, one ich najezdniczki, swojej niecnoty zapomnieją i same sobie, drugim nie wydzierając, robić poczną. Bo co z dawnego zwyczaju, pasiecznicy oba takie ule sitkami zakrywali i zamykali w nich pszczoły, żeby i najezdniczki nie wychodziły na rozbój z ula i do słabych nie było którejdy wleść, to było niedobre bo tylko przez to pszczoły morzyli. (*)

(*) Obcą ręką na oryginalnym exemplarzu przedrukowanego dzieła taki znaleźliśmy przypisek: „Z węgorza skórę i ziele tatarskie namoczyć w małmazji, a tém ule albo barcie zewnątrz nacierać dla zwabienia roju.“
(Przypisek Wydawcy).

TRZECIA CZĘŚĆ.

O rojach i dobrej sprawie koło osadzania rojów.

Rapisawszy dotąd o porządku pasiek z wiosny aż do rojów, trzecia część ma być o porządku koło osadzania rojów. A w tém jako i w każdej zgoła koło pszczół sprawie niechaj ta będzie reguła powszechna, żeby żaden pasiecznik, koło pszczół bez kaptura i sitka nie chodził. Nie podobna rzecz, żeby on pszczół nie gmatwał, kiedy mu dojadają, bo się wtedy ociągać, kwapić i lada jako robić musi: kiedy się zaś od kąsania ich dobrze obwaruje, będzie sobie chędogo i powoli chodził, koło swój roboty, tém samém ochraniając pszczoły. Ku temu jako się i wyżej wspomniało, po roje ma po drabinie z wiekiem czyli sitém lub przetakiem łązić, nie strząsając ich kluczkami, bo je roztrzęsie, rozpłoszy, pomiesza, podrażni i nigdy spełna na wieko nie strząśnie. A kiedy je pięknie pokropiwszy, wlaższy po nie pomaluczku, na wieko czyli przetak weź-

mie — każdy rój osobno, cały, nierozzerwany i nie rozdrażniony zbierze, to roje nie będą się między sobą mieszać.

Koło osadzania rojów mało mam co pisać: prosta to sprawa, jeno pilności trzeba, a dobrej pomocy, o czém niżej. To tylko uważając, aby według wielkości rojów ule każdemu przybrać umiał pasiecznik: które wszystkie, jako się wspominało, przedtém niż się pszczoły roić poczną, mają być przygotowane, tak żeby podczas rojenia, żadnej koło ulów szyblaniny nie zostawało.

A kiedy się trafi, że na rój, który wyszedłszy osiadł już na gałęzi, drugi rój paść będzie chciał; a pasiecznik żądałby temu zapobiedz żeby nań padłszy z nim się nie pomieszał, tedy wskok ma zmaczaną chustą wyżętą, on rój przykryć, natenczas i one pszczoły co już osiadły, w kupę się pod mokrą chustę ścisną, tak że się między nie obca pszczoła nie wciśnie i drugie co się z niemi pomieszać chciały, mokrąci się strzegąc, do nich się cisnąć nie będą, lecz owszem od nich ucieką i gdzieindziej się brać będą na odpoczynek. Bo to są stopnie takiego pszczoł pielgrzymowania, że najprzód przez posty szpiegują sobie, gdzieby wyszedłszy od maciorek ze starego ula osieść miały, dopiero mając już obmyślane miejsce, wylazłszy z ula starego, suszą się na słońcu i na wietrze, jedne krótko, drugie dłużej: wysuszywszy się zaś uczą się latać; bo tego dotąd nie umiały i w tém lataniu igrają, mieszając się, aż się zmordują, (co właśnie ma miejsce na pierwszej za żywota swego przejażdżce, albo przechadźce, że ją tak nazwiemy), a zmordowawszy się, osiedą gdzie, żeby sobie wytchnąć, a to na czas bardzo krótki i kiedyby ich wskok nie zabrano wzięwszy się pójdą precz tam, gdzie sobie miejsce inne obiorą. A jeśli się z powodu niedbalstwa pasieczników,

albo téż za wyjściem naraz wielu rojów to przytrafi, że się pierwój w kupę zbiją roje, niż ich tak mokrą chustą pasiecznik zawarować będzie mógł: tedy wskok u onych ulów, z których roje wyszły, ma on oczka sitkami (które powinien mieć zawsze gotowe) pozastłaniać, zatworów nieruszając w dzień i owszem jeśliby się gdzie jaka dziureczka znalazła, zamuska ją: że tak wszystek ul dobrze zawarty zostanie: i one roje na kupę zbite bez ceremonji, co najrychlejš póki sobie do końca nie wytchną, z gałęzi strząsać powinien i gdziekolwiekby osieść chciały, bronić im ma tego: tedy pszczoły pomordowawszy się, a nie mogąc się indziej na odpoczywanie zawiesić, nazad się wracać muszą i każda z swym rojem trafi do swego ula, z którego była wyszła; a zastawszy u niego zatwór dobrze zawarty i oczko dobrze sitkiem zastłonię, a nie mogąc ani w ul wleźć ani za zmordowaniem dalej lecieć, zawieszają się tamże albo na ulu, albo podle ula i w kupę się ściśnie każdy rój przy tym ulu z którego był wyszedł: a pasiecznik wzięwszy go bez kłopotu, każdy osadzi gdzie będzie chciał. A osadziwszy rój w nowy ul, z onego zaś ula starego, z kąd pierwiastkowo rój pszczoł wyszedł, sitko z oka zdéjmie, przez co starym pszczołom, co rychlejš dla ich roboty, wyjście wolne otworzy. (*)

Do czego wszystkiego, według wielkości pasiek i liczby w niej pszczoł zawartych, pasiecznik ma mieć od starosty przez cały czas rojenia pszczoł pomocników dostatek. Nie jednemi oczyma tam patrzyć trzeba, nie jednemi rękoma robić, kiedy się roje gwałtem puszcza, razem trzeba: to

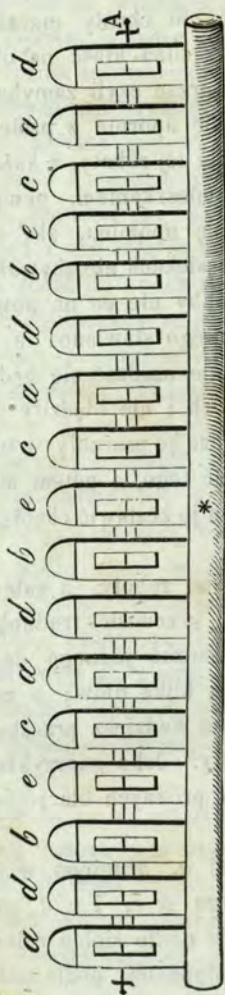
(*) Ten sposób wydaje się nam bardzo praktycznym i starowczos usuwającym zakłopotanie pasiecznika, w razie licznego na jeden raz wyrojenia się pszczoł. *(Przypisek Wydawcy).*

łapać, to drabiny stawiać, odstawiać, to chusty maczać, wyżywać, przykrywać, odkrywać; to sitka kłaść na oka i takowe zdéjmować; to kurzyć, zatwarzać czyli zamykać, zalepiać; to biegać za rojami, które się upornie z pasieki napierać będą uciekać: a co wiedzieć ile téj roboty, a każda gorąca, w której za najmniejszem omieszkaniem, pewną szkodę otrzymasz. Przeto powtóre się upomina, aby na dostatecznej pomocy pod taki czas w pasiekach nie zbywało.

I to téż bardzo pamiętać trzeba, żeby ule co na nowe roje się gotują, rzadko jeden od drugiego stawiano: a to dla tego, żeby roje, które świeżo w nie osadzać się będą, nie myliły się na poznaniu ulów swoich i nie błędziły do cudzych co łatwo miałyby miejsce osadzając pszczoły w ule obok siebie stojące; powtarzamy unikać tego, a potem dopiero kiedy się roje zamieszkają, można je zestawić chędogo w rzędy, choćby po podbieraniu.

A jeśli ule bednarskiej będziesz miał roboty, a zatem oblepione, z którymi przestawiać się i przenosić trudno było, tedy pamiętaj przyjacielu nie sadzać jednego dnia roju podle roju, ale przeszkocz przez kilka ulów; a zaś potem w one próżne ule, co je z razu będziesz przeska-kował, powoli możesz osadzać pszczoły. Jako naprzykład in figura, niechaj to będzie rząd ulów próżnych dla rojów przygotowanych.

Jednego dnia osadź pszczoły w ul *a*, drugiego w *b*, trzeciego w *c*, czwartego w *d*, piątego w *e*, i t. d., sic consequenter; tylko żebyś jednego dnia podle siebie rojów nie osadzał i owszem ile może być najpóźniej, podle osadzonego ula drugi osadzać. A kiedy się trafi rój takowy, co się w nim narodziła matka leniwa i nikczemna, to rój cały będzie leżał na ulu a potrosze będzie jaka mała czą-



(*) To jest kładka, stanowiąca podstawę, na której są ule umieszczone.

A Jest podpora o którą się nie jakoby plecami podpierają.

stka pszczół w pole wychodzić i żywności jakiej kęs matce przynosić, która przez swoje lenistwo wylazłszy tylko z ula, że jej ciężko rój cały na swą robotę i na swe gospodarstwo prowadzić, nie odstąpi starego ula, mając sobie to swoje wyjście tylko za przechadzkę, a myśląc wrócić się na maciory i tam z towarzystwem pszczół własnych na cudzej robocie zimować. Jakoż ilekroć ją spłoszysz, zaraz do starego ula uciecze i on rój za nią wszystkim. Jednak iż pszczoła nigdy próżnować nie może, przeto i w tym krótkim czasie póki matka nad starym ulem siedzi (bo ona przecie według przyrodzenia swego, nie siędzie chyba wysoko: to jest pod deką, albo przykrywadłem, które jest na ulu), pocznie pod deką plastry i miód robić: jedynie dla tego tylko żeby przyrodzeniu zadość uczyniła i zabawie swój, a żeby póki jest na oniej przechadce, miała

co jeść: i właśnie to tam bałamutnia a nie robota. Taki rój po tém poznasz, kiedy, wylazłszy na ul, leży na nim

długo, a nie leci w górę i leżałby on póty, póki się jeno pszczoły roją, susząc się na słońcu i rozkoszując a mitrząc, wmykając się potrosze do ula na maciory i miód im wyjadając, a nakoniec po odrojeniu pszczoł, wlaźby znowu z panią matką w ul na maciory i tam o miód byłaby między niemi a staremi pewna bitwa i tak oba roje stary i ten młody siekłyby się, ażby jeden zginął, a drugi oszarpany został, bo w takiej bitwie i ten co wygra nie spełna zostanie. Przeto kiedy obaczysz rój, że do trzeciego dnia na ulu leży, a nie idzie w górę, wiedz pewnie że to już rój zły i nie jest pożyteczny na osadzenie nowego ula; przeto czwartego dnia, kiedy stare pszczoły na robotę wylecą, pomaluczku opatrzysz zatwory, żeby najmniejszej dziurczki i skadłubinki czyli szparki nie ostawało, którądyby pszczoła w ul wleść mogła i poczekasz aż do zachodu słońca; w który to czas stara wszystka pszczoła już w ul z robotą wlezie, a one z młodego roju złodziejki i leniwce, które przez dzień, miasto tego coby miały robić w ul się wmykały miód jedząc, już też z ula znowu na wierzch powychodzą i tak gdy wtenczas stare dobre pszczoły wszystkie są w ulu, a te młode złe wszystkie na wierzchu; weźmijże szmatę, znaczej ją i wyźmij, weź szczoteczkę do zatykania ula przysposobioną i przyszedłszy do ula onego z towarzyszem, zatknij szczoteczką oko, tak żeby tam żadna z owych pszczoł, co na wierzchu siedzą w ul wleść nie mogła, a potem przykryjesz razem z pomocnikiem płachtą ten rój co na ulu leży; wtedy jeden z was niech chustę potrzyima, a drugi co najprędzej przez chustę podławi pszczoły potem zajrzyj bracie pod dekę i tam jeśli ujrzysz panią matkę i jej dworszczyznę, zadław wszystko; co zrobiwszy zaraz szczoteczkę z oka wyjmiesz, żeby się starym pszczołom

które w ulu robią, oddech wolniejszy uczynił (*). Bo powtarzam trzeba pamiętać, że pszczoła we dnie nic a nic nie robi tylko materiały znosi, a całą noc z tego co przez cały dzień naniosiła miód i wosk robi, bo pszczoła nigdy nie śpi. Na tém miejscu, zda mi się to przypomnieć, że takowe roje właśnie „*Fucus*“ po łacinie zowią i te to dobre pszczoły „*a presepibus arcant*“; bo co niektórzy rozumieli że „*Fucus*“ są trędy, tedy nie miałby znaczenia ten wiersz *Wirgilego*, gdyż trędów nigdy nie trzeba *a presepibus arcere*: bo miodu nie jadają; dławilo się tego siła, patrząc jeśli w nich miód jest: ale ani się w nich miodu nie znalazło, ani nawet żaden miodem nie pachnął: więc ani „*ignavum pecus*“ nie mogą być nazwani: bo nie tylko leniwi nie są, jako te pszczoły o których wyżej mówiliśmy, co ustawicznie leżą, a cudzą robotą się żywią, ale aż nazbyt choć i darmo latają, brzęczą, biegają, są „*in perpetuo motu*“ ale dosyć o tych pszczolnych wyrodnkach. (**)

Między memi pasiekami przy *Zwierzyńcu*, taka jest pasieka, która się bardzo wczesnie i silnie roi, a na miód bardzo jest nie dobra, i zawždy tam rojów najwięcej się

(*) Jest to sposób trochę nieludzki ale dotąd w zwyczajnej hodowli pszczół praktykowany. W postępowem zaś pszczolnictwie np. podług metody Ks. *Dolinowskiego*, możnaby pszczoły na ulu leżące zebrać wraz z matką, takową zniszczyć a cały rój osadzić do ula opatrzonego w plastry z zarodami. Tam nastąpi sztuczne utworzenie nowej matki — lub też z zapasu matek, można złę dobrą zamienić.

(**) Zasługa trutniów czyli trędów według najnowszych spostrzeżeń polega na zapładnianiu matki. — Stanowią one oprócz tego jakoby przyboczny dwór matki i świtę roju. Rehabilitacja trędów podjęta przez autora, wznowioną została w ostatnich czasach przez pana *Xawerego Abancourta* ze Lwowa, wątpimy wszelako żeby trutnie nie jadły miodu.

(Przypiski Wydawcy).

przymnoży, a to najrańszych, co miodu tyle nie urobją, żeby się do zimy dochowały: w innych zaś pasiekach, nie tak rano i nie tak obficie pszczoły się roją, w miód zaś bogate bywają. W zbiegu tych okoliczności gospodarstwo pszczolne należy prowadzić tak, żeby z tego obfitego mnożenia pszczół skorzystać na liczbie rojów młodych i gospodarzowi nabawić więcej przybytku miodu i wosku, co stosując do naszej miejscowości tak będzie. Narobić szuflad z dziesiątek takich, coby w dzień ulową mieściły się, a te żeby z wierzchu, i ze spodku otwarzane być mogły, na co jest forma, tedy w czasie rojenia nie sadzać w ule rojów z pasieki pod *Zwierzynćem* ale w te szuflady: i zamknąć każdy rój w szufladzie, a skoro roje przestaną iść, od wieczora, one roje co się w szuflady włożyły, zawieść do innej pasieki, (a mianowicie *Rumieńskiej* albo *Brzezeckiej*) i wstawiwszy w ul próżny szufladę z onym rojem, otworzyć wierzchnią i spodnią dziurę — spodnią ich podkurzyć, a wtedy one wierzchnią zaraz w ul do głowy z szuflady ucieką, tam osiedą; a ty szufladę wyjąwszy, ul zatworzysz czyli zamkniesz i tak wypróżniwszy szuflady, nocą je odniesiesz do *Zwierzynćowej* pasieki znowu.

A po pódwieraniu pszczół możesz za się do *Zwierzynća* zawieść ule na zimowanie i na przyszły rok jakie zechcesz mieć będziesz rojenie, ulów zaś z miodem co będziesz chciał; albo można do pasieki pod *Zwierzynćem* dziesięćcinę pobieraną od chłopów zwozić, która jednakowo zwożona być musi: tém postępowaniem mnożyć pasieki będziesz, tą *Zwierzynćeckiej* pasieki płodnością i tam spłodzone roje w pola wyniesione, narobią i sobie i tobie miodu siła.

Która to nauka, lubo się *in particulari* do Komarna napisała, może się jednak wszędzie nie ladajako przygodzić,

a mądry i przeważny gospodarz wszędzie ją dobrze użyje w zastósowaniu.

A iż jako każda rzecz żyjąca, tak téż i pszczoła trafia się niedołączna; a przecież lepiej ratować posiliwszy pszczołę, niż ją zgubić; a zwłaszcza iż jako się to wspomniało, — i z małego roiku, uczyni się za czasem i za dobrem poratowaniem wielki z niedołącznego także za dobrém posileniem, potężny. Napisać téż mi potrzeba, jako koło czego chodzić.

Przeto położywszy to najprzód, żeby pasiecznik z dobrym rozsądkiem, według wielkości rojów ule większe albo mniejsze obierał i w każdy ul tylko rój wsadzał któryby głowę, to jest jakoby strop, w onym ulu dobrze okrył, wyjaśniam że nie z wysokości zwiemy ul większym albo mniejszym lecz z przestrzeństwa, które wewnątrz w nim jest, a jako łacinnicy zowią „*ex capacitate*“ to jest z wewnętrznej objętości ula; — bo jeśli pasiecznik, mały roik w szeroki ul wsadzi tak żeby głowy okryć nie mógł, tedy wszystko w niwecz obróci i już téj pomyłki nie naprawi, a roju nie poratuje. Ale jako się rzekło przypuściwszy, że roje w takie ule jako trzeba są posadzane i kiedy już pszczoły słabo się roją: po wyrojeniu, kiedy czas ku Wrześniowi składać się będzie — obowiązek ma pasiecznik wszystkie roje obéjrzeć, a który rój pociągnął robotę na półtoréj ćwierci łokcia; ten potężny jest na przezimowanie który zaś nie dociągnął, tego ratować potrzeba, nie wątpiąc o żadnym, choćby najmnieéj miodu zarobił.

A ratunek ma być taki: za dnia wczas narobić syty bogatéj tak, żebyś we dwie części wody, trzecią część miodu rozkłócił i będziesz miał gotową; a przed wieczorem niż pszczoła z roboty wróci, wyjmiesz zatwory z onego ula, w którym chcesz rój ratować i naścielesz chędogiem

suchem sianem ul, aż po samo oczko i wprawivszy jednę z onych wyżej wspomnianych glinianych miseczek, do ula, (którą bokiem będziesz kładł), umieściwszy ją na przygotowanym sianie wprawisz zatwory czyli dłużnie, a skoro słońce zajdzie, że już pszczoła z roboty przyszedłszy w ul się na noc wprowadzi: wyjąwszy zatwory nalejesz żelazną łyżeczką syty na miseczkę, zatwory wprawisz i zamuszczesz — sitko zaś na oko włożysz. A to oboje dla tego uczynisz żeby insze pszczoły póki widno, porzuwszy sytę, na on ul nie uderzyły; także i nazajutrz raniuchno, (pamiętaj nie zapać), najprzód sitko z oka ula zdejmiesz, aby pszczoły, co przez noc zamknięte były, miały wolne wyjście. Następnie kiedy pszczoły na robotę wylecą; wyjąwszy zatwory, jeśli z miseczki wybrały wszystko, wyjmiesz próżną miseczkę, siano w ulu zostawiwszy, a na drugi wieczór znowu podobnie uczynisz jako i pierwój: jeśli zaś wszystkiój syty nie wybrały; to znać, że dalszego ratunku natenczas nie potrzebują. A ty, że tój miseczki na płask z ula wyjąć nie możesz, znowu łyżeczką sytę, co w niej została wybierzesz i dopiero onę miseczkę na sztorc z ula wyjmij i siano wyprzątnij, a zaraz zatwory wpraw i zamuszcz; gdyż tam już syty więćej stawiać nie potrzeba.

A iż się wspomniało, że próżną miseczkę na dzień wyjąć potrzeba i dopiero ją znowu ku wieczorowi, jako się i pierwszego dnia uczyniło wstawiać, ta tego jest przyczyna żeby pszczoły zapachem miodnym miseczki nęczone przez dzień nie bawiły się w ulu, ale żeby w pole szły na cały dzień na robotę, a na noc wróciwszy do ula, co same z pola przyniosą, znajdą w tém gotowy dla siebie ratunek.

CZWARTA CZĘŚĆ.

O podbieraniu miodu i o zawarciu pszczół na zimę.

Pszczół podbierać wcześniej szkoda aż wtenczas kiedy już robota ich ustanie, to jest: dziesiątego dnia września i ten dzień ma być początkiem podbierania miodów, a nie zawadzi choć i później.

A tu trzeba rozwieść rząd pospolity ze strony podbierania pszczół, a ten jest dwojaki.

Jeden jest tych co lipce podbierają w miesiącu lipcu. Drugi tych co podrzynają te pszczoły, które robotę wczas do dna pociągnęły.

Najprzód mnie się widzi, że oba te błędy wzięły pochop z łakomstwa albo potrzeby; a potem wciągnęły się i zamieniły w zły zwyczaj, bo myślano że to jako rzecz potrzebna i którejby szkoda opuszczać; przeto ludziska w zwyczaj ją wzięli, rozumiejąc że lipca, (który jest miód najprzedniejszy), nie można podbierać jeno w lipcu: a iż wybrawszy lipiec, pszczoła znowu zarobi to co się jój wzięło

i dwojaki pożytek się otrzyma; a w owych drugich ulach, co pszczoły dna dorobiły, mniemają podbieracze miodu, że co wezmą to zysk, a pszczoły znowu dorobią, mędrkując: że kiedy pszczoła roboty do dna dociągnie, już dalej nie będzie robiła, jeno miód gotowy wyjadała.

To tak omylne rozumienie ludzkie, stanęło nie bez wielkiej szkody dla pasiek: a początek wzięło z łakomstwa albo potrzeby tym sposobem: gorące roboty koło koszenia łąk i koło żniwa w lipcu i w sierpniu następują, ubodzy chłopkowie, którzy pszczoły mają na chleb, na żywnostkę, na potrzebny grosz kosarzom i żeńcom, podrzynają pszczoły i łapią za to kawałek grosza, a iż to często bardzo przez ubóstwo i potrzebę się dzieje, porwali to w zwyczaj wszysey i znajdują wywody dla czego tak dobrze podbierać, które się wyżej wspomniały: ale my powiadamy, że to źle. I najprzód ukażem, że szkoda jest miodu ruszać, nie tylko w lipcu dla lipca, ale i później dla pociągnionej do dna roboty. Potém że nie masz szkody i lipca w lipcu nie wybierając, i dociągnionej do dna roboty nienaruszając, aż do dziesiątego dnia września przynajmniej. Najprzód tedy jasno mówimy dwojaka się czyni szkoda przed czasem podbierając. Jedna że każde pomieszanie i niewczas prace pszczół przerwie, rojenie wstrzyma i pszczoły osłabi; nadto całe społeczeństwo pszczole rozdrażni, zamiesza i niepodobną tak do mnożenia jako do robienia miodu przeszkodę uczyni. Powtóre pszczoły w lipcu najbardziej acz i po lipcu potrosze tak na miód jako na czerw' (z którego roje się mnożą) robią, a robotę swą tak ministrują, że każdy plaster ma dwie rurczki: jedną z jednej strony, drugą z drugiej strony, które przez środek przedział cienki, jakoby jaka błonka przedziela i lubo się trafia, że czasem w jednym

plastrze będą pszczoły miód robiły na obie strony, w drugim czerw' także po obu stronach (ale to bardzo rzadko) jednak najczęściej, z jednej strony plastru miód robią, a z drugiej strony tegoż plastru czerwiał: otóż ktokolwiek podrzyna bądź lipiec, bądź inszy miód, póki roje iść mogą, niechybnie okrutną szkodę, nietylko w miodzie, dla niepokojenia i zamieszania pszczół, które wielkiego pokoju i wczasu potrzebują uczyni, ale i w rojach oraz w rozmnażaniu pszczół ujmę mieć będzie, czerw' w plastrach wyrzynając. Oprócz tego za ciepła podrzynając, kiedy miód miękki, siła się go rozmaże i rozplynie i trudno upilnować, zebyś siła pszczół nie pomazał, a każda pomazana zdechnie. Ale dość to podobno o szkodzie, która z takiego podrzynania niewczesnego pochodzi.

Błąd ukazać potrzeba i tych, co mniemają żeby szkodowali, kiedyby lipca w lipcu nie wybierali, albo nie ujeli do dna dociągnionej roboty. Ze strony lipca pytam: kogo z ula wyjmie, choć go w lipcu nie ruszysz? Pszczoła nie tylko miodu nie je, póki w pole idzie, ale go ustawicznie przerabia, a w polu się najada, a jeśli się trafi, że podczas niepogody musi w ulu siedzieć, nie wiele roboty wytrawi przez ten czas, bo ona bardzo mało je a że tak wiele robi, nie dla stawy to swój czyni, (boby się na cały rok najpotężniejszy rój dwiema kwartami miodu obszedł jak się to wspomniało) ale dla tego, że jój Pan Bóg tak robotną naturę dał, a więc dla posiłku i żywności ludzkiej robi co może, więcój nadto czego jój samój, do własnej żywności potrzeba.

Doczeka tedy lipiec w ulu do podbierania bez wszelakiej szkody, a jako między pieniędzmi poznać czerwony złoty między inszą monetą, tak i lipcowy miód między plastrami

rozeznasz kiedy będziesz podbierał; bo lipcowy miód jest znaczny białością i zapachem; odkładajże bracie sobie plastry osobno, bo w każdym ulu znajdziesz trójmiód, w głowie i pod głową wiosenny; pod nim lipiec, który przez ten czas, tylko kiedy lipa kwitnie pszczoła robi; a dopiero pod lipcem ostatni letni miód. Ze strony zaś tych co mniemają że wyjmować roboty i podrzynać trzeba skoro do dna zarobi pszczoła, wielkie jest błędzenie. Nie ukaże nikt, żeby który najpotężniejszy rój, chociaż roboty woskowej do dna dociągnie wczas, tak miodem ul zarobił, żeby między plastrami suszu to jest pustych woszczyn nie było; a łączna to przyczyna, roją się czasem pszczoły i przez sierpień: otóż co na roje, bądź te co wyszły, bądź które zaparczeją i ostaną w woszczynach, zarobiły; to wychędażają, skoro nowe woszczyny, miodem zarobią i znowu one co w nich czerw' był wychędożone miodem zarabiają.

A iż między ostatnim czasem rojenia a podbieraniem pszczół, bardzo krotki czas jest, niepodobna przeto rzecz, żeby i wychędożyły one plugastwa i wszystek susz miodem zarobiły. Otóż kto im podrzyna robotę do dna dociągnioną, mimo to, że je zaniepokoi, podrażni, czerwcu przy miodzie narznie, zada im jeszcze niepotrzebną robotę z omieszkaniem, bo pszczoła rzuca się do łatania i zarabiania tego, co im wzięto, zaniechawszy gotowych woszczyn i suszów, któreby były prędzej i bogaciej przez pszczoły zarobione. Niechże to każdy ma za wielką regułę i naukę, aby pszczół nie ruszał, aż do podbierania, którego jest początek dziesiątego dnia września, a może i później aż do przymrozków.

A samo podbieranie rzecz jest bardzo prosta; półbeczek dobrze wychędorzywszy, sporządziwszy misy albo niecki, noże i insze naczynia, upakturzywszy się z pomocnikami,

otwierać ule po jednemu i podrzynać plastry będziesz; a chceszli lipiec wybierać oddzielnie, to podrzynaj plastry po jednemu rozkładaj i gatunkuj, jako ci się spodoba, to ci z powolnością i bez przeszkody czyniąc, pójdzie łącno, kiedy w kapturach i sitkach wszyscy podbierający będą, a nadto urzniesz z każdego plastru ten smak, który w lipcu urobiony jest, będziesz chciał to sam lipiec w osobne naczynie nałożyć.

A w każdym ulu masz zostawić miodu na półtoręj ćwierci łokcia od głowy, a nie więcéj.

Każdy ul podebrawszy zatworzyć czyli zamknąć chędogo; wierzehni zatwór zamuskać; spodniego nie trzeba jeszcze zamuskiwać i oko ma być otworzone dla przelatywania wygodnego pszczole, bo ona w jesieni nie wyleci, jeno kiedy jéj zdrowo.

Tak podebrane ule i zatworzone, z zamuskaniem wierzchnich zatworów, a z otworzonymi okami, mają stać aż do zimy; a kiedy już mrozy ujmą, wychędóż na dnie plugastwo jakiegokolwiek znajdziesz, siana suchego pachnącego podściel w każdy ul aż pod oczko; zaprawże już i spodni zatwór i zamuszcz, bobu téż i marzło, łącno cienkie zamuśnienie donicą z węglem przysuszyć: w oko wprawisz szczoteczkę taką, coby ani ciasno, ani przestrono wchodziła: ciasno wchodząc zatkałaby szczelnie oko i zadusiła, a przestrono włożoną łącnoby żoła wyjęła, nadto przy przestrzeństwie wymykaćby się pszczoły okiem mimo szczoteczki przestrono wprawionej na dwór mogły, a w zimie częścią od żoły, częścią od samego zimna poginęłyby.

A iż tak nie rychło ostatnia oprawa ulów się naznacza, żeby kto nie bał się w takie zimno do pszczoł otwierać, niech to wie każdy, że jako pszczoła pojedynkiem żadnego

zimna nie cierpi: tak w kupie rój ściśniony, żadnej zimy w lada jakiej zasłonie nie się nie boi; i żadne pszczoły od zimna nie zdechną. Te zaś co w zimie zdychają, to albo od głodu, albo od smrodu, albo za zdechnieniem matki, ale od zimna nigdy; i kto w zimie między rój który w głowie leży, włoży rękę, cieplej tam znajdzie, niżli bywa w najrozegrzańszej puchowej pościeli. A jako głód pszczole przynosi albo zbytne podebranie, albo niedodanie ratunku, która sama dostatecznej żywności sobie dorobić nie mogła; tak że się smród, stęchlina, a zatém: choroby najrychlej przypadają, kiedy miodu i roboty który nad swą potrzebę naprzątneła, z ula nie wyjąwszy, pszczoły na zimę zawrzesz. A iżby vacuum to jest próżności miejsca w ulu nie było, a tośmy kazali sianem i dla ciepła i dla zapachu podestąć; jak niemniej dla tego, żeby wielkie miejsce a próżne, stęchlina i pleśni uie przepuściło.

* * *

Przyjmij z łaską czytelniku! — a kiedy starzy pasiecznicy będą przeciwko téj nauce mówić, pewnie wiedz że to będą czynili nie iżby zła była w najmniejszym punkcie, ale że im ciężko tak pilnować na czasie pszczolnego ochędóstwa i rządu w pasiece, do jakiej to pilności i pracy nie przywykli. Nie dajże się im zwodzić, a choćby ci to najbardziej ganili, pilnuj i naglądaj żeby tak czynili jako się tu napisało, to ujrzysz że tu najmniejsza rzecz nie chybi i podziękujesz serdecznie autorowi.



ximna nie cieszę tak w kupie tej ścisłony, xadęj zimy
 w łada jakiej xasłonie nie się nie dot; i łada xasłony ob
 ximna nie xochę. Te xad co w ximie xochę, to albo
 ob głodu, albo ob smrodu, albo za xchaczeniem nanki, albo
 ob ximna nigdy; i kto w ximie między tej kłoty w głowie
 łoty, włoty ręk, ciepłi tam xasłonie, nieli dżwa w naj-
 rozczxaszej pachowej postaci. A jako kłód xasłone
 xrynosz albo xytanie podobnie, albo niepodobnie ratunku
 kłom same dostatecznej xytności, xebie dotąd nie mogła;
 tak że się xarob, xteplim, a xatam; xebony xytchłi
 xrychłaj, kiedy nibu i roboty kłoty nad xwę potrzebę
 naprzxasną, xnie nie xytawxy, xasłony na xim xasłone
 A kłoty xasłony, to jest xytności niżej w ulu nie było
 a łoty-kazali xasłone i dla ciepła i dla xasłone podobnie;
 jak niemiędi dla tego, xebę wielkie miejsce a xytne, xie-
 chłiny i xasłone nie xytchłone, xat i dla xasłone kłoty

co to xasłone xasłone, xasłone xasłone xasłone xasłone

Trzyjni z łada xytchłone! — a kiedy xasłony
 xasłonej xebę xytchłone tej nance mówię, xebony
 xasłone to xebę xytchłone nie xytchłone xasłony w xasłony-
 xasłony xasłone, xasłone im ciepło tak xytchłone na xasłony
 xasłone xasłone xasłone i xasłony w xasłony, do xasłony
 to xytchłone i xasłony nie xytchłone. Nie xasłony się im
 xasłony, a xasłony ci to najxasłony xasłony, xasłony i
 xasłony xebę tak xytchłone jako się tu xasłony, to
 xytchłony xebę tu najxasłony xasłony nie xytchłony i xasłony
 xasłony xasłony

xasłony xasłony xasłony xasłony xasłony xasłony

PSZCZOŁY I BARTNICTWO

W POLSCE

PRZEZ

Joachima Lelewela.

PSYCHOLOGIA I BARTNISTWO

W. POLSKIE

1922

Joachim Lelewel

PSZCZOŁY I BARTNICTWO.

*Protinus aerii mellis caelestia
dona exsequar.*

Virgil. georgic. IV, 1, 2.

Dł czasu jak okolice Polski piśmiennym narodom znane się stały, pszczoły téj krainy w pismach na wzmiankę szczególną zasługiwały. Na lat 444 przed erą chrześcijańską, o Podola okolicach Herodot grecki pisarz powiedział w księdze Vtój w rozdziale 10 tak: „Wedle powieści Thraków tak wielka ma być za Dunajem ilość pszczół, że trudno dalej postąpić. Wszakże mnie się to niepodobnym do prawdy zdaje, ponieważ pszczoła znacznego zimna znieść nie może; mniemam że raczej z powodu zbytęznego zimna okolice bieguna północnego nie są zamieszkałe.“ Pomimo takiego ze strony Herodota powątpiewania, powieść thracka zasłużyła na powszechne powtarzanie, pewnie ponawianem okolic rozpatrywaniem stwierdzana. Jakoż nie brakło we wszystkich wiekach pisarzy, co z podziwieniem o wielkiej

ilości pszczół na Podolu, Ukrainie, w całej Polsce i Litwie mówili i pisali. (*)

Polskie dzieje od początku udawadniają to bogactwo kraju, przytaczając przykłady starodawnego używania miodu. Wiadomo z tych dziejów że Piast ojciec króla Ziemowita, za czasu ostatniego Popiela, sprawując synowi postrzyżyny, uraczył słodkim swoich gości napojem. Wszystkie kroniki, bądź o piwie, bądź o miodzie mówią, a o dziwnym przez nieznanomych podróżnych w naczyniach pomnożeniu, powtarzają; téż kroniki upewniają że Piast przez jezioro Gopło zwoził sobie na łodzi podebrany miód do swéj zagrody. Wiele jest w tém podaniu ubaśnienia, to atoli jest prawdą że pszczół i miodu we wzrastającej za następców Ziemowita Polsce, był dostatek.

O tym dostatku pszczół i miodu, pasiek i barci, poświadczą naoczny świadek z początkiem XI wieku do Polski przybyły cudzoziemiec Gallus, gdy w swéj kronice wierszem pisanéj, sławi polską krainę: że auro et argento, pane et carne et melle satis est copiosa (præmium p. 16). A w inném miejscu patria, ubi ær salubris, ager fertilis, silva melliflua, aqua piscosa (ibidem pag. 17). Był tedy w roku 1110 w którym Gallus pisał, mel, miód sycony do picia i barcie in silvis mellifluis. Tegoż czasu nadania, dokumenta (między 1105 a 1124 rokiem), nieraz, jako rzecz istotną i niemałej wagi, pszczoły i miód ich wymieniają

(*) Pismo czyli notę niniejszą, udzieliłem do użytku Mikołaja Witwickiego, jako sobie tego życzył. Niezmieniając onéj i niedawnyj jej wykończenia utworzył z niej osobny rozdział i zamieścił w swém dziele: Pszczolnictwo krajowe, Warszawa, 1829, w t I, p. 178 — 207. Że poszła w druk cofnioną być niemoże; żal mi że w niej się nie znalazło rozpatrzenia prawodawstwa Niszczyckiego

Klasztorowi tynieckiemu była przed 1105 rokiem nadana Radziestów villa, cum mellificio et venatione (Szczygielski tinea, p. 139). Kto zna ile ceny w dawnych wiekach do polowania przywiązywano, gdy widzi że na równi mellificium jest postawione, o nie mniejszém pszczolnictwa szacowaniu łatwo się przekona. W okolicach pszczolnych, były w owe czasy znane daniny miodowe, do dworu panującego lub ziemi czyli włości, przez pana posiadanej na jego dworski użytek. Poświadczają to téż tynieckiemu klasztorowi czynione nadania, gdy w wioskach Książnice, Dolany, Kargów, Powozów, Knieźnice i innych wielu, włościanie obowiązani byli, oprócz innych obowiązków, jako ze dworu każdej wsi, de qualibet curia, quolibet anno, urnam mellis, monasterio supradicto cedere. Były to tedy daniny patoki, pewnych naczyń, dzieżek, w różnych okolicach po polsku rączkami zwanych.

W owe téż wieki, lubo do użytku pospolitego, niebrakowało rozmaitej monety, wszelako jój użycie nie było do tego stopnia upowszechnione i upospolutowane, aby w klasie ludzi mniejszych dostatków, na każde zawołanie gotowizna znajdować się miała. Zastępując ten niedostatek prawo krajowe, rozmaite sądowni opłaty oznaczało w efektach, w futrach, bydle lub téż miodzie. Też tynieckiego klasztoru nadania mówią: że gdyby który z włościan na złodziejstwie był pochwycony, taki tres urnas mellis pro pœna solvet; a jeśliby w mniejszą popadł karę, si in pœna sex marcarum manserit, urnam mellis solvet. Tak tedy pewna miara miodu za wypłaty sądowe służyła. Pœna sex marcarum zuaczyła szóstą część grzywny, która później na 8 groszy srebrnych oznaczoną została (*). Te 8 groszy wtedy kiedy koło rku

(*) Polska średnich wieków XI, 32; XIII, 61.

1300 nastaly, wyrównywały dzisiejszym 10 złotym i 20 groszom miedzianym. Urna tedy mellis, musiała być miary cale wielkiej; a przytém widocznie nie patokę, ale miód na napój sycony obejmowała. Zdaje się że urna mellis w daninach obejmuje patokę, w opłacie sądowej miód sycony. (*)

Ta wiadomość z nadań tynieckiego klasztoru wyciągnięta może być skazówką powszechnego w kraju polskim pszczół chodowania. Nie rzadka jest i w dalszych czasach w rozmaitych nadaniach o barciach i miodzie wzmianka (obacz pod rokiem 1178 nadanie klasztorowi w Lubieniu na Szląsku u Sommersberga scrip. rer. siles. t. I, p. 896; pod rokiem 1290 w Wielkopolsce wsi Bamon prawem teutońskim nadanie Przemysława w archiwum metryk koronnych, i wiele innych). Z wiekami gdy wszystkie daniny ustawały i od danin księżęta Polscy mieszkańców uwalniali, ustawały też i daniny miodu panującemu obowiązane; zostały tylko w dobrach i posiadłościach prywatnych. W sądach, opłaty wszystkie, a zatém i miodowe na gotowy grosz przeszły. Nieraz przed te sądy wytaczały się sprawy o szkody w miodzie lub barciach zrażdzone i sądy takowe roztrzygały. Zachował się wyrok sądu, z powodu że Piotr Pawła skarżył o kradzież miodu, czego udowodnić nie mógł. Sędzia aby Paweł zupełnie od zarzutu się uwolnił i oczyścił, przypuścił go do wyprzysiężenia się (vol. leg. t. I, pag. 17). Lecz ważniejsze i trudniejsze zachodziły decyzje w razie poplątanėj własności pszczół, drzewa, barci i ziemi, z czego

(*) Trudno byłoby z miodem syconym, gdyż stopień dobroci jego niejednostajny, wymagałby w przepisie prawa jakiegokolwiek zastrzeżenia.

w prawie zwyczajowém i pisanem różne służebności że tak powiem barciane oznaczane być musiały.

Z tego powodu że wielu wieśniaków i szlachty, miało swe pszczolne gospodarstwo, swe barcie po cudzych borach i lasach, nie małe zachodziły kollizje z rozmaitych względów, a między innemi, z powodu prawa polowania do posiadacza włości wyłącznie należącego. Mieszkańcy kraju mieli swe barcie po kniejach i puszczech panującego. Zład się otworzyło za Mieczysława Starego nie małe dla sądowych wexów źródło, to jest: między latami 1173 a 1177. Wolno było niedźwiedzia szkody w pszczołach sprawującego zabić: z tém wszystkiem prawnicy wieku Mieczysława IIIgo, służebniczo powołując się na prawo rzymskie, odrzucali wszelkie najśluszniesze tłómaczenia: zabicie niedźwiedzia poczytując za obrazę majestatu, nakładali bez litości karę siedmdziesiąt grzywien: co wynosiło 14 grzywien. Znieważenie to praw i sprawiedliwości, wymienia współczesny kronikarz Wincenty syn Kadłubka w kronice swój, w rozdziale 2. (*)

Ponieważ prawo polskie wglądało w całość lasów, rozmaitych drzew i drzew owocowych żeby ze szkodą kraju, włości i ziemie posiadających, przez psotników lub złych ludzi nie były niszczone: a przeto w szczególe zwracało bacność na barcie. W Wielkiej Polsce wyraźne było w tej mierze prawo tak brzmiące: a kiedy kto drzewo z pszczołami porąbie tedy cierpiącemu szkodę, grzywnę a sądowi druga grzywnę zapłacić ma; jeśli bez pszczoł drzewo porąbie dziane, tedy szkodę cierpiącemu pół grzywny i tyteż sądowi

(*) *Ursum in nemore occidisti. Non irrationabiliter tamen allegas, ab eadem fera, mellifices tuas demembratas, quasdam penitus extinctas absorpta mellificia, greges armentorum interemptos, etc.* (wydania dobrom, p. 396; kownac. p. 6, 7).

przekonany zapłacić musi być przyciśniony (księgi ustaw polskich i mazowieckich na język polski przekładane, drukiem ogłoszone w Wilnie 1824, pag. 74, 86). Była tedy porąbana barć z pszczołami, prawie półtrzeciasta złotych dzisiejszej monety opłacana. Ustawa ta, jak sam jej ucinkowy wysłowienia sposób dowodzi, jedna z bardzo starodawnych. Za Kazimierza Wielkiego, gdy ten król za przykładem ojca swego o prawodawstwie zamyślał, Wielkopoleanie wciągnęli ją w swój statut w Piotrkowie zebrany, a z piotrkowskiego statutu, w roku 1347 w Wiślicy, prawo to z innymi wielkopolskiego statutu artykułami, do statutu wiślickiego wciągnięte zostało (księgi ustaw, p. 74, 131; vol: leg. t. I, p. 47). Odtąd też sama obowiązywała całą Polskę, to jest również Małopolskę jak Wielkopolskę.

Za Jagiełły, kiedy w Warcie 1423 odnawiano kazimierzowskie, wiślickie ustawy i nowój im siły dodawano, wspomniano w innym jeszcze sposobie o własności barci, o służebności ztąd wynikającej i obowiązanych daninach, w tych słowach: Barcie na puszczech, albo w imieniu innego pana, wieśniacy czyli kmiecie trzymając, albo prawem dziedziczenia mając i pod innym będąc panem, daniny z miodu mają dać. A gdyby w zapłaceniu téj to daniny byli zmuszeni albo płacićby odmawiali, tedy przerzeczony pan, może ich o czynsz swój sądzić i ciężyć, a pan pod którymby siedzieli, nie ma ich odęjmować, ale proszącemu sprawiedliwość z niemi ma uczynić (vol. leg. t. I, p. 80; księgi ustaw pol. i maz. p. 131). Oczywiście tedy mający w cudzych borach i na cudzych ziemiach barcie, byli obowiązani, albo ze zwyczaju albo z umowy, opłacać pewne daniny, bądź gotowemi pieniędzmy, bądź miarką miodu zwaną rączką. Nawzajem właściciel boru musiał barć i drzewo jej szanować

i pewne w około niej terytorjum; musiał dozwalać wyrobienia barci w innych jeszcze drzewach, musiał dopuszczać iżby właściciele barci zabezpieczali swe pszczoły od szkód jakie ptastwo lub zwierzęta sprawić mogły i dozwalać tępienia tych szkodliwych stworzeń. Zwyczaj umocował w tej mierze ledwie nie jednostajne w całej Polsce prawa i reguły równie w Wielkiej jak i w Małej Polsce, w Prusiech i w Litwie, i w Mazowszu czas nie mały jeszcze pod osobnymi zostającym księżętami.

Mazowsze mając prawo téjże natury co inne części Polski, powtarzało w swém prawodawstwie znane w statutach polskich ustawy i dokładniej je nieraz rozwijało. Przepisy Polskie ściągające się do właścicieli barci niemniej w Mazowszu podobnymże znane były sposobem: ale Mazowsze wzbudza większy jak którakolwiek okolica polska interes z powodu ustaw bartniczych, które się tu wcześniej jak gdzieindziej i w większej ukazały zupełności. Pierwsze w tej mierze w Warszawie na wielkich rokach (naradach) w roku 1401 nazajutrz po świętym Wojciechu uchwalone, zasługują na zupełne powtórzenie, które wiernie przywozdzimy, w języku prawie tym samym, jakim tę ustawę po łacinie 1401 roku napisaną, Maciej z Rożana kanonik warszawski w roku 1450 przełożył.

Art. 1. Gdy ktokolwiek ilekroć niektóry bartnik (*) w naszych ziemiach i powieciach nie chciałby, nie mógł, albo niektórym obyczajem wymawiał się barci, które przed tym sprawiał, dzierżał i miał sprawiać i dzierżyć, w którejkolwiek dziedzinie u swego pana, tedy onemu panu, albo

(*) W łacińskim oryginale drukowanym 1641: rector seu gubernator mellificiorum sive alias mellicida dictus bartnik.

staroście (*) przy płaceniu miodu, albo przy kiści, rzeczony barcie ma i winien będzie oblicznie zdać i spuścić (**).

Art. 2. Gdy to zdanie stanie się: ten co zdawa albo spuszcza, ma położyć rękojemstwo, a to że nigdy szkody niema czynić na potóm, ani gabać człowieka któremu zdania to stanie się i którego ten pan ku sprawieniu swoich barci tako spuszczonych i próżnych ustawi, aby téż temu człowiekowi iż w te barcie wstąpa, którego ten pan ku sprawieniu ich najdzie, oblicznie postawi się przed oblicznością tego pana, albo jego namiestnika w sądzie bartnym (***) rzeczony barcie w personę tego człowieka zdać ma.

Art. 3. Którykolwiek i ilekroć zdawający barć, miód zapłaciłby panu swemu na kogo należy, tedy w dzień Śgo Wojciecha (23 kwietnia) na każdą rączkę ma wywieść i jawnie okazać dwoje pszczoły, dobrze godzące w swoim roju całe.

Ważny ten artykuł tak brzmi w łacinie z rokn 1541. Item resignans ipsa mellificia suo domino, vel cui interest. ad diem sancti Alberti, super quolibet manuale mellis debebit educere et palam demonstrare binas apes vivas et bene valentes in suo examine, alias w roju, juxta consuetudinem mellificiorum antiquam.

Art. 4. Gdy ten bartnik w przerzeczonych rzeczach dostatecznego rękojemstwa nie uczyni, ani zdania tego, ani miodu który z prawa płacić miałby zapłaci, zbieży, albo

(*) vel capitaneo mellis jest w łacińskim oryginalu, to jest staroście bartników.

(**) et funes cum aliis instrumentis mellificiorum ibidem in judicio coram mellicidis ponere: dodaje oryginal łaciński.

(***) in judicio mellicidarum.

przerzeczonych rzeczy czynić się wiarowałby (wzdragał): tedy pan któremu to spełniono nie było, gdziekolwiek albo w którymkolwiek mieście albo we wsi tego to zbiega najdzie przyłączy sobie starostę miodowego (capitaneum mellicidaruu), jeśli go ma, a jeśli niema, woźnego naszego którego z prawa przynależy podług obyczaju dawnego: tego to zbiega albo wiarującego, będzie ciężał w tym to niezapłaconym. A tego zbiezca, pan miasta albo wsi, w którem albo w której nalezion będzie, ani sam przez się, ani przez inszego któregokolwiek człowieka, szalenie odjąć albo bronić będzie śmiał. Gdyby pan wsi albo miasta śmiałością szalenie tego naszego ustawienia nie bojąc, tego to zbiezcę odejmować śmiałby przez się albo przez drugiego, jako jest wyżej: tedy przeciw onemu, jemuż taki gwałt uczynion będzie, ten gwałtownik ma być pozwan do naszego, albo naszych pośladków sądu; a gdy wtenczas z tego to gwałtu o który przeciw jemu żałowano, sądownie się sprawiedliw się nie uczyni, w winę pięćdziesiąt nam i naszym pośladkom i panom czestnikom którym przynależy, przepadnie; a przeciwnikowi jego w winie piętnadzieście będzie potępion. A wzdy nad to, tego zbiezcę więcej bronić nie będzie śmiał. Jeśliby zatwardzonym umysłem ten gwałtownik tego to zbieżanego wtórekroć przez się albo przez inszego odejmać śmiałby, tedy takż mają go pozwać, a gdy przed sądem ustawi się oto przestąpienie, o które wtenczas będzie oskarżon sprawiedliw się nie uczyni: tedy rzeczony winy pięćdziesiąt nam i naszym czestnikom, a piętnadziesta stronie przeciwnej i naślednie (in duplici) tego w winach rzeczonych skazujemy że ma być potępion. A gdy temi winami każnion, nie skajaw się (nieukoiwszy się) ten gwałt w odejmowaniu uczyniłby: tedy pozwany koniecznie jako wyżej rzeczono

jest, ma być potępion, a tylekroć rzeczonymi winami karan ma być, ilekroć rzeczony gwałt w odjęmowaniu uczyni, jeżeli się sprawiedliw nieuczyni.

Art. 5. Gdy kmiecie niektórych wsi albo przebywacze miasta częstokroć mieniony gwałt w odejmowaniu tego to człowieka, który zbiega uczyniłby prócz woli i kazania ich pana, przyrzeczonymi winami podług obyczaju wyżej rzezczonego, wszyscy każdy osobno acz się sprawiedliwie z tego to gwałtu każdy z nich osóbnie nieuczynią, mają być karani (stat. mazov. Goryński. p. 77, 78; księga ustaw polskich i mazow. p. 140, 141).

Z tych artykułów prawa mazowieckiego okazuje się: naprzód: że w Mazowszu byli bartnicy, ludzie powołania, biegli w swój sztuce, stanowiący pewną klasę od innych przemyślnych klas różną. Biegłość ich w bartnictwie, była tyle doświadczoną, że podjąćmować się mogli, nietylko zwykłego pod przepadkiem pni, koło pszczół chodzenia, ale nadto odpowiadali za ich całość i pomnożenie do tego stopnia, iż przy oddawaniu na święty Wojciech powierzonych sobie barci, w każdej, w jakiej obowiązan był rój okazać i zostawić po dwie matki dobrze silne, rojowi własne. Żeby temu za dość uczynić, koniecznie musieli posiadać wiadomość wyprowadzenia w roju matek sztucznych czyli wymuszonych i musieli mieć do tego wprawę że im to z łatwością dokazywać przychodziło. A ta ich biegłość i znajomość nie nową była, nie nowe stanowiła odkrycie, ale ze starodawnego zwyczaju i starodawnej wiadomości: *juxta consuetudinem mellificiorum antiquam.* (*)

(*) Odwiedzałem w Belgjum pasiekę jednego z rzeczywistych pszczolnictwa miłośników. Patrz, mówił mi, jak dzieci me koło ulów biegają, bezpieczny jesteś przy mnie i oparliśmy się o podstawę, na

Powtóre: z tychże praw mazowieckich widać że w Mazowszu, wprawdzie nie wszędsie, ale po wielu miejscach, gdzie wielkie bory pełne barci, liczbą znaczną, ściągaly bartników, że tam byli starostowie miodowi czyli bartni (capitanei mellis seu mellicidarum), którzy przewodniczyli sądom bartnym, że był oddzielny sąd bartny (judicium mellicidarum), czego istotna była potrzeba, gdyżby zwyczajne sądy przeciążone być mogły bartnemi zwodami i nie małoby utrudzane były oswajaniem się z bartnemi zwyczajami, przepisami, z bartnemi prawami i bartnictwa znajomością.

Potrzenie: z tych mazowieckich ustaw widać, że klasa ludzi bartnicza była w pewnym sposobie pod osóbnemi prawami sobie jedynie właściwemi. Ale razem prawo chciało ich w surowej ryzie trzymać i gospodarstwo pszczólne od ich złości lub niesworności zabezpieczyć. Byli to ludzie możni ze swego przemysłu, dla tego powierzane im było w puszczech gospodarstwo pszczolne, w całości jakby w dzierzawę puszczone. Bartnik albo umówioną ilość kiści, rączek, danin, w czasie podbierania pszczoł składał, albo

której przy ściance stały rzędem na kilka piętér ściśle ustawione po pas wysokie słomianki czyli ule, daszkiem od zbytniej przysłonione zawieruchy i tak toczyliśmy rzecz dalej o niezbadanych pszczoł tajemnicach. Niezbadanych bo się wymykają z pod oka ludzkiego. Najszluczniejsze podchwycenia wzrokiem ich trudu: wlot kryją się zadymką, chmurą i nieprześcigłą zasłoną. Liczne z nimi robił doświadczenia, z odosóbnionemi zupełnie rojami. Tak wymuszoną matkę bez wielkiego zachodu otrzymywał. Jest to tajemna sprawa pszczoł samych i nie więcej zdaje się tylko że trzeba aby niewolone pszczoły były nieco oswojone z bartnikiem który je na ten koniec zamyka i więzi. Większa jest pszczoł tajemnica, gdy w ulach odosóbnionych przez niego trutniów starannie pozbawionych, rozwijały się zarodki i roje wychodziły.

całkowity zbiór oddawał. Bartnik, albo swém narzędziem, swémi ławkami, leziwem, postronkami i tym podobnemi, albo pańskiemu obchodził się. W każdym razie dawał za siebie rękojmię, a surowe przepisy prawa nie dopuszczały aby mógł gdzie otuchę swój niesworności naleść. Zbiegłemu bartnikowi, któryby się panu nie ujścił, nikt przytułku dać nie może, czego jeśliby się kto dopuścił, ściąga na siebie uciążliwe opłaty sądowe do 700 złotych dzisiejszych wynoszące, a poszukującemu zbiega do 200 złotych dzisiejszych. Prawa te w roku 1401 niebyły nowe, ale ze starodawna w całym Mazowszu i Polsce zwyczajne.

W sto lat później 1501 ziemia Bielska na Podlasiu, zastrzegła w przywileju swoim, sprawy bartne, sądom ziemskim i staroście; jeśliby też niektóry Rusin, pro melli-ficiis, alias o barć pozwał Polaka, starosta nasz i też sudia i z podsudkom toho Polaka maju sudit (art. 6., pag. 85. w Dział. zbiór praw lit.) — a w artykule 11 (p. 86, 87) jest powiedziano; jeśliby który ziemianin pczoty we hrode miał, u hranicach swoich ma wziaty rój i swepet, a takowy nasia zachowat. Czastokrot Rusinowie ziemian teho powetu nahabali o drewo bartne, o sosnowe i o dubowe. Dla teho my tak ustawili, hdy niektóre drewo złomiło by sia nad bartu, tedy żadny ziemianin nema brat takowoho drewa; jeśliby też niżej onój barti złomiłoby sia, tedy ziemianin o peń żadnej winy niezapłati. Jeśliby też na koto drewo bartno z pszczołami z zemli wywiernuło sia Rusinowi czyje ono drewo, ziemianin ma Rusinowi powiadat szto by swoju szkodę opatrył, a ziemianin może wyjat ulój (excidere apiastrum) i postawit ma na borozne (in sulco alias w broździe), prez odin hod, a ostatek drewa (Rusin) może na sia wziat. — Rusin też takie drewo bartno, trema strymeny

ustupujczy (tribus sirreptis, alias suziemiony, conscindens), na wierchu ma naznomienowat iżby ku wyrobieniu było ono drewo znajemo, któreż drewo ma stat na tri leta, hdy wyjdu tri leta, jestliby drewo tak naznamienowano prez Rusina, nebyłoby wyrobieno, tedy zemianin może sobie wziat ku swojemu požitku, bez żadnej winy sudu. — Jeszcze zemiane tegoż powiatu za bartne drewa ne maju byt pozwany do stajownika (ad exactorem exactionis nostræ mellis, vulgariter hajownik), ale jako perwěj wystawieno jest ma byt pozwano do sudy abo do podsudka zemskoho (Działyń. zbiór praw litewskich p. 86 — 88).

Mający tedy barcie, mógł w cudzym lesie brać w posiadłość drzewo, nacięciem i znakami o tém zapowiedzić. Jeśliby w przeciągu lat trzech barci w nim nie wyciął traci prawo posiadłości. Za wydarzenia przygodne z drzewem barcianem w jego posiadaniu będącem nie odpowiada.

W razie upadku takowego drzewa, odrębują sobie z niego barć na ul, a resztę drzewa zostawia temu w czym jest lesie. Ma wszakże prawo odrąbany ul ustawić dogodnie tuż obok w bruździe cudzej ziemi rok cały, nimby rzeczony ul do pasieki w granice ogrodu swego przeniósł; albo na drzewie jakim w cudzym lesie ustawił, utwierdził. Tak było w mazowieckiej osadzie w ziemi Bielskiej na Podlasiu; tak również w Mazowszu samem i po innych ziemiach Polskich.

Starostowie bartni, szczególniej powinni byli strzedz bartnych ustaw i wedle nich sądzić. Za Zygmunta Augusta gdy rzeczpospolita do ściśléjszego porządku przychodziła, bartnicze téż przepisy, nie były zapomniane. Owszem, starosta Krzysztof Niszczycycki posiadając starostwa Przasnyskie, Ciechanowskie i inne, gdzie rozległe puszcze, obszerne

gospodarstwo pszczolne obejmowały, gdzie klasa bartnicza w znacznej przesiadywała liczbie, dla powszechniej wiadomości, a w szczególności, dla starostwa przaszynskiego, w latach 1559, 1560, zebrał i ogłosił prawo bartne, bartnikom należące, którzy według niego sprawować się i sędzić byli powinni. Lubo się starosta Niszczycki ua starodawnych w kraju opiera przepisach i zwyczajach, wszelako występuje w niejednym razie jak prawodawca, okazując jak rozległą jnż w owe wieki władzę starostowie sobie przyswajali.

Przykład Mazowsza wpływał na inne okolice Polski. Zjawiały się stósowne do zwyczajów i potrzeb miejscowych bartne przepisy, których po archiwach szukać potrzeba. Jakie miały Kielce dla swój okolicy przepisane, takie przepisywał wojewoda Jan Ostroróg dla swego majątku Komarny przed 1614 rokiem (*). Niewątpimy że takie po wielu téż miejscach ustanowione były.

Pod te czasy i prawodawstwo narodowe na séjmach miewało przed sobą kwestje bartne, gdy roku 1550 stanęła w koronie konstytucja, że barci na odgraniczanych gruntach szlacheckich, poddani królewscy czynić nadal nie mają. Mieli jeszcze to prawo prastarój wspólnoty borów; tracą go, a szlachta zamyka i zabezpiecza swe bory od wgaszczania się ich. Litwa w swoich statutach, różne téż prawa do barci i bartników ściągające się objęła.

Litwa i Ruś szczególniej wielką ilość pszczół żywiły. Było ich pełno w puszczech i na stepach. Że było interesem mieszkańców nimi się zająć i że około nich wedle

(*) „*Nauka kolo pasiek*“ wydrukowana na początku tego dzieła, była napisana przez Jana Ostroroga według informacji *Walentego Kąckiego*. Jest to więc właściwie myśl Kąckiego, piśmiennie przez Senatora Ostroroga przedstawiona. (Przyp. wydawcy).

możności skrzętnie chodzili, spodziewam się że każdy łatwo to pojmie.

Na Żmudzi wielki kniaź jak piwo tak miód do swego stołu otrzymywał, ale wtedy tylko kiedy osobiście na żmudzka ziemię zjechał (ustawa 1529 dla ludu pospolitego żmudz. art. 5, Działyń. p. 134). Bezwątpienia Litwa cała podobnie była obowiązana. Były jednak i miodne daniny gdy sobie wielki kniaź zastrzega: też, ldebykolwiek byli medy dannyi starodawna, zostawlamem ku požitku naszomu (nstawy ekonomicznój 1529 art. 26, pag. 120). Litwa zaś ze swój strony wymagała, aby zemle pustowskije, ku požitku jój najmowała na peniazi abo na medy, (taż ustawa ekon. 15 pag. 128). A nieprzestawała przypominać: uchody starodawnyje w puszczech, aby ne byli zaboronione do drewa bartnoho, ozer, jezow na rekach i sianożetėj. A krolewszkaja miłość wieliki kniaź otkazuje: że nie jest wolia jeho, aby nemeli własnosti swojeje używati w puszczech hospodarskich; a wedże chto zdawna czoho używał, ne za podarki albo pochłony ot wradników, odno za słusznym prawom swoim dziedzicznym albo z wysłuhi: tolko bez szkody puszczi i łowow, ale pośrodku ostupów niehto senozatėj meti ne moh, jako i teper meti nemohut, krom wód i derewa bartnoho, (uchwała z sejmu 1554, art. 11, p. 484). A w też czasy Żmudź wołała, aby bojarom, chlachtie, i pospolitomu czołowiekui, wedle dawnaho obyczaju, wolno było w puszczech, zwer hiti, derewo na budowanie barti (i na barcie obracać) i w ozerach i w rekach ryby łowiti (proźby ziemi zmojd. art, 7, p. 496).

W czasach wojennych na początku panowania Zygmunta starego, ustawy sejmów zabezpieczały barcie. Nz sejmie brzeskim 1512 do karności wojskowej dopisano: leziw czyli

krzesetek, albo składanych drabinek do podbierania pszczół w całym wojsku mieć nie można; o chto za pszołami derewo poseczet, teho na szybenicu, (Czacki o lit. i pols. prawach t. I, pag. 232; ustawa woienna. Działyń. zbiór praw lit. p. 116). Podobnie na polu wojenném 1535 roku w Połockiem uchwalił król, aby żaden człowiek pod drzewo drugiego człowieka bartne korennika (próżnego ula na przynęte) niestawił, pod winą trzech rubli groszy królowi, a temu czyje będzie drzewo całą szkodę z nawiązką zapłaci (metr. lit. t. XXIII, p. 439).

Lecz porządniejsze i obszerniejsze tym końcem w Litwie stawały. Jakie w téj mierze z obyczajem polskim mogły być różnice zostawiam dalszym dziejów poszukiwaniom, które to wyjaśnić zdołają. Nam tu dosyć jest nważać że skoro Litwa prawodawstwo swoje uzupełniła, zaraz w pierwszej redakcji statntu litewskiego za Zygmunta Starego 1529, rozdział 13, tego statutu wiele się pszczolnictwem zajął. Ponawiana za Zygmunta Augusta, nareszcie poraz trzeci za Zygmunta III w roku 1588 redakcja statutu zamieniając ten rozdział na 10ty rozszerzyła go: o czém w dziele Czackiego o litewskich i polskich prawach (t. II, pag. 255, 266) doczytać się można.

Z tego co statuta litewskie objęły, widzimy, że rozmaici byli barci i pasiek właściciele. Już to sami panowie co ziemie i puszcze posiadali, już to mający swe pszczoły w cudzych borach, a ci pewnie rozmaitego stanu ludzie taką własność barci na cudzej ziemi posiadali. Żąda statut aby ci właściciele swoje barcie dobrze znaczyli, znakami albo znamionami czyli klinami głébiój wrosłymi czyje są dochodzili (stat. X, 6).

Mieli także barcie bojary i inni ludzie wolni, pewnie

i bartnicy zamożniejsi do ludzi wolnych liczeni. Poddani też pańscy swoje także barcie miewali. O nich zastrzega statut aby poddany nikomu obcemu zagranicznemu barci swoich zawodzić bez wiadomości pańskiej nie miał, pod karą wedle ważności występku i odebraniem drzewa bartnego, z przywróceniem temu panu czyje było (stat., X, 7). Słuszny był to przepis gdy drzewo było pańskie w posiadaniu tylko poddanego, jeśli w nim barć była własnością poddanego, dla wzięcia swój barci drzewa powalić nie mógł, bo było pańskie. Wszakże niepewna była własność barci poddanych gdy się pojawiło mniemanie, że im panowie do ich użytku dali. Niema śladu w statutach ażeby panowie z tych barci opłaty jakie brali, jakto w Polsce bywało. I rzeczywiście opłat takich nie było, gdy nieco później 1651 roku Aaron Alexander Olizarovjus z Ingolstadu tyrolskiego, przez jezuitów do akademji wileńskiej sprowadzony, austriacki prawnik, powtarza: iż pobieranie przez panów dziesięcin z barci, czyli z podbieranego miodu, było nowym niedawno wprowadzonym zwyczajem (Olizarów, de politica hominum societate, p. 152).

Wreszcie zabezpiecza statut, ażeby ten w którego puszczy cudze się barcie najdują, takowych barci sobie przywłaszczać nie śmiał; a gdy puszcze roztrzebiać zechce, niema barciom cudzym i drzewu bartnemu szkody czynić (stat. X, 3, §. 3); a gdyby puszcze rozrobił, winien barcie w polu zostawić i od nich uchodnika odbijać nie powinien (stat. X. 33 §. 5).

Barcie swoje w cudzej puszczy kto ma z jakiego prawa, wolno ich używać; ale chodząc do nich, psów, strzelby, rochatyn, aby szkody w zwierzu niebyło, brać z sobą nie wolno. Siekierę jednak i piesznię, dla wyrabiania barci, idąc do cudzej puszczy, wziąć z sobą może. Bartnikom

w cudzej puszczy barcie swoje mającym, wolno łyk na leziwo, łubu na łaźbień, i na inne własne bartników potrzeby, tyle wziąć, ile na siebie z puszczy wynieść może, ale wozem wywozić niewolno. A gdy drzewo, w którym barć będzie obali się z pszczołami albo i bez pszczoł, wolno mu ze swojej barci wyróconej, ul wypuścić i wywieźć, a wierzchowia, korzenie zostawić temu panu czyja jest puszcza (stat. X, 3, §. 1, 2). Nie tedy w owych czasach jeszcze nie wzbraniało wzięcia w cudzym lesie drzewa na barć; bez opłat, bez miodowych dziesięcin, bo to nowość była od poddanego ludu nowotnie ciśniętą. A jęte w cudzym lesie na barć drzewo, stawało się posiadłością właściciela pszczoł osadzonych lub osadzić się mających, do tego stopnia, że gdy drzewo wichrem lub przygodą jaką obalone zostanie, on sobie odręby jego barciane, na ul do pasieki swój zabiera i wynosi.

Barcie na cudzem polu stojące nie mają być blisko podorywane, aby drzewo nie uschło, a ma być pola w około każdej tyle nieoranego zostawiono, ile kij osnem zwany dosięgnąć barci może (osna jest kij goźdzem na końcu opatrzony, do pędzenia wołów). Właściciel barci używając uchodów, szkody żadnej w zbożu czynić niepowinien (stat. X, 33, §. 4, 5).

Bartne drzewo jakkolwiek z pszczołami, z przypadku a nieumyślnie zepsute, dwoma kopami, a bez pszczoł jedną kopą, a krem (to jest woszczyna czyli plastry woskowe z opadłych rojów, w gnieździe pszczolném pozostałe) pół kopą groszy ma być opłacane. A ktoby gwałtem umyślnie wyciskając kogo z gruntu, albo z uchodów wiecznych, albo też złodziejskim obyczajem, drzewa bartne oczerł, albo opalił, za to przy dowodzie prawnym, jeśli barć niepodebrana

była trzy ruble groszy; a jeśli barć bez pszczoł natenczas ale przedtém pszczoły w niej były, dwie kopy groszy; jeżeli tylko drzewo na barć wyrobione było, a pszczoł w niem nie było, kopę groszy; a za krem bez barci, ile ich zepsuje po pół kopy groszy, psujący ukrzywdzonemu ma zapłacić (stat. X, 13).

Barć niepodebraną bez skażenia kto wydrze, za dowodem dwie kopy groszy ma zapłacić. Ktoby zaś w pasiece domowej, albo i w lesie ze stojącego ula pszczoły wydarł, albo ul do domu swego wziął, za to przy dowodzie, ma trzy ruble groszy zapłacić. A jeźliby z licem taki był schwytany, jako złodziej gardłem ma być karany; a ktoby swepiet (ul samorodny, ślepien, ślepielen, miejscami dziś zwany) umyślnie w czym lesie porąbał i miód wybrał, za to sześć rubli groszy ma zapłacić (stat. X, 14).

Dziś najmniejszej za to kary psotnik przydybany nie odnosi. Statuta polskie o karze śmierci w bartnictwie nie nadmieniają, ale surowa ta kara miała miejsce w Mazowszu w prawie bartnem. Prawo Polskie kradzieży nie karało śmiercią. Jak litewski statut, tak prawo bartne wzięli tę śmierć z praw niemieckich (*). Jeżeli statut litewski w tym razie surowszym się od polskich okazuje, w innych razach więcej niż polskie poszczególniając rozmaite pni uszkodzenia i za nie opłaty kaźni naznaczając, okazuje się niezmiernie od polskich statutów łagodniejszy, tak dalece, że małe kopy groszy ani zrównać się mogą z grzywnami polskimi, gdyż

(*) Sędem prawa bartnego przasnyskiego, skazanego na gardło exekwować mieli bartnicy sami. A gdy z pomiędzy siebie nie mieli na to oprawcy czyli kata, co byłoby krzywdą, upodleniem, azatém winowającą na szubienicę wszyscy obecni razem wspólnymi siłami ciągnąć obowiązani byli.

kopa groszy wyrównała dzisiejszych 11 złotych i 12 groszy miedzianych. Wprawdzie statut litewski okazał niejaki wzgląd dla bartników, gdyż ich główczyzną wyżej od złotników, organmistrzów, krawców, tkaczy i innych rzemieślników podniósł do 40 kóp groszy a sownie, to jest dwa razy tyle żonie zabitego dołożył (stat. XII, 4), ale nie obdarzył ich prawem bartném dla nich oddzielném, nie ustanowił dla nich osobnego starosty miodowego, nie zostawił śladu ich biegłości i wyższej znajomości, jakie dla następnych wieków poświadczył, przeszło półtora lat wprzód statutu mazowieckiego. W starodawnym prawodawstwie polskiem, mający w cudzych lasach barci, mogli szkodliwego zwierzka zabijać: statuta litewskie nie przypuszczają tego.

Wreszcie sam sposób gospodarstwa i chodowania pszczolnego był różny, że można powiedzieć mniej względu na pszczoły mający. Na Podolu, na Rusi i na Polisiu przy podbieraniu miodu, w większej części roje pszczolne dawniej do ula zebrane zupełnie wybijano (Miechowita, chron. pol. 1; Maginus in geogr.; Jonston de insectis; Opaliński in Pol. defensa; Rzączyński hist. natur. curiosa IX, 2, p. 257). Ani się temu było dziwić pod ów czas, gdy ogromna była ilość pszczół na Podolu i Rusi (Jonston de insectis; Olaus Magnus in hist. septentr.; Aldrovandus de insectis); w Litwie, w Inflantach i okolicznie (Aldrov. ibidem; Volateran. in geogr.; Reniger in meteor.; Erndtel in itinere medico graduensi; Rzączyński auctuarium hist. nat. XII, 8, p. 491) Mniej ludne w owe wieki tamte okolice były, a ziemia pracą ludzką nie wysilana mocno obrosła, bujna w siły roślinne, swobodnie dostarczała niezmierniej mocy pożywienia i słodczy. To wszystko dodawało pszczolom vigoru, a tym owadem kraina się potężnie zaludniała. Dziś przemysł

wysiloną miejscami sprawia ziemię; mnożący się rodzaj ludzki, ścieśnia pobyt zwierzynie i owadowi.

Ze schyłkiem wieku XVI przestało działać prawodawstwo polskie i litewskie, dla tego od tego czasu nie było więcej ustaw któreby się do pszczół lub bartników ściągały. Na tém przeto zamykamy rozpatrywanie ile prawodawstwo pszczolnictwem się trudniło i zajmowało. Zwróćmy teraz baczną uwagę na ilość i dostatek produktów pszczolnych jakie Polska i Ruska kraina w wiekach kwitnącej téj gałęzi przemysłu, narodowi dostarczać mogła.

Że ogromna moc pszczół w rzeczonych okolicach była, że pisarze różnych wieków o ich mnogości z podziwieniem powtarzali, to jeszcze niedostateczną jest wiadomością dla osób nawykłych do dokładności, słusznie wymagających abyśmy ilość miodu i wosku jakkolwiek oznaczyli. Nie wątpimy że przy szczęśliwszém uczonych rodaków poszukiwaniu, najdą się historyczne dania i pewne zdarzenia, które tę ilość dokładniej obliczą i określą: my tymczasem na mniej dokładnych poprzestać musimy, które jednak ciekawych nieco zastanowić powinny.

W metrykach Litewskich w voluminie VIII i XII czytamy kilka aktów zdających rachunki z wyszłego z komor litewskich w latach 1506, 1507, 1508, 1509, 1519 i 1521, to jest z indyktów 9 i 10; 11 i 12; 6, 7 i 9; zdanie to rachunków kopji metryk litewskich (t. VIII, p. 197 — 202; t. XII, p. 95, 66) jest dużo ułamkowe; komor tylko niektórych, zaledwie jaki ogół wskazujące; w szczegółach nawet raz z jednej komory jest rachunek, drugi raz niema; raz jest rocznie, inny raz dwuletnie, raz w wadze kamieni wyrażono, inny raz w kopach groszy. Z tych ułamków wyciągamy i układamy tabliczkę wychodu wosku nader

ciekawą, opartą na téj obserwacji, że w roku 1506 z komory połockiej przepuszczonych było 14411 kamieni wosku, za co było zapłaty 1441 około groszy (t. VIII, p. 197); że z Łucka w latach 1508, 1509 Kozka żyd wywiózł na pana Banara wosku 4617 kamieni, a prócz tego co Michałowi dano i co na królewskie potrzeby za 66 kóp groszy wyszło (t. VIII, pag. 201), co ze wszystkim mogło przeszło 6660 kamieni wynieść; kiedy w roku 1512, z komory łuckiej zaarendowanój, rocznie po 300 kóp groszy płacono (t. XII, pag. 96), a zatem za dwa lata 600 kóp groszy. Z tego porównania sądzimy że gdzie niema oznaczonej ilości kamieni wosku tylko opłata kóp groszy, że łatwo ilość kamieni oznaczyć gdy musiała iść kopa od kamieni dziesięciu. Owóż tą drogą kombinując jedno z drugim dochodzimy że

	wyszło kamieni wosku			
	przez komorę			
	w latach			
	1506 i 1507.	1508 i 1509.	1518 i 1519.	1521.
Połocką	19223	5950	2300	—
Łucką	4618	—	—	3000.
Grodzieńską	1800	1960	—	—
Drohicką	700	—	—	—
Włodzimirską	—	2500	180	—
Brzeską	—	10120	—	—

W latach 1506 i 1507 ze wszystkich komor wyszło 106139 kamieni (nie licząc w to co jeszcze Michał zagranicę wywiózł): ponieważ z tych wszystkich komor woskowych woskownicy z wymienionych lat, wnieśli do skarbu 10,613 kóp i 6 groszy (t. VIII, p. 199) co w owych 1506, 1507 latach wynosiłoby na dzisiajszą monetę prawie 400000 złotych. Co za ogromna summa w porównaniu z dzisiajszą! Trzeba i na to uważać, że tu mowa o samym z dóbr kró-

lewskich wosku, że oraz nie wszystko tu jest wyliczone, bo co w kraju spożytém zostało o tém małe są wzmianki. Mając te komory wosk na składzie, szafowały na pewną kwotę pieniędzy królowi na jego potrzeby. Ilość ze wzmiankowanych wyraźnie komor, zaledwie 40000 kamieni wosku wynosi, zaledwieby 4000 kop groszy czyniła: inne tedy niewymienione musiały reszty dla takiej summy dostarczyć, to jest 60,000. Jeśli z tych wymienionych komór połocka i brzeska, najwięcej wosku przepuściły, niemożna wątpić że kowieńska, w Jurborgu, w Rydze, kamieniecka, winnicka i inne musiały miewać ogromne składy i przepuszczać ogromną ilość wosku żmudzkiego i podolskiego.

Bo jak na kijowskiem polisiu, wieśniacy po 100, po 200 i po 500 barci miewali, podobnie na Podolu w miodoborskich okolicach, w Połolu dolnem w bezdenki miejscowi mieszkańcy zamożni byli; podobnie i w województwie pomorskiem starostwie Tucholskiem było (Becanus in silva silvar. ap. Rzeczyń. auctuar. pag. 492). Ukraina cała jak wiele dostarczała miodu, las Lebedyn, niegdyś koniec polskich majątności okazuje, z którego, gdy oddawanie dziesięcin miodowych nastąpiło, wieśniacy 200 kłód czyli stągwi miodu patoki dawali: *dolia ducenta melis a vilanis dabantur exactione instante decime* (Rzeczyń. auctuar. p. 492).

Wielka massa wosku z Podola, Wołynia i Rusi wywożoną była na Szląsk i do Prus, z kąd się do innych krajów rozchodził. Gdańsk ściągał przed laty wosk najwyborniejszy tak z powodu pięknego żółtego koloru jak zapachu i innych jego zalet (Poncet in hist. natur. mater.)

O miodzie i jego dostatku w ruskiej ziemi, sądzić można z jego tam sycenia (Rzeczyń. auct. p. 401, 492). Okolice Kowna słynęły z syconego lipcu który do królestwa z tam-

tąd wywożono. Lecz tam i miody sycone z Polski i Litwy odbyły najdowalę. Teraz w koronie o dobrych lipcach nie słyhać.

Zważając na drogi handlowe któremi się wosk i miód rozchodziły, konieczne jest że w koronie wosk był droższy niż w Litwie, że Polska jeżeli nie równęj ilości kamieni wosku, to w równej wartości dostarczać za granicę musiała. Starostwa tucholskie, przasnyskie i inne zasobne w puszcze, bory prywatne niemniej były bogate. Nietylko tedy z przewozu wosku litewskiego, ale i z własnej ziemi skarb koronny i królewski znaczne z wosku miał dochody. Za Stefana Batorego Redigerowie podawali projekt aby wszelkie woski, miody i skóry tylko sami za granicę wywozili, dając w kraju postanowioną zapłatę (oznaczoną cenę), a do skarbu 50000 złotych czyli podług ceny roku 1581, złotych 428571 i groszy 12 dzisiejszej monety, (Czacki, o prawach lit. i pol, t. I, p. 326). Jest to summa mająca być płaconą rok rocznie. Nie wiem jaką by ilość z niej na wosk i miód oddzielić, ale ta summa była tylko wydziałem z tego co się spodziewali na handlu zyskać.

Dotąd cośmy rozważali, bądź porządkowe ustawy do pszczolnictwa ściągające się, bądź dochody królewskie i dostatek miodu i wosku, było to wszystko z czasów dawnych, z czasów świetności Rzeczypospolitej, bo lubośmy przytaczali Rzeczyńskiego w latach 1721 i 1742 dzieła swoje wydającego, wspomniane przez niego rzeczy i przytaczani autorowie sięgają dawniejszych czasów pomyślności i dobrego bytu Rzeczypospolitej, ale jawne wspomnienia zgasłych dla Polski czasów. Trzeba poniekąd wyznać że i w owych czasach, zachodziły zdarzenia nie najkorzystniejszy wpływ na gospodarstwo pszczolne wywierające. Walono i cięto

w pień, dla założenia nowych osad, a później dla odkrycia nowin czyli świeżej do uprawy roli, lasy, bory i niemałe puszczy wydziały, a z nimi waliły się i barcie. Tym sposobem w bartnictwie niesłychanie wielki uszczerbek zjawiał się, którego następne wieki pasiekami wynagrodzić, ni zastąpić, ni nastarczyć niezdolały.

Kiedy w czasach dogodnych dla Rzeczypospolitej pszczolnictwo innemu gospodarstwu miejsca ustąpiło, cóż mówić o czasach opłakanych klęsk, jakie z małymi wypoczynkami od roku 1648 do 1717 przeszło lat siedmdziesiąt, wszystkie naszej ziemi zakątki nawiedziły. Powie kto dla handlu i pracowitych rąk szkodliwe, dla pomnożenia owadu dogodne.

Środek siedmnastego wieku i początek panowania Jana Kazimierza zaczęły snuć ten wątek srogiego zniszczenia. Wojny kozackie zadając cios śmiertelny na czas nie mały najżyźniejszymi Polskę okolicom, opuszczone były w lasach stany, od ludzi opuszczone pasieki i tysiączne po stepach rozstawiane pnie bezdenki. Pszczoły jakby zgorszone ludzką niezgodą, bez przytułku na wzajemne napady i rozboje wyzwane, a co gorsza na zupełne miejscami wyniszczenie i wybicie wśród wojennego ognia przez wzajemne nieprzyjazne napaści. Rok po roku wieloletnie łupieżę, ponawiały tę w pszczolnictwie zagładę i pszczołom ani na chwilę pokrzepić się nie dały.

Z innej strony wojny szwedzkie i towarzyszące onym inne z za Dniestru i z za Karpatów ciągnące, zamieszały się po nad Niemnem, po nad Bugiem i nad Wisłą ze szwedzkimi zastępami, wypłoszyły lud miejscowy z jego domowego przytułku i w niedostępnych ścigały go puszczech. Łupieżę sięgając łakomie wszelkiego rodzaju własność, psuła i wypleniała zarobione barcie i ule, których upadek nie

tyle łupieżcom korzyści co w Polsce szkody przynosił. Jeżeli pożogi setne miasta, dajmy, do kilku lub kilkunastu chat redukowały, jeśli oręż, z kraju mieszkańców uciezka i pomorek, wyludniły wsi i miasta, jeśli wiele milionów w Rzeczypospolitej ludności ubyło, pola zielskiem i choiną zarosły; dobytek wypadł, trzody wiginęły i Polska po wielkiej części w istną pustkę zamienioną została, koniecznie podówczas i pszczolnictwo pasieczne i leśne zaniedbane, uległo niesłychanej łupieży, uległo klęsce, niesłychanie podupadło, a śmiało powiedzieć można, do dawniej świetności już więcej wrócić nie mogło.

Po Janie Kazimierzu gościli Turcy i wojna z nimi nie ustawała, a ledwie z Podola i miodoborskich gór ustąpili, Karol XII i niezgoda domowa nie dały Polsce wypoczynku. Z długiego szeregu klęsk wybrnąwszy, zdawała się Rzeczpospolita do niejakiego porządku przychodzić i wpadła w odrętwienie i letarg, w którym mogły się odradzać liczne pszczoł pokolenia i w pewnym sposobie starodawną mnogość przypominać. Ale kiedy ani miasta, ani przemysł, ani handel nie powróciły do świetnego stanu w jakim były za czasów Zygmuntofskich, kiedy lasy i bory nie odrosły do tego stopnia w jakim były przed Zygmuntemi, trudno sądzić aby pszczolnictwo do starodawnego bytu podnieść się mogło.

W ciągu klęski i przedłużającego się spustoszenia powtarzano zwykłym obyczajem o pszczołach o wosku i miodzie. Apes in Polonia sunt cicures, sive domesticæ et feræ, quarum illæ domi in alvearibus suis, hæ in silvarum excavatis arboribus melli conficiendo student. Utriusque tamen generis, cura debita suscipiatur necesse est (Cellarii descriptio Pol. 1659 Amstel. p. 23). Ułaskawione pasieczne

i leśne pszczoły potrzebowały starannego chodzenia koło siebie, a przy niedoli i podupadnięciu takowego nie raz im niedostawało.

Przy zbiednieniu i zmałym odchodzie miodu i wosku stygła około nich staranność ludzka, dziczały, o roje nie dbano, wzmagał się zwyczaj wybijania przy podbieraniu mnogich rojów. Cały brzeg morza czarnego od ujścia Dniepru po obu stronach Dniestru do Dunaju, est miserable, niezego dla handlu niedostarcza, (atlas de la navig. et du comerce, Amsterd. 1715 chez Renard p. 49). Z najmiodowniejszej tedy okolicy, łądem niewiele co odchodziło. Szło więcćj od brzegów morza Bałtyckiego. Z Gdańska wychodziła la cire jaune qui on fait blanchir en Hollande (atlas, Renard, p. 15). Hollendrzy nie zapominali wymieniać, że jak pieńkę, siemie, tak i wosk z Polski dostają (zee atlas 1669 Peter Goos). Z gdańskich i holenderskich zapisków można ułożyć liczbę ilości wosku tą drogą z Polski wychodzącej i umniejszanie się onęj oznaczyć.

W tych przecie niedoli czasach jeszcze zdumieniem przejmowało cudzoziemców miodowe Polski bogactwo. Dwadzieścia kilka lat w Polsce przebywający Francuz dostrzegał że z lasów dużych, nie sama sprzedaż drzewa po większej części sosnowego istotny dochód przynosi, ale podbieranie miodu i wosku, które nie w jednym miejscu po 10000 liwrów rocznie przynosi; le revenu des forets, ne consiste point en la vente des bois; mais à la recolte du miel et de la cire, qu'on trouve dans les creux des arbres en si grande quantité, que cela vaut en plusieurs lieux de dix mille livres de rente. Le miel est en Pologne et encore plus en Lituanie, en une telle abondance que l'on en fait un vin qui sert de boisson ordinaire (Dehauteville relation

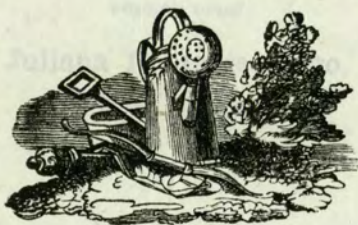
historique de la Pol. Paris 1687 chap. 22, p. 248). Gdy się zmniejszał odbyt za granicę, trwał miód pospolitym napojem dla krajowców, jeżył się wosk jaskrawo po domach i kościołach i liczono z barci lepsze jak z drzewa dochody. A niebawem wieśniak niekosztował syconego miodu, z pańskich domów wywołano, dla szlachty i zakonników coraz mniej pospolitym się stawał, nareszcie dla większej części zbytkiem, osobliwością.

Za panowania Stanisława-Augusta, a więcéj jeszcze od czasu upadku Polski toż pszczolnictwo podupadać nieprzystawało. Po dawnych wojnach, a na ostatku po rabunkach przy upadku kraju w roku 1794 zaszłych, po wielu miejscach ledwie dziesiąta część zamieszkałych barci pozostała, cóż mówić o pasiekach?

Z dzieciństwa mego znałem las w którym pamięć była wielce mnogich rojów. Stało już wówczas dosyć barci próżnych, liczono ośmdziesiąt żyjących. Rabunek w roku 1794 jedną żyjącą zostawił, jedną tylko barę zarobioną, reszta wydarta i wytłuczona pustkami stała. W roku następnym zbiegło się cokolwiek rojów i zaludniło około trzydzieści barci, powiedziéć można nagle, ale w następnych latach długich, liczba ośmdziesięciu dognaną więcéj nie była, daleko opodal pozostała. Następowало potém umniejszenie lasu.

Karczunek — upadek lasów i wyniszczenie onych — nowotne gospodarstwo leśne, — zaniedbanie się bartników, ich niebiegłość — bieda w kraju — trudny a liche odbyt — zarzucenie używania pitnego miodu, lub patoki do pokarmów — mniejsze wosku poszukiwanie — ubytek wyborniejszych rojów pszczolnych do pasiek — powszechna w kraju niewiadomość w chodzeniu około tego dobroczyn-

nego owadu — a zatem ostudzony interes do gospodarstwa pszczolnego, są do rozważania w zachodzącym ubytku jego. W czasach naszych mówić o leśnem bartnictwie ledwie że niestaje się zbyteczną, zostaje bartnictwo pasieczne, w wielu stronach dawnéj Polski może trudniejsze aniżeli w innych krajach, gdzie są tego miłośnicy. A kilkanaście lat temu zdarzyło mi się być na obcej mi, a świetnie zagospodarowanej ziemi, obecnym świadkiem rozmowy lubowników pasiek, poważnie rozważających, że gdy воск może być we wszystkim użytku swym czém inném zastąpiony, a miód innemi słodyczami, czyby tedy nie czas pszczoły wytepić.



W czasach naszych mówią o losach państwa w wielu stronach dawnej Polski może trudniejsze są niż w innych krajach, gdzie są jego miłośnicy. A kłopotliwość lat temu zdarzyło mi się być na uboju mi, a światnie zagospodarowanej ziemi, obecnym światkiem rozmowy ludowików pasiek, poważnie rozważających, że gdy wosk może być we wszystkim użyty czym innym zastąpiony a miodem inoami słodzącym, czyby tedy nie czas przeszły wypieć.



W tym czasie w naszym kraju było wiele pszczelarzy, którzy w celu utrzymania swego pasieki, używali różnych sposobów. W tym celu używali różnych narzędzi, które były im potrzebne do prowadzenia ich pasiek. W tym celu używali różnych narzędzi, które były im potrzebne do prowadzenia ich pasiek. W tym celu używali różnych narzędzi, które były im potrzebne do prowadzenia ich pasiek.

METODA DZIERŻONA

METODA DZIERŻONA

PODŁUG OPISU

Juljana Lubienieckiego.

I z wartykułu... najlepszy, jest wynalazkiem... w Kuchni... megojs pał... Wielki ten mioty... który wynalazkiem... w przysiężto... jest z reku... Dla jego wynalazku... „Dzierżona”... „Dzierżona”...

Ule Dzierżona może wyrobić z kłosek drzewa miękki... można też... z dawnych... z brzoś... deszczek... być albo... leżski.

Konstrukcja ule Dzierżonowskiego jest... prosta... z deszczek... 18 cali... 1... przed sobą; a... 14

WYSTAWA
WYSTAWA

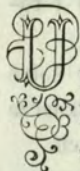
1900

Juliana Lubienieckiego

METODA DZIERŻONA

podług opisu

JULJANA LUBIENIECKIEGO.



I ze wszystkich dotąd znanych najlepszy, jest wynalazkiem księdza Jana Dzierżona proboszcza w Karlsmarkt (Katowice) no Szląsku pruskim, niegdyś polskim. Wielki ten mistrz pszczolnictwa, który wynalazkiem swego ula i jeniálnemi badaniami swemi w przyrodzie pszczół zjednał sobie sławę nieśmiertelną, jest z rodu Polakiem. Ule jego wynalazku nazywamy podług niego po prostu „Dzierżonami“ czyli „ulami dzierżonowskiemi.“

Ule Dzierżona można wyrabiać z kłoców drzewa miękkiego lub spróchniałego, można téż przerabiać je z dawnych prostych ulów kłocowych, albo wreszcie zbijać je z brusów albo deszczek; co do kształtu zaś, mogą one być albo stojaki albo leżaki.

Konstrukcja ula Dzierżonowskiego jest bardzo prostą.

Zbij z deszczek skrzynkę, niby paczkę na jaki towar, 32 cali długą, 9 cali szeroką, 18 cali głęboką, i postaw ją otworem przed sobą; a masz najzupełniejsze wyobrażenie

stojaka Dzierżona. Albo wydłubaj w grubój kłodzie złób takiej samėj długości, szerokości i głębokości, jak owa skrzynka, i postaw ten kloc na prost otworem do siebie, a będziesz miał także wyobrażenie stojaka Dzierżona. Zbji zaś z deszczek czworograniasty kanał, długości cali 36, wysokości cali 20, a szerokości cali 9, lub podobnyż otwór przedłubaj wzdłuż kłody na wylot i połóż tę kłodę przed sobą; a będziesz miał wyobrażenie leżaka Dzierżona. Więc stojak Dzierżona nie jest nic innego, jak prosta barę ze ścianami równemi i równoległemi; leżak Dzierżona zaś nie jest nic innego, jak zwyczajny leżak kłodowy, tylko wyrobiony we środku w czworokąt ze ścianami równemi i równoległemi.

Sama zatem konstrukcja ula Dzierżona nie ma w sobie nic szczególnego, tylko wewnętrzne jego urządzenie odznacza go i odróżnia od wszystkich innych ulów zwyczajnych.

Albowiem ul Dzierżona jest tak urządzony, że można z niego wyjąć wszystkie plastry i założyć nazad do tego samego ula, czy do innego, bez najmniejszego uszkodzenia co w żadnym innym ulu nie da się zrobić. W ulu bowiem zwyczajnym wszystkie plastry przyrobione są w górze do głowy; jeżeli więc oderzniesz plaster który, to go już nazad tam nie przylepisz. X. Dzierżon zaś urządził swój ul tak, że można wyjąć z niego każdy plaster, i nazad założyć. A zrobił do tego przyrząd bardzo prosty t. j. powyrzynał w ścianach bocznych we środku ula wąziutkie rowki, a w te rowki zasadza spozy, t. j. cieniutkie na cal szerokie deszczułeczki, które końcami w te rowki zachwytyją, i tak się w ulu trzymają. Co więc pszczoły miałyby czepiać plastry do głowy ula, to przyrabiają je do tych snozów, i każdy plaster osobno wzdłuż osobnego snoza. Gdy więc każdy

plaster wisi przy osobnym snozie, to gdy go chce dobyć z ula, odrzyna go z boków od ścian, a potem wyciąga snozik, a z tym snozikiem wyjmuje się razem plaster do niego przyrobiony, jak widać na załączonéj Fig. Iéj. Gdy zaś ten snoz z plastrem założy nazad do ula końcami do rowków, będzie w nim wisiął znowu tak, jak był przedtém. Tym sposobem może wyjąć z ula nietylko jeden plaster, lecz plastry wszystkie, bo wszystkie są przyrobione do takich ruchomych snozów, t. j. każdy plaster wisi przy osobnym swoim snoziku. Ponieważ zaś wszystkie ule w całej pasiece mają takie rowki, i wszystkie są jednakowéj od ściany do ściany szerokości, a przytém znowu wszystkie snozy mają jednaką długość, tak że każdy do każdego ula w rowki akuratnie pomieści się; może zatém wyjąć z ula wszystkie plastry, i założyć je nazad do niego, albo przenieść i założyć do któregośkolwiek ula innego w całej pasiece, a przystanie każdy, i przyda się wszędzie, jakby tam był zrobiony. I ten to tak prosty przyrząd, ta ruchomość snozów i plastrów, stanowi istotę ula Dzierżona, i czyni go najlepszym i najwygodniejszym ze wszystkich ulów dotąd znanych.

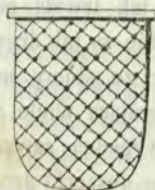


Fig. 1.

Te kilka słów rzuciłem tu umyślnie naprzód, żeby ci czytelniku dać niejakié wyobrażenie o tych ulach, i żebyś zrozumiał tém łatwiej następny opis ich budowania.

MATERJAŁ NA ULE DZIERŻONA.

Można ule Dzierżona robić z grubych kłoców, albo przerabiać z dawnych ulów prostych, albo zbijać je z brusów czy z deszczek.

Próbowano także robić Dzierżony ze słomy, mianowicie zaś wymyślił niejaki ksiądz Oetl w Czechach warstacik do wyplatania całych ulów jako téż pojedynczych ścian ze słomy, które dość ładnie wydają się. Lecz że słoma nie jest tak trwałą jak drzewo, ani téż ściany słomiane tak gładkie są jak drewniane, a co najważniejsza, że wyplatanie ulów ze słomy na takim warsztacie jest robotą mozolną, zabierającą wiele czasu; dla tego nie polecam ich nikomu, bo wypadną zawsze drożej niż ule drewniane, nawet tam, gdzie deszczki drożej płacić trzeba; a jednak co do trwałości i dogodności ani w porównanie iść mogą Dzierżony słomiane z drewnianymi. Najlepiej więc będzie robić te ule albo z kłód samorodnych, albo ze starych ulów kłocowych, albo z deszczek.

Dawne ule kłodowe, których mamy tyle po pasiekach, mianowicie barcie i leżaki, stanowią najprzedniejszy materiał na ule Dzierżona, bo są zupełnie suche, zwykle już spróchniałe, a w okolicach leśnych mało co kosztują.

Z deszczek rzniętych można także robić Dzierżony przewyborne, a to dwojako: albo z samych deszczek bez żadnego obściełania po wierzchu, lub téż daje się po wierzchu deszczek futrowanie ze słomy.

Jeżeli ule mają być gołe bez futrowania, to powinny brusy mieć $2\frac{1}{2}$ cala, a jeszcze lepiej 3 cale grubości, cieńsze bowiem ściany byłyby za zimne, i potniałyby bardzo chybaby były mocno zbutwiałe, albo trzeba by je obściełać zimą i na wiosnę po wierzchu ściółką. Prócz tego powinny być brusy koniecznie z drzewa miękkiego albo zbutwiałego; bo drzewo twarde, choćby najgrubsze, przepuści zimno, i ul będzie potniał. Trzeba więc dobiierać brusów lipowych, osikowych, olchowych, niesmolnych sosnowych albo jodło-

wych; najlepszymi wszakże byłyby wierzbowe i topolowe, gdzie można mieć wierzby i topole tak grube. Brusy z drzewa twardego, na przykład bukowe, dębowe, i t. p. mogłyby być użyte wtedy tylko, jeżeli są rzniete z kłoca zbutwiałego, inaczej nie mogą być z nich ule bez futrowania.

Jeżeli zaś ule mają być futrowane po wierzchu słomą, to nie trzeba deszczek grubych, lecz dostateczne są mocne półcalówki, a co najwięcej deszczki na słaby cal grubości, albowiem dając pod futrowanie deszczki grube, np. półtora lub dwucalówki, przyczyniłoby się tylko bez potrzeby kosztu kieszeni, a samymże ulom ciężaru. Gdy ściany futrują się, mogą być w prawdzie z jakiegobądź drzewa, nawet twardego; wszelako i tu zasługuje drzewo miękkie na pierwszeństwo. W ogólności zaś nie trzeba na ule futrowane materiału doborowego, lecz mogą być użyte deszczki jakiegokolwiek, stare nadpróchniałe, do niczego innego już nie zdatne. Ul z najszabszych deszczek, może z jakiej starej paki zbity i po wierzchu słomą obfutrowany, będzie równie doskonały jak inny z brusów doborowych. Tylko na dno spodnie ula trzeba dobierać deszczek zdrowych, co najmniej calowych, z drzewa twardego, dębowych albo smolnych sosnowych, żeby nie tak prędko butwiały od wilgoci, która zimną w spodzie ula niekiedy pojawia się.

Na zatwory do ulów trzeba dobierać drzewa co najmniejszego, albo nadbutwiałego, żeby były ciepłe i nie potniały. Grubość zatworu na dwa cale będzie dostateczną, grubszych nie potrzeba, bo byłyby za ciężkie; ciensze zaś jak na dwa cale, byłyby zimne i potniałyby. Ciensze zatwory można dawać tylko w tyle przy magazynach leżaków, o czém powiem w swém miejscu. Zatwory wierzbowe i topolowe

byłyby najlepsze, ale mogą być téż i z innego drzewa, byle miękkiego albo zbutwiałego.

Zachodzi tedy pytanie:

Które ule są lepsze, czy owe z grubych brusów bez futrowania, czy z deszczek cienkich futrowane po wierzchu?

Z wieloletniego własnego doświadczenia na wielką skalę, przekonałem się, że ule futrowane zasługują na pierwszeństwo, bo gdy pokryje się ściany ich dwa — lub trzy-calową warstwą słomy, będą równie ciepłe, a nawet jeszcze cieplejsze, niż owe z brusów trzy-calowych, bo słoma jest gorszym jeszcze przewodnikiem ciepła niż drzewo. Przytém ule futrowane są daleko lżejsze, bardzo łatwe do przenoszenia, przestawiania i do przewozu, co jest niezmiernie wielkiéj wagi w praktyce. Nawet co do kosztu wypadną te ule daleko taniej, niż owe z brusów. Wprawdzie ule zrobione z grubych brusów będą trwalsze, niejako rzeczą wieczną; ale ciężar ich sam przez się, a jeszcze bardziej, gdy będą napełnione robotą i miodem, jest niezmiernie niewygodnym i utrudzającym przy manipulacji w pasiece cokolwiek liczniejszej, bo do każdego poruszenia takiego ula trzeba zaraz dwóch silnych ludzi. Kto więc myśli przewozić pasiekę na różne pożytki, albo robić roje sztuczne czyli ablegry przez przestawienie ulów, przy czém je często z miejsca ruszać i przenosić wypadnie, ten niech zaprowadzi ule lekkie futrowane. Kto zaś nie będzie wozic się z pasieką i nie będzie robił ablegrów sposobem powyższym, więc ulów z miejsca ruszać nie potrzebuje, ten może je porobić z grubych brusów. Ja zoprowadziłem był u siebie zrazu ule ciężkie z obawy od złodzieja; poznavszy wszakże ich niedogodności w manipulacji, kasuję ich coraz i przetwarzam na lekkie ule futrowane.

Ule Dzierżona z deszczek można składać sposobem stolarskim w zamki, lecz w tym razie trzeba, żeby robota była poczciwa, inaczej będą się rozchodzić. Lecz i tego nie potrzeba, bo można zbijać je doskonale kołkami albo ćwiekami. Ule z grubych brusów najlepiej zbijać kołkami z suchej żyławej dębiny, maczając je w kleju, i bijąc kołek od kolka na trzy, a co najwięcej na cztery cale. Dziury zaś wiercą się zwyczajnym cienkim świdrem łatowym. Ściany z brusów trzeba brać na tyble, żeby nie wypaczały się; na sam karuk nie spuszczać się, bo puści od wilgoci. Deski grube spróchniałe lepiej zbijać cienkimi długimi kołkami niżli ćwiekami, i lepiej zbijać je, niż składać w zamki. Deszczki cienkie zaś najlepiej zbijać ćwiekami. Do zbijania deszczek calowych, dosyć ćwieków trzycalowych, najlepsze są maszynowe z okrągłemi główkami, grubszymi od tych, jakowe do pobicia dachów używają się.

Robota ulów Dzierżona jest tak łatwa i prosta, że obejdzie się bez stolarzy, którzy drą za nią niemilosiernie. Wszak tu nie potrzeba wielkiego gładzenia, ani roboty meblowej, bo piękność zewnętrzna ula jest dla pszczół rzeczą zupełnie obojętną, byle rozmiary we środku były akuratnie zachowane. Każdy siekiernik, który umie cokolwiek robić piłką i hyblem, potrafi zrobić ul Dzierżona, byle mu tylko pierwszy wzór pokazać, i na akuratność rozmiarów, jako na rzecz główną, jego uwagę zwrócić. Pierwsza i druga sztuka pójdą mu może trudno; ale potem, gdy się wprawi, idzie wszystko jak z masłem.

MIARY STOJAKÓW I LEŻAKÓW DZIERŻONA.

Nie rób ulów Dzierżona małych, lecz co najmniej 16 garny wymiaru. Chociaż bowiem i w mniejszym ulu,

gdy zostanie całkiem zarobiony, można ująć kilka plastrów, i przyczynić pszczołom miejsca do roboty; wszelako bywa w ulach małych w czasie upałów letnich wielka zaducha, i pszczoły nie pracują tak dzielnie, jak w chłodniejszych ulach większych. Ja mam w mojej pasiece stojaki na 16 do 18 garncy, a leżaki od 20 — 30 garncy; nie ma atoli potrzeby trzymać się ściśle tego wymiaru, bo kilka garncy mniej albo więcej, wcale nic nie stanowią, byle ule nie były mniejsze, jak na garncy 16. Nie zaszkodzi wcale, chociażby ul Dzierżona był nawet nieco za wielki, bo można przez założenie przegródek zmniejszyć go według upodobania, choćby dla najmniejszego roika, jak poznasz to przy dalszym tych ulów opisie.

Jak wysokie powinny być ule Dzierżona?

Stojak Dzierżona nie powinien być wyższy jak na cali 32 do 33 w swietle, bo byłby już za nadto wielki; ani też niższy jak cali 26, bo niższy ul, chociaż nie byłby przez to złym, przestał by już być stojakiem, i przeszedłby na leżaka. A zatem stojak może być wysokim cali 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, a którąkolwiek z tych wysokości obierzesz będzie dobrą.

Leżak Dzierżona znowu nie powinien być wyższy nad cali 20, bo wyższy, chociaż nie byłby przez to złym, jednak przestałby być leżakiem, i przeszedłby już na stojaka. Lecz znowu nie powinien leżak być niższym jak cali 13, bo plastry wypadłyby za krótkie i pszczoły źle by zimowały. A zatem leżak może mieć wysokości cali 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, a którąkolwiek z tych wysokości obierzesz, będzie dobrą.

Jak głębokie powinny być ule Dzierżona?

Stojak Dzierżona nie powinien być głębszy, jak na

snozów 12, t. j. na cali $18\frac{1}{2}$ w świetle, nie licząc w to felcu na zatwór. Większa jeszcze głębokość byłaby niedogodną. Gdy bowiem stojak otwarty i dostępny jest z jednej tylko strony, t. j. od zatworu; trudno byłoby dosięgnąć ręką ostatnich plastrów w samym tyle. Lecz znowu nie powinien stojak być płytszy jak na snozów 8, t. j. na cali $12\frac{1}{2}$ w świetle; bo gniazdo pszczoł byłoby za szczupłe, i ul straciłby na miodności. Może więc stojak mieć głębokości cali $12\frac{1}{2}$, 14, $15\frac{1}{2}$, 17 i $18\frac{1}{2}$ t. j. na snozów 8, 9, 10, 11 i 12. Wszelako głębokość stojaka na snozów 10 czyli cali $15\frac{1}{2}$, zdaje mi się w praktyce najdogodniejszą.

W leżaku Dzierżona zaś najdogodniejsza głębokość, to jest długość, będzie 30 cali w świetle, nie licząc felców na zatwory. Dłuższy jeszcze leżak byłby ztąd niedogodny, że trudno byłoby dosięgnąć rękami plastrów w samym środku. Lecz znowu nie powinien leżak być krótszy mniej cali 26 w świetle, bo byłby za mały. Może więc leżak mieć długości w świetle cali 26, 27, 28, 29 i 30.

Jak szeroki ma być ul Dzierżona?

Ul Dzierżona, stojak czy leżak, może mieć wewnątrz w świetle, t. j. od ściany do ściany, szerokości cali 8, 9, albo 10; szerszych zaś ani węższych Dzierżonów nad te miary robić nie radzę. Albowiem w ulu szerszym nad cali 10, plastry byłyby za szerokie, a gdy się napełnią miodem, byłyby za ciężkie, i nie tak bezpieczne od oberwania przy wyjmowaniu i zakładaniu. W ulu znowu węższym jak cali 8, trudniejszą byłaby manipulacja, bo przy wyjmowaniu plastrów z głębi ula, nie można pomieścić się z rękami. Średnia szerokość na cali 9, okazała mi się w praktyce najwygodniejszą, i wszystkie ule moje mają tę

szerokość. Ktoby wszakże chciał, może obrać sobie szerokość 8 czy 10 calową, a będzie także dobrą.

Lecz nie myśl, że z pomiędzy tych trzech tu podanych miar szerokości, wolno ci dać ulowi jednemu szerekosć taką, a drugiemu inną. Bynajmniej — byłoby to największą omyłką. *Wszystkie Dzierżony, ile ich będziesz miał w pasiece, tak stojaki jak leżaki, muszą mieć na włos jedną i tę samą szerokość.* Nim więc zaprowadzać będziesz Dzierżony, musisz się zdecydować naprzód na jedną z powyższych trzech miar; a jaką szerokość dasz ulowi pierwszemu, taką szerokość musisz już dawać wszystkim ulom, ile ich robić będziesz. Cała bowiem wartość i korzyść ulów dzierżonowskich na tém jedynie polega, że można plastry z jednego ula przenosić i zakładać do ula drugiego; to zaś da się zrobić wtedy tylko, jeżeli we wszystkich będzie szerokość na włos jednakowa, bo wtedy przyda się każdy snozik i każdy plaster, skądbyż wyjęty, do każdego ula w całej pasiece. Przeciwnie, jeżeli jeden ul będzie szerszy, np. w cali 10, a inny węższy w cali 8 albo 9; to żaden snoz nie przyda się do ula drugiego; bo albo będzie za długi i nie pomieści się, albo za krótki, nie zachwyci końcami rowków i w ulu nie utrzyma się; a wtedy wszystkie ule i cała robota nie zdałyby się na nic. Gdy więc składasz ul pierwszy, zrób sobie do niego modelik czyli formę z trzy-calowej deszczułki drzewa twardego, takiej długości, jak szeroki ma być ul, chowaj ją starannie, a według tego modeliku probuj wszystkie ule następne, ile ich robić będziesz, żeby miały na włos tę samą szerokość.

Co zaś do wysokości i głębokości ulów, to niepotrzeba trzymać się jednej miary w pasiece. Jeden ul może być wyższy, drugi niższy; jeden dłuższy drugi krótszy; jak ci

się podoba i jak ci może wystarczać materiał. Im wyższy ul, tém krótszy czyli płytszy być może, im zaś niższy jest, tém dłuższy albo głębszy być powinien, by nie był za mały. Więc wysokość i głębokość Dzierżonów może być najrozmaitszą, to wcale nie zaszkodzi. Lecz szerokości powtarzam raz jeszcze pilnuj w nich jak oka w głowie, aby była we wszystkich ulach jednaka, inaczej, jako już wyżej powiedziałem, i ule i cała robota nie zdałyby się na nic.

Dodaję jeszcze, że miary tu podane wyrachowane są na cal Lwowski. Kto takiej calówki nie ma, niech odliczy na młodym plastrze *roboty pszczolnej* pięć komórek, a ile te zajmą, będzie to jeden cal miary Lwowskiej.

PODZIAŁ ULA DZIERŻONA NA KONDYGNACJE.

WYRZYNANIE ROWKÓW.

W ulu Dzierżona każdy plaster przyrobiony jest do osobnego swego snoza; wyjmując z ula ten snoz, wyjmuje się z nim razem plaster przy nim wiszący. Snozy te zaś są to cieniutkie listewki, skąpe ćwierć cala grubości, cal szerokości, a długości stósownej do szerokości ula, do którego w poprzek zakładają się, żeby pszczoły stawiały plastry także w poprzek ula, od ściany do ściany.

Aby zaś te snozy w ul zakładać można, iżby się w nim trzymały, a w potrzebie znów wyjmowały; wyrzynają się w obydwóch bocznych ścianach ula w kierunku od zatworu ku ścianie tylniej, małeńkie rowki czyli fugi, ćwierć cala szerokie i ćwierć cala, a co najwięcej $\frac{1}{3}$ cala głębokie. Każdy rowek w ścianie prawej, odpowiada takiemuż rowkowi w ścianie lewej. Ile ich jest w ścianie prawej, tyleż jest

w ścianie lewój i to w jednakiej wysokości i w jednakich odstępach. Gdy tedy trzeba zasadzić snoz do ula, to zakłada się go końcami w te rowki, a opierając się na nich, da się posunąć naprzód czy w głąb' ula, albo wyjąć całkiem. Można zatem ułożyć snozy w ulu gdzie i jak się podoba; a ile chcemy mieć plastrów, tyle snozów zakładamy w rowki.

Niektórzy, zamiast wyrzynać w ścianach rowki, przybijają do nich ćwierćcalowe listewki; lecz przy tém i roboty więcej i listewki utrudzają bardzo manipulację; dla tego nie radze ich dawać, tylko wyrzynać rowki.

Więc jak już wyżej mówiłem, wyjmując z ula Dzierżona plastry, wyjmujemy je wraz ze snozami, do których są przyrobione. Ale te plastry nie powinny być zbyt długie, inaczej obrywałyby się przy wyjmowaniu i zakładaniu, mianowicie, gdy będą obciążone miodem albo czerwiem, szczególnie w lecie podczas gorąca. Doświadczenie pokazało, że plastry do 12 cali długości można wyjmować i zakładać łatwo i bezpiecznie bez obawy oberwania; dłuższe zaś, np. w cali 15 — 18, już niebezpiecznie ruszać, bo mogą się oberwać. Dla tego więc, aby plastry nie były za długie, dają się snozy w ulu najprzód w samej górze pod powałą, potem znowu niżej, i znowu jeszcze niżej; a tak zamiast coby plaster miał być jednostajny od powały aż do spodu, i długi na jakie cali 20 albo 30, podzielimy go, przez zakładanie snozów w pewnych od siebie odstępach, na kilka plastrów krótszych, bezpiecznych do wyjmowania i zakładania. Aby zaś można zakładać snozy do ula wyżej i niżej w pewnych odstępach, trzeba żeby rowki w ścianach były także wyżej i niżej. Dla tego więc daje się w Dzierżonach, w miarę ich wysokości, takich rowków par trzy, cztery, pięć, a przez te rowki podziela się ul na kilka

oddziałów, jak kamienica podzielona jest na kilka pieter a te oddziały w ulu zazywamy *kondygnacjami*.

Zachodzi przeto pytanie: jak wysokie mają być te oddziały czyli kondygnacje, t. j. jak daleko ma się wyrzynać w ścianie rowek od rowka?

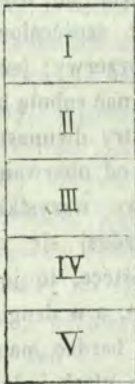
W praktyce okazało się najlepszym i najwygodniejszym gdy rowek od rowka daje się w odstepie sześciu cali, t. j. gdy ul będzie miał kontygnacje sześć-calowe, bo wtedy będzie miał pasiecznik plastry jakie zechce: sześćcalowe, jeżeli założy snozy rowek za rowkiem bez przerwy; jeżeli zaś jeden rowek pominie, będą pszczoły ciągnąć robotą bez przerwy przez dwie kondygnacje i będą plastry dwunastocalowe, a tak te, jak tamte będą bezpieczne od oberwania.

Radzę z doświadczenia zaprowadzić we wszystkich Dzierżonach podziałkę sześć-calową. Wystrzegaj się zaś zaprowadzenia rozmaitej podziałki ulów w pasiece, to jest, nie dawaj w jednych kondygnacje sześćcalowe, a w drugich ośm albo dziesięć-calowe, bo utrudnisz sobie bardzo manipulacje. Gdy podziałka będzie we wszystkich ulach jednakowa, mianowicie sześć-calowa, wtedy każdy plaster zkądbądź wyjęty, przyda się do każdej innej kondygnacji tak, jakby tam był zrobiony. Jeżeli zaś podziałka będzie rozmaita, to plaster ośmcalowy nie pomieści się w kondygnacji sześć-calowej, i trzeba go ucinąć, by go założyć gdzie potrzeba; a znowu plaster sześć-calowy nie wypełni całkiem kondygnacji ośmio-calowej i trzeba go nadsztukować; a jedno jak drugie przyczynia tylko roboty i nie miłej babraniny. Tylko kondygnacja najniższa w samym spodzie ula, może pozostać nieco większą od kondygnacji sześć-calowych wyższych, jeżeli tak wypadnie z rozmiaru

materiału jaki masz pod ręką, o czém zaraz niżej powiem wyraźniej.

Rozumie się samo przez się, że ul tęp więcej będzie miał kondygnacji, im wyższy, a tęp mniej, im niższy będzie.

Jeżelibyś tedy miał podzielić stojaka np. 32 cali wysokości, to dasz w nim pięć kondygnacji sześćo-calowych, a zatém pięć par rowków i wyrznieš je tym sposobem,



jak okazuje Fig. 2ga. Sześć cali od dna spodniego wyrznieš rowek jeden, od tego sześć cali wyżej rowek drugi, i znowu w takimże odstepie rowek trzeci i czwarty, a nad tym rowkiem piąty. Ten ostatni rowek piąty w samėj górze, powinien być oddalony od powały ula na $\frac{1}{3}$ cala, albo na dobrą ćwierć cala. Ta zaś szpara potrzebną jest na to, żeby pszczoły mogły zimą przechodzić przez nią wygodnie za miodem z plastrów na plastry, i żeby można zachwycić snozy haczykiem, przy wyjmowaniu plastrów z pod powały.

Fig. 2.

Nie powinna zaś szpara ta być większą nad dobre ćwierć cala, bo większa próżnia oziębiłaby gniazdo w głowie ula. Lecz znowu nie powinna ona być większą, bo pszczoły nie mogłyby nią przelazić za miodem, a prócz tego miałyby w niej schowek motylica, którą pszczoły, nie mogąc przeleść przez szparę, wyrzuciłyby ztąd nie mogły. Że zaś niewygodnie byłoby wyrzynać rowek przy samym kraju ściany, dla tego lepiej będzie, zamiast rowka wyrzynać na samėj krawędzi ściany w górze pod powałą felc, dobre pół cala, albo słabe trzy ćwierci cala szeroki, a tak głęboki, jak głębokie będą reszta rowków. Na tym tedy felcu oprą się

końcami snozy, które zajmą ćwierć cala, a nad snozami pod powałą zostanie szpara na dobre ćwierć cala szeroka, tak jak być powinna dla pszczoł przechodu.

Tym samym sposobem, jako podzieliliśmy powyższego stojaka, podzielisz na kondygnacje sześć-calowe każdy stojak inszy.

Leżaka 20 cali wysokości, podzielisz na trzy kondygnacje sześć-calowe. W górze pod powałą dasz felc na skąpe trzy ćwierci cala, a niżej dwa rowki w odstępach sześciu cali. Leżaka zaś 13 cali wysokości podzielisz na dwie tylko kondygnacje; dasz więc pod powałą felc trzy ćwierci calowy, a sześć cali niżej niego wyrznieš rowek.

Trafi się nieraz, że kłódki czy deszczki, z których będziesz robił Dzierżony, nie wypadną akuratnie na kondygnacje sześć-calowe, lecz że jeszcze kilka cali drzewa nadto zostanie. W tym razie nie ma potrzeby odcinać téj nadwyżki jedynie dla zrównania wszystkich oddziałów na jedną miarę, szkodaby drzewa, więc niech ta nadwyżka zostanie; a chociaż tu kondygnacja najniższa będzie o kilka cali dłuższa, niż inne kondygnacje wyższe, to wcale nie zaszkodzi, byle kondygnacje górne, szczególnie gdy ich jest kilka, miały miarę jednakową. Objasnię tu przykładem: Masz np. na leżaka ściany 16 cali wysokości. W tym razie dasz pod powałą felc $\frac{3}{4}$ calowy, potem przyjdzie kondygnacja sześć-calowa, potem znowu rowek, a pod tym zostanie w dole jeszcze deszczki około 9 cali, to jest więcéj jak na jedną kondygnację, a mniej niż na dwie potrzeba; to niech ta najniższa kondygnacja zostanie już na 9 cali, i nie ma potrzeby psuć deszczkę i odcinać nadwyżkę trzy-calową jedynie dla zrównania obydwóch kondygnacji.

Mówiąc w ciągu dalszój nauki o kondygnacjach, będziemy

nazywać je po kolei jak następują po sobie, licząc od góry kondygnacją pierwszą, drugą, trzecią i tak dalej, jak są oznaczone na rycinie liczbami rzymskimi I, II, III, IV, V; zaś owe próżne calowe miejsce pod samą powalą, będziemy nazywać po prostu miejscem na palce.

Wyrzynanie rowków.

Powiedziałam już wyżej, że rowki nie potrzebują być szersze jak ćwierć cala, i tyleż głębokie, a co najwięcej $\frac{1}{4}$ cala; gdy bowiem będą za nadto głębokie, a pszczoły w nich kitu nalepią, trudniej będzie wyjmować z nich snozy.

Najłatwiej wyrzynać rowki héblikiem, umyślnie do tego zrobionym, jakowy wyobrażony jest na Fig. 3éj. Héblik



Fig. 3.

ten ma oprócz zwyczajnego żelazka płaskiego, ćwierć cala szerokiego *a*, na przodzie jeszcze dwa inne żelazka *bb*, w końcu niby lancety zaostrzone, krojem na podłuż obrócone, jeden z prawej, drugi z lewej strony héblika osadzone. Te dwa żelazka z przodu wyrzynają w deseczce rowek z boków: owe zaś za nimi idące żelazko płaskie, wybiera drzewo z rowka i wygładza go. Aby zaś héblik nie poszedł w drzewo głębiej jak potrzeba na rowek, ma w dole przy *c* z obu stron felc, $\frac{1}{3}$ cala głęboki, który nie dozwala zapuszczać mu się głębiej, a tak wszystkie rowki nim wyrzynięte będą miały jednaką wysokość. Gdy tedy wypadnie wyrzynać rowki w ścianach ula, poznamy się miejsca gdzie one wypadają, naturalnie jeszcze przed zbiciem ula, wtedy przybija się na tych znakach cienka linijka do ściany lekko dwoma

ćwiekami, po nad którą ciągnie się heblikiem, a rowek gładziutki i czyściutki wyrobi się w jednej minucie; w kilku minutach zaś gotowe będą wszystkie rowki w całym ulu. Kto takiego heblika nie widział, zobaczy go u każdego porządnego stolarza.

Kto będzie wyrabiał Dzierżony z całych kłoców, albo przerabiać ze starych barci, może też wyrzynać rowki zwyczajną ostrą piłą poprzeczną, z zębami na ówierć cała szeroko rozwiedzionemi, prowadząc ją przy linji przybitój do ściany ula w tém miejscu, gdzie rowek przypada. Piłę prowadzą dwóch ludzi, z uwagą, żeby nie zarznąć za głęboko. Po piłę gładzą się rowki heblikiem albo raszplą, aby snozy w nich gładko i lekko chodziły.

PRZESTROGI PRZY BUDOWANIU ULÓW DZIERŻONA.

Czy będziesz robił te ule z brusów czy z deszczek cienkich, uważaj, żeby materiał był zupełnie suchy. Nie spuszczaś się na to, że był rznity może przed rokiem, bo grube deszczki, a szczególnie brusy, nie łatwo wysychają we środku. Wolisz zaczekać rok dłużej, niż brać do roboty materiał niedosuszony, bo potem pozsycha się, porobią się szpary, ul popaczy się i pokreći. wyjdzie z miary, a tak wszystko będzie na nic, szkoda tylko drzewa i roboty. Ostrzegam o tém jak najmocniej, bo niejeden poniósł już złą szkodę. Materiał stary zleżały będzie najlepszym. Kto ma w spichlerzu zasieki dawne, albo starą ścianę czy powalę w jakim budynku, z kąd dawne deszczki bez wielkiej rujnacji zabrać, a świeżych założyć można, ten będzie miał z nich ule doskonałe.

Nie dawaj ścian bocznych nigdy inaczej, tylko na sztorc, t. j. słojem do góry, bo ściany słojem w poprzek, wypaczą się niechybnie wcześniej czy później; albo do środka i ul stanie się węższym, że snozy nie będą załazić; albo ściany wypaczą się na dwór, ul rozejdzie się, i snozy w rowkach się nie utrzymają. To samo dna wierzchnie i spodnie ula nie powinny być słojem w podłuż, lecz muszą być w poprzek, bo zsychałyby się i wypaczały do środka, ul wychodziłby z miary i utrudziłoby się wyjmowanie snozów i zatworów. Choćbyś więc miał brusy tak szerokie, izby ściany i dna mogły być jednostajne w podłuż z jednej sztuki; to nie pomoże nic, trzeba je porznać na kawałki i składać słojem na sztorc. Wszelako jeżeli ule nie będą wysokie np. leżaki tylko w cali 13, a deszczki nie będą grubsze jak na cal; to można ściany i dna dawać słojem w podłuż: tylko trzeba w tym razie przy końcach ula, gdzie wypadają zatwory, przybić do koła grube listwy, niby szpongi, mocnymi ćwiekami, które paczenia się tych deszczek cienkich nie dopuszczą. Deszczki zaś grubsze dawać zawsze na sztorc, bo przy tych i szpongi nie pomogą, gdy paczyć się zaczną.

ZBUDOWANIE STOJAKA DZIERŻONA Z BRUSÓW.

Wskazawszy w poprzednich paragrafach miary i podziałki ulów dzierżonowskich, przystąpimy teraz do ich składania; a dla przykładu weźmiemy się do złożenia stojaka Dzierżona z brusów trzy-calowych, wysokości cali 32 o pięciu kondygnacjach, szerokości cali 9, a głębokości w świetle cali $15\frac{1}{2}$.

Taki stojak będzie miał wymiaru przeszło 20 garncy, a wyobraża go Fig. 4.

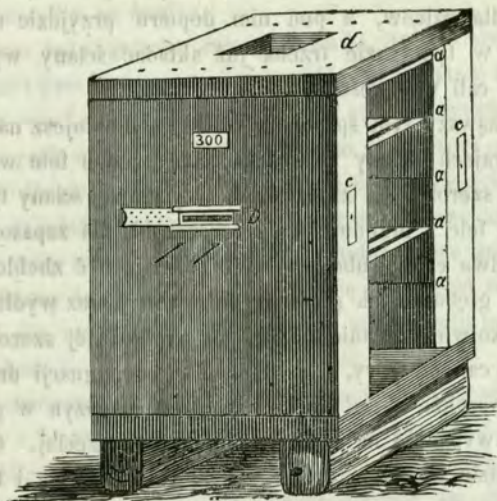


Fig. 4.

Najprzód złożysz z brusów dwie ściany boczne, niby dwa blaty na klej i na tyble, 32 cali wysokości, bo tak wysoki będzie ul, a $20\frac{1}{2}$ cala szerokie, bo tak szeroka ma być ściana, gdyż oprócz głębokości ula cali $15\frac{1}{2}$ trzeba przyczynić jeszcze trzy cale dla zapasowania ściany tylnej, a dwa cale dla zatworu z przodu. Te tedy dwie ściany obrobisz do winkła, i tę stronę, która pójdzie w środek ula, gładko zheblujesz. Na tej zheblowanej stronie odznaczysz i wyrzniesz cztery rowki *a. a. a. a.* w odstępach sześć cali jeden od drugiego, a w górze, na samym kraju ściany, wyrobisz wiadomy już felc skąpe trzy ćwierci cala szeroki niby rowek piąty, którego to felcu, że jest pod samą powalą stojaka, na rycinie nie widać. Gdybyś zaś

chciał mieć w tym stojaku magazyn miodowy w górze, to zostawisz w ścianie pod powałą wiadomy cal próżnego miejsca dla palców, a pod nim dopiero przyjdzie rowek piąty, a w tym razie trzeba już składać ściany wyższe, około 33 cali wysokości.

Wyrznawszy tym sposobem rowki, wyheblujesz na obydwóch krajach ściany ze środka felce; jeden felc w tyle, trzy cale szeroki, dla zapasowania trzycalowej ściany tytniej; drugi zaś felc z przodu, dwa cale szeroki, dla zapasowania zatworu dwa cale grubego. Felce te mają być zheblowane tak tylko głęboko, jak głębokie są rowki. Teraz wydlubiesz w którejkolwiek ścianie oczko, na środku jej szerokości, a 9 do 10 cali od góry, t. j. w środku kondygnacji drugiej. Gdybyś wszakże chciał mieć w stojaku magazyn w górze, to oczko wypadnie na środku kondygnacji trzeciej. Oczko niech będzie trzy cale długie, a $\frac{3}{4}$ cala wysokie i trzeba kanty jego tak wewnątrz jak zewnątrz nieco zaokrąglić. Jeżeli zechcesz, możesz oczko wywiercić centriborem okrągłe, albo wydłubać dłutem półokrągłe czy trójgraniaste, dość półtora cala szerokie, co jest wszystko jedno. Tak tedy masz już gotowe dwie ściany boczne.

Teraz złożysz dwa dna: górne i spodnie, 15 cali szerokie, bo taka będzie szerokość ula zewnątrz; długości zaś $20\frac{1}{2}$ cala, bo tak głęboki będzie ul zewnątrz. Lecz lepiej będzie złożyć dno wierzchnie i spodnie na jaki cal szersze i dłuższe, a potem dopiero po zbiciu ula, oberznąć je równo ze ścianami. W tych dnach nie trzeba wyrabiać felców dla ściany tytniej, ani dla zatworu, bo one oprą się dostatecznie na felcach ścian bocznych. Przy składaniu den uważaj na to najbardziej, żeby na spojeniu wiązały się ze ścianami bocznymi, t. j. żeby spojenie ścian bocznych nie

trafiło na miejsce spojenia den, bo ul nie byłby związany, i rozeszłyby się w tém miejscu. Dno górne i dolne zheblujesz tylko ze środka.

Masz tedy gotowe cztery kawałki, to jest dwie ściany boczne i dwa dna, a z tych masz zbić ul akuratszej szerokości cali 9. — Żeby tę szerokość, na której wszystko zależy, trafić, zrób sobie cztery modeliki, to jest cztery deszczułki 6 cali długie, równo do winkła ucięte; a gdy ściany i dna masz składać i weźmiesz je między śruby czy klamry, to załóż przy krajach dna górnego i dolnego we środek między ściany te modeliki, a niedozwolą one zejść się ścianom bliżej jak na cali 9, a tak będziesz miał w ulu tę pożądaną szerokość.

Ścisnąwszy tym sposobem skrzynkę klamrami czy śrubami i uregulowawszy ją we środku do winkła, będziesz ją zbijać kołkami. Kołki grubości świdra łatwego, mają zachwycić w sztorce ścian przynajmniej na cztery cale. Najprzód zabij kołki po rogach dobry cal od kraju i próbuj zaraz teraz, czy ul ma akuratną szerokość. Do téj próby ma być zrobiona umyślnie modelka, to jest trzycalowa deszczułka z suchego twardego drzewa, dobre ćwierć cala gruba a $9\frac{1}{2}$ cala długa, jak najakuratniej do winkła ucięta. Będzie więc modelka ta mieć długość tę samą, jaką będą miały wszystkie snozy; jeżeli więc ona będzie chodzić w rowkach lekko i gładko, to będą także snozy chodzić i przesuwac się wolno, jako być powinno. Modelkę tę, gdy ją zrobisz przy ulu pierwszym, chowaj starannie do próby wszystkich innych ulów ile ich robić będziesz, a tak będziesz miał we wszystkich szerokość na włos jednakową, i wszystkie snozy będą pasować we wszystkie rowki w całej pasiece, a to jest właśnie rzeczą najważniejszą przy ulach

Dzierżona. Probując tedy tym modelikiem, przesuwać go po wszystkich rowkach od końca do końca. Gdzie modelik przejdzie leciutko bez najmniejszego oporu, tam rowki są dobre i szerokość ula jak być powinna; gdzie zaś modelik idzie oporem, albo wcale strzegnąć, tam rowki są za płytkie albo za wąskie, albo ul jest za nadto ściśnięty; trzeba więc albo rowki rozebrać, albo ul rozszerzyć, pokąd modelik nie przejdzie przez wszystkie pięć par rowków tak leciutko, żeby w nich się odrobinę kołatał. Jeżeli zaś modelik nie utrzymał się i wylatywał z rowków, to ul jest za szeroki i trzeba go zwięzić. Należy zaś próbować ul modelikiem zaraz po wbiciu pierwszych kołków i za każdym wbiciem kołków następnych, żeby poradzić gdyby w czem była omyłka; bo zbiwszy ul całkiem, nie czas już poprawiać, i chyba trzeba rozebrać go i zbijać na nowo. Rozumie się też samo z siebie, że akuratności ula i rowków trzeba wypróbować wprzód nim ściana tylna będzie zaprawiona, bo potem trudno już przystąpić do środka z héblikiem.

Gdy tedy modelik przechodzi lekko przez wszystkie rowki, dobij kołków resztę, a wtedy zapasuj w ul ścianę tylną, trzy cale grubą, w felce przedtem już dla niej zrobione i zawierć ją z każdej strony trzema kołeczkami na wylot ścian bocznych. Z przodu zaś dopasuj zatwór.

Zatwór, grubości dwucalowej, nie trzeba pasować nadto szczelnie między felce, bo trudnoby go dobyć, gdy napęcznieje. Nie szkodzi nawet nic, chociaż będą z boku szpary, byle nie tak wielkie, iżby pszczoły wylazić mogły; a nawet takie można zasmarować gliną. Zatwór powinien być zrobiony do winkła i założyć w ul na obie strony, żeby, gdy zwilgotnieje ze środka, albo paczyć się zacznie, można założyć go na wywrót. Dobrze jest zebrać kanty zatworu

w górze i w dole nieco na okrągło, tak łatwiej z ula wydobywa się, chociaż napęcznieje. W górze zatworu, dziesięć cali od końca, wywiercisz centriborem dziurę na cal szeroką, jak widać na rycinie *b*, Figury 5 zatwór przedstawiającej. Przed tę dziurę przybijesz ze środka, to jest ze strony w środek ula wchodzącej, stosowny czterograniasty druzslaczek z dziurkowanej blachy, a przybijesz go lekko czterema małemi tapicerskimi ćwieczkami, żeby za popchnięciem ze dworu w potrzebie, o której będzie mowa w swém miejscu, oderwał się do środka i dziura otworzyła się. Dziura ta ma przeznaczenie dwojakie. Latem, gdy siła wielka i zaducha w ulu, otwiera się całkiem dla wentylacji; na zimę zaś, zasłonięta owym druzslaczkiem, odtyka się, gdy pszczoły mocno huczają, aby chłód do ula wszedł, i pszczoły uspokoił i żeby zatwór nie tyle potniał od zaduchu, o czém wszystkiém przy zimowaniu pszczół będzie mowa. Na wiosnę zaś i w jesieni, gdy ten otwór niepotrzebny, zatyka się po prostu skrętkiem siana.



Fig. 5.

Aby zatwór z ula nie wypadł, przybijają się z boku do ścian małe kołowrotki, z drzewa twardego, obracające się na ćwieku, którym są przybite, jak widać na rycinie lit. *c*, *c*, Fig. 4. Jeszcze prościej zaś, można powiercić z obu stron zatworu w ścianach dziury z ukosa i zatykać kołeczki, które zatwór trzymać będą.

Zatwór, choćby do największego ula, powinien być jednostajny. Nie przecinaj go nigdy na dwoje, jak to czynią

niektórzy przy barciach, lecz niech zostanie całkowity, bo gdy go przetniesz, zamiast wygody, będziesz miał z nim wiele kłopotu przy manipulacji.

Pozostaje nam zrobić w tym stojaku jeszcze jeden przyrząd, mianowicie szpunt w głowie,znaczony na Fig. 4. literą *d*. Każdy stojak, czy on będzie wysoki czy niski, w ogólności każdy ul stojak czy leżak, powinien mieć ten szpunt koniecznie, jest on bowiem wielkiej wagi w praktyce. Mianowicie służy on do hodowania pszczół w porze chłodnej, do luftowania ula w czasie wielkich upałów, do podkurzania przy pędzeniu pszczół; służy wreszcie jako otwór komunikacyjny, gdy pniowi dobrze już zarobionemu, trzeba założyć z góry do roboty nadstawkę czyli nadglówek.

Szpunt ten trzy cale szeroki a pięć cali długi, wydłubuje się w dnie górnem na wylot, rozumie się jeszcze przed zbiciem ula. Dłubie się zaś w powale stojaka tak, aby jeden jego koniec wypadł tuż przy samej ścianie tylnej. Dla zamknięcia tego otworu dorabia się stosowny klocek czyli szpunt z drzewa, który ma założyć równo z powalą ula. Że zaś trudnoby było dobywać szpunt graniasty z dziury także graniastej, bo zapierałby się kantami: dla tego ma być klocek w obu końcach spuszczonego nieco z ukosa, jak widać na rycinie, a stosownie do tego także dziura w zagłówku z obu końców nieco z ukosa rozbierze się; z boków zaś, tak dziura jak klocek zostaną równe i gładkie. Szpunt tym sposobem ukośnie ścięty, wyjmie się leciutko za lada podważeniem dłutka i nie będzie zapadał w środek a gdy do otworu włoży się miodu dla pokarmienia pszczół, to przewróciwszy szpunt na wywrót, nakryje się nim dziura, niby pokrywką. Aby szpunt nie wypadł,

zasadzają się z obu jego stron w płytko nawiercone dziureczki malutkie kołeczki albo sztyfty. Klocek ten nie powinien zachodzić bokami w dziurę nadto twardo, bo trudno by go wyjąć gdy napęcznieje. Sam zaś otwór szpunta, powinien być najmniej półtora cala głęboki, aby w potrzebie można włożyć do niego miodu porcję dobrą. W naszym stojaku z brusów trzycalowych, którego właśnie składamy, będzie ten szpunt trzy cale głęboki, bo powała ma taką grubość. Gdyby zaś górne dno ula, czyli zagłówek był cienki, można w tém miejscu, gdzie szpunt wypada, przybić po wierzchu drugi kawałek deszczółki i otwór wydłubać, a będzie głębszy.

Wielką jest wygodą, gdy wszystkie otwory i wszystkie szpanty są jednakięj miary, że każdy do każdego ula przyda się, a łatwo je tam urządzić: W kawałku dwucalowej deszczki, wydłub otwór wyży podanej miary, i dopasuj do niego stósowny szpunt; będzie to więc modelka. Gdy tedy podług szpuntu téj modelki będziesz dłubał dziury we wszystkich ulach, a znowu do dziury modelki będziesz pasował wszystkie szpanty; to muszą się przydać wszędzie do każdego ula.

Tak tedy pobudowany już będzie stojak; tylko dasz jeszcze przed oczko jego *o*, durszlaczek z blachy, a półtora cala pod oczkiem wywiercisz dwie małe dziurki, i zasadzisz dwa patyczki, na których dla ułatwienia pszczołom przylotu, małą deszczółkę oprzesz albo położysz. Przy karmieniu pszczoł zaś stawia się na tych patyczkach korytko z miodem.

Jeżeli stojak Dzierżona będzie miał w spodzie dno nieruchome, na zawsze przybite, jako jest w tym, któregośmy tu pobudowali; to nie powinien być niższy, jak na pięć kondygnacji sześciocalowych, a zatém 32 do 33 cali wyso-

kości; bo wtedy można będzie wypędzać z niego roje wygodnie, czy górą do magazynu, jeżeli kto takowy zechce zostawić, czy dołem po wyjęciu roboty z dwóch najniższych kondygnacji, przewróciwszy ul głową na dół. Jeżeli zaś kto zechce robić stojaki o czterech tylko kondygnacjach, to jest 26 cali wysokości; to musi już, jeżeli zechce pędzić z nich roje, albo zostawić w górze jedną kondygnację na magazyn, albo musi w takich niskich stojakach dawać dno spodnie ruchome do odejmowania.

Tym samym sposobem, jak pobudowaliśmy tu stojaka z brusów o pięciu kondygnacjach, pobudujesz go także z deszczek cieńszych, i gdy zechcesz zrobić go na cztery tylko kondygnacje.

Pobudowawszy tedy stojaka Dzierżona, przejdziemy teraz do urządzenia tegoż we środku, bo to jest rzecz główna. A najprzód pomówimy:

O SNOZACH, POKRYWKACH I PRZEGRÓDKACH.

Wewnętrzny przyrząd każdego ula Dzierżona stanowią trzy rzeczy: to jest snozy, pokrywki i przegródka.

Snozy. Gdybyśmy do stojaka, w opisany dopiero sposób zbudowanego, tak jak jest osadzili rój; nie byłby to wcale ul Dzierżona, tylko prosta barć z brusów zbita, i niezdałby się na nic; bo ani mogliśmy wyjmować plastry, ani w nim co zrobić, podobnie jak niemożemy nie zrobić w barci zwyczajnej. Stojak ten stanie się Dzierżonem wtedy dopiero, gdy damy do niego snozy, bo wtedy dopiero będziemy mogli plastry dobywać i nazad zakładać.

Snozy są to cieniutkie listewki z jakiegobądź drzewa, skąpe ćwierć cala grube, cal szerokie, a o pół cala dłuższe

nad szerokość tego ula, do którego mają się zakładać; muszą one bowiem zachwytywać oboma końcami w rowki na ćwierć cala. Do naszego więc stojaka 9 cali szerokiego, potrzeba snozów na $9\frac{1}{2}$ cala długości. W ulu 10 cali szerokim, byłyby snozy długości cali $10\frac{1}{2}$, a przy ośmio-calowej szerokości ula, byłyby one $8\frac{1}{2}$ cala długie. Z kawałka deszczki $9\frac{1}{2}$ cala długiej, do winkła uciętej, i na cal grubości zhyblowanej, można urznąć piłą takich snozów pół kopy, co wystarczy właśnie do naszego ula. Ale wyborne będą także snozy kłute; a można ich z klocka sosniny jedliny, albo innego łupnego drzewa, do należytej miary uciętego, nakłuć krociami i obstrugać po prostu ośniakiem, nie oglądając nawet bardzo; im bowiem chropowatsze będą, tém lepiej przyczepią się do nich plastry.

Snoz nie powinien być grubszy, jak skąpe ćwierć cala, a taki nie ugnie się ani złamie od najcięższego plastra.

Zbyt grube snozy zapróżniają tylko ul bez potrzeby, i chodzą ciężko w rowkach, szczególnie gdy pszczoły w nich kitu nalepią. Snoz powinien być zawsze słabszy niż rowek, aby w nim nieco kołatał. Nie powinien też być za długi, i nie załazić twardo; bo gdy ul napęcznieje, nie możnaby go dobyć ani założyć. Snozy powinny chodzić w rowkach bardzo wolno bez najmniejszego oporu, tego trzeba bardzo pilnować. Wreszcie nie powinny snozy być szersze jak na cal, bo i plastry mają taką grubość; raczej niech będą nieco węższe, żeby, gdy się ułożą w odstępie pół cala jeden od drugiego, pszczoły miały wygodny przechód pomiędzy nimi.

Wszystkie snozy w całej pasiece powinny mieć jednakową długość, tak jak wszystkie ule mają jednakową szerokość, bo wtedy tylko przyda się każdy snoz do każdego ula. Dla tego trzeba każdy snoz wypróbować wprzód, nim się

go weźmie do pasieki. Najlepiej zrobić sobie ściśle do miary małe uliki, z jedną parą rowków i w nim próbować wszystkie snozy. Który snoz przesunie się gładko bez najmniejszego oporu, ten jest dobry; który zaś się opiera, jest albo za gruby albo za długi i trzeba go zebrać. Pamiętaj o tém bardzo, bo gdy nie uregulujesz snozów jak najstaranniej, będziesz miał z nimi wiele kłopotu. Nie jeden, co nie dopilnował szerokości ula, akuratności rowków i snozów, gdy ich potem założyć lub wydobyć nie może, narzeka na Dzierżony; a tu nie na nich narzekać, lecz na własną głupią robotę. Można też snozom pościnać odrobinę rożków przy końcach, tém łatwiej będą się wyjmować. Jeżeli rowki w ulach nie są żłobkowane wyrzynane héblikiem, lecz ukośne wyrzynane ostrym nożem; to trzeba stósownie do nich przycinać także snozy po końcach z ukosa, i dawać takie rowki i takie snozy, już we wszystkich ulach całej pasieki, jak już o tém mówiłem.

Snozy zakładają się do ula w poprzek, końcami do rowków, jeden za drugim, lecz nie zsuwają się do kupy, ale mają być oddalone jeden od drugiego na pół cala, aby między dwoma snozami była pół calowa szpara dla pszczoł przechodu. Gdyby snoz od snoza był dalej jak na pół cala, byłaby to omyłka bardzo wielka; albowiem uliczki między plastrami wypadłyby za szerokie, a wtedy byłoby gniazdo za zimne, przez co pszczoły z trudnościąby do siły przychodziły na wiosnę. Więc i tego pilnować jak najmocniej. Tylko w miejscach umyślnie na skład miodu przeznaczonych, można zakładać snozy w szerszych odstępach, nigdy zaś w gnieździe, gdzie pszczoły mnożą się i zimują. A zatem jeden snoz wraz z przyległym ustępem, nie powinien zajmować więcej, jak skąpe półtora cala; i lepiej niech zajmie

o pół ćwierci cala mniej, niż o tyleż więcej. A w tém chybiają początkujący Dzierżoniści najwięcej, że téj odległości ściśle nie pilnują i snozy za szeroko układają; dla tego też pszczoły ich późno przychodzą do siły.

Można wprawdzie uregulować snozy na oko, albo próbując w ten sposób, iżby między dwa snozy pomieścił się koniec palca, lecz jest to zawsze niepewność. Dla tego najlepiej będzie podawać w nich sztyfty, a to tym sposobem: W brzeg każdego snoza, półtora cala od każdego końca, wbijają się sztyfty z drutu, tak, aby wystawały po nad snoz o pół cala. Więc snoz wraz z wystającym sztyftem, będzie miał skąpe półtora cala szerokości. Ja wbijam sztyfty tak, aby wraz ze snozem zajmowały półszosta ćwierci cala. Mając tedy snozy z takimi sztyftami, nie trzeba już regulować ich odstepu, lecz można je zakładać do rowków i zsuwać nie patrząc nawet; bo gdy sztyfty snoza jednego dojdą do snoza drugiego, nie pójdą już dalej, a tak odstep półcalowy zrobi się sam z siebie i omyłki nie będzie. Zamiast nabijać sztyfty, można robić snozy półtora cala szerokie, wyciąć drzewo po środku do szerokości cala i tylko na końcach z obu stron zostawiać ćwierć-calowe bródki, to i tak ułożą się w należyty odstepie; lecz przy takich snozach więcej roboty, a oprócz tego takie bródki odszczypują się. Dla tego sztyfty będą najlepsze, zwłaszcza, że i nabijanie ich idzie bardzo łatwo, bo wprawny chłopak zasztystuje w jednym dniu dziesięć kóp snozów, co wystarczy do kilkunastu ulów.

Sztyfty tną się z drutu tak grubego, jak zwyczajna grubość gontali i nie potrzebują być dłuższe jak na cal. Drut kładzie się na ostrzu hartmysła, jakowy w każdej kuźni zastaniesz, uderza się po wierzchu niego młotkiem,

a sztyft zaraz odskoczy. Przedają też po sklepach żelaznych w paczkach sztyfty druciane (Drathstifte) cał długie z główkami; są one tanie i wysmienite do nabijania snozów. Sztyftów z drutu ciętych nie potrzeba szpicować, lecz biją się tak, jak są, nawierciwszy w snozie dziurkę szydłem, albo cieniutkim świderkiem sztyftowym. Aby zaś nabijanie poszło prędzej, robi się do tego umyślnie kowadełko w ten sposób: W kawałku żelaza kratowego cztery cale długim, niech wyrznie ślusarz w jednym końcu szparę ćwierć cala szeroką, i tylko skąpe półtora cala głęboką, (t. j. głęboką na półszosta ćwierci cala) i niech to żelazo zahartuje; poczem osadzi się je w jaki klocek i kowadełko gotowe. Gdy tedy w nawierconą dziurkę zasadzisz sztyft i włożysz snoz w szparę kowadełka drutem do góry i równo z nim młotkiem dobijesz; będziesz miał na włos potrzebną miarę we wszystkich snozach. Na to tylko baczyć trzeba, żeby sztyfty nie wbiły się krzywo; bo przy zakładaniu podłaziłyby pod snozy, zsunęłyby się one do kupy, co być nie powinno, bo pszczoły pobalamuciłyby zaraz robotę plastrów.

Snozy zakładają się do ula sztyftami ku ścianie tylnej jeden za drugim, ile plastrów mieć chcemy; zrobi się więc w rowkach niby ruszt ze snozów z półcalowemi szparami, jak okazuje Fig. 6. Jeżeli każdy snoz zajmie przestrzeni półtora cala, pomieści się w stojaku naszym $15\frac{1}{2}$ cala głębokim, w jednej kondygnacji snozów dziesięć, i zostanie jeszcze [na samym kraju od zatworu pół cala próżnego miejsca. Jeżeli zaś snozy wraz ze sztyftami

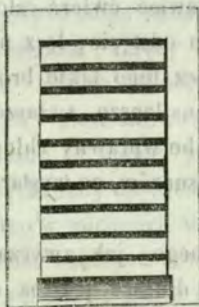


Fig. 6.

będą mierzyć tylko połszósta ćwierci cala, to pomieści się ich w tymże ulu sztuk jedenaście i zostanie jeszcze próżny ustep przy zatworze. A to wyrachowuje się tak umyślnie, żeby między pierwszym plastrzem z przodu a zatworem, był przechód dla pszczoł i żeby ten pierwszy plastr do zatworu nie przyrabiąły, bo wrywałby się za każdym otworzeniem ula. Dla tego trzeba przy wyrachowaniu głębokości ula, prócz miejsca potrzebnego dla snozów, przyczynić jeszcze pół cala na ten odstęp przy zatworze.

Choć w stojaku naszym, mamy rowków par pięć, wszelako jak widzisz wyraźnie na téj rycinie, Fig. 4, nie we wszystkie rowki zakładają się snozy, lecz niektóre zostaną próżne. I tak: Jeżeli w stojaku tym osadzisz roje pod samą powałą, to założysz snozy w pierwszy i drugi rowek od samej góry, trzeci rowek zaś zostanie próżny, w czwarty rowek założysz znowu snozy, a piąty najniższy rowek zostanie znowu próżny. Robi się to dla tego, aby pszczoły stawały w samej górze plastry sześciocalowe, a pod temi znowu dwunastocalowe, bo tak potrzebnem jest dla manipulacji w tych ulach, jak to poznasz niżej. W tym razie potrzeba będzie dla stojaka naszego snozów 30. — Jeżeli zaś roju nie osadzisz pod samą powałą, lecz zostawisz w nim najwyższą kondygnację na magazynu do składu miodu, a miejsce dla roju przeznaczysz w drugiej kondygnacji od góry; to w tym razie założysz snozy w rowek drugi i trzeci, a będą tu plastry sześciocalowe; czwarty rowek zaś zostanie próżny, aby pszczoły ciągnęły przez te dwie kondygnacje plastry dwunastocalowe, a w piąty najniższy rowek założysz znowu snozy, aby tamte plastry nie poszły przez trzy kondygnacje, byłyby bowiem 18 cali długie, i niebezpieczne do wyjmowania. Więc tu będą pszczoły

robić w samym dole znowu plastry, tylko na sześć cali. W tym razie zatem potrzeba będzie do stojaka naszego snozów 40, albowiem i w najwyższy rowek trzeba ich będzie założyć później sztuk dziesięć, gdy magazyn otworzy się pszczołom do roboty.

W stojaku niższym zaś, o czterech tylko kondygnacjach, jeżeli zechcesz mieć w nim magazyn na miód w górze, założysz snozy w rowek drugi i trzeci, a najniższy rowek czwarty zostanie bez snozów. Jeżeli zaś w tymże stojaku osadzisz roje w samej górze pod powalą, to założysz snozy w rowek pierwszy i drugi od samej góry, trzeci rowek zostanie próżny, a w czwarty znowu się snozy założy; inaczey przechodziłyby plastry przez trzy kondygnacje, i byłyby za długie i niebezpieczne do wyjmowania.

Pokrywki. Jeżeli roju w stojaku nie osadzisz w samej górze pod powalą, tylko w kondygnacji drugiej, a najwyższą kondygnację zostawisz próżną na skład miodu, tak zwany magazyn miodowy, jak dopiero co mówiłem; to żeby rój nie poszedł zład w górę i nie rozpoczął robotę przy powale, trzeba nam snozami téj drugiej kondygnacji dać nakrycie, niby powalę z pokrywek, jak to wyobraża Fig. 7.

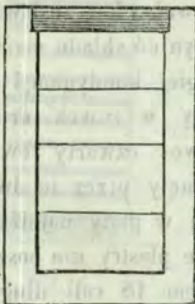


Fig. 7.

Pokrywki, są to cieniutkie deszczółki, nie grubsze jak ćwierć cala, skąpe dziewięć cali długości, a szerokie według upodobania i jak materiał dozwala: na dwa, trzy, cztery, pięć cali. Szersze pokrywki nad cali pięć, nie są już tak dogodne. Te pokrywki kładą się po wierzchu snozów, w poprzek ula, t. j. końcami do ścian bocznych, jedna przy dru-

gięj, aż nakryje się cała kondygnacja niby powalą, która odgrodzi ją od kondygnacji najwyższej i pszczołom tamże zachodzić nie dozwoli. Tę powalę z pokrywek ułożoną widać wyraźnie na powyższej rycinie. Do naszego stojaka trzeba będzie takich pokrywek cztery, pięć, albo sześć, według ich szerokości.

Układanie pokrywek w poprzek ula, t. j., końcami ku ścianom, lepsze jest, niż gdy takowe ułożyło się w podłuż, albo gdyby zamiast kilku pokrywek, dało się jedną tylko deszczułkę tak szeroką i długą, iżby wszystkie snozy nakryła. W tym bowiem razie trzeba by zrywać wszystkie pokrywki, czy ową całą deszczułkę, wtedy nawet, gdy zechcemy dobyć z ula choćby jeden tylko plaster, co nie tylko niepokoiłoby pszczoły bez potrzeby, lecz przyczyniałoby wiele roboty; albowiem po odsłonięciu całego rusztu, pszczoły wysuną się na wierzch i wiele zachodu z nimi będzie, gdy przyjdzie założyć nazad pokrywki. Tak zaś, jeżeli pokrywki nie są zbyt szerokie, a ułożone są w poprzek, zrywa się tylko jedna, jeżeli nie potrzeba wyjąć jak plaster jeden albo dwa, a reszta zostaną nieporuszone; więc i pszczoł się tak nie oburza i łatwo tę jedną deszczułkę założyć na powrót.

Żeby pokrywki wygodnie zakładały się i wyjmowały, chociaż ściany ula czasem napecznieją, nie powinny zachodzić końcami zbyt szczelnie; owszem niech będzie folga na pół ćwierci cała, a ta szpara nic nie zaszkodzi, bo ją pszczoły zakitują, można ją też w potrzebie nakryć pokrywką w podłuż po wierzchu tamtych, albo gliną zalepić. Żeby zaś nie mieć ambarasu przy nakrywaniu, trzeba wszystkie pokrywki, nim się je weźmie do użytku, uregółować do

jednakięj należytej długości. Kraje pokrywek zaś spuścić na hebelku bednarskim, aby szczelnie do siebie przystawały.

Z jednego klocka drzewa łupnego, można nakłuć pokrywek kóp kilka. Można je téż robić z gontów zwyczajnych, rozkluwając je na dwoje i na kilkoro rozrzynając.

Przegródka. Aby stojaka Dzierżona zmniejszyć można w każdej potrzebie stósownie do siły pszczół, potrzebną jest przegródka, która posłużyć może do zmniejszenia jego głębokości i do zmniejszenia jego wysokości.

Ta przegródka robi się z cienkiej deszczółki nieco grubszej jak zwyczajna sufitówka, a wyobraża ją Fig. 8.

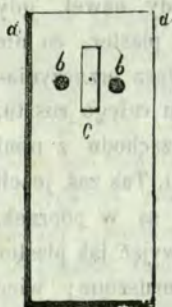


Fig. 8.

Długość jej dla stojaka ma być taka, jaka jest głębokość tegoż ula, żeby mogła służyć zarazem i do ogrodzenia głębokości, gdy się zawiesi z przodu przed robotę i do zmniejszenia wysokości, gdy się położy ze spodu pod robotę. Więc dla stojaka naszego, którego właśnie pobudowaliśmy, będzie przegródka długości cali $15\frac{1}{2}$. — Szerokość zaś jej ma być taka, jak szerokość ula, więc na cali 9, lecz trzeba, żeby w ul bardzo lekko zachodziła. Powinien więc mieć po krajach wielką folgę, a nie zaszkodzi nic, chociażby przy jej krajach były szpary nawet takie, iżby pszczoły przelazić mogły; gorzejby było, gdyby chodziła za ciasno, bo wtedy trudnoby ją dobyć, gdy ściany ula i ona sama także pęcznieją. Aby zaś przegródka w swém miejscu mogła być zawieszona, wbija się w jej kanty dwa sztyfty *a, a*, z mocnego drutu, w tém miejscu, aby zachwytywały końcami ten rowek najwyższy, a tak będzie przegródka wisiała na tych sztyftach w ulu i będzie

się posuwać bliżej czy dalej według potrzeby. Albo zamiast sztyftów, można w poprzek przegródki przybić w górze wąziutką listewkę, wystającą po za nią końcami o tyle, aby temi końcami w rowku jój uwisła i lekko posuwała się. Prócz tego wiercą się w niej, cztery cale od góry, centriborem dwie dziury *b, b*, cał szerokie, w oddaleniu półtora cala jedna od drugiej. Służą zaś one i dla przechodu pszczoł w potrzebie i dla zachwycenia przegródki palcami przy wyjmowaniu czy posuwaniu. Aby zaś dziury te zamknąć można, gdy nie są potrzebne, przybija się pośrodku nich stosowny werblik *c*, z cieniutkiej deszczółki, który około ćwieczka obraca się i skrzydłami swemi owe dziury zamyka, albo odsłania.

Ta przegródka zasadza się w ul z przodu dla zmniejszenia miejsca, a to przy osadzeniu roju, albo gdy stary pień podupadnie w sile na wiosnę, a wreszcie zakładamy ją nawet pniom silnym wśród pożytku w środek gniazda między plastry, aby ograniczyć w nim zbytne nakładanie czerwu; jak to wszystko poznasz w dalszym ciągu praktyki.

Ta sama przegródka posłuży, gdy tego potrzeba, także do odgroźnienia miejsca w spodzie. W tym razie zasuwa się ją na płaz owemi sztyftami w tył, w ten rowek, gdzie ją umieścić chcemy; z przodu zaś zasunie się pod nią w tenże rowek zwyczajny snoz, na którym się ona oprze. Więc w tyle trzyma się przegródka na owych sztyftach, a z przodu na podsuniętym snozie, a w miarę jak mamy stojaka zmniejszyć o jedną czy dwie kondygnacje, umieszczamy przegródkę w pierwszym czy drugim rowku od snozu. Takie zmniejszenie ula ze spodu potrzebném będzie przy osadzaniu rojów mniej musznych, albo, gdy pniowi staremu w sile podupadłemu zechcemy ścieśnić gniazdo na wiosnę;

zimą odgradza się także próżne miejsce w spodzie ula, a pod przegródkę napycha się ściółki dla pomnożenia ciepła. Taka przegroda w dole daje się atoli tylko w stojakach; w leżakach zaś, ile niskich, nie potrzeba jej na spodzie, tylko z przodu przed robotę; dla tego téż przegródka dla leżaków robi się zawsze tak tylko długą, jak wysoki będzie ul wewnątrz.

PRZERABIANIE LEŻAKÓW PROSTYCH

na ulę Dzierżonowskie.

Wielkie kładowe leżaki okrągłe, u nas powszechnie dotąd używane, dadzą się przerobić łatwo na najdoskonalsze ulę Dzierżonowskie, a sposób ten jest następujący:

Cała rzecz polega na tém, że w środek leżaka wprawiają się dwie ściany z deszczek, jedna z prawej druga z lewej strony, w których wyrzynają się rowki dla zakładania deszczek zwanych snozami, jak to na Figurze 9. wskazują litery *a, a*. Trzeba zaś te ściany wpasować w środek tak, aby leżak miał przez całą długość jednakową szerokość 9 do 10 cali. Uregulowawszy tedy tym sposobem te ściany boczne, przybije się je w górze i w dole bretnalikami, próbując ciągle, czy ściany nie rozchodzą się lub nie zwązają nad miarę potrzebną. Na ściany o jakich mowa, dostateczne są deszczki szerokie $\frac{3}{4}$ cala grubości; lecz żeby się nie paczyły, trzeba do nich nim się zaprawią w ul, przybić z tyłu mocnemi ćwiekami trzy mocne szpongi na poprzek, to jest dwie przy końcach a jedną na środku.

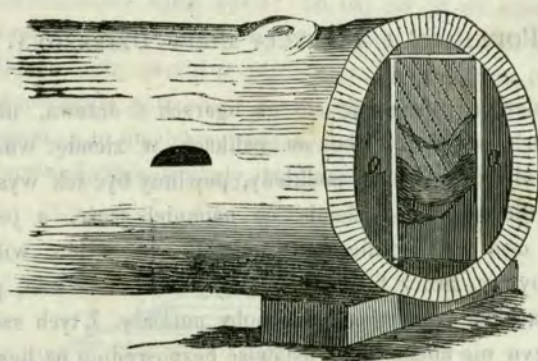


Fig. 9.

Miejsce próżne między ściankami a kłocem wypycha się mchem, sieżką albo igliwem sosnowém, a dziury na końcach załatają się stósownemi szluczkami z drzewa, albo poprostu wałkami z gliny zalepiają się. Zatwory w tych leżakach, także dwucalowe, zachodzące w felce w ścianach wyrobione, muszą być w górze i w dole zaokrąglone, według zaokrąglenia samegoż leżaka. Oczka także dwa dają się takie u stron przeciwnych — z nich jedno na figurze jest widzialne. Lecz że oczko musi przechodzić przez miejsce próżne między leżakiem a ścianą, dla tego w tém miejscu gdzie ono wypadnie, daje się przed przybiciem ścian środkowych i przed wypchaniem próżni stósowny kłoczek, przez który oczko przedłubie się czy przewierci. Tym sposobem można sobie zrobić najdoskonalsze ule Dzierżonowskie, nie tylko z leżaków lecz ze stojaków nawet kłodowych, jeżeli mają dziupło bardzo obszerne, albo są tak zasobne w drzewo, że je szerzej jeszcze rozdlubać można.

PODKŁADY I NAKRYCIA ULÓW DZIERŻONA.

Dzierżony ustawiają się na ligarach z drzewa, na kamieniach, ceglach, albo na palikach w ziemię wbitych. Jakikolwiek zaś będą podkłady, powinny być tak wysokie, żeby ule stały nad ziemią co najmniej sześć, a jeszcze lepiej ośm cali wzniesione, inaczej naciągałyby wilgoci, psułyby się, prócz tego pochodziłyby zimno od ziemi, przez co dna zimną i na wiosnę mocnoby potniały. Z tych samych przyczyn nie można ulów ustawiać bezpośrednio na ligarach, jeżeli dna spodnie nie mają przynajmniej na dwa cale grubości; lecz trzeba podkładać pod nie pomost z jakich starych deszczek, który wszakże nie powinien wystawać krajami po za ule, aby deszcz pod nie nie podchodził. Aby między pomostem a ulem mrówki nie gnieździły się, potrząść go nieco popiołem. Prócz tego, jeżeli pszczoły zimują na dworze, podpycha się na zimę ze spodu między ligary jakiegobądź ściółki, najlepiej suchego liścia, szpilek sosnowych, paździerzy konopnych, albo perzu.

Co się zaś tyczy nakrycia ulów Dzierżona, jeżeli nie stoją pod ostrzeszkiem, to można je nakrywać zwyczajnymi czapkami ze słomy. Ale że czapki na ulach szerokich rozchodzą się po rogach i deszcz przepuszczają, będą one dogodne tylko na stojaki Dzierżona; na leżaki zaś nie wystarczą, chyba je robić w kształcie daszków.

Lepsze niż czapki słomiane, będą szerokie łupy, jakowymi nakrywają barcie po lasach, tylko nie wszędzie ich dostać.

Najlepszem wszakże nakryciem Dzierżonów będą daszki. Ale daszki z deszczek, choćby tylko z sufitówek, będą za

kosztowne, a nie wiele zdałe; bo czy się je da wpoprzek czy wpodłuż, pękają, paczą się, wyrrywają ćwieki i zaciekają. Ja miałem takie daszki z półcalówek, lecz kasuję je, bo nie odpowiadają potrzebie. Teraz robię daszki ze zwyczajnych gont, a to dwojakim sposobem: Wyrzynam z deszczki półtoracalowej dwa trójkąty, oznaczone na obecnej Fig. 10

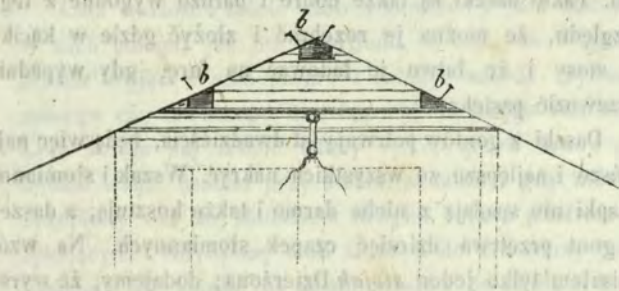


Fig. 10.

literą *a*. Do nich przybijam trzy łąty *b*, *b*, *b*, dwie w dole po bokach, a jedną na grzebieniu i do tych łąt biję z prawej i z lewej strony gonty w jeden tylko szar, takiemiż gontalami i na ten sam sposób, jak pobijają się dachy na budynkach. Takie daszki nie zaciekają, są trwałe i nie tak wielki koszt, bo na jednego wystarczy gont pół kopy. Szersze daszki na ule podwójne stosowe trzeba składać z cienkich krokiewek a gonty pójdą we dwa szary z każdej strony. Każdy daszek powinien wystawać na wszystkie strony ula, na 9 do 10, a przy ulach stosownych nawet na 12 cali. Aby ich zaś burza nie zrywała, przymocowują się do ula za pomocą sznurków czy drutu do dwóch małych ćwieczków na kraju daszka i do kraju ula z przodu i z tyłu zabitych, jak to widać wyraźnie na rycinie.

Lub też robię daszki gontowe składane z dwóch połówek. Każda połówka ma dwie łąty, do których gonty w jeden szar biją się. Chcąc tedy nakryć ul, składam takie dwie połówki nakształt dachu, w górze przybijam jedną połówkę do łąty górnej drugiej połówki dwoma gontalami; niżej zaś przybijam każdą połówkę dwoma gontalami do krawędzi ula. Takie daszki są także dobre i bardzo wygodne z tego względu, że można je rozebrać i złożyć gdzie w kąciuku w stosy i że łatwo je ładować na furę, gdy wypadnie przewozić pasiekę.

Daszki z gontów potrwają lat dwadzieścia, będą więc najtańsze i najlepsze ze wszystkich nakryć. Wszak i słomiane czapki nie spadają z nieba darmo i także kosztują, a daszek z gont przetrwa dziesięć czapek słomianych. Na wzór opisałem tylko jeden *stojak* Dzierżona; dodajemy, że wyrabiane są *leżaki* podług téjże zasady. Wyrabiane są także ule podwójne, poczwórne, poszóstne, również tych zasad trzymając się, tylko dając obszerniejsze wymiary i dzieląc ul w poprzek środkiem, dłużnią. Opisów więc szczegółowych tych ulów nie podamy, odsyłając czytelnika do dziełka naszego „*Nauka dla pasieczników*“, które wydaliśmy w 1861 roku we Lwowie. Zresztą to rzecz łatwa i kto na stojaku, jako najprzystępniejszym się zaprawi *praktycznie*, ten sam wedle wskazówek powyżej podanych, Dzierżony budować może. Rzecz tu idzie nie o rozmiary, ale o pojęcie zasad — ograniczamy się więc na tém, co powiedzieliśmy względnie budowy Dzierżonów, a przystąpimy do opisanie gospodarstwa pszczolego, w ulach naszego Dzierżona.

Pobieżny rys manipulacji w ulach Dzierżona.

O NALEPIANIU WOSZCZYNY DO SNOZÓW.

Cała wartość i zaleta ulów Dzierżona i cała manipulacja w nich polega, jak już mówiłem, na tém, że w potrzebie można wyjąć z nich plastry i założyć nazad, czy do tego samego czy do innego ula, bez najmniejszego uszkodzenia. Lecz to da się zrobić wtedy tylko, jeżeli każdy plaster będzie wisiał osobno przy swoim snoziku i gdy nie będzie zczepiony ani ze snozikiem drugim, ani z plastrzem przytykającym. Gdybyśmy atoli założyli do ula snozy gołe, to pszczoły nie zważałyby na nie wcale i nie robiłyby plastrów regularnie wzdłuż nich, lecz poczepiałyby robotę do snozów wukos i wpoprzek, jakby się im podobało i powięzałyby snozy i plastry tak, że nie możnaby dobyć ani jednego w całości; a tak cały ul Dzierżona nie zdałby się na nic.

Należy więc zmusić pszczoły do tego, żeby nie robiły plastrów inaczej, tylko równo i regularnie wzdłuż snozów. A na to jest sposób taki, jeżeli do każdego snozika nalepimy przez całą jego długość pasek woszczyzny, choćby tylko na pół cala szeroki. Gdy pszczoły staną przy snozach te paski wosku, nie mogą już skrócić na bok, lecz muszą według tych początków ciągnąć robotę dalej, a tak staną plastry równo, osobno jeden za drugim, a wtedy da się każdy wyjąć z ula.

Bez nalepiania snozów nie można obéjść się w ulach Dzierżona na żaden sposób i nie da się to niczém innym zastąpić, ani nacieraniem snozów woskiem, ani pociąganiem

linijki roztopionym woskiem, ani założeniem gołego snoza między dwa nalepione; bo pszczoły nie zważając na to wszystko, będą plątać robotą jak się im podoba. Ostrzegam o tém jaknajmocniej, bo jeżeli nie nalepisz każdy snoz porządnie, będziesz miał przy manipulacji wiele kłopotu i nieprzyjemności i będziesz żałował żeś mię nie usłuchał. Nie żałuj więc téj małej fadygi; wszak idzie to tak łatwo i prędko, że można nalepić przez dzień snozów 600, co wystarczy do dwudziestu ulów. A snoz raz nalepiony, będzie już na zawsze, bo gdy wypadnie później oderznąc od niego plaster napełniony miodem, to nie odrzyna się go przy samym snozie, lecz zostawi się wążutki pasek, a ten będzie służyć znowu za wskazówkę do roboty późniejszej.

Gdy do snoza nalepi się pasek woszczyny na pół cala, albo co jeszcze lepiej na cal szeroki, jest to już dostatecznym. Ale jeżeli kto ma suszu dosyć i zamiast pasków może nalepić kawałki dłuższe, albo całe plastry, tém jeszcze lepiej, bo tém większą przysługę czyni pszczołom. Ale czy nalepia się pasek czy cały plaster, powinien zająć całą długość snoza; więc snoz będzie goły tylko przy samych końcach, gdzie ma zachodzić w rowki. Tak, nie skręca pszczoły plastra nigdy na bok. Jeżeli zaś nie nalepisz snoza całego, tylko może kawałek na środku przyczepisz; to wezmą się nieraz z robotą na bok, poczepiają snozy i plastry do kupy i robota na nic.

Nalepianie snozów robi się tak: W korytku glinianym czy blaszannym 12 cali długim, półtrzecia cala szerokim, a dosyć półtora cala wysokim, roztopia się kawałek czystego wosku do gorącości żeby aż kipiść zaczął. W niedostatku wosku, można wziąć wosku i białej żywicy po połowie na wagę. Kto nie ma wosku topionego, niech roztopi

podrobione kawałki młodego białego suszu, bo w nim jest sam czysty wosk. Nie trzeba rozpuszczać na raz za wiele, dosyć gdy będzie na dnie płynu na ćwierć cala; a gdy się to wymacza, rozpuści się znowu kawałek. Żeby wosk nie tak prędko stygł, stawia się tygiel na rozpalonych ceglach, albo na duszach od żelazka. Przy nalepianiu powinien wosk być ciągle dobrze gorący; jeżeli bowiem cokolwiek ostygnie, już susz nie przylepi się dobrze i będzie odłaził od snozów.

Chcąc tedy przylepić plaster cały, ucina się go tą stroną, którą się ma nalepić, ostrym nożykiem równo do linii, a za linię może posłużyć każdy snoz równy. Jeżeli zaś plaster tnie się na wążkie paski, to trzeba wprzód naciąć ich zapas. Plaster tedy czy pasek, macza się uciętą stroną w gorący wosk i przylepia się czém prędziej do snoza w pogotowiu leżącego, tak, żeby środek plastra, gdzie się stykają komórki, wypadł na sam środek snoza. Robi się to obiema rękami. Plaster przytrzymuje się chwilę aby przestygł, poczem stawia się na ziemi snozem na dół, i prosto, żeby nie przystygł na bakier. Jeżeli wosk był gorący i plaster szybko przylepiony, uchwyci snoza tak, że i pszczoły lepiej go nie przymocują. Przed nalepieniem można snozy nieco rozgrzać, a gdyby były za gładkie, podrapać trochę raszplą, to lepiej przylegnie woszczyna. Gdy wosk stygnie, rozgrzać go na nowo i postawić na ceglach świeżo rozpalonych.

Całe plastry i wielkie kawałki woszczyny należy przylepiać do snozów zawsze tak jak wisiały w ulu, a nie do góry nogami, bo komórki są otworem zawsze nieco zadarte w górę, a dnem na dół pochylone; nalepiwszy więc plaster przewrotnie, musiałyby pszczoły komórki na krajach prze-

rabiać. Jeżeli zaś plaster tnie się na wążkie paski, to mniejsza o to, czy się go potnie wpoprzek, wpodłuż czy wukos; tnie się go tak, jak najlepiej wypada i mało co znaczy, choć się paski przylepią nawet do góry nogami. Gdy plaster jest pokręcony, nie ciąć pasków wpoprzek, bo wypadną wężykowate i niewygodne do nalepiania; ale ciąć je w kierunku z góry na dół, a tak będą proste. Plaster pokręcony trzeba w chwili przylepienia nakręcać i naprowadzać w palcach, żeby przylepił się ile możności równo. Albo można rozgrzać plaster krzywy przy ogniu czy na słońcu i przyłożyć czem równem na stole, a gdy ostygnie, będzie prosty.

Jeżeli paski są krótkie, że nie wystarczą na całą długość snoza, to można zastosować dwa kawałki do kupy, jednak tak, aby jeden stykał się szczelnie z drugim.

Najlepszym do nalepiania jest susz cokolwiek już brunatny, bo jest mocniejszy; woszczyna zaś młoda, biała, nie tnie i nie nalepia się tak dobrze.

Jak łatwą jest rzeczą nalepiać do snozów suchą woszczynę, tak trudno nalepiać plastry z miodem, bo miód przeszkadza, że wosk plastra się nie czepi; w tym razie tak sobie poradzić trzeba: Plaster przylepić się mający, uciąć równo, potem obwinąć go cały w gruby papier, zostawiając tylko na brzegu, którym przylepić się ma, niezakryty miód na cal od kraju i tak wstawić go między pszczoły do pnia silnego. Pszczoły zabiorą miód papierem niezakryty, a wtedy można plaster tą stroną umaczać w gorącej wosk i przylepić do snozu. Aby pszczoły miód z tego niezakrytego kraju tém prędzej zabrały, pozrynać denka ostrym nożem. Dla pewności można przylepiony plaster miodny podeprzeć ze spodu podsuniętym snozikiem.

Plaster z czerwem, jeżeli nie jest nim zapełniony całym i ma po krajach próżne jeszcze komórki, da się jeszcze jako tako nalepić do snoza. Lecz plaster pełny czerwem nie przylepi się, bo wilgoć z przeciętych robaczek przeszkadza. Chcąc taki plaster założyć, trzeba go ustawić w swém miejscu na sztorc na podsuniełym snozie, założyć także po wierzchu niego z góry snoz drugi i powtykać po obu stronach plastra między szpary snozowania po dwa patyczki, żeby utrzymały czerw tymczasem prosto, nim go pszczoły do snoza górnego przylepią, co w jednym dniu nastąpi, a wtedy patyczki ostrożnie wyjmują się.

OSADZENIE ROJU DO UŁA DZIERŻONA

I PIELĘGNOWANIE TEGOŻ W PIERWSZYM ROKU.

Tu zachodzi przedewszystkim pytanie: w którym miejscu osadzić rój?

Rój można osadzić do Dzierżona dwojako: Albo tak, żeby pszczoły rozpoczęły robotę w najwyższej kondygnacji od samej powały; — albo też osadza się rój do drugiej kondygnacji od góry, a najwyższa kondygnacja pod samą powalą zostanie tymczasem próżną, a później dopiero otworzy się to miejsce pszczołom do roboty i na skład miodu; dla tego też tę zostawioną kondygnację w samej górze, będziemy nazywać *magazynem miodowym*.

Jak tedy jest lepiej, czyli osadzając rój zostawiać w górze ten magazyn miodowy, czyli nie zostawiać go i osadzać rój w samej górze pod powalą? Odpowiedź jest taka:

W leżaku Dzierżona, choćby był nawet o trzech kon-

dygnacjach, nie osadzaj roju nigdy inaczej, tylko zawsze pod samą powałą i nie zostawiaj magazynu w górze; bo leżaki mają na skład miodu umyślny swój magazyn w tyle, prócz tego można z nich nadbierać miód przez nagłówki, ustawiając takowe na wierzchu leżaka nad szpuntek otwartym.

Co się zaś tyczy stojaków Dzierżona, to w tych można postąpić sobie jak chcieć: albo zostawić najwyższą kondygnację na magazyn, albo jej nie zostawiać, co zależy od miejscowości.

Gdziekolwiek będzie osadzać się rój, w stojaku Dzierżona trzeba mu założyć snozy nalepione początkami suszu, żeby ciągnął robotę porządnie i regularnie. Rozumie się zaś, że powinny to być początki roboty pszczolnej, a nie trutowej, inaczej nastawiałby rój w gnieździe od razu plastrów trutowych. Kto nie ma suszu wiele, ten założy tylko nalepione wąskie paski, t. j. początki; kto zaś ma woszczyn dostatek, niech zakłada plastry większe, choćby sześciocalowe, a tём lepiej i tём pewniej odrobi się rój. Gołych snozów nie można zakładać w żaden sposób, bo rój po bałamuci i powiąże robotę na nic; trzeba więc, jeżeli nie starczy plastrów dłuższych, zakładać przynajmniej snozy nalepione choćby najwęższymi początkami.

Stojaki mogą mieć, jak wiadomo, głębokość rozmaitą, od 8 do 13 snozów; ale nie byłoby dobrze dać rojowi od razu do roboty całą przestrzeń ula głębokiego; albowiem postawiłby on wprawdzie plastrów więcej, lecz te, jeżeli rok nie dopisze, będą krótkie i rój nie miałby dobrego gniazda na zimę. Lepiej zawsze, gdy rój robi plastrów mniej ale dłuższych, niż wiele a krótkich. Albowiem w najgorszym razie, gdy roje nie obrobiją się, można

z długich plastrów dwóch rojów złożyć gniazdo dobre choć dla roju jednego. Z krótkich plastrów zaś trudno zesztukować gniazdo należyte. Lepiej też jest, gdy rój zarobi miejsca mniej, ale wykończy plastry należycie przez całą szerokość ula, niż gdy ponastawia plastrów wiele, których wszakże nie wykończy i do ścian nie podorabia; bo takie roje źle zimują. Dla tego więc nie daje się rojowi od razu gniazdo większe jak na 7 plastrów, a najsilniejszemu nawet nie więcej jak na plastrów 8 i tyleż snozów założy mu się przy osadzeniu; reszta zaś miejsca co pozostanie od zatworu, odgradza się wiadomą już deszczólką przegródką, po za którą rój robotę ciągnąć nie będzie, pokąd pasiecznik nie zobaczy potrzeby wyjęcia téj przegródki i otworzenia mu już całej przestrzeni ula do roboty; o czém będzie mowa niżej. Zakładając przegródkę, nie trzeba jęj przysuwać całkiem do snozów dla roju założonych, bo pszczoły budując pierwszy plaster od przodu, nie miałyby między nim a przegródką dosyć miejsca do przechodu i nieraz by go do niej przyrobiły. Trzeba więc, aby między przegródką a snozami był ustęp na dobre ćwierć cala. Jeżeli do przegródki przybita jest listewka na której w rowkach wisi, to już ona nie dopuści zetknięcia się jęj ze snozem następnym; lecz jeżeli wisi tylko na sztyftach, to trzeba przed każdy szereg snozów, to jest, w każdy rowek założony snozami, włożyć naprzód jeszcze jeden snozik mały, dobre ćwierć cala szeroki, który przegródkę w takimże oddaleniu od plastrów utrzyma. Takie wąziutkie snoziki nazywamy półsnoznikami.

Nie będę tu rozpisywał się obszernie o pielegnowaniu rojów w ulach Dzierżona. Nadmienię tylko o ważniejszych szczegółach, by nie przerwać związku w zarysie całej

manipulacji w Dzierżonach, z którą chcę obznajmić czytelnika od razu choć potocznie, aby tém lepiej zrozumieć można było, co dalej nastąpi. Te główniejsze szczegóły zaś są:

Jeżeli osadzony rój czy ableger lata słabo, poddaj mu więcej siły żeby latał gęsto; bo nie myśl, żeby ule Dzierżona miały robić te cuda, izby nędzne nawet roje miały się w nich obrabiać.

Uważaj dalej jaką robotę rój ciągnie. Jeżeli pociąga samą robotę pszczolną, to ma matkę i jest dobry gospodarz. Jeżeli zaś nie robi wcale, albo czépia tylko plasterki trutowe klinkami bez ładu, to niema matki i niezdal się na nic, jeżeli go nie naprawisz.

Skoro rój pociągnął owe założone mu przy osadzeniu gniazdo, ze 7 do 8 plastrów do długości dziesięciu cali, mierząc od powały; to wyjm przegródkę z przodu, a jeżeli jest przegródka i ze spodu, wyjm ją także i dołóż z przodu snozów nalepionych tyle, ile po zatwór pomieści się, aby rój rozszerzał gniazdo coraz dalej. A robi się to dla tego, żeby rój w ciasnym zakamarku zamknięty, nie powziął myśli parojenia się i nie wziął się do roboty trutowej; bo jedno i drugie niepotém i tyłkoby go z miodu ogołociło. Wszak gdy rój będzie miał robotę na dziesięć cali długości, będzie to już gniazdo dostateczne do przezimowania, choćby nawet więcej już nie pociągnął; ale zwykle przedłuży on je jeszcze głębiej.

Jeżeli rój w stojaku dociąga plastry w drugiej i trzeciej kondygnacji już blisko dwunastu cali i zbliża się z robotą już do czwartej kondygnacji, a pożytek dobry jeszcze służy; to załóż w rowki pod plastry dwunastu-calowe zawczasu jeszcze cały ruszt snozów nalepionych, aby pszczoły nie przeciągnęły plastrów nad dwanaście cali.

Na 14 dni przed końcem pożytku, zagładnij co się dzieje w roju i czy ma miód. Jeżeli widzisz że już miodu dosyć, więcej niż czerwiu, o czém przez wyjęcie kilku plastrów przodowych przekonasz się, to nie rób mu nic i zostaw go w spokoju, niech robi dalej. Jeżeli zaś w roju widać miodu mało i tylko czerwiu pełno we wszystkich plastrach; to weź mu matkę albo ją zamknij, aby czerwienie ustało, a miodu się przymnożyło; inaczej znajdziesz w jesieni sam tylko próżny susz w ulu.

Gdyby w położeniu i roku miodnym rój zarobił ul do spodu, to wyjm mu dwa lub trzy plastry z miódem z przodu i załóż w te miejsce snozy nalepione, aby pszczoły mogły robić dalej.

Przy końcu miodobrania zrewiduj wszystkie roje, a które nie obrobiły się należycie, to albo skasuj, albo połącz do kupy, złożywszy robotę z dwóch rojów do ula jednego; albo dopomóż rojowi biednemu miodem i robotą wyjętą z pniów starych.

W drugiej połowie Sierpnia przejdź wszystkie roje za czerwim, dla przekonania się czy każdy ma matkę dobrą, abyś nie zazimował bezmatkę lub pnia z matką lichą.

Uważaj aby rój miał potrzebny zapas na zimę. Rój zimujący na dworze potrzebuje półtora garnca miodu co najmniej, a jeżeli bardzo muszny, to i dwa garnce nie będzie zanadto; rój zaś, który będzie zimował w ciepłym stebniku, przezimuje i o jednym garncu miodu. Bardzo łatwo zaś obliczyć zasób miodu w Dzierżonach, szczególnie jeżeli w górze są plastry sześćo-calowe; wyjmując bowiem takowe, można przejrzeć ile w nich jest. Zwyczajny plaster miodu zupełnie zaszyty, 9 cali szeroki a 6 cali długi, ma w sobie dobre trzy kwatunki patoki; a zatem każdy cal

długości plastru dziewięć-calowej szerokości, mieści w sobie miodu pół kwaterki. Nakrap, to jest, miód nie szyty, liczy się tylko w trzeciej części wartości miodu szytego. Według tego więc łatwo obliczyć zapas w Dzierżonach.

Jeżeli zaś rojowi brakuje siły na zimę, to załóż mu zawczasu w jesieni albo kilka plastrów czerwiu, wyjętych z ula innego mającego się kasować, albo połącz z nim muchę z jakiego innego pnia skasowanego, a pójdzie bezpieczny w zimę.

Wszystko co się tu powiedziało o rojach, tyczy się także ablegrów czyli rojów sztucznych.

ZAOPATRZENIE ROJU NA ZIMĘ. PRZEZIMOWANIE DZIERŻONÓW STARYCH.

W ulach Dzierżona zimują pszczoły przewybornie i musi każdy pień dobrze przezimować, gdyż pasiecznik, mogąc go rozebrać i o jego stanie przekonać się, ma zarazem największą łatwość urządzenia mu dobrego gniazda i dodania czego brakuje, miodu czy siły; gdy przeciwnie w ulach prostych, ani jednego ani drugiego tak łatwo zrobić nie można. *Jeżeli więc rój czy pień stary w ulu Dzierżona źle przezimuje, albo wcale zginie, to temu już nikt nie winien, tylko sam pasiecznik, że albo nie umiał go zazimować i przezimować jak należy, albo przez niedbalstwo czy lenistwo, zostawił go jego losowi.*

Powtarzam: Każdy pień w ulu Dzierżona, musi dobrze przezimować, jeżeli go urządzisz i zaopatrzysz należycie i przypilnujesz zimą, a ku temu daję następną informację:

a. Żeby rój i każdy inny pień dobrze przezimował, powinien mieć gniazdo ciepłe i dostatnie. To jest warunek pierwszy. Dla tego więc pamiętaj naprzód o tém, aby snozy w Dzierżonach porządnie były nabite sztyftami i porządnie ułożone; bo gdy snoz od snoza będzie zadaleko, a uliczki między plastrami będą za szerokie, gniazdo będzie zimne i pszczoły źle zprzezimują. W tém chybiają pasiecznicy początkujący najwięcej i dla tego źle im zimują pszczoły w Dzierżonach. Pamiętaj też na to, aby, gdy układasz gniazdo z plastrów z innych pniów wyjętych, ułożyć je tak, iżby nie było w niem żadnej przerwy ani próżnego miejsca, szczególnie w kondygnacji najwyższej w głowie; bo przez to stanie się gniazdo zimnem i pszczoły źle przezimują.

Prócz tego rój i każdy inny pień, jeżeli ma dobrze przezimować, powinien mieć gniazdo dostatnie, to jest: ma mieć przynajmniej siedm, ośm plastrów na dziesięć do dwunastu cali długości, mierząc od snozów najwyższych; krótsze bowiem gniazdo będzie zimne i zimowla szczególnie na dworze niepewna. Jeżeli który pień ma gniazdo za małe, to dołóż mu więcej plastrów z przodu, które wyjmiesz z innych pni zasobnych lub z takich, które będą się kasować. Jeżeli zaś gniazdo jest za krótkie, to jest, jeżeli pszczoły przy snozach w kondygnacji drugiej mało co pociągnęły; to wyjm te plasterki krótkie, a podsuń w te same rowki plastry dłuższe ze snozami; tak podsztukujesz gniazdo do dwunastu cali długości i więcej, a będzie już dobre. Tym sposobem można słabe nawet roje, które nie obrobiły się uzdatnić na wyborne nasienniki; można też robotę dwóch rojów słabych, złożyć do ula jednego i zamiast

dwóch mizeraków, któreby pojedynczo nie przezimowały, zrobić rój jeden wyborny za zimę.

b. Lecz jako źle zimują pszczoły, gdy mają gniazdo za małe, tak znowu źle jest, jeżeli ul całkiem jest zapełniony robotą aż do spodu, że ani z przodu ani z dołu nie ma nic próżnego miejsca; bo w tym razie pień silny może obsypać się, a nawet zginąć z wielkiej zaduchy, szczególnie w ciepłym stebniku, a przynajmniej mocno się zaperzy. Dla tego powinien stojak mieć na zimę w dole pod gniazdem przynajmniej sześć cali próżnego miejsca, a leżak przynajmniej dwa cale. Jeszcze lepiej zimują pszczoły, gdy plastry w gnieździe idą w szkarpę, to jest, gdy przodowe są krótsze, a każdy następny ku tyłowi o cal dłuższy od poprzedzającego, jako je pszczoły zwykle same budują. Jeżeli więc masz pień, który dorobił całkiem do spodu i aż do zatworu, to trzeba go poderznąć w jesieni w sposób szkarpowy, a tym lepiej przezimuje. To samo gdy w stojaku wypadnie podetkać rój słabo zarobiony ze spodu przegródką czy zasłać ściółką, nie podtykać go aż pod samą robotę, lecz tak, żeby ze spodu albo z boku gniazda, cokolwiek próżnego miejsca pozostało.

c. Trzeba żeby rój miał dostateczny zapas miodu na zimę, najmniej garniec jeżeli zimuje w ciepłym stebniku, a najmniej półtora garnca jeżeli zimuje na dworze; bardzo silny pień potrzebuje nawet dwa garnce. Lepiej zostawić pniowi kwartę nad potrzebę, wszak nadwyżkę będzie można zabrać na wiosnę, niż zostawić półkwaterek za mało, bo zginie zimą z głodu. Co brakuje, najlepiej dodać gotowemi plastrami nadebranemi z pniów miodnych, wszelako można w niedostatku plastrów poddać i patoką. Lecz co się ma dołożyć, trzeba poddać wcześniej już w końcu Sierpnia,

a co najpóźniej na początku Września, żeby pszczoły mogły jeszcze miód uporządkować i zasklepić; albowiem późne dodawanie miodu, szczególnie płynnego, któregooby pszczoły zasklepić już nie mogły, spowodziłoby niechybnie mocne zaperzenie i obsypanie się muchy, a następnie złe pnia przezimowanie, lub wcale zgon jego.

d. Pień mający pozostać na zimę powinien mieć dobrą matkę, bo bezmatek zginie zimą, a co najmniej zaperzy się mocno i obsypie.

e. Pień idący na nasienie, powinien mieć siłę dobrą, to jest, muchy tyle, aby przy końcu Września zasiadała jeszcze całe gniazdo na czarno.

f. Wystrzegać się jak najbardziej w pniach mających isę w zimę późnego poruszenia gniazda, to jest, późnego wyjmowania plastrów. Rój i każdy inny pień przezimuje najlepiej, gdy roboty jego w gnieździe nie rusza się na zimę wcale, lecz gdy zostanie tak, jak ją latem postawił.

g. Naostatek trzeba roje i pnie stare zaopatrzyć na zimę tak, żeby im nie było za zimno, gdyż odmarzną, albo mocno zapotnieją i obsypią się; lecz także żeby im nie było za gorąco, bo przyduszą się, zaperzą, mocno się obsypią, albo zginą. Dla tego nadmienię tu kilka słów o zaścieleniu jako też o dozorowaniu Dzierżonów zimą.

WYŚCIEŁANIE I OBŚCIEŁANIE DZIERŻONÓW NA ZIMĘ.

Wyścienienie i obścienienie Dzierżonów będzie naturalnie rozmaite według ciepłości ulów i według tego, czy będą zimować w stebniku ciepłym, lub też w innym jakim schowku chłodnym, czy na dworzę; wreszcie według tego, jak silny jest pień i jak dalece zarobiony. Od tego zaś, aby dogodzić

pszczołom w zaścieleniu, iżby im nie było ani za gorąco ani za zimno, zależy głównie ich przezimowanie.

a. Jeżeli będziesz zimował Dzierżony w stebniku, czy innym schowku ciepłym, do którego mróz wcale nie dochodzi, to jest, gdzie woda w naczyniu postawiona w najcieplejsze nawet mrozy nie zamarza, a termometr Reaumura niżej 0 nie spada; to w takim miejscu nie potrzeba wcale mat, ani żadnego zaścielenia we środku, ani też obścielenia po wierzchu, lecz schowasz pszczoły do stebnika tak, jak stały w pasiece. Wszelkie obścielenie i przytkanie pszczoł w takim miejscu miałyby skutek najgorszy, zaperzyłyby się i obsypałyby się mocno, a silne pnie podusiłyby się, szczególnie, gdy ule są już same z siebie ciepłe, albo po wierzchu ciepło obfutrowane. Dla tego też nie trzeba w takim razie oblepiać wcale zatworów, ani durszlaczków, jeżeli je masz w zatworach, nie przytykać, owszem trzeba pniom bardzo silnym, zaraz skoro po wstawieniu do stebnika uspokoją się, podejmować zatwory zupełnie. Nie trzeba też przytykać ani sitkować oczek, niech zostaną całkiem otwarte.

Kto ma pszczoły w ulach ciepłych z grubemi ścianami lub grubo obfutrowanych, niech nie chowa ich na zimę do ciepłego stebnika, a przynajmniej niech ich nie zimuje inaczej, tylko z otwartemi zatworami, niech luftuje stebnik starannie i niech nie dopuszcza w nim większego stopnia ciepła jak $+ 5$ Reaumura.

Aby pszczołom w ciepłym stebniku nie było za duszno, nie trzeba zsuwać ulów szczelnie do kupy jeden do drugiego, lecz tak ustawiać, aby między ulem a ulem był ustęp na kilka cali. To samo, gdy stawiasz jeden ul na drugim, dawaj pomiędzy nich przekłady z jakich bądź

patyków, czy z kamyczków płaskich, aby między dnem spodniem ula stojącego na wierzchu, a dnem górnym ula stojącego na spódzie, była szpara choć na dobry cal, iżby chłód mógł dochodzić do głowy ula spodniego.

b. Jeżeli zaś będziesz zimował Dzierżony w stebniku zimnym, czy w innym schowku zimnym, np. w izbie albo w komorze, gdzie przy wielkich zimmach mróz już dochodzi, wszelako przy największym mrozie nie dochodzi więcej jak na 5 stopni Reaum., a masz ule ciepłe lub ciepło obfutrowane; to jeszcze nie trzeba dawać w stojakach ani w leżakach we środek mat, ani żadnej ściółki, ani wyściełać magazynu w górze; jedném słowem ul nie wyścieła się wcale we środku, tylko idzie do stebnika tak jak stał w pasiece. Nawet zatworów nie zalepiać szczelnie, lecz mniejsze szparki zostawić.

Oczka Dzierżonów w takim schowku nie przytykają się wcale, jeżeli lokal jest zupełnie ciemny. Jeżeli w zatworze jest druzzlaczek, to najlepiej odjąć blaszkę, a otwór ten będzie zamiast oczka; właśnie zaś oczko w tym razie zatka się całkiem. Jeżeli zaś w zatworze niema durszlaczka, to oczko wylotowe zostanie całkiem otwarte. Gdyby kto lękał się myszy, niech powtyka w oczko czy w otwór durszlaczka cienkie sztyfty drutowe, na pół cala jeden od drugiego, a tak będą mogły pszczoły przełazić, mysz zaś nie wlezie. Trzeba to jednak zrobić jeszcze gdy ule stoją w pasiece, przy ostatnim ich zaopatrzeniu na zimę; bo gdyby mysz była już w ulu, a dopiero zasztynowało się oczko, to zamknęłoby się ją na całą zimę.

Po wierzchu nie trzeba ulów obścielać, ani dawać ściółki na zagłówki, jeżeli mróz w tym lokalu nie dochodzi jak na 5 stopni. Jeżeli zaś do takiego schowku zachodzi

zimno większe nad 5 stopni, albo jeżeli ule nie są dość ciepłe, ze ścianami cienkimi a nie futrowane; to ustawiać je tak, aby w czasie wielkich mrozów można je nieco poobściełać po bokach i na wierzch zagłówków nieco ściółki ponakładać; co wszystko wszakże znowu uprzątnić się, gdy nastanie odwilż, albo gdy pszczoły głośniej huczeć zaczynają, co oznacza zbytne gorąco w ulu.

W takim schowku nie kładzie się już Dzierżonów na bok, ale ustawia się je prosto jeden przy drugim; a jeżeli będą się stawiać także jeden na drugim, to dawać pomiędzy nie przekładki, jako już wyżej powiedziano.

c. Nakoniec, jeżeli będziesz zimował Dzierżony w takim schowku, gdzie lada mróz na dworze już i do pszczoł dochodzi, np. w szopie niezaopatrzonj, na zimnym strychu, albo jeżeli będą zimować w pasiece pod ostrzeszkim, czy też na dworze pod gołm niebem; to w takim razie trzeba je już obesłać, aby nie ucierpiały od zimna. Wyścielesz je więc najprzód ze środka tym sposobem:

Magazyn w stojaku jeżeli go ma, tudzież magazyn w tyle leżaka, wypchasz sianem czy słomą, czy suchemi igliwami sosnowemi; lecz nie wypychaj go nadto twardo, tylko tyle, aby próżnię ściółką zapełnić. Przed wyścieleniem magazynu trzeba wszystkie szpary przy pokrywkach nad gniazdem, jako też szpary przy deszczulce okularowej w tyle leżaków polepić gliną, jeżeli ich pszczoły nie pokitowały. Jeżeli stojak jest o czterech kondygnacjach, a bez magazynu w górze, to pszczoły będą zimować w trzech kondygnacjach górnych; najniższą zaś kondygnację, czwartą odgrodzisz przez podsuniecie przegródki, a pod nią napchasz ściółki jakiegokolwiek: słomy, grubego siana, pórzu, liści czy sosnowego igliwa. To samo jeżeli stojak jest

o pięciu kondygnacjach bez magazynu w górze, to pszczoły będą zimować także w trzech kondygnacjach górnych, a dwie kondygnacje dolne odgradzisz przegródką, a pod nią wypchasz próżne miejsce ściółką, jako wyżej mówiłem. Jeżeli zaś stojak o pięciu kondygnacjach będzie miał magazyn w górze, to i on i najniższa kondygnacja piąta wypcha się ściółką, a pszczoły będą zimować w trzech kondygnacjach środkowych. Przegródka która daje się w stojakach ze spodu, nie powinna nigdy dotykać aż do samej roboty, lecz musi być w gnieździe, to jest, w tych trzech kondygnacjach, w których pszczoły zimują, zawsze nieco próżnego miejsca; inaczéj byłoby pszczołom za gorąco. Gdyby więc robota sięgała aż do przegródki, to albo trzeba poderżnąć ją w skarpe w jesieni, albo spuścić się z przegródką i wyścieleniem o jedną kondygnację niżej.

Wysławszy tym sposobem ule we środku, założysz teraz z przodu gniazda po za zatwór słonianną matę, dwa cale grubą, która ma wypełnić cały otwór ula, a szczególnie ma przylegać szczelnie do ścian bocznych i w górze do zagłówka. Jak te maty robić, powiem niżej. Mata daje się dla ciepła i żeby zatwór nie potniał, bo z tego powodu pleśnieją plastry przodowe w gnieździe; tak zaś pleśń na nich nie tyle się rzuca. Aby zaś tę matę w środek założyć można, trzeba wyjąć w stojaku dwa plastry z samego przodu co należy zrobić wprzód jeszcze wcześniej we Wrześniu i z uwagą, aby jeżeli w tych pierwszych plastrach jest miód potrzebny do zimowania pszczoł, nie zabrać go i pnia nie ogłodzić. Gdyby więc w pierwszych plastrach był miód potrzebny na zimę, to wyjąć raczéj z gniazda dwa plastry próżne, a owe z miodem daléj zasunąć. W leżaku, jeżeli jest zarobiony aż po zatwór, a więc ma plastrów 12 do 13,

można wcześniej w jesieni wyjąć cztery, pięć plastrów przodowych, a pszczołom zostawić dość ośm plastrów na gniazdo, a tak lepiej przezimują, byle te plastry były poderżnięte w szkarpe, a najdłuższe z nich żeby nie dosięgały spodu o półtora cala i żeby pszczoły miały w nich dostatni zapas miodu na zimę. Aby zaś założona mata nie przyległa do samych plastrów i nie zatamowała pszczołom przystępu do nich, powkładać w rowki przed snozy gniazdowe, półsnoziki, które zetknięcia się maty nie dopuszczają.

Jeżeli Dzierżony będą zimować na mrozie, to trzeba większe szpary przy zatworach oblepić, małe szczelinki zaś niech zostaną nie zalepione, a nie lękaj się, żeby pszczoły przez to zmarzły; nic im nie będzie, owszem, nie tyle zapotnieją i lepiej przezimują. Słabszym tylko pniom i rojom z młodą robotą zalep zatwory całkiem. Jeżeli w zatworach są durszlaczki, to te, gdy pszczoły zimują na mrozie, muszą być zatkane sianem.

Oczka w pniach silnych, dobrze zarobionych niech zostaną całkiem otwarte, a w czasie wielkich mrozów namarzną one szronem i same się zmniejszą, w czasie folgi zaś odmarzną i same się odetkają; pniom tylko i rojom słabszym ścieśnij je do połowy. W czasie bardzo wielkich mrozów można poprzesuwać oczka do połowy zasuwkami, albo nasunąć przed nie nieco téj słomy czy trzciny, którą ul będzie obstawiony. Rozumie się wszakże, że oczka będą otwarte zimą wtedy tylko, jeżeli pszczoły zimują w pasieci i na tych samych miejscach gdzie latowały w jesieni albo gdzie na przyszłą wiosnę latować będą. Jeżeli zaś zimują w szopie czy na strychu; gdzie nie jest zupełnie ciemno, albo gdy poznosisz je na zimę pod ostrzesze do kupy dla łatwiejszego obścienienia, a pod wiosnę znowu je na swe

miejsca myślisz porozstawiać, to w takim razie musi oczko być zasitkowane, inaczej pszczoły wylatując na widok, gubiłyby się, albo obleciałyby się pod wiosnę w jakim dniu łagodnym na tém miejscu i jużby ich nie można przestawiać potem na ich miejsce należyte.

Wysławszy Dzierżony zimujące na mrozie powyższym sposobem we środku, obścielesz je następnie także po wierzchu.

DOZOROWANIE DZIERŻONÓW ZIMĄ.

Nie chowaj pszczół na zimę do stebnika wilgotnego albo zatechłego, ani też do takiej izby lub komory, bo źle przezimują, albo popłéśnieją i całkiem poginą. W porze łagodnej niech będą lufty stebnika ciągle otwarte, a na noc nawet drzwi otwieraj, aby oddalić zaduch, a świeżego powietrza i chłodu napuścić. Jeżeli w izbie czy w komorze nie masz luftu innego, to luftuj otworzeniem drzwi czy okna, rozumie się nocą. Najbardziej pilnować tego trzeba zaraz po schowaniu pszczół w Listopadzie, a potem znowu pod wiosnę; bo wtedy nie naciska wielkie zimno i bywa folga na dworze; więc niebezpieczeństwo przyduszenia pszczół największe.

Gdziekolwiek będziesz zimował pszczoły: w stebniku, w komorze, w szopie, na strychu, czy na dworze; przysłuchuj się im zimą jak się zachowują, to jest, czy siedzą cicho czy huczą; a po ich głosie poznasz najpewniej, czy im dobrze, czy też im za zimno albo za gorąco. Gdy pszczoły siedzą spokojnie i tak cicho, że przyłożywszy ucho do oczka bez żadnego w ul sztuknienia i wstrząśnienia, ledwie zasłyszysz ich szumienie, jakby bardzo daleki szum

wody, to wtedy im najlepiej, bo ani im za zimno ani za gorąco i staraj się utrzymać je przez całą zimę w takim spokoju, a przezimują doskonale. Jeżeli nie słyhać żadnego wcale szumu i pszczoły dopiero po lekkim w ul zapukaniu odezwą się; to jeszcze nie ma nic złego: ale jeżeli téj chwili mróz mocno naciska, nie zawadzi obtulić je nieco cieplej, jeżeli zimują na dworze lub w zimnym jakim schowku; albo przetkać lufty, jeżeli zimują w stebniku. Przeciwnie zaś, jeżeli usłyszysz, że pszczoły huczą głośno, to już bardzo źle koło nich, a tém gorzej, im mocniej huczą; bo te huczenie oznacza, że albo im za zimno i mocno potnieją, albo za gorąco i brakuje im rosy, albo że zaperzyły się, lub nie mają matki.

Przy wielkiem zimnie huczą czasem pnie bardzo silne z téj przyczyny, że przez mróz naciskający ze dworu, para pszczół skrapla się w środku ula na ścianach a szczególnie pod zagłówkiem, czyli jak mówimy: „ul bardzo potnieje,“ a woda ztąd powstająca, spada kroplami między pszczoły, co je wprawia w niepokój i jest powodem huczenia. To zdarza się wszakże tylko u pszczół bardzo silnych, a zimujących na dworze; w miejscu ochronnym zaś, gdzie mróz tak nie naciska, zapotnienie nie będzie nigdy przyczyną huczenia. W takim tedy razie, jeżeli huczenie pochodzi z wielkiego zimna, nałożysz na zagłówek ula więcej ściółki, a oczko gdyby było przysunięte albo przystłonięte całkiem otworzysz, to huczenie uśmierzy się i przeminie bez szkody.

Gorzej jest, gdy zaczną huczeć pszczoły takie, które są schowane w stebniku czy innym miejscu ochronnym; bo wtedy to albo im za gorąco, albo zaperzyły się, albo nie mają matki. Już to bez matek jeżeliś go zazimował, nie będzie nigdy siedzieć spokojnie i będzie burczał przez całą

zimę; ale najgorzej huczą pszczoły wtedy, gdy im za gorąco, i gdy się zaperzą. Którakolwiek zaś z tych przyczyn spowodowała mocne pszczoł huczenie, nie trać ani chwili czasu, lecz staraj się uspokoić je natychmiast, a nie uspokoisz ich inaczej, tylko przez mocne chłodzenie.

Jeżeli więc pszczoły zimują w stebniku a huczą, to pootwieraj czémprędzej lufty, a nocą nawet drzwi otwórz i luftuj. Zarazem poodéjmuj durszlaczki w zatworach jeżeli masz je przy twych ulach a zatwory jeżeli są polepione pofolguj, aby glina ze szpar obleciała. Jeżeli to nie pomoże i pszczoły przez noc nie uspokoją się, albo nie wszystkie się uspokoją, to poodejmuj zatwory całkiem, a nie lękaj się aby pszczoły przez to oziębły i by im to co zaszko-dziło; przeciwnie tym tylko sposobem uratujesz ich od zguby.

Chłodzeniem uspokoi się każdy pień, choćby huczał najmocniej. Tylko pamiętaj chłodzić pszczoły niespokojne zaraz w téj chwili skoro huczyć poczynają; bo gdy zaniedbasz i to dłużej pociągnie się, to pień może się udusić, albo strasznie się zaperzy i obsypie; a wtedy ratunek byłby już za późny.

Wreszcie należy przy zimowaniu Dzierżonów strzedz się jak najmocniej wszelkiego niepokojenia pszczoł, sztuka-nia i wstrząsania ulów, nie dozwałać by im dokuczały myszy, i ptastwo by w ule nie kuło, bo przezto zaperzają się i mocno obsypują. Nie otwierać ulów zimą bez koniecznej potrzeby i nie karmić zimą miodem, chyba to już ostatnia potrzeba i oczywisty głód zmuszał pasiecznika, co nie pomysłał o tém w jesieni. Ale i w tym razie niedodawać miodu inaczej tylko szytymi plastrami; a patokę chyba wtedy, gdyby już nie było innego ratunku.

SPOSÓB ROBIENIA MAT SŁOMIANYCH DO DZIERŻONÓW.

Mata daje się na zimę i na wiosnę w środek ula po za zatwór, jeżeli tenże nie jest sam z siebie gruby i ciepły. Mata ta powinna mieć dwa cale grubości i ma być tak długa i szeroka jak otwór ula w który się ma założyć.

Maty można robić z wolnej ręki, lecz nierównie lepiej i prędzej wyrabiają się na warsztaciku, jakowy wyobraża Fig. 11. A łatwo zrobić go w ten sposób:

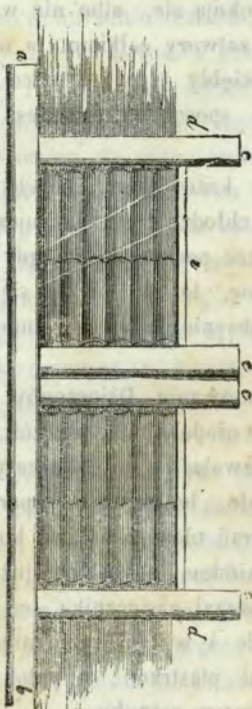


Fig. 11.

W półcalowej deszczce *ab* cztery cale szerokiej a około półtora łokcia dłużej, dłubie się ośm dziur do zapuszczenia ośmiu słupków, z których tu na rycinie widać tylko cztery oznaczone głoskami *c, c, c, c*; drugie cztery słupki zaś są w tyle za tamtymi, słupek od słupka w oddaleniu dwóch cali. W tę przestrzeń między słupkami nakłada się słoma z której się mata szyje, a tak będzie ona miała dwa cale grubości. Słupki te mają być z drzewa twardego, dosyć pół cala grube, półtora cala szerokie, a 12 cali

wysokie, wpuszczają się zaś na klej wpodłubane dziury. Słupki krajne będą od siebie tak oddalone, jak długą zechcemy mieć matę, co zależy od wysokości ula do którego ma zachodzić. Dwa zaś słupki środkowe umieszczone są tuż przy sobie, tak, że między nimi jest tylko szpara taka, aby nóż przez nią przeszedł, gdyż wypadnie w tém miejscu przeciąć matę na dwoje, mianowicie, gdy potrzebujemy mat krótszych do ulów niższych. W czterech słupkach krajnych wiercą się na 10 cali od deszczki małeńkie dziurki *d, d*, przez które cienkie kołeczki przetykają się, aby listewka *e*, po wierzchu słomy między słupki położona, podnosić się nie mogła, a mata nie wyszła z potrzebnej szerokości. Tak tedy gotowy już warsztacik. Robią się zaś na nim maty w ten sposób.

Słoma z kosmączyny oczyszczona, układa się małemi garstkami między słupki, kłosami raz w prawo drugi raz w lewo, a tak wysoko, aby założywszy listewkę *e*, która jest dwa cale szeroka a tylko cal jeden gruba i takową miernie nacisnąwszy, kołeczki w owe dziurki *d*, lekko zasadzić można. Tak więc stanie słoma w swój mierze i uszyje się mata 9 cali szeroka.

Do szycia zaś używa się mocnego dobrze osmolonego szpagatu, który we dwie iglice żelazne czy drewniane zasila się, podobnie jak rymarz zasila nić którą szyje na końcach we dwie igły. W tem miejscu tedy gdzie szew na macie wypada, przewlecze się jedną iglicę w dole po pod słomę przy deszczce, szpagat zrówna się na dwie równe połowy i teraz szyje się mata poczynając od spodu, biorąc ścięgi półtora cala szerokie, przy czém igła koło igły po rymarsku przetyka się, a zarazem dratwa po za igłę obkrecą aby ściąg przy ściąganiu zawiązał się. Będzie więc w macie

takich ściągów sześć. Ostatni ściąg w górze zawiązuje się z boku na sypeł, a dratwa ucina się. Tak tedy szyje się mata najprzód wzdłuż słupków bocznych i środkowych, a potem po środku pomiędzy szwami tamtymi, jak to widać oznaczone wyraźnie na rycinie. Będzie więc w macie szwów trzy, cztery, pięć, według jej długości. Skończywszy szycie, obcina się słoma po końcach wystająca tuż przy słupkach gładko ostrym nożem i mata gotowa wyjmuje się z warsztatu. Jeżeli zaś mata ma być przeciętą na dwoje, to zapuszcza się nóż w szparę pomiędzy dwa słupki środkowe, jako wyżej powiedziałem.

Zresztą wszystko wyobrażone jest na rycinie tak wyraźnie, że bliższego opisu nie potrzeba.

POSTĘPOWANIE Z PSZCZOŁAMI PRZEZIMOWANEMI W DZIERŻONACH W DRUGIM ROKU.

Podczyszczanie Dzierżonów na wiosnę.

Skoro pszczoły na wiosnę obleciały się i oczyściły, podmieć je jak najprędzej w dniu ciepłym, aby oddalić z ula okruchy i pszczoły nieżywe. Jeżeli w ulu była mata albo ściółka, które będą zawsze mniej więcej wilgotne; to daj ściółkę i matę świeżą, albo wysusz je na wietrze nim nazad założysz. Jeżeli zatwór ula nie jest gruby i ciepły, to mata zostanie w nim póty, aż miną noce zimne i aż pszczoły robotę dobrze podsiądą, wtedy i mata i ściółka z magazynu górnego w stojakach, to samo ściółka z dołu uprzątnie się. Gdyby przy pierwszym podmiataniu okazała się w ulu wilgoć, powycierać ją wiechciami, a zatwór gdyby

był wilgotny ze środka albo spaczył się, założyć na wywrót, aż wyschnie i sprostuje się. Ul bardzo zawilgocony można, jeżeli nie jest chłodno, otworzyć na całą noc i tylko pod matą zostawić, aby wysechł wiatrem; w dzień zaś nie wolno tego robić z powodu napadu. W ulu bardzo zapotniałym nie zalepić zatworu szczelnie, aby wilgoć mogła wyparować, tylko te szpary polepić, któreiniby pszczoły mogły wyłazić.

Najgłówniejsza zaś rzecz na którą przy pierwszym otwarciu ula masz baczyć, jest, czy pszczoły mają jeszcze miód; a jeżeli nie mają, trzeba dodać bezwłocznie czy cały plaster, czy dobrą porcję patoki gęstej.

Podmiółszy tedy pszczoły, zaopatrzywszy je w miód i dobrze zaścieliwszy dla ciepła, nie masz na teraz więcj co robić koło nich, tylko polepiwszy zatwory i szczeliny podajesz na zagłówki ściółki i ule po wierzchu obścielesz, jeżeli nie są same z siebie ciepłe, oczka zaś u pni słabszych pościeśniasz blaszkami tak, aby jeno koniec palca w nie wlaźł i masz pilnować się bacznie od napadu. W czasie chłodnym a zmiennym na wiosnę, gdy słońce przyświeca i pszczoły do lotu wywabia, nie puszczaj ich z ula, bo pokrzepną w polu, wiele siły wygubi się i pasieka osłabnie. Positkuj więc ule co wieczora, a nazajutrz nie otwieraj oczek póty aż tak pociepleje, że będziesz mógł chodzić bez kaftana po dworze, a najmniejszego chłodu nie poczujesz, albo póki termometr Reaumura nie okaże przynajmniej + 10 do 12 stopni ciepła w cieniu. Jeżeli zaś bięda i zimno na dworze, niech zostaną pszczoły zasitkowane choćby i tydzień, nie im to nie zaszkodzi. Aby im zaś podczas tego więzienia nie brakło wody, daj im jej od czasu do czasu spore korytko, zasłodziwszy ją odrobinę

miodem. Korytko z wodą wstaw im pod same gniazdo, a zabiorą ją sobie i będą siedzieć spokojnie. Jeżeli głodne, to podstaw im miodu wieczorem, ale oczka nie otwieraj póki ciepło nie nastanie. W kilka dni później podmieciesz pszczoły znowu, bo natrzebią jeszcze śmiecia i trupa, a potem dwa razy na tydzień będziesz podmiał, pokąd dobrze nie podsiądą.

Zresztą, gdy pszczoły mają teraz miód i ciepło, nie masz co wiele do nich zaglądać i zostaw je ile możności w spokoju aż do zakwitnienia agrestu i łotacza. Dopiero gdy agrest i łotacz zakwitną, poderzniesz Dzierżony, jeżeliś ich nie poderzwał już w jesieni. Jeżeli mają miodu za nadto, weźmiesz kilka plastrów czy sześciocalowych z samej głowy, czy dwunastocalowych z kondygnacji niższych; oszczędzaj atoli ile możności plastry pszczolne raczej zabierz miód w robocie trutowej, a takie znajdują się na samym przodzie gniazda najczęściej. Jeżeliś nadebrał plastrów sześciocalowych z samej góry z głowy, to staraj się założyć natomiast tyleż plastrów sześciocalowych próżnej roboty pszczolnej, żeby ową lukę wypełnić; niema bowiem nic szkodliwszego, jak próżne miejsce w głowie ula na wiosnę. Dla tego też nie wolno wyrzynać miodu kawałkami z głowy, jak to czynią niektórzy; lecz zabrać plastrami, a te miejsce suszem wypełnić. Gdy zostawisz pniowi na wiosnę miodu pełne cztery plasterki sześciocalowe, będzie miał dosyć na swą potrzebę; co nadto możesz zabrać. Lecz znowu jeżeli któremu miodu brakuje, dodaj mu teraz najlepiej plastrami; nie masz zaś plastrów, to możesz podać gęstą patoki, ale daj naraz tyle, aby wystarczyło przynajmniej do kwiatu sadowiny.

Przy podrzynaniu masz baczyć szczególnie, aby uprzą-

tnąc z ula wszystką robotę trutową, żeby nie mnożyły się truty. Jeżeli plaster trutowy jest we środku gniazda między pszczolnemi, to trzeba gniazdo rozebrać i wyjąć go z tantąd; a na jego miejsce albo założyć podobnyż plaster pszczolny, albo zsunąć resztę roboty pszczolnej do kupy, a z przodu choćby tylko początków dołożyć.

Jeżeli w plastrach trutowych jest miód, a nie można go zabrać bez uszczerbku pszczoł potrzeby; to dać go na sam przód od zatwora, by go mieć na oku i uprzątnąć potem gdy zostanie opróżniony. Nigdy zaś nie zostawiaj plastra trutowego w głębi gniazda, choćby był z miodem, bo łatwo o nim zapomnieć, a potem będzie pień mnożył wiele truta i nie będzie z niego nic dobrego.

Najwięcej roboty trutowej bywa w spodzie gniazda w kondygnacjach niższych i z przodu od zatwora, szczególnie w leżakach.

Co do woszczyzny pszczolnej, tę poderzniesz także z dołu, bo potrzeba ci suszu do nalepiania dla rojów i ablegrów. Poderzniesz zaś stojaki w ten sposób: W pierwszej kondygnacji sześciocalowej nie będziesz nic ruszał, chyba tu były plastry trutowe, które trzeba uprzątnąć do czysta, jak już mówiłem. To samo trzeba uprzątnąć z tej kondygnacji najwyższej plastry mocno zapleśniałe (lekka pleśń nic nie szkodzi), mocno zaperzone, tudzież plastry przez myszy pogryzione, bo takie trzeba zawsze oddalić gdziekolwiek one będą w górze czy w dole; a jeżeli musiałeś wyjąć takowe z głowy, to trzeba tę próżnię zapełnić plastrami czystymi. W drugiej i trzeciej kondygnacji stojaka zaś, gdzie są plastry dwunasto-calowe, poderzniesz robotę w ten sposób: Pierwszy plaster z samego przodu poderzniesz tak wysoko, aby tylko na dwa cale woszczyzny przy

snozie zostało; drugi plaster poderzniesz o jeden cal niżej od pierwszego; a tak będziesz się spuszczał za każdym plastrem o cal coraz niżej, aż poderzniesz wszystkie. Tym sposobem uzyskasz dosyć wosku dla rojów. Lecz z tém podrzynaniem nie trzeba ociągać się do późna, nie później jak do kwiatu agrestu, inaczéj nakładłyby matki w pniach silniejszych czerwiu w dole, co uczyniłoby podrzynanie niepodobném, gdyż wyrzynać czerw byłoby wielką szkodą. Po poderznięciu zaścielisz Dzierżony nazad jak były, a nazajutrz czysto je popodmiatasz.

Jeżeli który pień nie idzie w pole wesoło i nie nosi gęsto obnóza, to trzeba go przy tém podrzynaniu rozebrać i zrewidować dokładnie, czy ma czerw dobry i czy nie jest zmatczały, czy nie jest zaperzony albo zamotyliczony, lub mu tylko siły więcéj brakuje, a temu wszystkiemu trzeba zaradzić i ponaprawiać słabiznę bezzwłocznie, jak będzie o tém w swém miejscu informacja.

Gdy masz podrzynać albo wyjmować plastry z ula na wiosnę póki jeszcze głód w polu; nie ró b tego nigdy rano ani zaraz z południa, lecz co najwcześniej na dwie godzin przed zachodem słońca, a jeszcze lepiej ró b to w dniu chmurnym nieco dżdżystym, kiedy pszczoły nie latają, abyś nie sprowadził na pasiekę napadu. Tylko znowu nie bierz się do téj roboty w dniu tak chłodnym, iżby pszczoły od zimna krzepły.

Jeżeli który pień w ulu Dzierżona okaże się ze słabą siłą na wiosnę, a nie możesz mu dodać zaraz pszczoł tyle aby latał jak należy; to ujmij mu roboty z gniazda, gdyż pszczoły słabe nie upilnują jéj od motylicy, i zapługawi się nią coraz bardziej. Najlepiej zredukować pniowi słabemu robotę na pięć, sześć plasterków sześć-calowych w kon-

dygnacji najwyższej, pod któremi dać snozy tylko z wążkami początkami, a przed te małe gniazdeczko założyć w środek matę. Tak pomnoży się ciepło w gnieździe i matka będzie nakładać więcej czerwu. Dopiero gdy się doda czy przymnoży siły tyle, że te gniazdeczko całkiem zakryje i robotę ponawiać pocznie; zwraca się pniowi nazad plastry zabrane, zarówno, czy jego własne, czy inne.

Gdy pszczoły obsiądą już dobrze gniazdo, uprzątnij maty i ściótkę z ulów, w rowki zaś próżne od zatwora podokładaj snozów z początkami, a jeżeli możesz, to dołóż te miejsce większemi plasterkami.

Pilnuj i niedopuszczaj aby pszczoły gdy zaczną ponawiać gniazdo, ciągnęły robotą trutową i uprzątnij takową, skoro ją gdzie zobaczysz natychmiast, jak powiem o tém w swém miejscu.

Jeżeli nie zechcesz robić ablegrów z ulów Dzierżonowskich, to czekaj do rójki naturalnej, a będą one roić ci się tak dobrze, jak inne pnie proste. Zawsze jednak lepiej jest nie czekać aż pszczoły same roić się zechcą, lecz skoro w którym pniu jest już siły i czerwiu wiele, a ciągnie już upornie robotą trutową, to zrób z niego zaraz ablegra choćby w Maju i Czerwcu, im wcześniej tém lepiej.

Żebyś miał w Dzierżonach miodu jak najwięcej, zakładaj w czasie najlepszego pożytku ile możności gotowego suszu do magazynów czy nagłówków i zabieraj go zaraz skoro będzie miodem napełniony, nie czekając jesieni i znowu próżnej woszczyzny na skład nowy załóż.

W jesieni przed Świętym Krzyżem, podbieraj miód z Dzierżonów nasienników, jeżeli mają go jeszcze za nadto. Próżną woszczyznę zaś w tych pniach które dorobiłyby do

spodu, poderzniesz albo w szparkę, albo zostawisz te poderżnięcie aż do wiosny, a teraz ukróćisz roboty tylko o tyle, aby w stojakach było w dole pod gniazdem próżnego miejsca na sześć, a w leżakach na półtora cala, bo pszczoły mając te próżne miejsca w dole, lepiej zimują. Tylko jeżeli ul dorobiony będzie całkiem aż do zatwora, dobrze jest poderznąć go teraz z przodu choć cokolwiek w szkarpe, a na wiosnę poderznie się go nieco wyżej, jeżeli będzie tego potrzeba.

Wreszcie w drugiej połowie Października wyścielesz i zaopatrzysz pasiekę na zimę tak, jak już wyżej powiedziano.

O PODBIERANIU MIODU Z ULÓW DZIERŻONA.

NAGŁÓWKI. •

Przy podbieraniu miodu w ulach Dzierżona, trzymaj się przysłowia, aby drzeć łyko póki się daje. Trzeba więc chwytać miodu jak najwięcej wtedy, gdy go pszczoły noszą najwięcej z pola, to jest w czasie największego pożytku. Jeżeli będziesz czekał z podbieraniem miodu aż do jesieni, i raz tylko podbierzesz, jak to czynić się zwykło w ulach prostych; to nie weźmiesz z Dzierżona miodu więcej jak z ula prostego. Przeciwnie podbierając kilka razy w czasie najlepszego pożytku, a na miejsce zabranych plastrów miodnych próżnego suszu coraz zakładając, uzyskasz z Dzierżona miodu trzy, cztery, razy tyle, co z ula zwyyczajnego. A przyczynę tego łatwo pojąć. Najprzód jest to rzeczą pewną, że pszczoły, gdy mają już wielki zapas miodu w ulu, mniej dbają o zbiór dalszy i w tym względzie

niejako leniwieją, zapewne złąd, że zamiast iść w pole za zbiorem nowym, porają się koło miodu gotowego, porządkując go i denkami zasklepiając, na co miałyby jeszcze dosyć czasu po skończonym pożytku. Więc zabieraniem miodu wśród pożytku napędza ich pasiecznik niejako do skrzętniejszego zbierania onegoż z pola. Gdy zaś przytém poddaje im coraz gotowego suszu i pszczoły nad budowaniem komórek czasu nie tracą; więc jest rzeczą naturalną, że przy takiej manipulacji mogą, a nawet muszą znieść do ula miodu daleko więcej, niż gdy są zostawione samym sobie. W ulach prostych trzeba być bardzo ostrożnym z takowém zabieraniem miodu wśród pożytku; bo gdy się pszczołom zabierze to co już zniosły, a nagle spadnie zaskocz jaka, słota, zimno albo wielka posucha i dalszy pożytek zniweczy; to nie będą miały potrzebnego zasobu na zimę i zginą z głodu; albo w takim razie trzeba by im oddać zabrany miód i podkarmiać ich patoką, co jest połączone z wielkim zachodem. Tylko w wielkich ulach kłodowych i w latach bardzo miodnych, można zabierać miód z pni prostych przez nagłówki czyli nastawki. W Dzierżonach zaś nie ma się co lękać takiego ogłodzenia pnia i nie się nie rezykuje. Albowiem plastry miodne wśród pożytku zabrane nie idą zaraz do beczki, lecz przechowują się aż do końca pożytku w całości, czy w ulach próżnych, czy w magazynach niezarobionych, czy w jakiej chłodnej komorze, zawieszając je ze snozami na dwóch łątach w należytych oddaleniu od siebie umieszczonych. Dopiero gdy pożytek już się skończył, rewiduje się zasób pnia każdego. Jeżeli pszczoły uzbierały jeszcze tyle co potrzeba na zimę; ów miód pierwój zabrany już im nie potrzebny, więc idzie do beczki. Jeżeli zaś który pień nie zniósł

zimowli, to zwraca mu się nazad plastrów tyle co potrzeba; wszak łatwo je założyć nazad tak skąd się je wyjęło, i niekoniecznie te same plastry, lecz jakiegokolwiek inne, a pomieszczą się wszędzie, bo są jednej miary i ze snozami. Najlepiej wszakże zakładać ten dodatek w samej głowie do najwyższej kondygnacji sześćcio-calowej, wszak tam i same pszczoły zapas swój zimowy najpierwój składają. Może się wszakże w położeniu miodnem i w porę dobrą, pomimo owego nadbierania miodu z nagłówków, okazać po skończonym pożytku jeszcze znaczna nadwyżka miodu nad potrzebę zimową; to i tę można zabrać, czy w jesieni około Świętego Krzyża, czy téż zostawić i zabrać dopiero na wiosnę.

O letniem podbieraniu miodu z gniazda Dzierżonów.

Pokąd nie nastal jeszcze wielki pożytek, nie ma co myśleć o podbieraniu miodu latem. Lecz gdy pożytek otworzył się, pszczoły już dzielnie robotą ciągną i widać już pełne plastry miodu w gnieździe, wtedy można go już zabierać. W takim razie tedy zabierz z gniazda stojaka pierwsze dwa albo trzy plastry sześćcio-calowe miodem napełnione z kondygnacji najwyższej, zachowaj je wiadomym już sposobem, a na ich miejsce załóż tyleż plastrów gotowego suszu, a za kilka dni będą i te znowu pełne miodu, i będzie je można zabrać. W niedostatku całych plastrów załóż początki suszu, niech pszczoły pociągają je same i miodem napełniają, eo jednak nie nastąpi już tak prędko, jak gdy można założyć całe plastry gotowe. Tu więc zależy najwięcej na wielkim zapasie gotowego suszu. Im więcéj go przysposobił sobie pasiecznik, tém więcéj nabiera miodu.

I z niższych kondygnacji stojaka można zabierać tym sposobem pełne plastry dwunasto-calowe, jeżeli nie będzie w nich czerwiu, tylko sam miód; co wszakże tylko w porze bardzo miodnej zdarza się. Jeżeli leżak ma trzy kondygnacje, a zatém sześć-calowe plastry pod powałą, postąpisz sobie z podbiéraniem miodu także tak, jak dopiero o stojaku powiedziałem. W leżakach niskich zaś o dwóch kondygnacjach, zabierzesz całe dwunasto-calowe plastry z przodu skoro będą całkiem miodem zalane, a natomiast gotowego suszu czy początków dołożysz.

Nie trzeba zaś czekać aż miód w plastrach będzie już zaszyty, lecz zabierać go skoro komórki są nim napełnione, bo coby pszczoły miały tracić czas na jego sklepieniu, niech raczej noszą świeży z pola. A miód chociaż nie sklepiony jest już tak dobry i stwardnieje w beczce tak samo, jak ów szyty. Tak tedy będziesz zabierał plastry miodne przez cały czas wielkiego pożytku. Dopiero na tydzień przed końcem onegoż wstrzymasz już zabieranie i niech pszczoły składają już teraz miód na zasób zimowy, a z końcem pożytku zrewidujesz wszystkie pnie, jak dalece się jeszcze uprowidowały i czy plastry przedtém zabrane i zachowane można zabrać do beczki, lub téż trzeba je oddać w części pszczołom dla skompletowania ich zimowli.

Nagłówki czyli nadstawki w stojakach.

Nagłówek, jest to skrzyneczka na Fig. 12 drugostronnie wyobrażona, z półcalowych deszczulek gontalami zbita, 9 cali w świetle szeroka, (to jest tak szeroka, jak są moje ule), 11 cali w świetle głęboka, by pomieściło się w niej snozów

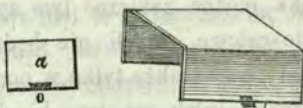


Fig. 12.

siedm; wysokość zaś téj skrzynki jest cali 7. Więc skrzynka ta jest to niby jedna kondygnacja ula Dzierżonowskiego. W dole nie ma ona dna, bo tym otwartym spodem stawia się na wierzchu ula. Z przodu jest także otwartą, żeby można tędy zakładać i wyjmować plastry, a ten otwór zamyka się stosownymi drzwiczkami *a*, także z półcalówki zrobionymi, które na małym felcu w ścianach bocznych skrzynki opierają się i dwoma małym kołeczkami z boku zatykają się, aby nie wypadły. W tym zatworku jest w dole małe oczko *o*, żeby pszczoły najkrótszą drogą z tego ruchomego magazynu w pole odlatywać mogły. We środku skrzynki zaś wyrzynają się w ścianach bocznych na sześć cali od spodu rowki do zakładania snozów, takie same jak wyrabiają się w samychże ulach.

Tych nagłówek używam do odbierania miodu w sposób następujący :

Gdy pień przyszedł już do wielkiej siły, pociągnął już dobrze robotą i w polu nastał już wielki pożytek; wyjmuję szpunt z głowy ula, a nad otworem stawiam na wierzchu nagłówek, tak, aby tylna ścianka jego stanęła przy samym szpuncie. Aby zaś nagłówek nie spadł i nie usuwał się, ma on z boku każdej ścianki małe uszko z blachy, w prosty kąt zagięte, przybite do skrzynki dwoma małymi ćwieczkami, jak okazuje na rycinie litera *b*. W drugim zaś zagięciu téjże blaszki jest dziurka, przez którą do powalę ula ćwieczkiem przybija się, a tak ani spadnie, ani się posunie.

Żeby zapobiedz zachodzeniu matki do nastawionego magazynku, nie można zostawiać cały szpunt otworem, lecz

wpasuje się w środek dziury cieniutka deszczułka, tak tylko szeroka, aby z obu jej boków jeno wąziutkie ćwierć-calowe szparki dla przechodu pszczoł pozostały.

Gdy tedy widać, że pszczoły do nadstawionego magazynku już masą zachodzą i znak dają, że chcą w nim robić; wtedy zakładam do niego siedm snozów nalepionych ile możności długimi plastrami suszu, a w niedostatku daję pzzynajmniej w sam tył jeden plasterek sięgający aż do spodu, aby zwabić pszczoły tém prędzej do tego miejsca, resztę snozów zaś zakładam z początkami. Tak więc będą pszczoły robić w tym magazynku ruchomym i znosić miód do niego, który zwyczajnym sposobem się podbiera.

Jeżeli pożytek jest dobry i pień silny, to można przez jedne lato odebrać mu miodu kilka skrzyneczek, szczególnie gdy zakłada się ile możności gotowego suszu. Na tydzień przed końcem pożytku zdejmuje się nagłówek zupełnie, owa cieniutka deszczułka i ta odrobina roboty, co się zwykle znajdzie w szpuncie, uprzątają się i szpunt zatyka się, aby pszczoły nosiły już odtąd miód do gniazda na zapas zimowli, można oddać nazad pniowi miód zabrany z nagłówka, zakładając plastry miodne do gniazda do najwyższej sześciocalowej kondygnacji; a da się to łatwo zrobić, bo te plastry przydadzą się tu akuratnie, gdyż mają także tylko sześć cali długości. Nagłówki te są bardzo wygodne, łatwe do zrobienia i nie kosztowne, a wybieranie miodu z nich jest łatwiejsze niż z magazynów samorodnych. Ta jedna tylko jest w nich niedogodność, że gdy skrzynka stanie na wierzchu ula, daszek, czapka czy inne nakrycie, już dobrze na ulu nie legną. Trzeba więc z obu stron ula na którym ma stać nagłówek, przybić z boków deszczółki równej z nim wysokości, aby daszek na nich oparł się; czapkę

zaś można przywiązać po prostu do dwóch tyczek przy ulu wetkniętych. Nie wielki to więc zachód, tém bardziej, gdy nie każdy pień dostaje co roku nagłowek, a i ten nie pozostanie na ulu jak przez trzy, cztery tygodnie.

Nagłówki te można zastosować tak dobrze do stojaków jako i leżaków Dzierżonowskich, można je zakładać nawet pniom prostym.

O jesiennym podbieraniu miodu z Dzierżonów.

Jeżeli w nasiennikach, to jest, w tych pniach, które mają pozostać na zimę, pokaże się znaczna nadwyżka miodu nad zimową pszczoł potrzebę, to należy go odebrać; i lepiej uczynić to teraz niż na wiosnę, bo zbyt duża ilość plastrów miodnych ziębi gniazdo zimą, przez co pszczoły nieraz wiele ucierpią. Z tém podbieraniem nasienników wstrzymaj się aż do Świętego Krzyża, aby pszczoły miały czas znieść sobie do głowy miodu ile potrzebują i uregulować go według siedziby jakową zajmą na zimę. Przy podbieraniu uważaj aby zabierać ile możności miód będący w robocie trutowej, ów zaś w robocie pszczolnej zostawieć na zimę.

Możesz zaś odebrać teraz miód dwójako: albo przez wyjęcie całych plastrów miodnych, albo przez poderżnięcie całego gniazda w szkarpe.

Wybijanie Dzierżonów na głowę.

Pnie, które nie pozostaną na zimę, a mianowicie te, co są bardzo miodne i przeznaczone będą do beczki, jako i te które nie będą zdatne do zimowli, wybierzesz, czy jak

to nazywamy: „wybijesz na głowę.“ Lecz w Dzierżonach nie będzie to wybijanie takie, jak to jest u was we zwyczajach przy ulach prostych, co zmiesiecie razem wszystko, miód, susz, pszczoły i czerw kopyścią i do beczki wysuwacie. W Dzierżonach takie gospodarstwo nieuchodzi, lecz robi się to tak:

Zaraz przy końcu pożytku oddziolisz sobie pnie które mają pozostać na nasienie i te, które pójdą w brak i zostaną skasowane. Wszystkim odbrakowanym pniom, skoro je odbrakujesz, pozabierasz zaraz matki, a to dla tego, aby ustało w nich wszelkie dalsze czerwienie i żeby czerw odtąd miodu daremnie nie pożerał. Po 24 dniach, od dnia zabrania matek licząc, nie będzie już w tych pniach ani komórki czerwiu, tylko sam miód i wosk. Więc teraz nie czekając pory zwykłego u was wybijania, wybierzesz na głowę Dzierżony, zaraz we 24 dni po zabranii matek. Wybierając zaś, nie będziesz misić roboty w ulu, lecz wyjmiesz wszystkie plastry jeden po drugim, poobmiatasz z nich pszczoły mokrém piórkiem, albo wprost do tego nasiennika z którym je zechcesz połączyć, albo do własnego ich ula, jeżeli zechcesz połączyć je z pniem jakim opodał; o czém będzie w swém miejscu najdokładniejsza informacja. Wybrawszy z ula wszystką robotę i pszczoły obmiotłszy, obsortujesz najprzód jak najstaranniej susz próżny, porzucasz go od plastrów miodnych i nalepisz do snozów, jako już wyżej mówiono. Takie plastry w których będzie miodu mało, zachowasz w całości dla rojów i ablegrów na rok przyszły; plastry zaś pełne miodu pójdą do beczki. Odrzynając miód, nie odcinaj plastra przy samym snozie, lecz zostaw wązki pasek na cał, by potem nie nalepiać snoza na nowo. Jeszcze lepiej będzie nie odrzynać plastra

równy, lecz z ukosa z obu stron snoza tak, aby przy nim tylko grzebyk roboty na cał wysoki pozostał. Tę zaś odrobinę miodu co w nim pozostanie, załóżysz ze snozem gdzie między pszczoły, które go sobie zabiorą, a początki pozostaną do późniejszego użytku. Wszystkie zaś te plastry które nie pójdą do beczki, ale mają być zachowane, czy to będzie susz, czy plastry z odrobiną miodu, trzeba założyć między pszczoły do nasienników i tu pozostaną one aż do połowy Października. Gdybyś zabrał je do schowu wcześniej, posiadałaby ich nie chybnie motylca i byłoby wiele szkody.

Podbieranie miodu z Dzierżonów na wiosnę.

Jeżeli przy rewizji na wiosnę w czasie zakwitania agrestu i lotaczu okaże się w którym pnium miodu za nadto, więcęj jak na cztery plastry sześćcio-calowe pełne; to można takowy zabrać, a weźmiesz go albo całymi plastrami, albo poderzniesz pień w szkarpę, jak o tém już wyraźnie powiedziano. Tu tylko na dwie rzeczy jeszcze masz zwrócić uwagę. Jedno: abyś zbierając miód, zabierał go raczěj z plastrami trutowemi, a pszczolne ile możności oszczędzał; drugie: jeżeli ujmiesz z saměj głowy kilka plastrów sześćcio-calowych z miodem, masz na ich miejsce założyć tyleż plastrów suszu pszczolnego, a przynajmniej większych początków, aby tę próżnię w głowie ile możności zapełnić i uczynić gniazdo tém cieplejszem.

WYJMOWANIE I ZAKŁADANIE PLASTRÓW.

Gdy mam wyjmować plastry z ula Dzierżona, uchylam odrobinę zatworu i wpuszczam szparą dymu, aby poskromić pszczoły od razu; tak nie będą się ciskać. Odjęty zatwór

opieram, jeżeli pszczoły siedzą na nim, o ul ze strony oczka. Teraz podkurzam pszczoły w ulu jeszcze raz mocniej, żeby aż silnie zabrzęczały i między robotę cofać się poczęły.

Jeżeli mam dobywać plastry ze stojaka, w którym jest magazyn w górze, a więc gniazdo w nim nakryte jest pokrywkami; to zdejmuję takowe, podważając dłutkiem czy nożem aby odskoczyły, bo będą zawsze mniej więcej przykitowane do snozów. Nie zrywam zaś wszystkich pokrywek naraz, lecz jedną po drugiej, aby jeno odsłonić te snozy które właśnie mam dobywać. Same plastry zaś wydaję tym sposobem:

Najprzód odrzynam plaster cienkim ostrym nożem z boków od ścian ula, do których jest przyrobiony, prowadząc cięcie z dołu do góry i powoli, aby pszczoły miały czas ustąpić przed nożem i nie kaleczyły się. Następnie odrzynam plaster z dołu, jeżeli pod nim jest snoz w kondygnacji niższej, do którego będzie także mniej więcej przyrobiony. Teraz podważam snoz w obu końcach w rowkach dłutkiem czy nożem, aby, jeżeli jest przykitowany, odskoczył i tém łatwiej się wyjął. W czasie atoli ciepłym, gdy kit jest miękki, wyjmie się snoz łatwo i bez podważania. Teraz gdy plaster oberznięty jest już ze wszech stron, biorę snoz dwoma palcami przy końcu lewym, a drugą ręką przy końcu prawym, i tym prawym końcem pociągam go ku sobie, tak jakbym chciał drzwi odmykać, a wylezie z rowka i mam go w palcach, a z nim razem plaster cały. Tak wydaję plastry jeżeli mogę zachwycić snozy palcami. Jeżeli zaś snoz palcami ująć się nie da, mianowicie gdy jest pod samą powałą, albo jeżeli chcę wyjąć plaster z kondygnacji drugiej bez wyjmowania plastra wiszącego tuż nad

nim w kondygnacji wyższej, albo jeżeli snoz siedzi bardzo twardo w rowkach; wtedy odciawszy plaster ze wszech stron, wyciągam snoz w jednym końcu za pomocą żelaznego haczyka z rowka o tyle, abym go palcami ująć i do reszty wraz z plastrem mógł wyjąć. Haczyk ten robi się z drutu grubości cienkiego pióra, długości 18 cali. W jednym końcu jest on zagięty na pół cala, niby kruczek, a w drugim końcu zakręcony jest w okrągłe ucho dla lepszego uchwycenia.

Jeszcze lepszym będzie haczyk taki, jak go wyobraża



Fig. 13.

Figura 13. Ma on, jak widać wyraźnie na rycinie, w samym końcu zakrzywienie na pół cala długie,

którem zachwytuje snoz przy wyciąganiu. Na skąpe półtora cala od końca haczyka jest drugi ząbek, dosyć na ćwierć cala wysoki, oznaczony literą *a*. Ten ząbek zaś służy za kontrollę przy zakładaniu plastrów nazad do ula; albowiem gdy koniec haczyka oprze się o snoz poprzedni, a ów ząbek dojdzie do snoza następnego, jest już pewnością, że odstęp snoza od snoza jest taki jak być powinien, t. j. na półtora cala od kraju jednego do kraju snoza drugiego; a gdyby przypadkiem snoz nie doszedł na swe miejsce, albo poszedł za daleko, ząbek ten na haczyku zaraz to pokaze.

Jeżeli pod powalą stojaka jest wiadomy calowy ustęp dla palców i ten ustęp zarobiony jest wążkami paskami, a chce dobywać plastry tuż pod nimi wiszące; to nieodrzynam paska od snoza, tylko odrzynam go z wierzchu od powały i dobywam go wraz ze snozem i plastrem, naturalnie także za pomocą haczyka. Z temi wążkami paskami jest zawsze niejaki ambaras przy zakładaniu i wyjmowaniu

dla tego też skasowałem ja ten ustęp calowy w tych ulach, w których magazynu w górze nie zostawiam i daję rowek, a właściwie fele skąpe trzy ćwierci cala wysoki pod samą powalą, jako to już wyżej przy kondygnacji ulów opisałem. Wszelako ktoby chciał zostawić w stojakach magazyn w górze, niech i ten calowy ustęp zachowa; albowiem w magazynie nie trzeba zapełniać go paskami, lecz zostanie próżny, a tém wygodniej będzie zachwycić tam snozy palcami przy wyjmowaniu plastrów miodnych.

Gdy mam wyjmować wszystką robotę z ula, lub większą jej część, a robota idzie przez kilka kondygnacji; to dozywam najprzód plaster sześć-calowy z pod powały zapomocą haczyka, potem wyjmuję zaraz wiszący pod nim plaster z kondygnacji niższej, który mogę ująć już palcami, gdyż przez wyjęcie plastra górnego, odsłoni się już snoz plastra spodniego. Tak więc gdy dozywam plastry z ula, wyjmuję najprzód plaster górny, a potem zaraz wiszący pod nim plaster dolny; zakładając zaś takowe nazad do ula, postępuję przeciwnie, t. j. zakładam najprzód plaster dolny i zakładam zaraz nad nim odpowiedni plaster górny, przez co robota bardzo ułatwia się.

Do zawieszania plastrów z ula wyjętych potrzebny jest koziołek, którego nazywam „chłopcem“ tak jak nazywamy chłopcem ów stołeczek drewniany, który nam ściąga bóty. Stołeczek ten wyobraża Fig. 14.

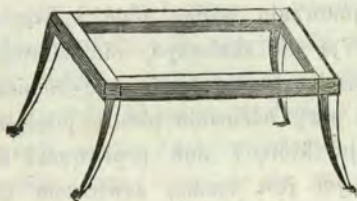


Fig. 14.

Sprzęt to bardzo pojedynczy. Ze czterech kawałków łąty, wiąże się na zamek rama 9 cali wewnątrz szeroka, a 36 cali długa. We środku ramy wyrżyna się felc na dobre ćwierć cala głęboki i szeroki, w który przy zawieszaniu plastrów snozy końcami zachwytują. Po rogach dają się cztery nóżki 15 cali długie, nieco rozłożyste, by stołek ten mocniej ustawił się. Na tym koziołku zawieszam plastry wtedy, gdy jest pora ciepła i gdy nie ma w polu głodu, tak, że nie lękam się, aby pszczoły któreby strzęsły się z plastrów na ziemię mogły skrzepnąć, albo żeby miód, gdyby z którego plastru kapnął na ziemię, znecił cudze pszczoły i sprowadził napad na pasiekę. Jeżeli zaś lękam się jednego lub drugiego, to używam do zawieszenia plastrów skrzynki zbitęj z cienkich półcalówek, 36 cali długości, 14 cali wysokości, a wewnątrz 9 cali szerokiej, aby snozy z plastrami uwisły na jej krawędziach końcami, tak jak wiszą w ulu w rowkach. Dla wygodniejszego ujęcia skrzynki przybijane są do ścian przy końcach, ucha ze skóry.

Wyjmując tedy plastry z ula, zawieszam je wraz z siedzącymi na nich pszczołami, jeżeli takowych obmiatać nie potrzebuję, na chłopcu czy w skrzynce plaster przy plastrze, tym porządkiem, jak je z ula dobywam. Przy wyjmowaniu trzeba mieć największą baczność na matkę, aby ją nie skaleczyć, nie zdławić, albo żeby nie spadła z plastra na ziemię, co się niekiedy zdarza nieuważnemu. Już przy odcinaniu plastra poglądać, czy nie ma jej przy kraju którejdy nóż poprowadzi się. Wyjęty plaster na którym jest matka, zawieszam nieco dalej od plastrów drugich, abym przy zakładaniu roboty nazad do ula, nie potrzebował jej szukać. Pokąd matki jeszcze nie znalazłem, dobywam plastry powoli i z wielką uwagą; skoro

zaś mam ją już zabezpieczoną, dobywanie reszty idzie już spiesznie. Aby pszczoły z chłopca nie padały na ziemię, albo i matka czasem nie spadła i nie zagubiła się; podścielam pod niego jaką chustę, zwykle obwiązkę. Wieszając zaś plastry w skrzynce, nie ma o to obawy.

Zakładając znowu plastry nazad do ula, biorę je po jednemu tym porządkiem jak je wyjmowałem. Najlepiej nie zmieniać porządku, lecz żeby każdy plaster przyszedł nazad na swe miejsce; wszelako wypadnie nieraz przy manipulacji potrzeba, że pasiecznik musi zmienić dawny porządek plastrów.

Zakładając plaster nazad do ula, zapuszczam jeden koniec snoza w rowek w to miejsce gdzie ma uwisnąć, a dopiero naprowadzam go drugim końcem także na swe miejsce do rowka przeciwległego, w ten sposób, jak gdybym drzwi zamykał. Gdzie nie można założyć palców, tam zasuwam snoz oparłszy go na końcu haczyka, próbując nim zarazem odstepu snoza do snoza, aby plastry nie ścisnęły się do kupy, albo nie ułożyły się za daleko od siebie; czego trzeba bardzo pilnować, bo jedno i drugie byłoby wielką omyłką.

Gdy przychodzi z kolei zakładać plaster, na którym siedzi matka, patrzę czy jest ona tu jeszcze; a wtedy zasuwam plaster z największą ostrożnością, aby jęj nie przydusić. Można też wpuścić matkę z plastra wprost na plastry do ula, nie biorąc jęj wszakże w palce, a dopiero gdy poszła już w środek gniazda, resztę plastrów założyć.

Ułożywszy tak wszystkie plastry nazad do ula, strzęsam pszczoły pozostałe w skrzynce na chłopcu czy na podścielonej obwiązce, na ziemię przed same oczko, jeżeli jest ciepło na dworze; podczas chłodu zaś sprowadzam je do

ula, aby nie skrzepły. Jeżeli pszczoły siedzą na wyjętym zatworze, to strząsam je po skończonej operacji także przed oczko, uderzając rogiem zatwora o ziemię; lub zmiatam mokrem piórkiem do ula, jeżeli jest chłodno.

Wyjmując plastry ciężkie z miodem albo czerwiem, trzeba je odcinać od ścian z obu stron zupełnie, a wyjąwszy, trzymać plaster za snoz na środku równo i prostopadle; bo gdy skręci się snozem cokolwiek na bok, plaster odłamie się przez wagę własnego ciężaru. Jeżeli plaster wyjęty z ula jednego ma się założyć do ula drugiego, a jest nieco za szeroki; to nienależy zapychać go przez siłę, bo się odłamie; lecz przyciąć go odrobinę po krajach, prowadząc nóż z dołu do góry.

W ogólności zaś powinien pasiecznik przy wyjmowaniu i zakładaniu plastrów, robić wszystko z flegmą i z uwagą, aby snozy i plastry ułożyły się jak najakuratniej i nie lekać się pokąsania od pszczół.

ZMIATANIE, STRZĄSANIE I NADBIERANIE PSZCZÓŁ.

W praktyce wypada bardzo często potrzeba zmiatania pszczół z plastrów, z zatworów, lub ze ścian ula, albo trzeba wymieść pszczoły z ula zupełnie. Do tego używam mocnego gęsiego pióra z kitką, które maczam w wodzie, by pszczół nie drażniło. Pióro lepsze jest niż całe skrzydło. Gdyby się pszczoły przy obmiataniu rzucały, pokurzam je trochę dymem.

Jeżeli plaster jest ciężki od miodu albo czerwiu, to chcąc go oczyścić z pszczół, trzeba go obmieść piórkiem; bo strząsając, mógłby się urwać i młody czerw mógłby przez wstrząśnienie ucierpieć. Jeżeli zaś plaster jest lekki,

to daleko łatwiej i prędzej obtrząść z niego pszczoły, co robię tym sposobem: Plaster obsiadły pszczołami biorę lewą ręką za snoz pośrodku, zapuszczam go co można w środek ula, w koszyk czy w transportówkę, gdzie chcę strząść pszczoły, poczem kulakiem ręki prawej uderzam po wierzchu ręki lewej raz i drugi, a przez to wstrząśnięcie obsypią się pszczoły z plastra, a te co jeszcze zostaną obmiatam piórkiem.

Do nadbierania zaś i wyczerpywania pszczół, można użyć zwyczajnej głębokiej warzęchwi; lepszy wszakże jest umyślnie do tego zrobiony czerpaczek z mocnej białej blachy, jak go wyobraża Figura 15. Czerpaczek ten jest sześć cali długi, cztery cale szeroki, a trzy cale wysoki. W je-

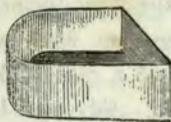


Fig. 15.

dnym końcu jest graniasty, dla wyczerpywania pszczół z ulów graniastych; w drugim końcu zaś jest okrągły, dla ulów i koszyków okrągłych. Tym czerpakiem zaczerpnie się na raz pszczół półkwarty; jest więc nawet przy zbieraniu rojów daleko wygodniejszy niż warzęcha. Można go sobie zrobić także z łuba, lub ukleić z cienkiej kompaturki.

O KORZYŚCIACH I DOGODNOŚCIACH ULÓW DZIERŻONA.

Już z tego krótkiego zarysu manipulacji w ulach Dzierżona poznałeś, ile to dogodności i korzyści ma w nich pasiecznik, jakowych nie ma i nie może mieć w żadnym innym ulu, a mianowicie:

a. Ul Dzierżona można zmniejszyć lub powiększyć, i uczynić pszczołom miejsce stósowne według siły i potrzeby.

b. Na pierwszy początek roju można założyć gotowej roboty, można mu ułożyć nawet całe gniazdo, a tak odrobi się tém pewniej, choćby był nawet słabszy i późniejszy. A i wtedy nawet, jeżeli rój sam nie obrobił się, może mu pasiecznik dodać czego brakuje: plastrów miodu, czerwiu, czy muchy, zgoła czego potrzebuje; a tak może zrobić z najmizerniejszego roika pień najdoskonalszy.

c. Z ula Dzierżona można wyjąć każdego czasu czego pasiecznik potrzebuje: suszu, miodu czy czerwiu całemi plastrami i założyć takowe pszczołom do ula drugiego; można więc zaopatrzyć każdy pień w każdej porze tém, zego mu właśnie brakuje. Nie może zatém żaden pień zginąć z niedostatku, chyba że go pasiecznik zaniedba.

d. Gdy pień który osłabnie, można go rozebrać, wyjąć z ula wszystkie plastry, przegłędnać każdą komórkę i poznać zaraz z zupełną pewnością co mu brakuje; czy może nie ma matki? i dodać mu takową — czy ma matkę złą? to tę wyjąć a dodać dobrą — czy ma siły mało? to dodać mu pszczoł gotowych albo czerwiu plastrami z ula drugiego — czy może pień jest głodny? to założyć mu plaster miodu z zachowanego zapasu, albo wyjęty z pnia drugiego który go ma nadto — czy może zamotyliczony? to rozebrać go, wyrzucić plastry z motylicą, a założyć czystych — czy może zaperzył się? to wyjąć plastry pokalane, a świeżych czystych założyć, nawet sam ul czysto ochędożyć — zgoła można uratować pień z wszelkiej niemocy i naprawić go że będzie wkrótce najdoskonalszym. Dokaże przyjacielu proszę téj sztuki w ulach zwyczajnych!

e. Spadną pszczoły przez niedozór pasiecznika, to nie zginął jeszcze pień cały, bo została robota do użytku. Pasiecznik wyjmie wszystkie plastry, oczyści je z pszczoły

zmarłej i osadzi na tę robotę wczesnego ablegra, który mając gotowe gniazdo, dopędzi i przepędzi niejednego pnia przezimowanego i w tym roku jeszcze sam rój dać może.

f. W ulach Dzierżona ma pasiecznik roje kiedy chce, i ile ich chce. Gdy bowiem tu tak łatwo jest wyjmować matki, wypędzać i zsypywać pszczoły; nie ma potrzeby czekać aż roje same się ruszą, lecz pasiecznik robi sobie roje sam kiedy zechce, więc wcześniej i w najlepszą porę; — będą więc oczywiście lepsze niż roje naturalne, wychodzące nieraz wtedy dopiero, gdy nie ma już co zbierać w polu. W żadnych więc ulach nie można rozmnożyć pasiekę tak prędko i tak pewno jak w Dzierżonach. W nich tylko można liczyć z pewnością na przymnożenie coroczne, można więc gospodarować w pasiece systematycznie, według planu naprzód obrachowanego; a rachunku tego nie zwichną nawet złe lata, bo rozmnożenie i utrzymanie pasieki jest zupełnie w mocy pasiecznika.

g. W ulach Dzierżona uzyska pasiecznik nieporównanie więcej miodu, niż z ulów prostych. Już bowiem przez to, że może przymnożyć co roku wiele pni młodych, może co rok wybić tyleż pni starych; prócz tego nabierze miodu tém więcej i tém pewniej, gdy jest w jego mocy pomnożyć miodność każdego pnia przez zabieranie w swój czas matek i przez zakładanie gotowego suszu na skład miodu w sam czas najlepszego pożytku.

h. W ulach Dzierżona nie zabija się ani jednej pszczołki, lecz siła z pni skasowanych łączy się z pniami zostającymi na zimę; przezco lépij przezimują i tém silniejsze wyjdą na wiosnę. I nie ma téż potrzeby wybijać pień z powodu stariej roboty, albowiem w ulu Dzierżona można odnowić pszczołom całe gniazdo z największą łatwością.

i. Ule Dzierżona obéjdą się bez zabudowanej pasieki, bo można je ustawić stopami po 6 — 8 pod jednym lekkim mało kosztującym nakryciem; nie zabierając więc wiele miejsca, nie potrzeba wielkiej pasieki i wielkiego ogrodzenia. Są przytém lekkie, łatwe do przewozu z miejsca na miejsce, mogą być ustawione na podkopy jak bezdenki zwyczajne i mogą zimować doskonale na dworze, jeżeli kto nie ma stebnika.

k. Gdy wreszcie w tych ulach można rozebrać całe pszczoł gniazdo i przeglądnąć wszystkie plastry tak jak przeglądasz wszystkie kartki w téj oto książce; poznasz więc w nich najprędzej i przyrodę pszczoł i całe ich gospodarstwo i nauczysz się z nich w jednym roku więcej, niż w zwyczajnych ulach na całe życie; a tak nauczysz się z Dzierżonów gospodarować lepiej i z nierównie większą korzyścią nawet w ulach prostych.

Z tych tedy względów uważam te ule za najlepsze ze wszystkich dotąd znanych. A nie mówię tego z domysłu, ani z podania cudzego, lecz z własnego doświadczenia; bo utrzymuję pszczoły w Dzierżonach już od lat trzynastu, i mam w nich 300 pni pasieki, lubo w Przemyslanach, gdzie ją trzymam, jest miejsce dla pszczoł bardzo biedne. Ze zaś są nieporównanie lepszymi niż wszystkie inne ule u nas używane, okazało się najdobitniej w ostatnich złych latach. Gdy bowiem pasieki gdzieindziej prawie do szcztu wiginęły, moja pasieka w Dzierżonach coraz wzrastała. Pasieka w ulach Dzierżona raz ufundowana jest to kapitał pewny, nieśmiertelny, bo nie może nigdy zaginąć, jak to się dzieje bardzo często w waszych ulach prostych. Kto ma ule proste, a zatraci w nich pasiekę, tego można jeszcze wyekuzować przez niedogodność tych ulów. *Lecz kto*

zaprowadził Dierżony. a utracił w nich pszczoły, dla takiego nie ma już żadnej ekskuzy i temu można dać świadectwo na stemplu, że nie jest pasiecznikiem, tylko partaczem. który o howie pszczół nie ma ani wyobrażenia. Co się wreszcie tyczy intraty z ulów Dierżona, mogę twierdzić śmiało, że jest przynajmniej trzy razy taką jak w ulach zwyczajnych; a mogę o tem wyrokować z pewnością, bo w ciągu trzydziesto-kilko-letniej praktyki mojej chowałem pszczoły we wszystkich ulach krajowych na wielką skalę, wiem zatem dobrze co z nich za pożytek.

Nie chcę wszakże powiedzieć przez to, jakoby nasze ule proste nie zdały się już na nic; bynajmniej — owszem gdy ich poprawisz i urządzisz nieco inaczej według informacji, jaką ci podam w tej nauce, będą także bardzo dobre i pożyteczne, ale nigdy przenigdy nie będzie z nich takiego dochodu, ani tej pewności w rozmnożeniu i utrzymaniu pasieki, ani takiej pewności włożonego w nią kapitału, co w ulach Dierżonowskich.

Lecz nie budujcie i nie urządźcie ulów Dierżonowskich inaczej, tylko tak jak wyżej opisałem; albowiem znajdziecie i książek wiele w których budowa ich podana jest całkiem fałszywie i będziecie widzieć nie jeden ul, którego ktoś tam zrobił i nazwał Dierżonem, gdy tymczasem ani podobny do niego i nie wart dobrego słowa.

Wystrzegajcie się też dodatków z własnych pomysłów, szczególnie takich, któreby uczyniły ule te wymyślnymi, skomplikowanymi i drogiemi, a nie prowadziły do żadnego celu. Im bardziej pojedyncze zostaną te ule, tym lepszemi będą.

Jeszcze jedna uwaga. — Kiedy powiedziałem i upewniłem z własnego doświadczenia, że ule Dierżonowskie są

najlepszymi ze wszystkich, że pasieka w nich jest kapitałem nieśmiertelnym, którego najgorsze nawet lata zniszczyć nie zdołają i że w nich jedynie osiągnie się z pszczół największy dochód jaki tylko osiągnąć podobna; to nie myśl sobie, że sam ul Dzierżonowski będzie robił te cuda i że dosyć zaprowadzić Dzierżony, aby mieć pasiekę, miód, wosk i pieniądze. Myśląc tak, zawiódłbyś się okropnie. Do ula Dzierżonowskiego trzeba jeszcze wiedzy Dzierżonowskiej, to jest najdokładniejszej, najgruntowniejszej znajomości przyrody pszczół, a przytém praktyki; wtedy dopiero sprawi on niechybnie owe cuda, o których wyżej mówiłem. — Jeżeli zaś nie masz wiedzy ani praktyki, to ul Dzierżonowski nie więcej ci się przyda, jak każdy inny ul prosty; podobnie jak temu co grać nie umie nie przyda się na nic, choćbyś mu dał najslawniejsze skrzypce Lipińskiego albo Kątskiego. Jak nie dosyć sprawić sobie skrzypce by zagrać koncert, lecz trzeba znać doskonale muzykę i mieć ćwiczenie; tak samo nie dosyć sprawić sobie ul Dzierżona by przyjść do licznej pasieki i do wielkiej intraty, lecz trzeba znać się na przyrodzie pszczół i nabyć doświadczenia i wprawy w manipulacji. To też nie zrażaj się tém gdy ujrzysz, że ktoś zaprowadził Dzierżony nie mając ani wiedzy ani praktyki, a nie powiodła mu się w nich pasieka; ani zrażaj się, jeżeli tobie samemu tak się zdarzyło; lecz nauczno się z gruntu pszczolnictwa, nabądź praktyki i wprawy a dopiero przekonasz się, że pasiece w Dzierżonach nie wyrówna żadna inna, ani co do pewności, ani co do wielkości dochodów.

UL. RAMOWY HUBERA

UL. RAMOWY HUBERA

różnie ulepszany a ostatecznie zastósowany do klimatu
naszego

przez

KS. JANA DOLINOWSKIEGO.

niepodobnaż ze wszystkich; że właśnie w nich jest zdaniem
 niesmiertelnym, którego najgorzej nawet lata rozkładają się
 zdolają i że w nich jedynie osiągnie swój prawdziwy
 doświadczenie jak tylko osiągnie podobną, to nie myśl sobie, że
 sam ul. Dzierżycowa nie może robić w ciele i że dosyć
 wypowiedzieć Dzierżycowemu, aby mieć prawo, wola, wola,
 i przenieść. Wszystko tak, zamyśliłby się o sobie. Do ul.
 Dzierżycowskiego trzeba jeszcze wiedzieć Dzierżycowemu,
 to jest najpotężniejszą, najpotężniejszą, najmocniejszą
 przyrodę, którą w świecie posiada; wzięty dopiero przed
 on mochi...

WYBORY WYDZIAŁU

W wyborach do Rady Miejskiej w dniu 25 stycznia 1925 r.
 odbyły się wybory do Rady Miejskiej w Warszawie. W wyborach
 tych brał udział ogółem 22 kandydatów, z których wybrano
 12 radnych. W skład Rady Miejskiej weszli: 6 kandydatów
 z listy Rządu, 3 z listy PPS, 3 z listy SD, 2 z listy
 RPS, 1 z listy NPP i 1 z listy NRP.

WYBORY WYDZIAŁU

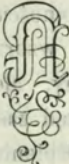
W wyborach do Rady Miejskiej w dniu 25 stycznia 1925 r.
 odbyły się wybory do Rady Miejskiej w Warszawie. W wyborach
 tych brał udział ogółem 22 kandydatów, z których wybrano
 12 radnych. W skład Rady Miejskiej weszli: 6 kandydatów
 z listy Rządu, 3 z listy PPS, 3 z listy SD, 2 z listy
 RPS, 1 z listy NPP i 1 z listy NRP.

UL RAMOWY HUBERA

RÓŻNIE ULEPSZANY A OSTATECZNIE ZASTÓSOWANY DO KLIMATU NASZEGO

przez

Ks. Jana Dolinowskiego.

A ostatniej wystawie Łowickiej w 1859 roku, ul ramowy pierwiastkowego pomysłu Hubera, ostatecznie ulepszony przez Ks. Jana Dolinowskiego z Hańska, w powiecie Radzyńskim zamieszkałego, który wydał przecięciowo w tymże roku 53 funty miodu i po 5 rojów, otrzymał wielki medal srebrny w nagrodę. I w istocie genialny pomysł pierwiastkowy — większa może jeszcze praca szanownego kapłana, ul ten najodpowiedniejszym do naszego podniebia uczyniła. Przed opisem tego ula, niech nam tu wolno będzie przedstawić pokrótce jego historję wyjętą z dzieła: „Zasady pszczolnictwa“ przez Ks. Dolinowskiego wydanego, historia ta potwierdzi wiele opinii naszych, przy opisach innych ulów na właściwem miejscu w tej książce wyrażonych.

„Lubo ul *Hubera* pod względem pszczolarskim, uznać wypada za genialny wynalazek — wyższą myślą i pojęciem artystycznego piękna nacechowany, mimo to wszakże długo upowszechnić się nie mógł z przyczyn nader ważnych. W początkach dopiero naszego stulecia ul ten rozpowszechnić się zaczął, a mianowicie wtenczas kiedy *Hübner* w 1802 roku praktycznie opisał ustrój jego i metodę postępowania z pszczołami w dziełku pod tytułem: „*Ul książkowy*.“ Odtąd datuje się epoka powstania wszelkich ulów magazynowych, które na wzór ula *Hubera*, już to z drzewa już z plecionek słomianych wyrabiane, szybko po całej prawie Europie rozpowszechniać się zaczęły.

Na sprawdzenie tego cośmy powiedzieli, odsyłamy czytelników naszych do dzieł pszczolarskich wielu autorów jak na przykład *Witwickiego* i *Putsza* w naszym języku; — w niemieckim zaś najdokładniej z praktyczną znajomością przedmiotu wyłożył metodę *Hubera*, *Knauß*, a z wzoru tego rodzaju ulów zmodyfikował Anglik *Nutt* piękny, ale niepożyteczny ul miodny, zwany przewiewnym. Odtąd zaś, to jest od roku 1825 aż do 1838 pozostawały w uśpieniu ulepszenia ulów magazynowych — aż nareszcie światły pszczolarz *Morlot* w 1839 roku, wydobył z zaniedbania ul *Hubera*, konstrukcji *Hübnera*, który nieco zmodyfikował, pięknymi opisami zalet przyozdobił i dokładnym wyjaśnieniem jego zastosowania w hodowli pszczół do powszechnego użycia zalecił, dając tytuł dziełu swemu: „*Ul ramowy*“ — *Silenijusz* po całych Niemczech o doskonałości tego ula rozgłasza pochwały w 1847 i 1851 roku.

Skutkiem przeto objawionych nauk przez tych dwóch pszczolarzy, szybko rozpowszechniły się gruntowne wiadomości o naturze pszczół, pomiędzy amatorami pszczolnictwa.

Na tej metodzie i na tym zaleconym ulu ugruntowany i przekonany dobrém powodzeniem, oraz dotykalnemi korzyściami z hodowli pszczół Ks. Jan *Bielawski*, Proboszcz Grecko-Unicki, napisał piękną rozprawę i takową przedstawił C. K. Galicyjskiemu Towarzystwu gospodarskiemu 1847 roku.

Skoro jednak pojawił się nowy sposób ulepszonego ula przez Ks. *Dzierżona* w Górnym Szląsku w 1851 roku, głośny okrzyk tego nowego postępu, przytłumił i jakoby w letarg wprowadził wszystkie inne w pszczolnictwie ulepszenia. Tym czasem ten piękny pomysł *Dzierżona* zawiera w sobie jedną tylko część z ula *Hubera*. Dość jest zauważyć wewnętrzne urządzenie szczeblów, służące do umocowania w szczególności każdego plastru w ulu *Dzierżona*, a wtedy dokładnie pojąć można jako tenże pierwszą myśl poczerpnął z mądrości ula *Huberowego*. I w istocie ul *Dzierżona* jest poniekąd futerałem tylko przeznaczonym do umieszczenia księgi mądrości jaką ul *Hubera* w sobie zawiera. Jeżeli bowiem z ula ramowego odrzucimy dwa poboczne drewna i jeżeli trzecie górne oprawimy w postać jakoby futerału, wtenczas utworzy nam się nowe ulepszenie, jakim jest właśnie ul *Dzierżona*.

Łatwo domyślić się można, co zresztą nie ulega wątpliwości, że na tej naukowej zasadzie opierając się, niektórzy światli pszczolarze niemieccy nie chcą uznać za nowy wynalazek metody *Dzierżona*. Bo też w ścisłym znaczeniu biorąc, jego metoda jest jedną i tą samą jaką zalecali światli pszczolarze: *Huber*, *Hübner*, *Morlot* i *Sileniusz* i t. d. Mimo to wszakże należy się wdzięczność zacnemu plebanowi w Karlsmarkt, Ks. *Dzierżonowi* za utwór ula, który uznajemy w obecnym czasie za wspaniałą suknię

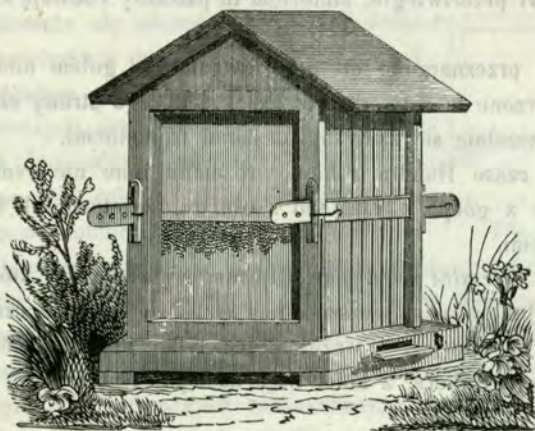
okrywającą ul ramowy wiekopomnej mądrości Hubera. Z tego łatwo pojąć można, dla czego ważny i arcy-genialny wynalazek *Hubera*, nieposiadając dobrego okrycia, we wszystkich krainach bliżej ku północy położonych utrzymać się i istnieć nie mógł — nie miał bowiem sukni jaką *Dzierżon* mu dodał.“ Po tym historycznym ustępie, podamy tu opisy znaczniejszych ulepszeń ula ramowego.

a) Pierwsze ulepszenie ula ramowego Hubera.

dokonane przez Morlot'a.

Prawdziwą rozkoszą, powiada znakomity pszczolarz francuzki pan Frariér, jest mówić o ulu Hubert'a i o jego sposobie hodowania pszczół, w którym nie ma śladu przeciwieństwa z przyrodą tych istot. Przynętem jakaż to skromność! — Huber nigdzie nie występuje jako nauczyciel nieomylny pszczolnictwa, narzucający bezwarunkowo swoją metodę jako najlepszą każdemu, odrzucając wszelkie inne postępowanie jako złe bezwarunkowo. A mimo to jakie wielkie są jego zasługi! On prawdziwym jest wynalazcą ula ramowego, on jedynie mógłby wymagać poszanowania dla swego słowa i ślepiej wiary do zasad przez siebie głoszonych, bo jemu zawdzięczamy najpiękniejsze wiadomości o naturze i zwyczajach pszczół, o ich pracach i nieocenionym użytku.

Ul tego męża zwany *ulem ramowym* czyli książkowym, składa się z pewnej liczby ramek, z których każda ma 20 — 21 cali wysokości, $12\frac{1}{2}$ cali szerokości. Deseczki z których te ramy się wyrabiają, powinny mieć cal grubości, $\frac{2}{3}$ cala szerokości. W zewnętrznych ścianach skrzynki znajdują się otwory, w które się szyby wprawiają. Dwie



listwy poprzeczne na $13\frac{1}{3}$ cala długie — $1\frac{1}{3}$ szerokie i $\frac{1}{2}$ cala grube, dane przez środek wysokości, przechodząc przez boki oszklone; w części wystającej opatry się je w odpowiednich odstępach w dziurki i sztyfty żelazne. Aby wszystko dobrze spoić można było, biorą się cztery gwoździe drewniane, na końcu zaostrome, które się nad sztyftami żelaznymi wbijają, otaczając je zupełnie. Wylot robi się w boku węższym, nieoszklonym ula — w postumencie, na którym cały ul spoczywa.

To urządzenie ma pierwszeństwo przed urządzeniem wylotu w boku podłużnym, ku któremu płaszczyzny ram są skierowane.

Zastosowanie tego ula do obserwacji jest bardzo proste. Chcąc widzieć pszczolę pracującą, obsuwają się okienice i rozkładają się ramy, które się szybko znów do siebie zbliżają. Robiąc to z łagodnością, nie obudzimy gniewu pszczół, dla podbierania zaś miodu, wyjmują się ramy

wylotowi przeciwległe, albowiem tu pszczoły chowają swoje zapasy.

Ule przeznaczone do pozostawiania pod gołym niebem, są opatrzone w mały dach z desek, którego strony szczytowe szczelnie się zamykają deskami trójkątnymi.

Od czasu Hubera robiono rozmaite inne ule ramowe pochyłe z góry, z ramkami skośnymi, zgiętymi lub kwadratowymi.

Pan *Gresslot* zrobił nawet ul ramowy ze słomy, którego kształt łukowaty ma wyższość nad kształtem czworobocznym, ale my tu mówimy o ważniejszych tylko ulepszeniach ula ramowego Hubera, z kolei więc następuje:

b) Drugie ulepszenie ula ramowego Hubera.

które dokonał *Sileniusz*.

W ustępie o historycznym rozwoju ula Huberowego powiedzieliśmy że *Sileniusz* był jego zwolennikiem, że pracował nad jego ulepszeniem i rozpowszechnieniem; otóż więc zalecany przez tego pszczolarza niemieckiego ul ramowy, posiadał następującą konstrukcję:

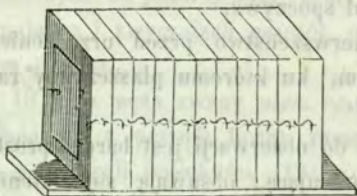


Fig. 1.

Składał się on z ramek na dwa cale grubych, w czworobok kołkami zbitych, 10 cali w kwadrat szerokich i wysokich, jak to figury 2-jej litery *a*, *b*, *c*, przedstawiają. Cały ul bez żadnych innych przystawek jak tylko z samych ramek złożony, dowolnie powiększany lub zmniejszany, z obu stron był

zamykany stosowną ramką. W ramce téj znajdowała się okienica z cienkiej deski na zawiaskach urządzona, odmykająca i zamykająca otwór ula, opatrzona szkłem i obowiązki drzwi pełniąca. Za podstawę czyli dno, ulowi temu (Fig. 1) służyła deska 1½ cala gruba, która środkiem

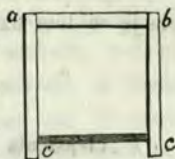


Fig. 2.

ku brzegowi na 4 do 5 cali szeroki, ½ cala głęboki. Służył on do odpływu wilgoci z ula w porze zimowej w lecie zaś stanowił wychód i wchód dla pszczół do ula. Ul ten jednak nie mógł być przez wszystkich pszczolarzy do praktycznego użytku zastosowany, lubo w swój konstrukcji był lepszy i dogodniejszy do pszczół hodowania, z powodu jednak niedokładnego zabezpieczenia pszczół od mrozu w porze zimowej, nie mógł być upowszechnionym w stronach bardziej ku północy posuniętych. Dla zabezpieczenia od stoty, a zarazem nadania ulowi temu większego ciepła, okrywano go słomianą ściśle plecionką, tak, aby do ula przystawała i przez wiatr nie była zrywana, w tym celu przymocowano ją szpagatem do kołeczków w ul wbitych. Inni zaś cały ul okrywali pokrowcem słomianym, Podobny ul ramowy urządził ziomek nasz Kapitan *Waśniewski*, na wzór ulów *Hübnera* i *Morlota*, z tą tylko różnicą, że opatrzył go przewiewem czyli wentelacją w częściach przystawkowych. Ul *Waśniewskiego* cały pokryty jest pokrowcem jakoby futerałem, co mu daje zabezpieczenie pod względem ciepła w porze zimowej; — byłby dobrym ulem — ale budowę ramek ma słabą i nietrwałą, a nadto cały ul *Waśniewskiego* jest nadzwyczaj skomplikowany, co dobrą jego zasadę daremną czyni.

O tym ulu kapitana *Waśniewskiego* damy szczegółową relację w tém dziele poniżej.

c) Ulepszenia ula ramowego z zastosowaniem takowego do naszego klimatu.

które dokonał Ks. Jan Dolinowski.

1) *Urządzenie futerałów.* Ksiądz Jan *Dolinowski*, przekonany własnym doświadczeniem kilkonastoletniem, że ul ramowy Hubera wewnętrznem swem urządzeniem najzupełniej odpowiada potrzebom życia pszczół i że tylko nie posiada odpowiedniego na zimę pokrycia, całe wewnętrzne urządzenie tego ula zatrzymał, a tylko opatrzył go w odpowiednie futerały; zbiór bowiem kilku lub kilkunastu ramek w jedną całość, tak aby ul składały według wynalazcy *Hubera* i jego naśladowców, nie może być w naszym podniebiu do chowu pszczół dogodny. Gdy jednak ul ramowy umieszczony zostanie w stosownym dla niego futerale, to stanie się dogodnem dla pszczół mieszkaniem w naszym podniebiu i arcy wybornym przyrządem pszczolarskim. Futerały te wyrabiają się już to z grubszych, już z cieńszych desek, albo balów na 2, 3, 4 cale grubych, mogą być także z wypruchniałych kadłubów drzewa wyrabiane albo téż w ulach pniowych wyrobiwszy w środku obszerność ramkom odpowiednią, otrzymamy dobre futerały. Wreszcie nawet z plecionek słomianych dogodny futerał sporządzić można. Dla przykładu opiszemy urządzenie kilku porządniejszych, pięknych, mocnych i trwałych futerałów wedle sposobu Ks. *Dolinowskiego*:

W urządzeniu futerału względnie mieć należy, na zabezpieczenie pszczołom ciepła w porze zimowej. Jeżeli ule zostawać mają latem i zimą pod gołym niebem, wypada urządzić futerały z bali na 3 — 4 cali grubych, w braku tych, można sporządzić z desek na jeden cal grubych, a dla zabezpieczenia ciepła futrują się ściany zewnątrz słomą, takiej grubości, iżby zapewniły odpowiednie ciepło w czasie największych mrozów w porze zimowej. Jeżeli zaś pszczolarz posiada budynek, w którym na zimę bezpiecznie może przechowywać swoje ule, to dla niego dość będzie sporządzić lekkie futerały, to jest z desek na 1 cal albo $1\frac{1}{2}$ cala grubych bez żadnego futrowania.

Pod temi to względami, przedstawiamy futerał na figurze 1-jej wyobrażony, przeznaczony on jest na ul rojny. Ma postać skrzynki w czworobok złożonej — w tej dwie ściany *k, k*, sporządzone z baliów na 2 cale grubych, drugie boczne z prawej i lewej strony mogą być związane na zamek deską na 1 cal grubą.

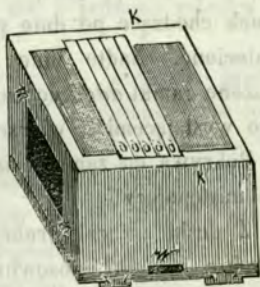


Fig. 1.

Obszerność wewnętrzna co do długości, zależy będzie od woli pszczolarza, stosownie do umieszczenia większej lub mniejszej liczby ramek, — szerokość zaś ma być odpowiednia ramkom, wchodzącyu w środek jego, a dla wolnego wsuwania i wysuwania powinna być nieco większa. W boku futerału wyrzyna się otwór *m* drzwiczkami opatrzoney.

Spód do futerału czyli dno sporządza się z deski na 1 cal grubiej. Mocno jest ono kołkami drewnianemi albo

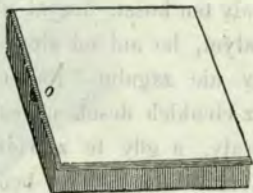
gwoździ żelaznymi do krawędzi futerału przybite, oraz szczelnie dopasowane, ażeby się nie wicherzyło ani paczyło, przez co by szpary powstały, któremi wiatr do środka ula mógłby wchodzić. Dla usunięcia przeto téj niedogodności, dobrze będzie urządzić dwie szpony, które zabezpieczą całe dno od zwichrzenia czyli spaczenia się.

Głębokość futerału od dna aż do wierzchu, trzyma światła wewnętrznego $\frac{1}{2}$ cala więcej od wysokości ramek. I tak np. — jeżeli ramki są wysokie cali 12, wtedy wypadnie na głębokość futerału cali $12\frac{1}{2}$, albowiem ramki zapuszczone w futerał, końcami swemi nie powinny dotykać się dna, lecz oddalone być od spodu czyli dna nie więcej jak tylko na $\frac{1}{2}$ cala, a to dla tego, aby za wsunięciem ramek chodzące po dnie pszczoły, nie były końcami tychże zgniecione. Nadto inne jeszcze są ważne tego powody. Ułożone ramki *dddd* do środka futerału, opierają się o brzeg jego wystającymi u wierzchu końcami.

Pokrywa do zamknięcia tego futerału urządzi się w sposób następujący:

Z deski na cal grubiej, urzynają się po 3 — 4 cali szerokie kawałki stósownie do długości i szerokości futerału, po zheblowaniu łączy się je na cynk, co jest mocniej aniżeli zbijać kołkami. Po tém związaniu okaże się widok na podobieństwo ramy większej od futerału na $\frac{1}{2}$ cala, po jej brzegach w około od środka, wyrabia się felc $\frac{1}{2}$ cala szeroki i głęboki, który wystawać będzie po za ściany futerału, gdy na brzegach tego futerału rama położoną zostanie. Tym sposobem zamknie się szczelnie w środku futerału powietrze i w żadną stronę nie będzie mogła być poruszona rama, na wierzch której położony będzie felc na cal gruba, swemi brzegami na $1\frac{1}{2}$ cala po za

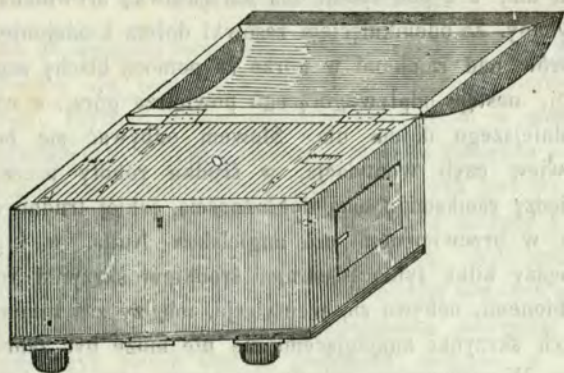
ramę wystającą, przybija ją się szczelnie kołkami drewnianymi na klej wpuszczonymi, albo też gwoździami żelaznymi i utworzy się pokrywa, którą poniższa figura pokazuje. W krótszych bokach tej pokrywy wyrobione są dziury na cał obszerne, oznaczone literą *o*, te zaś należy wyrobić tak, iżby akuratnie równały się z wierzchem ramek, gdy pokrywa na futerałe położoną zostanie. Otwory te służą do wentylacji czyli przewiewu ula i zarazem do umocowania ramek, w potrzebie przewiezienia ula z jednego miejsca na drugie.



Dla trwałości z wierzchu pokrywy, iżby nie prędko gnęła od deszczu, lub w zimie pod śniegiem, a w lecie od słońca nie pękała, przez co szparami do środka ula dostawałaby się wilgoć i chociażby do gniazda pszczoł wierzchem nie doszła, ale spodem ula mogłaby się dostać i nie małą wyrządziłaby niedogodność pszczołom. Dla trwałości powtarzamy ula z wierzchu, potrzeba przykryć matą słomianą, albo zabezpieczyć cienko polepą wapienną w ten sposób: Ułożywszy raz koło razu na wierzchu czysto ochędożoną trzcinię albo słomę, umocowują się takową po brzegach cienkimi kijami, przybijając je do pokrywy gwoździami albo cienkim drutem po wierzchu trzciny lub słomy wyprężonym i gwoździami do wieka umocowanym. Następnie powlecze się to wszystko pare razy wapnem cienko przesianem, rzadko rozrobioném, a gdy zaschnie po raz pierwszy, okażą się szczeliny popękane go wapna; takie otwory czyli szpary odwilży się wodą i pociągnie

powtórnie wapnem z piaskiem zmieszaniem i rozrobionem zamiast wody z pokostem. Pociąganie to uskutecznia się gesto, iżby trzciny po zaschnięciu widać nie było; taki tynk stanie się prawie kamiennym i wieczno-trwałym. Tym sposobem można tynkować zewnątrz ściany całego futerału a mały ten koszt, uczyni ul nie tylko ciepłym, ale wieczno-trwałym, bo ani od słońca nie popeka się drzewo, ani od słoty nie zagnije. Nadto jeszcze mniej wyjdzie drzewa, bo z cienkich desek na cał grubych mogą być sporządzone futerały, a gdy te z wierzchu dobrze zostaną ofutrowane i otynkowane, cały ul będzie ciepłym, mocnym i trwałym.

1) *Urządzenie ula ramowego na sposób przewiewny.* Zalecane przewiewne ule miodne angielskie, składają się z trzech części jedną całość stanowiących. Z tych jedną częścią jest *ul rodny*, a dwie obok tegoż skrzyneczki wyłącznie przeznaczone są na skład miodu i na ten cel opatrzone słosownym przyrządem, mocą którego pszczoły większą ilość miodu znieść mogą do ula, podbieranie którego odbywa się ułatwionym sposobem bez używania dymu. Otóż, ktoby sobie życzył urządzić ul ramowy na sposób przewiewny, może dokonać tego z łatwością i wszelką dogodnością, zgodną z zasadami téj metody. Nadto jeszcze będzie miał w opisie się mającym ulu, umieszczony przyrząd więcej ułatwiający i dogodniejszy tak co do wentylacji ula, jako téż i podbierania miodu przydatny. Ul ramowy na sposób przewiewny urządzony, wskazuje poniższa figura. Nie jest on podzielny ale całkowity, mieści w sobie w całym komplecie liczbę 18-tu ramek, z których sztuk 8 środkiem futerału jest umieszczonych i wyłącznie na ul rodny przeznaczonych. Po bokach zaś z prawej i lewej strony ula znajduje się po 5 ramek, które są przeznaczone na



skład miodu zapasowego. Te zaś mają na boku w górnym beleczku, w zetknięciu się czyli spojeniu jedna z drugą otwory porobione po $\frac{1}{2}$ cala w jednej i drugiej ramce, w średnicy na jeden cal obszerne, gdy razem dwie ramki złożone zostaną, co oznaczają litery *o, o, o*, na figurze powyższej. Otwory te z lewej strony futerału są odemknięte a z prawej zamknięte zasuweczką z blachy cynkowej wyrobioną. Za posunięciem w górę lub na dół, otwory zamykają się lub otwierają przez szpary wycięte w blaszce. Te otwory służą dla wentylacji ula, w czasie gorących dni lata mianowicie gdy pszczoły do środka ramek na robotę wejść. Nie mógłby jednak ul być dostatecznie wentylowanym, przez szpary w blaszce zasłaniające otwory o jakich mowa, dla istotnego przeto przewiewu, wyrobiony jest drugi otwór, dołem w ulu na $\frac{1}{2}$ cala szeroki na 4 cale długi. Wyrobiony zaś jest na dnie futerału, nie od tyłu do przodu lecz z boku do środka ula, a zatem ma kształt podłużny. Zapleciony on jest kratką drucianą we środku czyli nade-

dnem ula, a z pod spodu dna ula zasówką drewnianą jest zamykany. Za odemknięciem zasówki dołem i odsłonieniem otworów nad ramkami w górze za pomocą blachy szparowanej, nastąpi odpływ gorącego powietrza górą, a wpływ chłodniejszego dołem ula. Słowem odbywać się będzie przewiew czyli wentylacja, w środku roboty pszczolnej pomiędzy ramkami z taką dokładnością, jakiej trudno osiągnąć w przewiewnym ulu angielskim Nutta, w którym pomiędzy kilku tylko plastrami środkiem skrzynki rodnęj zarobionemi, odbywa się wentylacja, między zaś innemi po bokach skrzynki znajdującemi się nie może być zaprowadzoną. W opisywanym zaś ulu ramowym, pomiędzy każdym oddzielnie plastrzem, stykającym się jeden z drugim, siedzące na nich pszczoły w chwili budowania komórek, znajdują ulgę w pracy a to przez ochłodzenie w czasie panującego gorąca w ulu, tego właśnie miejsca w którym siedzą i pracują, to jest pomiędzy przedziałami plastrów, gdzie się pszczoły licznie skupiają, wentylacyjne otwory się znajdują i lubo one zdają się być małemi, zawsze jednak prędko przez nie uchodzi zaduch, słowem dokładnie ul się ochładza.

Po zamknięciu ula pokrywą, nie będzie też zatamowany przewiew czyli wentylacja, albowiem powietrze gorące wychodząc z ula znajdzie ujście przez otwory w bokach pokrywy wyrobione.

Oto jest zbiór ulepszeń najważniejszych, dokonanych w ulu ramowym Hubera przez Ks. Jana Dolinowskiego, za które na wystawie Łowickiej w 1859 roku otrzymał on wielki medal srebrny. Bliższe szczegóły do tych ulepszeń się odnoszące, jasno wystawił Ks. Dolinowski w dziele swém „*Zasady pszczolnictwa*“ do którego ciekawego czytelnika odsyłamy.

d). Ul Ks. Jana Dolinowskiego.

Ks. *Dolinowski* zamieszkały w Gubernji Lubelskiej usilny zwolennik *uła ramowego* Hubera, o którym dopiero mówiliśmy, czytając wiele pochlebnych zaleceń o metodzie *Dzierżona* oraz *Nutta* i zauważywszy, że *Dzierżon* ma na celu głównie sztuczne tworzenie rojów, czyli jest wyobraźcą metody rojnej, a *Nutt* odwrotnie nieżąda rojów, a chce otrzymać co więcej miodu i wosku, czyli jest wyobraźcą metody miodnej, doświadczając obu tych systemów pojedynczo, w własnym pszczolniku zapragnął obie te idee czyli raczej oba te systematy połączyć w jedno i udało mu się, gdyż ul jego pomysłu zastosowany do klimatu północnego, zalecając wysoką znajomość przyrody pszczolnej swego wynalazcy, od roku 1854 tak się upowszechnił, że w każdym postępowym pielęgnowaniu pszczół jest w praktyce używany, jak to naocznie widzieliśmy i o czém przekonywają sprawozdania w pismach rolniczych Polskich, a głównie w *Rocznikach gospodarstwa krajowego* pomieszczone. Ustrój tego ula jest następujący:

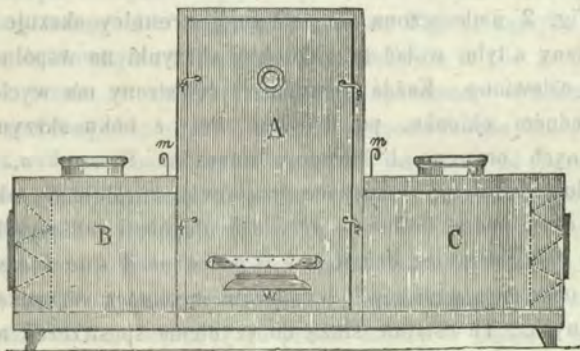


Fig. 1. Ul Ks. Dolinowskiego z przodu widzialny.

Ul, który Fig. 1 okazuje, składa się z trzech, każda osobno oddzielić się mogących, na wspólnej podstawie ustawionych skrzynek *A*, *B*, *C*. Z tych skrzynek *A*, jest właściwy ul rodny, wyłącznie dla mnożenia się pszczół przeznaczony.

Dwie zaś skrzynki skrajne *B* i *C*, przeznaczone jedynie na skład miodu i tak są urządzone, iż można je chłodzić przewiewem czyli wentylacją. Między środkową a skrajnemi skrzynkami, osadzone są szyby z blachy cynkowej całkowitej, zamykające komunikację pomiędzy ułem rodny *A* i skrzynkami przybocznemi *B* i *C*. Jeżeli się wyjmą obydwie szyby oznaczone na Fig. 1 literami *m*, *m*, otworzy się przejście ze skrzynek skrajnych do środkowej. I wtedy wszystkie trzy, jedną tylko całość, czyli jeden ul stanowić będą. Przeciwnie, gdy się wsuwa napowrót szyby po ścianach bocznych ula rodnego *A*, każda skrzynka tworzyć będzie osobną całość. Nakoniec, jeżeli wsunie się jeden tylko szyber, cały ul podzielony zostanie na dwie nierówne części, składające się jedna np. ze skrzynki *B*, druga ze skrzynki *A* i *C*.

Fig. 2 umieszczona na następnej stronnicy okazuje ul uważany z tyłu, widać tu także trzy skrzynki na wspólnym dnie ustawione. Każda skrzynka z tej strony ma wycięte po jednym okienku, po drugim zaś, z boku skrzynek skrajnych prawego i lewego, oznaczone literami *o*, *o*. W ulu rodny czyli skrzynce środkowej, znajduje się także dwa okna, jedno dołem w drzwiach ula na 6 cali wysokie na 4 cale szerokie; drugie zaś w górze na 4 cale w kwadrat obszerne; podobnych wymiarów są okna w skrzynkach skrajnych. Te ostatnie służą do czynienia spostrzeżeń nad postępowaniem roboty pszczół i w tym celu niezbędnie są po-

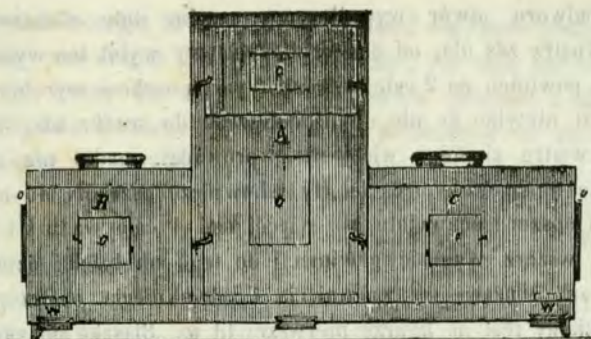


Fig. 2. Ul Ks. Dolinowskiego z tyłu widzialny.

trzebne, są one opatrzone od środka ulą szkłem, które kawałkami cienkich drucików lub drewnianymi sztyftami umocowane, nie zaś kitowane być winny. Zewnątrz są one zastonione okienicami na cal lub pół cala grubemi, w około brzegiem wyfelcowanemi, wchodzącemi w otwory okien, umocowane do ścian ula na drucianych zawiasach, łatwo odmykać i zamykać się mogące, żeby się zaś nie otwierały, drucianym haczykiem są poprzypinane. Skrzynka środkowa czyli ul rodny *A* z frontu widzialny na Fig. 1, zamyka się deską całkowitą na $1\frac{1}{2}$ cala grubą, ażeby się ta nie paczyła po końcach w sztorcowe szpony opatrzona, wchodząca w wyrobiony felc w brzegach ula, umocowana do brzegów tegoż czterema haczykami żelaznemi, oznaczonemi literami *xx* na téjże figurze. Zarazem w tychże drzwiach dołem znajduje się wyrobiony wylot dla pszczoł literą *w* na figurze oznaczony, lecz wylot ten nie powinien być prosto do ula otwarty, gdyż takim wylotem wiatr wchodzi i deszcz napędzić może, wyrobić go przeto należy w ukośnej linii czyli na śmigę z dołu do górze ku środkowi ula tak, iżby

z nadworu otwór wypadł przy samym dnie podstawy, wewnątrz zaś ula, od dna czyli podstawy wylot ten wystawać powinien na 2 cale w górę. Tym sposobem wyrobiony wylot nietylko że nie dopuści deszczu do środka ula, ani też wiatru zimnego wiele nie wprowadzi, nadto nie tak nagle wcisnąć się będą mogły rabownicze pszczoły do ula. Cała obszerność wylotu nie więcej nad 4 cale wzdłuż i $\frac{1}{2}$ cala wszerz wynosić powinna i do tego on blaszką dziurkowaną służącą do zamknięcia i odemknięcia opatrzony, widzialny jest na figurze pierwszej lit *w*. Blaszka do zamknięcia wylotu jest na dwa cale szeroka na sześć cali długa, a na niej dołem wycięte są trzy półokrągłe dziurki, takiej wielkości, iżby przez nie jedna tylko pszczoła przejść mogła po końcach blaszka ta jest zagięta, a to celem łatwego palcami wzięcia. Umocowuje się ona do ula w ten sposób: górą przed wylotem ula wbija się dwa cienkie gwoźdźce, na które blaszka nasadza się wyrobionemi otworami wielkości łebka gwoździ i za posunięciem w stronę lewą szparkami szczelnie wylot zamyka. W potrzebie zupełnego zamknięcia wylotu, obraca się blaszka wierzchnią stroną do dołu ula, iżby małemi dziurkami sam środek otworu zakryła. W tym celu dziurki powinny być wyrobione w górnej połowie blaszki, tak tylko obszerne, iżby przez nie należycie wchodzić i wychodzić mogło powietrze ze środka ula, a pszczoły się wcale nie przecisnęły. Dla dogodnego pszczołom wéjścia do ula, gdy obładowane robotą z pół powracają, przybita jest pod wylotem ławeczka na 4 cale szeroka i takiegoż rozmiaru długa, od wylotu ku końcowi, deszczka ta jest ukośnie ściętą. Z tyłu ul na Fig. 2 ma drzwi z dwóch połówek złożone, pierwsza połowa mniejsza służy do zamknięcia miejsca na skład miodu

przeznaczonego, ta w letniej porze musi się często otwierać, mniej zaś drugie drzwi dolne większe, dla tego téż drzwi z téj strony ula składają się z dwóch połówek i każda oddzielnie połówka czyli drzwi są umocowane do ula haczykami widzialnymi na téjże figurze. Z téj strony ula widzialne są wyloty w skrzynkach skrajnych oznaczone literami *w*, *w*, te służą do wypuszczania pszczoł w czasie podbioru miodu.

Robota ula jest dość prosta i łatwa. Wyrabia się on z drzewa zdrowego i dobrze wyschlęgo; z bali na dwa cale grubych. Dobre będzie drzewo sosnowe i świerkowe, wiele nie ulegające spaceniu się, nadto nie tyle ono od słońca lub wilgoci rysuje się i pęka, jak drzewo miękkie np. osika, wierzba, lipa i t. p. Po sheblowaniu drzewa, urzynają się kawałki w rozmiarze stosownie do wysokości, szerokości i głębokości ula rodnegó oraz skrzynek skrajnych. Obszerność ula rodnegó czyli skrzynki środkowej wynosi światła wewnętrznego na wysokość cali 22, na szerokość cali 9, głębokości oprócz felcu wyrobionego po brzegach ula, cali 14 według miary łokcia Berlińskiego.

Taki jest pokrótce opis budowy ula Dolinowskiego, sposób jego użycia w praktyce jest łatwy z czém bardzo zbliżony jest do Dzierżonowskiego, o czém czytelnik z dziełka Ks. Dolinowskiego przekonać się może. Ula jednak tego nie zalecamy, gdyż powyżój opisany ul ramowy Ks. Dolinowskiego, bezwarunkowo ma przed nim pierwszeństwo.

METODA KAPITANA WAŚNIEWSKIEGO.

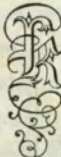
METODA KAPITANA WAŚNIEWSKIEGO.

Wzrosty mieszkaniec i wysiłek przybywają do Kłobucka na woj. Lubuskiej pod Pionkiem w Płockiej guberni, pracował na żelaznicy, który jest odpowiedzialnym w tym czasie systemu Kłobucka, przekonany był że nie należy do Kłobucka mieć swych zwolenników. Kapitan Waśniewski do dnia dzisiejszego był polityką i zasłabował przeważnie. Podobnie więc jak Kł. Delfinowski pracował nad zastąpieniem ulgi ramowego do stałych potrzeb, dla tego też jego systemat jako osoba która nie odchodziła, spisywał w Kłobucku - gdzie złożył ramowego paragrafu p. 1. w sprawie Twierdzenia Profesora szkoły Władymirskiego pod Warszawą.

III. a. Waśniewskiego urodził się w Kłobucku na woj. Lubuskiej, z jego wieloletniej pracy w Kłobucku widać, że on nie był polityką, że posiadał w tym czasie Kłobucka, że on posiadał w tym czasie Kłobucka, że on posiadał w tym czasie Kłobucka.

METODA KAPITANY WAZNIEWSKIEGO.

METODA KAPITANA WAŚNIEWSKIEGO.

apitan Waśniewski służąc w wojsku na Kaukazie, zauważył sposób postępowania z pszczołami tamecznych mieszkańców i następnie przybywszy do Królestwa we wsi Zaborowie pod Płońskiem w Płockiej gubernji, zbudował ul ramowy, który jest naśladownictwem wyżej opisanego systematu *Hubera*, przekonywającem że ul ramowy i na Kaukazie miał swych zwolenników. Kapitan Waśniewski do ula ramowego dał pokrywą i zastosował przewiew. Podobnie więc jak Ks. Dolinowski pracował nad zastosowaniem ula ramowego do naszych potrzeb, dla tego też jego systemat jako nowość blisko nas obchodzącą, opiszemy w szczegółach wedle relacji zamiłowanego pszczolarza p. Ludwika Twarowskiego Profesora szkoły Wawrzyszewskiej pod Warszawą.

Ul p. Waśniewskiego odróżnia się głównie od znanych u nas łatwością, z jaką wszelkie operacje z pszczołami w nim odbywać można, a co najważniejsza, że pszczoły w tym ulu zabezpieczone są od szkodliwych wpływów klimatu.

Cały ul składa się z trzech skrzynek: środkowej rodnej i dwóch bocznych miodnych; w pierwszej mnożą się pszczoły i zgromadzają zapasy pożywienia na zimę dla całego roju; dwie zaś drugie służą za magazyn do pomieszczenia produktów pszczolich, które w ulu rodnym miejsca dla siebie znaleźć nie mogły.

Trzy te skrzynki zestawione z sobą, ustawione w pace i wiekiem przykryte, wyjęte są z pod wpływu światła, upału, deszczu, mrozów i t. d. Jeżeli otworzymy pakę i z wierzchu w nią zajrzemy, wewnątrz jęj przedstawi następująca figura pierwsza.

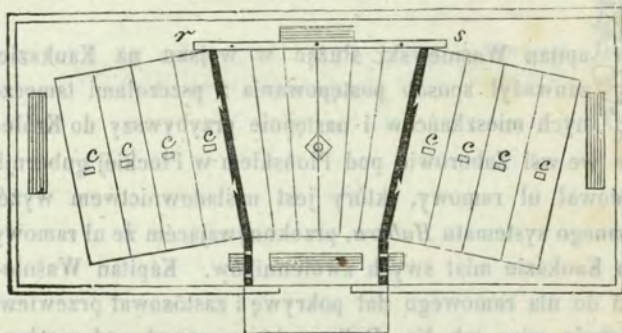


Fig. 1. Ul Wasniewskiego widziany z wierzchu.

Części oznaczone literami c, c, są to skrzynki miodne, w środku zaś pomiędzy nimi jest skrzynka rodna.

Skrzynka rodna jest główną i najważniejszą częścią ula: w niej osadza się pszczoły, tam ciągle przebywa matka i pełni swoje obowiązki, tam zgromadzają pszczoły zapasy miodu na zimowe dla siebie wyżywienie i tam przepędzają zimę; od tej tedy części ula nasz opis zaczniemy.

Ul rodny czyli skrzynka środkowa składa się z sześciu oddzielnych części przy sobie ustawionych. Końce ich, przód ula stanowiące, szerokie są na półtora cala, końców zaś na tył wychodzących szerokość wynosi cali $2\frac{1}{4}$; cała więc skrzynia z sześciu powyższych sztuk złożona, będzie szeroka z przodu cali 10 a z tyłu $14\frac{1}{2}$ wliczając już w to i półcalową grubość dwóch ścian bocznych. Wysokość skrzynki wynosi cali 15 a długość jej od frontu na tył, łącznie z grubością dwóch ścian cali 13. Tak skrzynka rodna jak i miodne, dna wcale nie mają: miejsce jego zastępuje wspólna podstawa, na której wszystkie części ula są ustawione. Każdą tedy szóstą część ula stanowić będzie ramka z trzech ścianek złożona: z przedniej tylnej i górnej, dwie pierwsze mają kształt prostokątny, górna zaś w tylnym końcu sersza jak w przednim; wszystkie na $\frac{1}{2}$ cala grube, końcami przybite do siebie, drewnianymi lub żelaznymi gwoździkami.

Przed obsadzeniem pszczoł, w każdej szóstej części ula rodnego, do ściany górnej przylepia się po kawałku suszu, a to w kierunku długości téjże ścianki, któryto plaster pszczoły dalej powiększać będą we wszystkie strony dopóki nim całej nie wypełnią ramki. Jak więc cały ul z sześciu składa się ramek; tak téż sześć plastrów w sobie mieścić będzie. Przylepianie kawałka suszu ma na celu wskazanie pszczołom kierunku, w jakim swe plastry budować mają; ważną tedy jest rzeczą, żeby ten susz przylepiony był w samym środku szerokości ramki i nie krzywił się w żadną stronę; pszczoły bowiem krzywo przylepiony plaster przedłużając, przeciągnęłyby z jednej ramki w drugą i tym sposobem takby je z sobą połączyły, że bez uszkodzenia plastrów rozłączyłby ich nie było można. Aby tego

uniknąć, dobrze jest do ścianki górnej przybić cienką i wąską listewkę w samym środku jej szerokości i do niej przylepiać plastry.

We frontowej ścianie ula przy samej jego podstawie u dołu, zrobione są tuż przy sobie dwa otwory podłużne prostokątne, każdy na dwa cale długi a na pół cala wysoki: stanowią one mają wylot dla pszczoł czyli oko. Oprócz tego wylotu, skrzynka rodna ma jeszcze 2 otwory okrągłe cal 1 średnicy mające: pierwszy w ścianie frontowej, w samym środku jej szerokości na spojeniu dwóch środkowych części na $3\frac{1}{2}$ cali od jej krawędzi górnej; ten zawsze jest otwarty i służy do odświeżania powietrza w ulu; — drugi zaś w sufitowej ścianie ula, w samym jej środku, zawsze zatłoczony szpuntem drewnianym z kwadratową główką: służyć ona ma do podawania pszczołom przezeń pożywienia i wtedy tylko odtłoczony bywa. Pierwszy z tych otworów oznaczony jest na figurze drugiej głoską *z*, drugi widoczny jest na figurze pierwszej.

Celem trwałego połączenia sześciu ramek, z których się skrzynka rodna składa, robi się we frontowej i tylnej ścianie, w środku ich wysokości poziome wydrążenia, przez które wsuwają się około $\frac{1}{4}$ cala grube szpongi i takowe do skrajnych ramek kołeczkami się przytwierdza. Tak sama szponga jak i wspomniane dopiero kołeczki, łatwo wsadzać i wyjmować się dają, tak, że każdego czasu wyjąć je i skrzynkę rodną na sześć części rozebrać i każdy plaster z obydwóch stron obejrzyć można. Taką szponkę w frontowej ścianie widzimy na figurze 2, poniżej głoski *z*.

Po takim ustawieniu skrzynki rodnej jak jest na figurze drugiej, widzimy w dwóch jej bocznych ścianach po dwie zasówki, główkami po nad wierzch ula wystające,

wsunięte w odpowiednie wydrążenia w tychże ścianach, i sięgające aż do samej podstawy. W każdym wydrążeniu w które wpuszcza się zasówka zrobione są po dwa otwory:

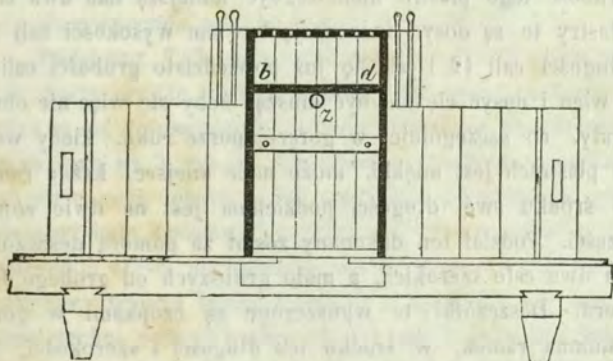


Fig. 2. Ul Waśniewskiego widziany z frontu.

jeden na samym dole przy podstawie na półtora cala wysoki, w połowie dolnej na cal jeden a w górnej na pół cala szeroki. Na $3\frac{1}{2}$ cala po nad tym otworem zrobiony jest otwór drugi środkiem wydrążenia idący do góry cali 5, a mający szerokości około $\frac{1}{2}$ cala. Otwory te zamknięte są wyż rzezonemi zasówkami, które wtenczas się tylko wyjmują, kiedy potrzeba pszczołom dać wolne przejście ze skrzynki środkowej rodnej do bocznych miodnych.

Skrzynki miodne. Po obydwóch bokach ula rodnego, to jest z prawej i lewej jego strony, ustawione są skrzynki miodne, na każdej z nich jest cztery razy powtórzona głoska c, (figura 1).

Każda z miodnych skrzynek składa się z czterech oddzielnych, nie spojonych, tylko ustawionych przy sobie

części, z których każda służyć ma do pomieszczenia jednego plastra miodu. Każda taka czwarta część skrzynki miodnej czyli trzy-ramienna ramka długa jest w świetle cali 12, a wysoka 10; szerokość każdej ramki wynosi cali $2\frac{1}{2}$, grubość tego plastra niemoże być mniejsza nad dwa cale. Plastry te są dosyć duże mają bowiem wysokości cali 10, długości cali 12 i jak się już powiedziało grubości cali 2, a więc i dosyć ciężkie być muszą; żeby się więc nie obrywały, co szczególnie w gorącej porze roku, kiedy wosk w plastrach jest miękki, może mieć miejsce, każda ramka w środku swój długości podzielona jest na dwie równe części. Podział ten dokonany został za pomocą deszczółek na dwa cale szerokich, a mało grubszych od grubego forneru. Deszczółki te wpuszczone są czopkami w górne ramiona ramek, w środku ich długości i szerokości, jak to widzimy na figurze pierwszej przy głoskach c, i spuszczone na dół pionowo sięgają aż do podstawy. Deszczółka ta o $\frac{1}{2}$ cala węższa jest od samej ramki, osadzona więc w środku jej szerokości, pozostawia z dwóch swoich boków odstępy od krawędzi ramki po $\frac{1}{4}$ cali z prawej i lewej strony; szerokością swoją wyrówna grubości plastra i podzieli go na dwie równe części.

W ramkach skrzynek miodnych przyklepiają się także kawałki plastra jak i w skrzynce rodnej, z tą tylko różnicą że tu już nie po jednym, ale po dwa kawałki, to jest po jednym z każdej strony wiszącej w środku deszczółki. Do budowy skrzynek miodnych dodać mi wypada, iż każda z nich ma po 3 ramek, kształtu i składu wyżej opisanego czwarte zaś czyli skrajne ramki oprócz trzech rzeczonych ramion, opatrzone są jeszcze ścianą boczną, tak długą

i wysoką jak i sama skrzynka. W środku tej ściany wyrżnięte jest okienko, około cztery cale w kwadrat, opatrzone od strony wewnętrznej płytkim felcem, w który wstawiona szybka czystego białego szkła, bez okitowania, samemi tylko sztyftami przytwierdzoną została. Okienko to służy do obserwowania postępu roboty pszczolej.

Podstawa. Tafla zbita z dwucalowych desek, wzmocniona ze spodu prawie takieżże grubości dwiema szpongami, na grat w nią wpuszczonemi, stanowi podstawę ula. W szpongach tych na 3 cale od ich końców, osadzone są w każdej po dwie nogi, około 5 cali wysokie i odpowiednio grube. Powierzchnia podstawy powinna być prosta, gładka, żeby wszystkie części ula szczelnie do niej przystawały. Długość podstawy wynosi łokieć i cali 17 a szerokość cali 20. Na powierzchni podstawy (fig. 1) widzimy 3 prostokąty linjami zamalowane po jednym przy prawym, lewym i tylnym boku podstawy; są to otwory przewiewne, drutem zaciągnięte tak, że powietrze ma przez nie wolny przeciąg a mysz lub tym podobne zwierzęta wewnątrz się dostać nie mogą. Przy frontowym brzegu podstawy znajdują się dwa takżeż i w podobnyż jak wyżej sposób urządzone otwory, lecz te z wierzchu przykryte ramką, o której niżej powiemy, końcami tylko naprzeciw skrzynek miodnych wyglądają. Pod spodem podstawy, wprost rzeczonych otworów, urządzone są zasówki, któremi według potrzeby, przewiewniki zamykać lub otwierać można.

Naokoło podstawy brzegiem na jej powierzchni, wyłożony jest felc na $\frac{1}{4}$ cala głęboki a około cal jeden szeroki, to jest tak szeroki, jak grube są deski z których paka zbita ma być w nim ustawiona. Na przodzie podstawy do środka jej boku wprost skrzynki rodnej przybita jest

deszczka dowolnej grubości, 3 cale szeroka, a długa mniej więcej jak szeroki jest z przodu ul rodny; jest ona cokolwiek ku dołowi pochylona i służy dla pszczoł za ławkę przedwylotową. Od ławki téj poczynając, robi się w podstawie wydrążenie tak szerokie, jak rozciągają się wyloty w skrzynce rodnej, a głębokie przy samej ławce na $\frac{1}{4}$ cala, niżéj dna felcu, w którym paka ma być postawiona, a postępując dalej coraz płytsze aż pod samemi wylotami, wydrążenie to wyjdzie na powierzchnię podstawy. Nakrywa się je deszczką odpowiednio długą i szeroką, także ze spodu cokolwiek wyżłobioną, tak, że pszczoły mieć będą ciemny korytarz prowadzący od wylotów wprost na ławkę przedwylotową.

Gdy będziemy mieli tak ustawiony ul w całym komplecie na swojej podstawie, jakieśmy go opisali i jak nam przedstawia figura druga, zakłada się na to wszystko paka, która niewzruszenie w wyżéj opisanym felcu podstawy stanąć powinna; przytwierdza się ją do podstawy w czterech jéj kątach wewnątrz przybitemi na ten cel haczykami, żeby przypadkowemu poruszeniu nie uległa.

Paka. O samej pace niewiele jest do powiedzenia. Jestto skrzynia z czterech ścian złożona, bez dna; miejsce jego zastępuje tyle już razy wspomniana podstawa ula. Z wierzchu nakryta ruchomem płaskiem wiekiem z desek zbitém, wzmocnionem dwoma szponami na grat w nie wpuszczonemi. Wieko to nakrywa się odpowiednich wymiarów blachą żelazną, której brzegi na około 3 do 4-ch cali szerokie na dół są zagięte, żeby woda podczas deszczu do wnętrza paki zaciekać nie mogła.

Tak nakryte wieko nigdy nie nasiąka wilgocią i nie wysycha, a tém samym zabezpieczone jest od paczenia się.

W dwóch ścianach bocznych tak zbudowanej paki, wyrżnięte są po jednym okienku w każdej. Okienka te wielkością swoją odpowiadać powinny okienkom skrzynek miodnych i wprost tych ostatnich znajdować się mają tak, że jak zajrzemy przez okienko w ścianie paki wyrżnięte, żebyśmy dokładnie widzieć mogli co się dzieje w skrzynce miodnej. Okienka skrzynek miodnych jak się to już powiedziało, są oszklone; w pace zaś bez szkła pozostawione i tylko ze strony zewnętrznej wstawia się w nie drewniane okieniczki nad którymi do ściany paki przybity być powinien mały drewniany lub blaszany okap, zabezpieczający okienko od zaciekania.

Pomiędzy frontową ścianą ula rodnego i takąż ścianą paki, ustawiona jest trzyramienna ramka, takiej zupełnie budowy, jak są te, z których składają się skrzynki miodne tylko innych wymiarów. Zbita ona być ma z trzech deszczek $\frac{1}{2}$ lub $\frac{3}{4}$ cala grubych a tak szerokich, iżby szerokość ta od ściany ula rodnego do ściany paki wystarczała. Cała ramka ma być tak długa, jak szeroka jest frontowa ściana skrzynki rodnój; co zaś do wysokości téj ramki, dosyć jest powiedzieć, że górne jéj ramie, które na figurze drugiej oznaczone jest głoskami *b*, *d*, dotykać powinno z góry otworu *z*, tak, iżby pszczoły tym otworem wychodzące, po górném ramieniu téjże ramki dojść mogły do takiegoż otworu w ścianie paki się znajdującego, celem wydostania się na zewnątrz; ta więc ramka odgraniczając frontowy odstęp pomiędzy ścianą paki i ulem rodnym, nie przeszkadza pszczołom wychodzić na dwór, ale wydostanie się z ula do wnętrza paki czyni niepodobnym. O inném jeszcze bardzo ważném przeznaczeniu téj ramki, powie się przy opatrywaniu ula na zimę.

Na zakończenie opisu ula, wspomnieć mi wypada o przyrządzie do karmienia pszczół, gdy niedostatek miodu w ulu, wskaże tego potrzebę. Jestto naczynie gliniane, z wejrzenia podobne do tygielka do smażenia słoniny używanego, tylko że nóg i rękojeści nie ma. Średnica jego w świetle około 6 cali wynosi, a głębokość cali $2\frac{1}{2}$, dno płaskie, w środku jego znajduje się otwór okrągły $1\frac{3}{4}$ cala średnicy mający, obwiedziony szyjką wewnątrz naczynia półtora cala wysoką, nad powierzchnię dna wystającą: całe to naczynie wewnątrz wraz z szyjką jest polewane. Do tego należy jeszcze krążek $4\frac{3}{4}$ cala średnicy mający, z deszczółki na $\frac{1}{2}$ ćwierci cala grubiej, a chociażby i cieńszej to tém lepiej. W środku wyrznięta jest okrągła dziura na dwa cale szeroka, a w koło niej cztery otwory prostokątne $1\frac{3}{4}$ cala długie a $\frac{1}{4}$ cala szerokie.

Użycie tego aparatu jest bardzo łatwe: kiedy przy rewizji ula dostrzeżemy niedostatek pożywienia dla pszczół nalać potrzeba w wspomniane naczynie gliniaste czystego miodu tyle, iżby szyjka tego naczynia, w jego środku się znajdująca, ponad powierzchnią miodu $\frac{1}{4}$ cala wystawała; na to wkłada się opisany wyżej krążek, który w takim położeniu, pływać będzie po powierzchni miodu, a otworem środkowym obejmie szyjkę naczynia — potem naczynie nakrywa się tafelką szkła i ustawia na skrzynce rodnej, w samym środku tak, iżby otwór ula (odetkawszy go wprzód) trafiał w otwór naczynia przez szyjkę do jego wnętrza prowadzący. Tą drogą pszczoły z pośpiechem z ula do naczynia przechodzić będą, a osiadając na krążku drewnianym przez jego otwory prostokątne i naokoło które dy tylko przystęp znajdują, miód wyczerpywać i do ula z nim

będą wracały, celem złożenia go w wypróżnione komórki plastrów.

Wszystko to z łatwością przez szkło, którem naczynie jest nakryte, widzieć można, a gdy dostrzeżemy, że krążek który na miodzie pływał, osiadzie na dnie naczynia, czyli co na jedno wychodzi, że wszystek już miód pszczoły do ula przeniosły; zabrać naczynie a otwór napowrót szpuntem zatkać. Takie podawanie pszczołom miodu powtarzać należy ile razy tego okaże się potrzeba.

Użycie ula. Chodzenie około pszczół w ulu Waśniewskiego zaczniemy od ich obsadzenia.

Obsadzanie. Czynność ta jest bardzo prosta i łatwa: kiedy cały ul, jak się go wyżej opisało, mamy w komplecie w kawałki suszu zaopatrzony i ustawiony jak należy; tedy przyniesiony do niego rój w skrzynce, pudełku czy prześcieradle, umieszcza się przed wylotem; kładzie się deseczkę pochyło, jednym końcem na prześcieradle lub naczyniu, w którym rój się znajduje, a drugim na ławce przedwylotowej, żeby pszczoły miały po czem do ula wchodzić. Po takim przygotowaniu, bierze się lekko, ostrożnie łyżką pszczoły i zsypuje się je na ławkę przed wylotem; kiedy się ich tak już parę łyżek przeniosło, tedy one zaczynają się rozłazić, jedne do ula wchodzią, drugie wracają z kądem były wzięte, inne podlatują do góry; tymczasem łyżką jak wyżej wciąż na ławkę przenosić je trzeba. Pozostałe na dole w pudełku lub na prześcieradle pszczoły, spostrzegłszy przed wylotem ula znaczną liczbę zgromadzonych swych towarzyszek, same za nimi po deseczce pochyłej podążać będą, a jeżeli pochód ten będzie pośpieszny i gromadny, a przytem pszczoły licznie w wylot ula tłoczyć się będą; znakiem to jest, że matka już do ula weszła. W takim

razie pozostawić je w spokojności i czekać aż wszystkie do ula wejdą.

Ktoby miał dosyć wprawy w wyszukaniu i łapaniu matki i czas miał po temu, niech złapaną i w mateczniku osadzoną matkę postawi na górnym otworze ula, obracając kratką drucianną do otworu, żeby wchodząc do ula pszczoły czuły matkę nad sobą. W takim stanie rzeczy, w bardzo krótkim czasie zbiorą się wszystkie w ulu, co gdy nastąpi, wpuszcza się do nich matkę, wylot górny napowrót szpuntem zatka i robota obsadzania roju skończoną zostanie.

Zdarza się dosyć często, że pszczoły świeżo obsadzone drugiego lub trzeciego dnia opuszczają swą nową siedzibę i albo wracają na starą, lub co jest zwyczajniejsze, odlatują szukać inną. Miewa to zwykle miejsce, gdy się pszczoły obsadziło w starym spróchniałym, w zadużym lub zaciasnym albo z innych powodów nie wygodnym; lecz ul o którym mówimy, jest umiarkowanych rozmiarów, skoro się wszystko zrobiło jak należy, tedy śmiało matkę wolną w ulu zostawić można, a pszczoły niezawodnie nie odlecą.

Sposób obejścia się z pszczołami podczas lata i w jesieni. Przez dwa do trzech tygodni, nowo osadzony rój pozostać może w samej skrzynce rodnej; pszczoły dosyć hędą miały do czynienia zanim ją całą zapelnia robotą, Czas ten zresztą zależny jest od przyjaźniejszego lub mniej przyjaznego lata, jeżeli dostrzeżemy, że skrzynka rodna jest zapelniona, tedy można otworzyć przejścia do jednej ze skrzynek miodnych (bocznych). W ulach, w których pszczoły w roku przeszłym lub dawniej obsadzone zostały, przejścia te wcześniej otworzyć można, skrzynka bowiem rodna starami plastrami jest zapelniona; jeżeli na wiosnę, celem odświeżenia roboty się ich nie wyrznięto.

Skrzynki miodne, jak to już widzieliśmy, składają się każda z czterech oddzielnych części, a każda taka część czyli ramka służyć ma do pomieszczenia jednego plastra; można więc pszczołom, według uznania pszczolarza, dać całą skrzynkę miodną do zarobienia, albo też do ula rodzinnego przystawić jedną lub dwie ramki trzyramienne i do nich przystawić ramkę skrajną, obracając je do nich zewnętrzną ścianą (ścianą z okienkiem), a to celem zamknięcia tak zmniejszonej skrzynki miodnej. Przez okienko w ścianie skrajnej ramki widzieć można postęp roboty w skrzynce miodnej: jeżeli dostrzeżemy, że jedna lub dwie ramki dane pszczołom do zarobienia w skrzynce miodnej już wypełnione zostały i pszczoły nie mają dosyć miejsca do dalszej roboty trzeba skrajną ramkę odsunąć i pomiędzy nią a ramkę już zarobioną wstawić ramkę próżną i tę ostatnią znów zamknąć ścianą ramki skrajnej i t. d. postępując, gdy trzy pierwsze ramki wypełnione zostaną; natenczas ostatnią skrajną ramkę której ściana zewnętrzna służyła nam dotąd do zamykania, pojedynczo przystawianych ramek, obraca się jej zewnętrzną ścianą na zewnątrz a przyklejonymi kawałkami suszu do środka: ona teraz dopełni skrzynki miodnej i w niej ostatni plaster pobudują pszczoły. Tym tedy porządkiem pszczoły w skrzynce miodnej pracować mają, a pszczolarz ma kierować ich robotą. Jak skoro pierwszy magazyn czyli skrzynka miodna cała zarobioną została; otworzyć trzeba pszczołom komunikację ze skrzynką drugą i tymże co i pierwszą porządkiem pozwalać ją pszczołom zarabiać.

Powiedziało się że pszczołom po jednym plastrze dawać trzeba do zrobienia w skrzynce miodnej i to jest bardzo naturalne, a szczególnie jeżeli rój jest nieliczny lub pora nieprzyjazna miodobrania, czyli, co na jedno wychodzi,

kiedy robota w ulu z pośpiechem postępować nie może, bo ogrom pracy zastrasza i najpilniejszego robotnika, mianowicie téż, jeżeli mu zbywa na potrzebnych ku temu warunkach, a częściowo wiele się zrobi bez gwałtownych wysiłen. Nie idze wszakże za tém, żeby od powyższego trybu postępowania w pewnych przypadkach odstąpić nie było można, owszem, kiedy rój jest silny, a skrzynka rodna zapełniona robotą, kiedy jest obfite miodobranie i pszczoły nie mają dosyć miejsca do składania swoich zbiorów, a co najważniejsza, jeżeli nie życzymy sobie, żeby się pszczoły roily, w każdym z tych przypadków znaczne powiększenie a raezój rozprzestrzenienie miejsca w ulu bardzo jest pożyteczne: wtenczas nie po jednej, ale po dwie i trzy ramki próżne skrzynki miodnej przystawiać im można a choćby i całą skrzynkę — to już się pozostawia zupełnie uznaniu pszczolarza.

Do najważniejszych zatrudnień około pszczół w porze letniej, należy pilnowanie rójki, łapanie i obsadzanie nowo przymnożonych rojów. Rojenie się pszczół, zbieranie wyrojonych z tych ulów, odbywa się zwyczajnym jak i przy innych ulach sposobem; o obsadzaniu zaś powiedziało się wyżej. Dla zwolenników tworzenia rojów sztucznych dodać mi wypada, że żaden podobno ze znanych w naszym kraju ulów, nie jest tyle dogodnym do odbywania téj operacji ile ul Waśniewskiego i ramowy Dolinowskiego.

Jeżeli chcemy na sposób Dzierżona rozdzielić rój, czyli z liczego bogatego roju zabrać połowę pszczół z matką i wynieść je do innej, na pół godziny drogi odległej pasieki, dla obsadzenia i utworzenia z nich nowego roju; w ulu Waśniewskiego, nie potrzebujemy wyębniac i niepokoić pszczół: tu dosyć jest wyjąć z frontowej i tylnej

ściany skrzynki rodnej szpony, utrzymujące części jej w spojeniu, rozdzielić ją na sześć ramek. Każda taka ramka zapełniona jest oddzielnym plastrem, plastry te z obu stron, a raczej pszczoły je obsiadujące uważnie przejrzeć, a dostrzegłszy matkę uchwycić ją z wierzchu za skrzydła, wsadzić do macecznika i do pustego ula wstawić; w tymże ulu, do którego matkę wstawiliśmy dwie którekolwiek ramki zastąpić zarobionymi ramkami wziętymi z macierzyńskiego ula (to jest, z tego samego z którego matka wzięta została). Na ten cel wybiera się ramki, w których plastry mieszczą w sobie dużo czerwia, takie plastry zwykle bardzo licznie pszczoły robocze obsiadają, razem więc z niemi do pustego ula przenoszą się plastry. Tak więc w nowym ulu mieć będziemy matkę i pszczoły robocze i to jeszcze wyposażone dwoma plastrami, w których prócz miodu i czerw' się znajduje. W ten sposób otrzymany rój, zamknąwszy naprzód wylot ula przenosi się do oddalonej jak wyżej pasieki ustawia w przeznaczoném na to miejscu, otwiera się wylot, matkę wypuszcza z macecznika i na tém kończy się robota rozdzielania roju. Rój na swém nowém siedlisku mając już rozpoczęte gospodarstwo, prowadzi je dalej z czerwiami, znajdującego się w posagowych plastrach; coraz więcej pszczół przybywa, przez co rój się powiększa, zresztą matka znosi jajka na nowe pokolenie i wszystko idzie zwyczajnym porządkiem, jak w ulu już oddawna zamieszkałym i porządnie zagospodarowanym,

Ul z któregośmy zabrali matkę, ustawić napowrót jak był, dwie ramki zabrane z niego z plastrami, zastąpić takimiż ramkami, na których miejsce, w nowo osadzonym ulu wstawiliśmy rzeczone plastry i ul zostawić na dawnym jego miejscu. Pozostałe w macierzystym ulu pszczoły po-

czuwszy się sierotami, wezmą się czynnie do wypielegnowania sobie młodej matki i nie opuszczając się wcale w pracy, pozostaną rojem jak były za poprzedniej matki.

Ablegrowanie rojów w takich ulach odbywa się tak samo, jak i ich rozdzielanie: cała różnica zasadza się jedynie na tém, że zabierając z macierzystego ula parę plastrów z pszczołami i czerwiem dla utworzenia nowej osady, nie zabiera się z niemi matki — same ją sobie pszczoły, przeniesione na nowe miejsce, wypielegnować mają. Przy czynności téj, ten konieczny warunek dopełnić potrzeba, żeby w plastrach na wyposażenie danych, znajdowała się komórka mateczna z czerwiem, albo téż młode zarody na pszczoły robocze, nie starsze nad dni trzy; w przeciwnym bowiem razie, pszczoły pozbawione środków wypielegnowania sobie nowej matki, wskazane by zostały na sieroctwo i wszystkie skutki z niego wynikające.

Jeżeli by szło o wzmocnienie słabego w takim ulu roju, ramkę z plastrzem bogatym w zasklepiony już czerw' a raczej w poczwarki pszczołe, z których w bardzo krótkim czasie, bez potrzeby żywienia i pielęgnowania, powstać mają młode robotnice, wstawić ją w ul wzmocnienia potrzebujący, a wyjętą z niego ramkę pustą lub z pustym plastrzem oddać w zamian ulowi bogatemu, z któregośmy powyższą ramkę wyjęli.

Zdarza się niekiedy potrzeba dostatniego wyposażenia młodych rojów, mianowicie późno przymnożonych, które nie były w stanie zaopatrzyć się w potrzebne na zimę zapasy żywności.

Aby być na to przygotowanym, dobrze jest w miejsce skrzynek miodnych, przystawiać ramki skrzynek rodnych, z ulów, w których rzeczzone roje osadzać mamy. Do tak

przystawionej i deseczką z otwartego boku zamkniętej ramki otworami komunikacyjnymi ze skrzynki rodnej przepuszcza się pszczoły, pozwala się im zbudować i miodem napełnić plaster, poczem do pierwszej już zapełnionej ramki przystawić drugą, także jak pierwsza z rodnej skrzynki i t. d., a ramki te w potrzebie odjęte i powrócone właściwemu ulowi, stanowiąc będą bogate wyposażenie młodego, w nim osadzić się mającego roju.

Wyliczanie wszystkich operacji, jakie z pszczołami w tym ulu z łatwością dopełniane być mogą, byłoby zbyt długie i niepotrzebne; dosyć jest powiedzieć, że cokolwiek może być zrobionem w najbardziej wyrozumowanym ulu, wszystko to i do ula Waśniewskiego z łatwością da się zastosować, a pszczolarz znający dobrze swe rzemiosło, zapoznawszy się z tym ulem, wszystko to w nim znajdzie, a może odkryje w nim jeszcze nie jedną zaletę, o której i sam autor nie pomyślał.

Aby jednakże ul ten mógł w zupełności odpowiedzieć swemu przeznaczeniu i być tyle pożytecznym, ile się o nim powiedziało, tedy ilekolwiek ich będzie w pasiece, wszystkie powinny być jak najściślej na jedną miarę zrobione żeby którakolwiek część jednego ula dała się zastosować do każdego innego, bo inaczej wiele operacji z pszczołami stałyby się niepodobnymi do wykonania, a przynajmniej wykonanie ich byłoby trudne i niedokładne.

Podbieranie miodu. Na podbieranie miodu z tego ula nie oznacza się stale pory, w której ma być uskuteczniane to zależy od przyjaznego lub mniej przyjaznego miodobrańia. Czynność tę odbywać można każdego czasu, ile razy magazyny czyli skrzynki miodne będą napełnione. Skrzynka rodna jest nietykalna, w niej zgromadzone zapasy służyć

mają na zimowe pszczoł wyżywienie, z niej się też nie zabierać przed zimą nie powinno, tylko na wiosnę, kiedy w niej plastry stare znajdziemy bardzo zaczernione, brudne, dla odświeżenia roboty wybrać je można, lecz to nie częściej jak co lat 4 do 5 powtarzać się może. Sądzę, iż lepiejby było nie zabierać odrazu wszystkich plastrów; ale raczej wyróżnąć trzy, a drugie trzy do następnej zostawić wiosny i nie ruszać tych, w których zarody na pszczoły się znajdują.

Przewiewniki. Mówiąc o budowie ula, powiedziało się że w podstawie jego jest wyrzniętych i drutem zaciągniętych pięć otworów podłużnych; z porządku rzeczy wspomnieć nam wypada o ich przeznaczeniu i użyciu. Otwory rzeczono są to przewiewniki, służyć one mają do chłodzenia ula, gdy podczas upałów letnich jest w nim za gorąco. W wielu już ulach mamy urządzony przewiew, ale we wszystkich powietrze przeciąga przez wnętrze samego ula i tym sposobem pszczoły wystawione są na przeciąg powietrza, od którego, jako szkodliwego zdrowiu, wszystkie zwierzęta zabezpieczać zwykliśmy; w ulu Waśniewskiego przewiew urządzony jest w sposób zupełnie odmienny; tu chłodne powietrze przeciąga przez wnętrze paki, w której ul stoi, chłodząc zewnątrz ten ostatni, zniża w nim temperaturę. Takie urządzenie, te dwie ważne zapewnia korzyści: 1) Że nie naraża pszczoł na przeciąg powietrza. 2) Że chłodząc ul po wierzchu (zewnątrz), nie zrząda w nim nagłej zmiany temperatury.

Kiedy chcemy podczas mocnego upału spowodować takowy przewiew, potrzeba: zasuwki pod podstawą odsunąć a to celem otworzenia przewiewników i wieko paki podnieść na cal jeden do półtora i pod nie podstawić z drzewa

zrobione sześciennie kostki. Powietrze ze spodu przewie-
wnikami do paki wpływające, wierzchem po pod wiekiem
na zewnątrz wylewać się będzie, a w tym pochodzie,
uprowadzając z paki ciepło, powolnie ale skutecznie przy-
czyni się do zniżenia temperatury w ulu. Kostki do pod-
niesienia wieka służące, zwykle bywają na sznurkach do
wnętrza paki w czterech jej kątach przymocowane i kiedy
przewiew nie jest potrzebny, one w pace wiszą, żeby nie
szukać ich w potrzebie.

Opatrzanie ula na zimę. Ul Waśniewskiego cały rok
pozostaje na otwartym powietrzu i pszczoły w nim zdrowo
się przechowują; żaden pszczolnik, ani nawet jakikolwiek
dach nad takimi ulami nie jest potrzebny. Ul postawiony
w ogrodzie lub pasiece, na miejscu czysto wygracowaném
i wygrabioném, na czterech ceglach lub płaskich kamieniach
pod nogi jego podłożonych, gdzie stał przez lato, tam i na
zimę się pozostawia.

Przy jesienném podbieraniu miodu odejmują się skrzynki
miodne, otwory do nich prowadzące w skrzynce rodnej
się zasuwa i całą pakę napelnia sieczką lub plewami; lecz
jak sieczka tak i plewy powinny być wprzód dobrze
wysuszone. Po uskutecznienu téj czynności, ul rodny
z pszczołami i całym ich zimowym zapasem, znajdzie się
w środku paki ze trzech boków i z wierzchu otoczony
grubą warstwą plew lub sieczki, co na przypadek najęźszej
nawet w klimacie naszym zimy, najskuteczniej zabezpieczy
pszczoły od przeziębienia. Powiedziałem że sieczka lub
plewy osłonią ul rodny z wierzchu i z trzech boków,
czwarta bowiem frontowa ściana nie ma zetknięcia z sieczką
tylko małym kawałkiem u góry; bohy się ona przez otwór
na figurze drugiej literą z oznaczony, do ula dostać mogła.

Zresztą otwór *z*, sieczką lub plewami zasypany, stałby się bezużytecznym, a on jest pszczołom potrzebny. Aby otwór pozostał wolnym, jak się to już gdzieindziej powiedziało, pomiędzy frontową ścianą ula rodnego i takąż ścianą paki, wstawiona jest trzyramienna ramka; obejmuje ona front ula rodnego w pace; po nad otwór *z*, sieczka więc tylko do górnego jej ramienia *b d* dochodzi i osłania tę właśnie część ula, gdzie się pszczoły na zimę skupiają, niższa zaś część, w której i otwór *z* się znajduje, jest próżna. Tak opatrzony ul najtęższe mrozy bez szkody wytrzyma, a choć by go i śnieg nawet nad połowę jego wysokości zawiął, to jeszcze pszczoły przez otwór *z* i drugi takiż wprost niego w pace zrobiony, wolny przystęp powietrza mieć będą. Dodam tu jeszcze, że nad otworem górnym, okrągłym w frontowej ścianie paki, o którym się dopiero wspomniało i z dwóch jego boków powinien być mały drewniany okapek, którego przeznaczeniem jest, żeby śniegu do wnętrza paki nie dopuszczał. Zresztą zima nic więcej ważnego nie przedstawia nam do nadmienienia.

Z końcem zimy, kiedy nadejdzie czas, że pszczoły z ula dla wyczyszczenia się wychodzić zaczną, jak wszystkie inne; tak i ten ul oczyścić wypada. W pięknym pogodnym dniu, w godzinach południowych, wybiera się sieczka lub plewy z paki i te na obrok użyte być mogą, jeżeli nie zapleśniały (*), pakę zdejmuje się z podstawy na której

(*) Jeżeli plewy przed wspaniem ich do paki dobrze były wysuszone i paka jest dobra, plewy w niej nigdy nie zapleśnieją i zawsze do użycia będą zdadne. Takie opatrywanie ulów daje dobry skład na zimowe plew przechowanie, których podczas młocki żyta na nasienie, dużo się na raz otrzymuje.

sama tylko skrzynka rodna z pszczołami pozostaje. Oczyścić tę ostatnią i jej podstawę z pyłu i plew drobnych, podnieść ul rodny do góry, postawić go na stołku lub oczyszczonym już brzegu podstawy, a miejsce na którym zimował czysto wyskrobać i zmieść.

Następnie sam ul z pszczołami wiadomym już sposobem rozebrać na sześć części, każdy plaster z obydwóch stron obejrzyć, części zapleśniałe lub pobrudzone jeżeli się znajdują poobrzynać, nie ruszając wszakże plastrów, w których jajka lub młody już czerw' się znajduje, miodu resztę z zimy pozostałego nie zabierać, a po dopełnieniu tego wszystkiego ul napowrót złożyć i na dawném postawić miejscu, założyć pakę i jak wprzód nakryć ją wiekiem i zostawić spokojnie.

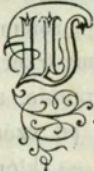
Jeżeli przy takim przeglądzie ula, nie znajdziemy w nim jajek lub czerwia, domyślać się wypada, że tam brakuje matki lub że ona jest kaleką, niezdatną do dalszego pszczół rozmnażania. W takim razie zabrać plaster pusty a w jego miejscu wstawić wzięty z innego ula z młodemi zalęgami, żeby osierocone pszczoły miały z czego wypiełgnować sobie matkę.

Podczas wiosny, żadnego więcej starania około siebie pszczoły nie potrzebują, chyba tylko nakarmienia, jak niedostatek w ulu miodu wskaże tego potrzebę.

WYRABIANIE MIODU DO PICIA

INACZEJ

SYCENIE MIODU.

 dodatkowym tym oddziale publikacji naszej, podajemy sposoby wyrabiania miodu do picia, wyjęte z dzieł praktycznych pszczolarzy Polskich, które to sposoby z ubiegim czasu wprowadzone w użycie, stały się najodpowiedniejszymi i zyskały sankcję praktycznego uznania.

I.

ROBIENIE MIODU PITNEGO

(Maliniak, wiśniak i dereniak)

SPOSÓB PODANY PRZEZ

Tadeusza Sulżyńskiego.

Baryłkę 30to garncową (lub więcej) nasypuje się pełną malinami, wišnjami lub dereniami i nalewa się dwiema kwartami araku lub czystego spirytusu, niech tak stoi godzin 24, po czém arak albo spirytus nalany, zlewa się w osobne naczynie, a na jagody nalewamy sytą robioną następnym porządkiem: Dwie części patoki, nalewamy trzecią częścią miękkiej wody i gotujemy, szumując starannie, aż do wygotowania się jednej czwartej części — po czém studzimy i napełniamy nią beczkę z jagodami — którą gdy w miernie ogrzanej izbie odbędzie fermentację, przenosimy do suchej piwnicy, zatykamy i przez sześć miesięcy niech tak stoi: nakoniec zlewa się do drugiego naczynia, w którém zostawiamy czas jakiś nim męty osiądą — a w ostatku ściągamy do butelek, korkujemy, zalewamy smołą i zachowujemy w piasku suchym. — Miód ten bardzo jest przyjemny do picia, szczególnież maliniak i jak najdłużej konserwować się może.

II.

WARZENIE MIODU

PODŁUG SPOSOBU

Księdza Dzierżona.

Słodką miodową wodę gotuje się przy wolnym ogniu w kotle, zbierając przytém pilnie szumowiny dopóty, aż świeże jaje na wierzchu pływać może, tak, że jego koniec cokolwiek z waru na wierzch się wydobywa. Skoro się odwar w sładki wleje i ostygnie, zlawszy go w inny sudek lub beczkę, stawia go się w umiarkowanym cieple od 10 do 12 stopni Reaumura i daje mu się tak do sześciu tygodni fermentować, nakrywszy go mokrą lnianą chustą. Zlewa się potém miód w inną czystą beczkę, filtrując (przelewając) go przez bibułę. Co pozostanie wlewa się do butelek, które tylko skęconemi kawałkami płótna zatkać i w piwnicy ustawione bywają. Fermentowanie trwa jeszcze i w drugiej beczce, którą nietęgo zaszpontować, albo szmatką płócienną nakryć trzeba. Gdy się należycie miód wystoi, należy go wlać w butelki. Po upływie przelewa go się do innej beczki, ta powinna być tęgo zaszpontowana i w piwnicy lub na inném chłodném miejscu ustawiona. Co mętnego pozostaje można precedzić. Po sześciu tygodniach lub później, wystoi się i wyklaruje miód dobrze i posłuży za zdrowy napój. Wlewając go do butelek i też żywicą zalepiając, można go przez kilka lat przechować, a tak czém starszy, tém lepszy będzie.

III.

O MIODOWEM WINIE

WEDŁUG SPOSOBU

Księdza Dzierżona.

W czystém kotle rozpuszcza się 30 funtów miodu, dodając 50 kwart wody. Warzy się przy wolnym ogniu, zbierając szumowiny, chłodzi wreszcie z odwarem na ten sam sposób jak się około miodu postępuje, z tą tylko odmianą, że utłukłszy cokolwiek ziarnisto jedną muszkatolową galkę i jeden łut cynamonu, zawija się w płócienny gałganek i zawiesza w dziurze szpontowej do beczki, od czego wino nader przyjemnego smaku nabędzie. Wino takie będzie hiszpańskiemu wyrównywać, a nawet od niego lepiej smakować. Wzmacnia ono żołądek, pomnaża strawność, czyści krew i zdrowe jest na piersi, ogółem służy ku zdrowiu, kto go po trosze przed południem używa.

Drugi gatunek wina, równającego się najlepszemu winu madera tak się odbywa:

Robienie tegoż zadaje wprawdzie więcej pracy, lecz przez kilka lat w butelkach wystawione, takiej wartości nabędzie, że go nawet na książęce stoły do picia można postawić.

W gładkim miedzianym kotle zamięszuje się na 25 funtów miodu 50 kwart rzecznej albo płynącej wody, warzy się wolno i zbiera szumowiny. Za pół godziny wsypać trzeba raz po raz 3 funty mialko zmielonój kredy, mieszając ustawicznie w kotle. Wypływającą na wierzch tęgą

materję czyli pianę, należy zbierać, a gdy się już nic do góry nie unosi, odlać war w czyste wyparzone drewniane naczynie ażeby się w spokojném chłodzeniu kreda u spodu osiadła. Zławszy ostrożnie odgotowaną słodycz, tak, że wszystka kreda na dnie zostanie, odlewa się ją znów do czystego kotła, dodając do niej 6 funtów miałkiego, dobrze wylałęgo węgla z drzewa, poczem płynność powtórnie przez dwie godzin wolno warzona być powinna. Powtórnie do czystego drewnianego naczynia nalana, ochłodzona przez worek pilznowy albo flanelę cedzona, po trzeci raz do kotła wylana i nad ogniem póki wrzéc nie zacznie ustawiona. Tymczasem należy ubić pianę z 25 kurzych jaj i dodać powoli do płynnej massy. Bywa ona tym sposobem zupełnie oczyszczona, albowiem wszelkie węglowe pozostałe szczątki na niej się przyczepiają i wraz z szumowinami zebrane być mogą. Kredy dodaje się dla odjęcia kwasu, węgla zaś dla odpędzenia woskowego smaku. Gdyby płynność po dodaniu piany przez godzinę wrzała, trzeba ją ostudzić, niepełno do sądka nalać, żeby przy szpontowej dziurze cokolwiek próżnego miejsca pozostało, a nakrywszy ją kawałkiem czystego płótna, daje się massie samowolnie wyrobić. Następnie należy się z nią tak obchodzić jak się już w przepisie pod Nr II, „*O warzeniu miodu*“ podało. W beczce wyklarowane i na butelki ściągnięone, będzie takie wino pszeszło 50 lat trwałe.

Miód i wino miodowe, młode jeszcze i należycie tęgie, z kwaskowatym winem, a osobliwie z czerwonom zmieszane, służy za przyjemny napój. Ogółem możnaby nie jedno kwaskowate, cierpkie wino, na ten sposób łagodnijszém zrobić. Rozmaity jest przytém użytek miodu w domowém gospodarstwie. W każdym bowiem razie gdzie cukru

potrzeba, można się obejść miodem, np., przy zaprawianiu owoców; szczególnie użytecznym jest do gotowanego owocu, albowiem smak jego przyjemniejszym czyni, jeżeli owoc nie jest zanadto słodki. Używanie miodu w lekarstwie jest powszechnie wiadome, albowiem wewnątrz i zewnątrz odwilżenie sprawuje. Miód nie jest jednak każdego czasu jednakowego smaku; na tém bowiem wiele zależy gdzie był zbierany. Ogólnie miód z kwiatów lepszy jest jak miód z miodowej rossy (lizaku) zbierany, albo leśny mianowicie zo świerku i jodły, które to drzewa w niektórych latach wiele miodu z siebie wydają.

Sławny i znajomy jest dla jego słodkości, miód lipowy, tudzież z tataraki, który pszczołom na biegunkę chorującym za prawdziwe lekarstwo służy. Kolor jego bywa jednak ciemniejszy, bardziej czerwony albo brunatny, podobny do wrzosowego miodu, lubo ten tamtemu nigdy nie zrówna.

IV.

MIÓD KOWIENSKI

PRZEZ

Józefa Strumiłłę.

W Pszczolnictwie wydaném przez Józefa Strumiłłę dwa należycie dobre znajdujemy przepisy, jeden pod nazwiskiem: „*Wino miodowe*„ drugi „*Robienie lipcu do picia*.“ Oba wszakże te gatunki można nazwać miodem i robić nietylko z patoki lipcowej (białej) ale i ze zwy-

czajnej. — Opiszę je dokładnie jak następuje: Bierze się 10 garncy czystego białego miodu lipcem zwanego, włożwszy takowy do kotła wlać wody miękkiej garncy 10. Miód ten z wodą zagotować przez minut 5 aby się rozpuścił. Potém utrzymując na umiarkowanym ogniu, gdy się pokażą na wierzchu szumowiny, póty je zbierać, póki syta nie przestanie szumowin wydawać. Gdy już rozwiedziony miód pozbędzie się szumowin, wlać go do czystej beczki trzydziesto-garncowej i postawić ją łokieć wysoko nad ziemią, przy piecu w izbie na to przeznaczonój. Następnie wziąć najlepszego chmielu angielskiego funtów 5 i ten włożony z woreczkiem do osobnego kotła, nalawszy dziesięciu garncami wody miękkiej, gotować na wolnym ogniu przez godzin 24 w ciągu warzenia, kiedy się wygotuje do połowy, znowu dolać wody i tak gotować, ażeby w kotle pozostało odwaru tylko 5 garncy.

Ten odwar chmielowy póki jeszcze ciepły wlać do beczki będącej z miodem. Na drugi dzień wlać drożdży świeżych gęstych półkwarty, a jeżeli drożdże użyte będą od miodu lipcu, tem są lepsze.

Izba, w której beczka stać będzie, powinna mieć ciągłej temperatury ciepła do 18 stopni: w tak ogrzanój izbie, lipiec zacznie fermentować i dla tego beczka nie może być zamkniętą, aż póki miód powoli nie wychłodzi się, czyli to samo znaczy, dopóki nie odbędzie się fermentacja.

Beczka z lipcem, w izbie ocieplonój stać powinna przez 10 miesięcy. Po upływie tego czasu, lipiec będący dotąd w beczce z drożdżami, precedzić przez worek płócienny, a jeżeliby nie był jeszcze czysty, precedzić go raz drugi i trzeci, ażeby stał się zupełnie klarownym. Precedzony, wlać do osobnej beczki i niech tak stoi jeszcze przez

miesiąc. Potem z ostrożnością ażeby ment pozostał na dnie, czysty lipiec zbutelkowawszy dobrze zakorkować i oblać smołą. Po odtrąceniu mentu, czystego napoju być powinno 20 garncy. Oto jest sposób robienia lipcu kowieńskiego, sławnego w kraju i za granicą, który bez zepsucia się wytrwać może do lat stu i więcej; owszem, im będzie starszy tém lepszy.

Miasto Kowno miało niegdyś tym sposobem robiony lipiec, wartości butelka na dwa dukaty, lecz w roku 1812 w czasie przejścia wojsk, a szczególnie w ich odwrocie, wszystkie dawne zapasy zniszczone zostały. Ktoby chciał mieć lipiec lżejszy, lubo nie tak trwały, ten na 10 garncy miodu nalać może wody garncy 30, w takim razie beczka 50 garncowa użytą być powinna.

Drugi gatunek miodu pod nazwiskiem „*Wino miodowe*“ tym sposobem się robi.

Zagotować 40 kwart czystej rzecznej wody w kotle, jak się tylko gotować zacznie, dodać 20 funtów najczystszego białego miodu i razem gotować przez godzin trzy, ustawicznie zbierając szumowiny: w tymże czasie warzy się osobno mierna garść chmielu w dwóch kwartach wody, a po precedzeniu wlewa się do gotującej syty. Gdyby się syta miodowa zanadto wygotowała w kotle, ubytek nagrodzić można wodą miodową w połowie rozsyconą. Kiedy już trzy godziny się gotowało, ogień się gasi i odwar w drewnianym naczyniu ostudza. Dodać teraz dwie łyżki pełne świeżych drożdży i zlać mieszaninę do beczki. Jednakowoż zachować należy odwaru tego miodowego kilka pełnych flasz na dolewkę. Beczkę postawić w piwnicy. Gdy wino zacznie robić i wyrzuci wszystkie nieczystości, po upływie sześciu tygodni, ściągnąć do innej beczki.

To ściąganie do innych beczek powinno się wykonać jeszcze dwa razy, każdy raz co cztery tygodnie, beczki zaś w każdym razie, dolewają się z flasz miodowych odwarem z nich pozostałym. Kiedy już trzy razy ściągane było, zawiązać w płócienną szmatę goździki, kardamony, muszkatołowy kwiat i biały imbir po kwintli, grubo potłuczone i na sznurku w beczce zawiesić, a potem dobrze zaszpontować, a niech tak w spokojności przynajmniej rok postoi, a im dłużej stać będzie, tém więcej na dobroci zyska. Nakoniec ściągać do butelek, dobrze zakorkować, smołą zalać i w piwnicy w piasku zachować.

V.

SYCENIE MIODU

PODŁUG METODY

Juljana Lubienieckiego.

Jeżeli pasiecznik chce spieniężyć produkt swój najkorzystniej, to niech nie sprzedaje miodu hurtém, lecz niech go sam wysyci na miód pitny, na wiśniak, maliniak albo dereniak, a tak ten zysk co mają teraz żydzi, pozostanie jemu i weźmie za miód trzy razy tyle, jak gdyby go był sprzedał hurtem, a prócz tego zostanie mu wosk w zysku.

Już dla saméj potrzeby domowéj i aby uraczyć miłego gościa, wyrabiano dawniej po domach szlacheckich miody, a prawnuki odziedziczali je po pradziadach. I musiały to

być miody wyborne, co kasowały wina, kiedy je pijano przy stole królewskim, i kiedy jedną butelkę miodu kowieńskiego przedawano po dwa dukaty. Nie wychodziły wówczas pieniądze z kraju za wina i inne napoje zagraniczne, bo był w domu napitek własny, wyborny, nie kosztowny, a zdrowy. Dziś przeszło sycenie miodu prawie wyłącznie w ręce żydowskie, a żyd nie dba o dobroć, tylko żeby nawarzył jak najwięcej i jak najwięcej zyskał. Przez miody żydowskie odstręczono się od tego napoju krajowego, i wzięto się do kosztownych trunków zagranicznych. — Wszelako kto pił kiedy dobry miód wiśniak, maliniak czy dereniak, da mu pewnie pierwszeństwo przed winem szampańskim, a butelka dobrego miodu nie kosztuje w domu jak pół cwancygiera, gdy przeciwnie za szampana kilka reńskich trzeba zapłacić. Nie tylko zaś dla samego użytku domowego powinniśmy sycić miody sami, lecz nawet na sprzedaż, a miód wyrobu domowego znajdzie pewnie odbyć bo kupi go każdy chętniej niżeli u żyda. Wyszynk miodu po austerjach stałby się także niepospolitą rubryką dochodu dla posiadaczy ziemskich. A w ogóle nie utraci nikt na dobrych miodach, chociaż nie będzie na nich pokupu do-
rażnego, owszem wartość ich będzie się podnosić tém więcej im starsze kędą i tém lepiej za nie zapłacą później. Lecz wszystko zależy na tém, żeby miód był co się zowie dobrym; dla tego przysłużyć się może nie jednemu, gdy podam tu sposób sycenia onego, wyborny i wyprobowany doświadczeniem.

Sycenie miodu.

Im czystszej patoki użyjesz do sycenia, tém wyborniejszy i tém gustowniejszy będzie napój. Żydzi sycąc miód

z miodu hurtowego pomieszanego z pszczołami i czerwem, wygniatają z nich fecesa, więc już dla tego samego musi miód ich być plugastwem obrzydłym, którego nikt nie wzięłby do gęby, gdyby nie przytłumiali odrazy dodatkiem korzeni. Dla tego jeżeli chcesz sycić miód dobry, nie tłocz do beczki między miód pszczoł ani czerwiu, tylko odbieraj go czysto jak już wyżej uczyłem. Sławny niegdyś lipiec kowieński nie sycono z samego miodu lipowego, jak niektórzy błędnie mniemają, tylko dobierają patoki najczystszej i w témto był cały sekret fabrykacji tego ulubionego napoju. I dziś będziemy mieli miody takie same jak były kowieńskie. tylko syćmy je z czystego miodu bez pszczoł i czerwiu; to jest główny sekret warzenia dobrego miodu.

Sycą się zaś miody w rozmaitym gatunku, i tak:

Półtorak, miód tłusty, w którym jest dwie trzecie części patoki, a jedna trzecia wody. Taki miód robi się na konserwę bardzo długą, bo może przeleżeć dwieście lat, a im starszy tém doskonalszym staje się.

Dwójniak, jestto także miód tłusty, z równej połowy patoki i tyleż wody. Na sacharometrze pokaże ten miód 34 stopni słodczy. Taki miód da się także konserwować przez wieki.

Trzeciak, zwyczajny dobry miód szlachecki, w którym jest jedna trzecia część patoki, a dwie trzecie części wody. Na sacharometrze pokaże on 30 gradusów zasobu słodczy. Nie jest on na konserwę wiekową, wszelako da się przechować przez lat kilkadziesiąt.

Czwartak, *piątak*, *szóstak*, w którym jest czwarta, piąta, szósta część patoki na miarę płynu, a reszta wody. Czwartak pokaże na sacharometrze 26 stopni, piątak 22

stopnie, a szóstak około 18 stopni zasobu słodocy. Są to więc miody lekkie na expens roczny i do wyszynku.

Jakkolwiek atoli piątak i szóstak są już miody bardzo lekkie, wszelako będą daleko lepszemi i będą mieć w sobie słodocy daleko więcej, niżeli zwyczajne miody żydowskie które szynkują po miastach i miasteczkach. Zwyczajny miód żydowski nie okazuje na sacharometrze więcej jak 8, a co najlepszy 12 stopni słodocy, gdy szóstak domowego wyrobu ma jęj 18 stopni. Więc w żydowskich miodach jest w ośmiu garncach płynu prawie tylko garniec patoki, a siedm garncy wody; a zatęm w kwarcie żydowskiego miodu jest tylko półkwaterek miodu, a siedm półkwaterek wody.

Wszystkie wyż wyszczęólnione gatunki miodów: półtorak, dwójniak, trzeciak, czwartak i t. d. sycą się na sposób jednaki; dla tego nie będę opisywać fabrykacji każdego z osobna; powiem tu tylko jak się syci *trzeciak*, bo to jest miód najpospolicięj używany po domach szlacheckich; a tym samym sposobem jak się ten robi, potrafisz uwarzyć i inne gatunki miodów.

Trzeciak syci się tym sposobem:

Dziesięć garncy patoki wkłada się do kotła bielonego, dolęwa się 20 garncy wody miękkiej rzecznej, czystęj nie tchnącej namulęm, a rozrobiwszy drewnianęm wiosłem, ustawia się tęż wiosło prostopadle na środku kotła, a póki zajmą owe 30 garncy płynu, naznaczysz to na wiosle wyraźnym karbem, a znak ten będzie to miara do jakięj miód w kotle ma się wygotować. Mając tedy miarę płynu na wiosle, dolejesz jeszcze do kotła wody garncy 10. Wtedy rozpala się pod kotłem ogień z drzewa osikowego albo olchowego, w niedostatku i z innego, byle nie z sosnowego

ani świerkowego, żeby miodu nie przydymić, bo zepsułby się odrazu na nic. Licząc od chwili gdy zacznie kipić, gotuje się miód ciągle przez trzy godzin, przyczem miesza się nieustannie i bardzo starannie dwoma wiosłami albo kociubami, żeby nie przywarł do kotła i przez cały czas gotowania zbierają się szumowiny przetakiem do żerdki przywiązanym. Jeżeliby w czasie tego gotowania wyparowała woda niżej karbu oznaczonego na wiośle, to dolewa się czystej gorącej wody po kilka garncy, aby utrzymać płyn ciągle wyżej karbu. Po trzech godzinach gotowania dodaje się chmiel, tylko dobrać świeżego i co najlepszego. Bierze się zaś na 30 garncy miodu dwa funty Polskie chmielu, więc na każdy garniec płynu prawie dwa łuty. Chmiel zawiązuje się do woreczka z rzadkiego flisu dobrze wypranego i przywiązuje do niego na sznurku kamyk, żeby w puszczoney do kotła nie spływał na wierzch, lecz utrzymywał się pośrodku płynu. Zwykle kładą kamyczek między chmiel do worka, lecz to jest źle, bo tak pójdzie on na spód i może się przypalić. Dodawszy chmiel, gotuje się płyn jeszcze przez godzinę, szumując ciągle i regulując się z dolewaniem wody tak, aby po skończonym gotowaniu płyn stanął równo z karbem oznaczonym na wiośle, t. j. żeby zostało w kotle 30 garncy płynu. Po tej tedy godzinie gotowania wyjmuje się chmiel z workiem, wygniata się dobrze do kotła i wymiesza z płynem, a gdy miód dogotował się już do karbu, gasi się ogień i kocioł wiekiem nakrywa. Gdy płyn ostygnie już tak, że rękę w nim utrzymać można, wtedy cedzi się go przez czystą płachtę, i wlewa jeszcze dobrze ciepły do beczki 40 garncowej, t. j. żeby nie była napełniona całkiem, lecz żeby czwarta część próżną została i zaraz póki jeszcze syta ciepła, stawia

się beczkę do ciepłej* izby, nie zatykając wronki. Należy zaś ustawić beczkę z wysoka na łokieć od ziemi, bo tak lepiej fermentuje. Co się zaś tyczy beczki samój, trzeba ją wyparzyć a jeszcze lepiej rozebrać i wyczyścić jak najstaranniej, by nie miała kwasu ani stęchlizny, na co trzeba bardzo uważać, bo nie dopilnowawszy tego, zepsuje się miód odrazu.

Miód zacznie fermentować sam z siebie bez dodatku drożdży. Fermentuje zaś najlepiej w temperaturze + 18 stopni Reaumura, a jeżeli można mieć lokal taki, by tę temperaturę ciągle utrzymać, to tém lepiej. Kto zaś takiego lokalu nie ma, niech przybliży beczkę nieco do pieca. Na drugi dzień po wstawieniu do izby zacznie miód robić, t. j. fermentować, co poznać po szypieniu w beczce i po ostrym zapachu koło wronki, która jak mówiłem nie zatyka się, lecz zostawia otwartą pótę, aż miód pójdzie do piwnicy.

Jak długo miód ma robić, tego oznaczyć nie można, bo to zawisło od okoliczności. Im chudszy miód, im więcej płynu w beczce i im cieplejsza izba, tém prędziej idzie fermentacja; a przeciwnie: im tłustszy miód, im mniejsza ilość płynu i im mniejsza temperatura, tém dłużej trwa ona. Dla tego wyrobi piątak i szóstak zwykle już do dni 10; gdy przeciwnie miód tłusty potrzebuje cztery i pięć tygodni nim wyrobi należycie. Więc nie można czasu fermentacji oznaczyć na dni i godziny, lecz trzeba tego dochodzić ze smaku.

Otóż gdy trzeciak o którym mówię postoi już w ciepłej izbie dni dziesięć, trzeba odtąd co dnia uciągnąć trochę płynu lewarkiem, przefiltrować przez płatek i kosztować, a do gustu zastósować się. Jeżeli przerwie się fermentację wcześniej, będzie miód słodszy; a im dłużej robić będzie,

tém mniej słodkim stanie się, a coraz ostrzejszym i będzie to jak go nazywają miód twardy, *dębak*. Przy kosztowaniu podczas fermentacji da się czuć w miodzie kwasek, niech cię to nie zastrasza i nie myśl że już kwaśniej; jest to bowiem kwas węglowy wywiązujący się przez fermentację, czyli rozkład cukru zawartego w miodzie, a kwasek ten zniknie potem gdy miód robić przestanie. Gdy tedy miód dofermentował już do smaku pożądanego, zlejesz go zaraz z nad drożdży na spodzie osiadłych ostrożnie do innej beczki mniejszej, która ma być już płynem całkiem zapełniona i wstawisz miód zaraz do piwnicy, zatkawszy teraz już szpunt jak najszczelniej. Tu powinien miód przestać już fermentować, a jeżeliby szypiał jeszcze, to podkadź beczkę ze spodu trochę siarką, a wnet ustanie fermentacja. Po trzech albo czterech tygodniach, zlewa się czysty miód jeszcze raz do innej beczki, najlepiej do takiej, w której było wino albo dobry miód przedtém, która ma być także całkiem napełnioną i jak najszczelniej zatkaną, a nawet szpunt ma być gliną oblepiony; albowiem źle zatkany miód wietrzałyby teraz i traciłyby na mocy. W parę miesięcy będzie już miód do użytku, a można go expensować albo z beczki, albo ściągnąć do butelek dobrze zaszpuntowanych które nazajutrz w smole umaczać należy. Trzeciak tym sposobem urządzony będzie coraz lepszy im dłużej poleży, a będzie to miodek wyborny którego nie żal się napić.

Miód bez korzeni jest najzdrowszy, wszelako jest wielu którzy lubią korzenny. Jeżeli zechcesz mieć miód taki, wezmiesz na 30 garncy płynu ćwierć funta cynamonu, pół łóta fijołkowego korzenia, tyleż imbiru i kilka gwoździków, zawiążesz to wszystko do woreczka i wpuścisz na sznurku przez szpunt do beczki, ale wtedy dopiero gdy miód już

wyrobił. W kilka dni pokosztujesz, a jeżeli miód naciągnął już korzenia do smaku upodobanego, uprzętnij woreczek i szpunt dobrze zatkaj.

To jest tedy sposób sycenia trzeciaka. Jeżeli zaś zechcesz sycić miody inne, to będziesz je warzył zupełnie tym samym sposobem, tylko naturalnie do miódów tłustych t. j. do półtoraka i druhaka dodasz patoki więcej, w stosunku jako już wyżej mówiłem, chmielu zaś dasz do miodu tłustego o połowę mniej jak do trzeciaka, bo na 30 garncy dosyć funt jeden. Miód tłusty potrzebuje fermentować w izbie cztery, pięć tygodni nim się go wstawi do piwnicy. A choćby nie wyrobił nawet w izbie zupełnie, to nie szkodzi nic gdy go się wstawi do lochu, tu wyrobi on do reszty choć powolniej, a po kilku miesiącach można go spuścić z lagru do beczki innej, albo też zostawić tak jak jest na lagrze, aż nabierze pożądanego smaku, wtedy dopiero ściągnie się go do butelek, zakorkuje doskonale, obmacza nazajutrz szyjki w smole, a wtedy może się już konserwować wieki.

Miody lekkie, jako czwartak, piątek i szóstak, przeznaczone na expens roczny albo na wyszynk, warzą się także tak jak trzeciak, tylko mniej w nich będzie patoki, jako już mówiłem. Że zaś te miody lekkie skłonne są do kwaśnienia, dla tego daje się do nich chmielu o połowę więcej jak do trzeciaka i pilnować aby nie przefermentowały w izbie zanadto, bo lekki miód wyrobi już w dni 8 do 10.

Kolor miodu podobny do wina jest najulubieńszy, a takim też jest miód Lipiec Kowieński. Ktoby atoli chciał mieć miód ciemny, niech na 30 garncy płynu przysmarzy dwie kwarty patoki, tak, żeby aż poczerniała, poczem rozpu-

ściwszy ją tą sytą co się gotuje, niech to wleje przy końcu warki do kotła.

Miód staje się ciemnym i przez to także, jeżeli przy warzeniu nie mięsza się dobrze wiosłem i przypadnie do kotła.

Dotąd mówiłem o syceniu miodu z czystej patoki. Jeżeli zaś ma sycić się z miodu hurtowego, zmieszanego z woszczyzną, wtedy robi się to tak:

Miód wybiera się z beczki do kadki, dolewa się wody gorącej ale nie kipiącej tyle, aby go na rzadko rozpuścić, wtedy rozbija się to wiosłami, czy przepłukuje rękami, i woszczyzna się wyciska, a potem cedzi się syta przez czystą płachtę do drugiej kadki. Że zaś słodycz nie wypłócze się odrazu, nalewa się jeszcze drugi raz trochę wody i przepłókuje.

Aby poznać czy syta ma tłustość taką, jaki miód chcemy usycić, probują ją miodowary, to po lipkości, to przez wpuszczenie świeżego jaja, jak dalece to w sycie do ciepłości świeżo wydojonego mleka, ochłodzonej zanurzy się. Miód będzie dobry, gdy jajko zanurzy się w sycie o tyle, że na wierzchu będzie go widać tylko jak złotówkę. Lecz te wszystkie próby są niedokładne i zawodne.

Najpewniejszą próbą tłustości syty, będzie cukromierz czyli sacharometr, znana waga podobna do wagi wódczanój, której używają w cukrowniach do oznaczenia ilości cukru w syropie, a którą kupić można w sklepie za małe pieniądze.

Chcąc zważyć miód pitny, czy sytą do ważenia miodu sacharometrem, bierze się płynu czysto precedzonego w jakie naczynie, ochładza się lub ogrzewa go tak aby termometr Reaumur pokazywał 14 stopni ciepła, a wtedy

zapuszcza się w płyn sacharometr. Jeżeli sacharometr pokaże:

34	grad,	jest	w	plynie	jedna	czesc	miodu,	a	1	czesc	wody	—	Dwójniak.
30	"	"	"	"	"	"	"	"	2	"	"	"	Trzeciak.
26	"	"	"	"	"	"	"	"	3	"	"	"	Czwartak.
22	"	"	"	"	"	"	"	"	4	"	"	"	Piątak.
18	"	"	"	"	"	"	"	"	5	"	"	"	Szóstak.

Im więcej stopni pokazuje sacharometr, t. j. im mniej się w płyn zanurza, tém tłusciejsza jest syta; a przeciwnie tém chudsza, im bardziej się zatapia.

Otóż zważywszy sytę, gdyby okazała się za chudą, dodaje się więcej patoki; przeciwnie jeżeli jest za tłustą, przylewa się wody o tyle, aż waga pokaże stopień pożądany.

Gdy tedy syta tym czy owym sposobem ureguje się do tłustości jaki miód mieć chcemy, wtedy precedziwszy wlewa się ją do kotła, naznacza się na wiośle karb póki płyn zajmuje, a wtedy gotuje się miód sposobem przy trzeciaku opisanym, uważając, aby po wygotowaniu płyn stanął równo z karbem na wiośle. Dalsze zaś postępowanie będzie zupełnie takie same jak wyżej opisałem.

Im czystsze go miodu użyje się do sycenia, tém lepszy będzie napój. Żydzi atoli używają do sycenia właśnie miodu co najpodlejszego. Robią téż oni z miodów podłych i z opłuczyn wódkę, tak zwaną *pejsaczną*, na swoje święta wielkanocne, poddając słodycz fermentacji, poczem ją jak zwyczajną wódkę na kotle przepędzają.

Miód porządnie uwarzony, uda się zawsze i będzie dobrym. Gdyby po wyrobieniu w beczce okazał się za twardym, to jest, gdyby miał za mało słodyczy, albo gdyby po dłuższém staniu nabierał kwasu; to można go łatwo

naprawić, dodawszy parę garncy patoki czysto wyszumowanėj i odrobinę przyrumienionėj, którą rozrabia się z miodem i do beczki wlewa.

Jeżeli miód w beczce nie klaruje, lecz okazuje się mętnym, co pochodzi ztąd, że nie był dostatecznie dogotowany albo że nie dofermentował należycie; to trzeba go przefiltrować przez worek z gęstego sukna raz i drugi i zlać do czystej beczki, a będzie już klarowny. Zwykłe klarowanie miodu mętnego białkiem z jaj, nadaje mu pewną odrazę; dla tego nie polecam tego sposobu.

Beczki z miodem należy trzymać w piwnicy suchej i zimnej, gdzieby nie było nabrała, żadnego warzywa, a szczególnie żadnej kwaszeniny, bo przez to miód się psuje. Bezcza powinna być zawsze szczelnie zatkana i zatyczka gliną oblepiona. Miód źle zatkany wietrzeje, i traci na mocy oraz dobroci. Obcierać należy starannie pleśń po wierzchu beczek aby nie wkradła się do napoju. Gdyby zaś miód przypadkiem nabierał stęchlizny, to wrzucić do niego kilka żażących węgli z drzewa twardego i powtórzyć to kilka razy, a wnet straci odrazę.

Najlepszą porą do sycenia miodów jest miesiąc Październik i Listopad, wszelako można je sycić i w innych miesiącach.

Sycenie miodów, równie jak robienie wiśniaków, maliniaków i dereniaków, nie jest wcale żadną sztuką, tylko trzeba w tém doświadczenia. Kto nie sycił jeszcze nigdy tych trunków, niech nie porywa się do tego na wielką skalę, żeby nie narobił szkody; ale raczej niech każdy pasiecznik uczy się sycenia sam według niniejszej informacji, próbując na małej ilości. We zwyczajnych naczyniach domowych, w rądlach, saganach i małych kociołkach, możesz

warzyć wyśmienicie małą ilość miodu tak dobrze jak w wielkim kotle, a zlewać go do beczulek ośmiogarncowych zamiast do beczulek wielkich, a zrobi się i tak napój wyborny. Gdyby się taka mała warka nie udała odrazu, nie wielka szkoda, a powtórzywszy uda się już lepiej, a wreszcie nabędziesz praktyki, nauczysz się sycić miody doskonale i będziesz je już sycił śmiało nie tylko dla siebie ale i dla innych. Przysłowie mówi: „święci garnków nielepią.“

Wiśniak. — Maliniak. — Dereniak.

Do beczki upodobanej wielkości, wsyp świeżych dojrzałych wiśni czarnych bez ogonków tyle, aby zajęły pół beczki. Resztę beczki dolój czystą, dobrze wyszumowaną nic nie rozpuszczoną patoką i ustaw ją w izbie cieplej nie zatykając wronki, tylko płatkami ją przykryj. Po kilku dniach, zacznie wiśniak fermentować, przytkaj go wtedy lekko szpuntem, a gdy postoi tak dni 14, wstaw go do piwnicy, zaszpuntuj i niech tam dorobi do reszty. Po sześciu miesiącach albo zlejesz wiśniak do innej beczki, albo ściągniesz go do butelek, a na pozostałe wiśnie naliej dobrego miodu pitnego, a będzie drugi napój przewyborny.

Zamiast wiśni surowych można dać suszonych, trzecią część tyle ile zawiera beczka, a resztę dolać dobrym miodem trzeciakiem i zaraz wstawić do piwnicy, a wyrobi tu powoli, i będzie wiśniak przewyborny. Gdyby nie miał dosyć słodczy, dodać parę garncy wyszumowanej patoki. Żydzi dodają do wiśniaku wódki; nie potrzeba tego, bo przez to traci na smaku. Alkohol utworzy się w wiśniaku sam z rozkładu miodu.

Z *Dereniakem* postąpisz zupełnie tak samo, jak przy robieniu wiśniaku powiedziałem.

ROŚLINY PSZCZOŁOM POZYTECZNE.

Długo wszelkie istoty mają sobie od Stwórcy udzieloną zmyślność poznawania roślin pożytecznych i szkodliwych, aby jednakże pierwsze mógł właściciel około pasiek zasiewać, dla nadania publikacji naszej praktycznej użyteczności, wsparci powagą nauki, wymieniamy tu z domowych znaczniejsze pożyteczne dla pszczół rośliny.

ROŚLINY DLA PSZCZOŁ POŻYTECZNE.

N.	Nazwa rośliny Polska	Nazwisko Łacińskie	Czas kwitnienia
1	Akacja	Robin: pseudoacacia	Czerwiec
2	Anyż — Biedrzeniec	Pimpinella anisum	Sierpień
3	Agrest	Ribes grossularia	Wrzesień
4	Babka kosmata	Plantago media	Maj
5	Bazyłja zwyczajna	Ocimum basilicum	Lipiec
6	Bez włoski	Syringa vulgaris	Maj
7	Czarnuszka	Nigella	Lipiec i Sierpień
8	Czereśnia	Cerasus — Royal hâtive	Lipiec
9	Czernica	Vaccinium mirtyllus	Maj i Czerwiec
10	Dąb	Quereus	Czerwiec
11	Dziewanna	Verbascum	Sierpień
12	Gorczyca	Sinapis	Lipiec
13	Goździk	Dianthus	Lipiec i Sierpień
14	Gruszka pospolita	Pyrus communis	Maj
15	Gryka	Polygonum fagopy- rum	Lipiec i Sierpień
16	Iwa (wierzba)	Salix caprea	Kwiecień
17	Jabłoń	Malus	Maj
18	Jawór	Acer pseudo-platan:	Maj i Czerwiec
19	Jodła	Pinus abies	Maj i Czerwiec
20	Izop	Hysopus	Lipiec i Sierpień
21	Kapusta	Brassica	Lipiec
22	Kasztan gorzki	Aesculus	Maj
23	Klön	Acer	Czerwiec
24	Koniczyna	Trifolium	Lipiec i Sierpień
25	Kruszyna	Rhamnus oranguta	od Maja cale lato
26	Leszczyna	Corylus	Kwiecień
27	Lipa	Tilia	Lipiec
28	Lucerna	Medicago	Sierpień
29	Łoza (wierzba)	Salix pentatra	Kwiecień
30	Łotacz v. Kaczyniec i Żmijogłówka	Echium vulgare	Kwiecień do Lipca
31	Malwa albo ślaz	Althæa	Sierpień i Wrzesień
32	Majeran czyli lebiod:	Origanum	Lipiec i Sierpień
33	Mak	Papaver	Lipiec i Sierpień
34	Melon	Cucumis melo	Czerwiec i Lipiec
35	Meliot-nostrzyk le- karski	Melilotus officinalis	Lipiec
36	Malina	Rubus idæus	Czerwiec
37	Mięta	Mentha	Sierpień
38	Mleczał albo łoczyn.	Sonchus	Lipiec
39	Modrzew*	Pinus larix	Kwiecień i Maj
40	Naparstnik czerwón:	Digitalis purpurea	Lipiec i Sierpień

N.	Nazwa rośliny polska	Nazwisko Łacińskie	Czas kwitnienia
41	Nogiet ogrodowy	<i>Calendula officinalis</i>	Lipiec i Sierpień
42	Ogórek zwyczajny	<i>Cucumis sativus</i>	Lipiec i Sierpień
43	Ogórecznik lekarski	<i>Borago officinalis</i>	Sierpień
44	Oset albo bodjak	<i>Carduus</i>	Sierpień
45	Osika	<i>Populus tremula</i>	Kwiecień i Maj
46	Podróżnik pospolity	<i>Leontodon taraxacum</i>	Na wiosnę i w jesieni
47	Podbiał pospolity	<i>Tussilago farfara</i>	Kwiecień
48	Przetaecznik	<i>Veronica</i>	Lipiec
49	Melissa Turecka	<i>Dracocephalum Moldavicum</i>	Lipiec
50	Porzeczka ogrodowa	<i>Ribes rubrum</i>	Maj
51	Rezeda wonna i farbiarska	<i>Reseda odorata et luteola</i>	Czerwiec, Lipiec, Sierpień i Wrzesień
52	Rdest wężownik	<i>Polygonum bistorta</i>	Lipiec
53	Rojownik lekarski	<i>Melissa officinalis</i>	Lipiec i Sierpień
54	Rozchodnik mniejsz.	<i>Sedum telephium</i>	Czerwiec
55	Rzepak	<i>Brassica napus</i>	Czerwiec i Lipiec
56	Sosna	<i>Pinus sylvestris</i>	Maj i Czerwiec
57	Sparceta	<i>Hedysarum</i>	Czerwiec
58	Ślaz lekarski	<i>Althæa officinalis</i>	Lipiec i Sierpień
59	Śliwka	<i>Prunus domestica</i>	Maj
60	Ślonecznik	<i>Helianthus</i>	Lipiec, Sier. i Wrze.
61	Sinak	<i>Bolestus Schæfferi</i>	Rośnie całe lato
62	Szałwija lekarska	<i>Salvia officinalis</i>	Lipiec i Sierpień
63	Tatarka	<i>Polygonum Tataricum</i>	Lipiec i Sierpień
64	Urzet farbiarski	<i>Isatis tinctoria</i>	Czerwiec
65	Wilcze łyko	<i>Daphne mezereum</i>	Kwiecień
66	Wisznia	<i>Prunus cerasus</i>	Maj
67	Wierzba	<i>Salix</i>	Kwiecień
68	Wrzos pospolity	<i>Erica vulgaris</i>	Wrzesień
69	Wyka	<i>Vicia</i>	Czerwiec
70	Ziele Śto Jańskie	<i>Hypericum perforatum</i>	Czerwiec

SPIS RZECZY.

	Stron.
1. Przedmowa do Pierwszego Wydania	I.
2. Trzy przeglądy krytyczne Pierwszego Wydania: w <i>Czasie</i> Krakowskim, <i>Ziemianinie</i> Poznańskim i <i>Korrespondencie</i> rolniczym umieszczone	IV.
3. Przedmowa do Drugiego Wydania	XV.

I.

HISTORJA NATURALNA PSZCZÓŁ

przez Ks. Jana Dolinowskiego.

4. O pochodzeniu i odmianach pszczół miodonośnych	1
5. Rój pszczół i różne jego stany	3
a) pszczoła robocza czyli miodna	4
b) Trutnie	7
c) Matka czyli samica, inaczéj zwana królową	9
6. O dziewicorodzie pszczół	16
7. Instykt pszczół, ich przemysł i praca	18
8. Rozmnażanie się i stopniowy wzrost pszczół	21

II.

NAUKA KOŁO PASIEK

Walentego Kęckiego.

	Strona
9. Głos do czytelników	29
10. Wstęp do dzieła	31
11. Część pierwsza: O pasiecznikach	33
12. Część druga: O rządzie dobrym w pasiekach oraz o opatrywaniu pszczół na wiosnę aż do rojów .	35
13. Część trzecia: O rojach i sprawie dobrej około osadzania rojów	54
14. Część czwarta: O podbieraniu pszczół i o zawarciu ich na zimę	64

III.

PSZCZOŁY I BARTNICTWO W POLSCE

przez Joachima Lelewela.

15. Pszczoły i bartnictwo	73
-------------------------------------	----

IV.

METODA DZIERŻONA

podług opisu Juliana Lubienieckiego.

16. Zalety téj metody pszczolarskiej	105
17. Materiał na ule Dzierżona	107
18. Miary stojaków i leżaków Dzierżona	111
19. Podział ula na kondygnacje.— Wyrzynanie rowków	115
20. Przestrogi przy budowaniu ulów Dzierżona	121
21. Zbudowanie stojaka Dzierżona z brussów	122
22. O snozach, pokrywkach i przegródkach	130

	Strona
23. Przerabianie leżaków prostych na ule Dzierżonowskie	140
24. Podkłady i nakrycia ulów Dzierżona	142
25. Pobieżny rys manipulacji w ulach Dzierżona . . .	145
a) O nalepianiu woszczyny do snozów	—
b) Osadzenie roju do ula Dzierżona i pielęgnowanie tegoż w pierwszym roku	149
c) Zaopatrzenie roju na zimę. — Przezimowanie Dzierżonów starych	154
d) Wyścielanie i obścielanie Dzierżonów na zimę	157
e) Dozorowanie Dzierżonów zimą	163
f) Sposób robienia mat słomianych do Dzierżonów	166
26. Postępowanie z pszczołami przezimowanymi w Dzierżonach w drugim roku	168
a) Podczyszczanie Dzierżonów na wiosnę	—
b) O podbieraniu miodu z ulów Dzierżona — Nagłówki	174
c) O letniém podbieraniu miodu z gniazda Dzierż.	176
d) Nadgłówki czyli nadstawki w stojakach . . .	177
e) O jesienném podbieraniu miodu z Dzierżonów	180
f) Wybijanie Dzierżonów na głowę	—
g) Podbieranie miodów z Dzierżonów na wiosnę	182
27. Wyjmowanie i zakładanie plastrów	—
28. Zmiatanie, strząsanie i nadbieranie pszczoł , . .	188
29. O korzyściach i dogodnościach ulów Dzierżona .	189

V.

UL RAMOWY HUBERA

różnie ulepszany, a ostatecznie zastosowany do klimatu naszego przez Ks. Jana Dolinowskiego.

30. Historia tego ula i jego ulepszeń	197
---	-----

- a) Pierwsze ulepszenie dokonane przez *Morlota* 200
 b) Drugie ulepszenie dokonane przez *Sileniusza* 203
 c) Ulepszenia Ks. Jana *Dolinowskiego* z zastosowaniem do klimatu naszego 204
 31. Ul pomysłu własnego Ks. Jana *Dolinowskiego* . . . 211

VI.

METODA KAPITANA WAŚNIEWSKIEGO.

32. Opis budowy ula i manipulacja w tej metodzie. . . 221

VII.

WYRABIANIE MIODU DO PICIA.

33. I. Robienie miodu pitnego (*Maliniak*, *Wiśniak*, *Dereniak*). Sposób podany przez *Tadeusza Sulżyńskiego* 242
 34. II. Warzenie miodu podług sposobu Ks. *Dzierżona* 243
 35. III. O miodowym winie; — sposób Ks. *Dzierżona* 244
 36. IV. Miód *Kowieński* przez *Józefa Strumillę* . . . 246
 37. V. Sycenie miodu, podług metody *Juljana Lubienieckiego* 249

VIII.

ROŚLINY PSZCZOŁOM POŻYTECZNE.

38. Wykaz tabellaryczny roślin pszczołom pożytecznych 262

KONIEC.



DZIĘLA NAKŁADOWE I KOMISOWE
KSIĘGARNI I SKŁADU KUT MUZYCZNYCH

J. Kaufmann'a i F. Hoesick'a.

- GAWARECKI Z.** Uprawa roślin pastewnych w Polsce i ich użytkowanie na paszę, z drzeworytami. Tom I — Stron VII, 260. Tom II Stron 331. 8-vo. Warszawa 1862, rsr. 2, kop. 25.
- KRÓTKA** nauka obyczajowa dla początkowej młodzieży, w pytaniach i odpowiedziach na sposób rozmowy ułożona; z pism pośmiertnych X. Gawińskiego (Edwarda Kański). Lwów 1852. 8-vo, Stron 35, kop. 10.
- KWESTJA** moralizowania włościan. Odpowiedź na list P. B. Zielińskiego. 8-vo, Stron 72. Warszawa 1860, kop. 20.
- MIECZYŃSKI A.** Nauka o torfie podług A. Bode. 8-vo. Warszawa 1862, kop. 50.
- OSTROWSKI Edward.** Kurs weterynarji gospodarskiej wykładanej w Marymoncie (w druku).
- PIRAMOWICZ Grzegorz X.** Nauka obyczajowa dla ludu wiejskiego. Drugie wydanie. 12-ka Warszawa 1862, kop. 10.
- SEIFMANN Piotr.** Kastracja krów przez pochwę, jako operacja odpowiadająca celom opasu i mlekodajności, z dziewięcioma drzeworytami. 8-vo, Stron 26. Warszawa 1861, kop. 30.
- WYDRZYŃSKI Klemens.** Urządzanie lasów w Królestwie Polskiem, z ośmioma rycinami i mapą kolorowaną. Warszawa 1862, kop. 40.