

98 PRACOWNIA ŚLĄSKA

ZNACZNIEJSZE OMYŁKI DRUKU.

<i>Stro.</i>	<i>wiersz</i>	<i>zamiast.</i>	<i>czytaj.</i>
8.	3.	46	4, 6,
10.	19.	się	są
24.	14.	skrzinkowymi	skrzynkowym
26.	14.	mowy	nowy
32.	10.	przyblja	przybija
36.	24.	następnem osadzeniu	w następnem osadzaniu
37.	28.	przestrzenic	przestrzeni
40.	16.	wiszące	wiszącą
53.	23.	woskowanemi	woskowemi
57.	21.	tłomacze	tłomaczą
61.	20.	ró	rój
63.	4.	dniu	ulu
„	28.	potrzebują	niepotrzebują
64.	25.	mie	nie
85.	7.	zać	zaś
90.	6.	miód	wosk
„	7.	wosk	z miodu
„	8.	pyłek kwiatowy	z pyłku kwiatowego
„	19.	miodu	wosku
„	29.	od	do
111.	19.	odejść	obejść
112.	30.	na trzyćwierć cala	na ćwierć cala
119.	26.	mu	mógł
123.	15.	ua	na
„	26.	ściany	ścian
136.	29.	10	1
140.	1.	sce	desce
144.	9.	jedna	jedne
„	10.	jebnako	jednako
149.	20.	i, t. i, i, t,	it, i, t, i, t
„	24.	g	G
167.	3.	poziome	poziomo
„	30.	maja	mają
169.	28.	uracił	utracił

<i>stro.</i>	<i>wiersz</i>	<i>zamiast</i>	<i>czytaj</i>
178.	25.	rojem	rojom
180.	8.	niepłodnemi	z niepłodnemi
"	9.	Zaczem się bowiem	zaczem bowiem
181.	4.	inne	inna
"	5.	dodane	dodana
190.	3.	nostawiły	zostawiły
192.	23.	jako	jakie
201.	5.	komorkę	komorką
209.	4.	odkładu	odkłady
210.	9.	komork	komorką
"	29.	przezimowa	przezimowanie
213.	10.	tem	im
225.	29.	z	bez
"	30.	kwatownego	kwiatowego
229.	25.	matkę wypędzeniu	matkę przy wypędzeniu
238.	13.	miód	mól
240.	29.	Bomira	Romira
242.	23.	wolna	wolno
253.	7.	słabszy	słabszym
254.	5.	dawniejsza była	dawniejszy był
"	6.	musiało	musiano
"	12.	świeżo	świeże
257.	6.	niewiele	wiele
259.	8.	srawą	sprawa
260.	29.	żeby	że
269.	20.	zajeraniem	zabieraniem
270.	1.	ulach	ulów
271.	22.	Przezolarze	Pszczoly
272.	1.	mouz a	można

OPUSZCZONE WYRAZY.

<i>stro.</i>	<i>wiersz</i>	<i>za słowem:</i>	<i>opuszczono</i>
156.	27.	zostaje,	będzie mówił o sposobie
157.	27.	i słabsze	stare
257.	7.	i często	na kilku

N O W E
UDOSKONALONE
Pszczelnictwo

KSIĘDZA PLEBANA DZIERZONA
W KATOWICACH NA ŚLĄSKU



WYDANE I OBJAŚNIONE
przez
PREZESA TOWARZYSTWA PSZCZELNEGO.
PODSKARBIEGO BRUKISZA.

w Kopicach przy Grodkowie.



*Podług trzeciej niemieckiej edycji
tłumaczył na język polski po pierwszy raz
J. Lompa.*

11



NAKŁADEM WYDAWCY.

drukiem Teodora Heneczka w N Piekarach.

50360

I

Edward Rindler
Chapel 29.7.1914
cost 15/-



Tu w Kopicach mam każdego czasu gotowe na sprzedaż;

a) Ule podwójne dla dwóch rojów, z miękkich, zdrowych, na dwa cale grubych tarcie zrobione, na lat 50 trwałe, roboty stolarskiej, para po 3 talary. Jeden czyli pojedynczy ul kosztuje półtora talara. Na miejsca odległe wynosi opłata od takiego przeszło 70 funtów ciężkiego podwojnego ula, koleją żelazną tylko fenigów 6. czyli groszy polskich 3 na milę. Przy zamówieniu wyrazić należy, czyli ma być ul w długim kształcie z krótką przegradzającą deską (przegródką) w kształcie takim:



Albo też ul krótki z dłuższą przegradką w kształcie następującym.



Pierwsze są do wyprzątania wygodniejsze drugie cieplejsze;

b) Małe klatki dla pszczelnych matek, do których to klatek czyli pudełek osobny opis się dołącza. Klatki takie przeznaczone są dla znacznych, pszczelarzy: aby mogli w nich utrzymywać matki, chcąc nowe roje zakładać; lub też, aby ci, którzy w domach pszczoły chować chcą klatki te w oknach w izbie stawiać i w nich pszczoły pielegnować mogli. Cena jednej klatki wynosi 20 sgr. lub Złp. 4.;

c) Sprzedaje podwójne kósunki po 1talar. Są to

ule ze słomy, tak urządzone że w wierzchniej części można w nich mieć lity miód bez zalęgu i pyłku kwiatowego kłoski te są całkowite i z nasadkami.

Także mam na sprzedaż podwójne ule szklane, w których się pielęgnują pszczoły na oknach, z właszcza po miastach.

Kopice przy Grodkowie.

Brukisz.

PRZEDMOWA.

Przejęty nadzwyczajną wybornością sposobu hodowania pszczół przez księdza plebana Dzierżonę używałem go po dwa razy do ułożenia i wydania książki o pszczelnictwie. Wszakże nie mogłem go do tego skłonić. Na przyczynę, którą mi podał, zgodzić się nie mogę.

Utworzywszy zaś w Lutym r. 1847. Towarzystwo hodowania pszczół dla tutejszego powiatu i poblizszych okolic, a to szczególnie w tym celu, ażeby członkowie towarzystwa ulepszony sposób Księdza Dzierżona i jego wyśmienicie urządzone ule poznali; uczułem zarazem potrzebę: objaśnić członków w nauce zacnego tego pszczelarza.

Po wielu trudnościach i wydatkach podjętych w celu zapraszania pszczelarzy z kilku powiatów, miałem tę wielką pociechę, że się ich dnia 21go Lutego. r. 1847. przeszło 300 z rozlicznych stron około mnie zgromadziło, po części z odległych okolic którzy nie-
zważali na przykrą porę zimową. Tak liczny zjazd dał mi ten pocieszający dowód, że wszędzie czują potrzebę ulepszenia pszczelnictwa, że terażniejszy stan jego za niedoskonały uznają.

Na posiedzeniu tém uczyniłem dalej następujące tu wystawienie rzeczy i pokazałem na próbę Ks. Dzierżona jeden ul, jako wzorowy. Wszyscy przytomni jedno zgodnie przyznali pierwszeństwo udoskonalonemu sposobowi chodzeniu około pszczół, księdza Dzierżona, i żądali przedewszystkiem książki, z którejby dokładnie poznać mogli tego sławnego pszcze-

larza sposób hodowania pszczół. Zostałem więc zmuszony podać do druku jego nauki w tym przedmiocie. Żeby zaś i nasi polscy ziómkowie z téj książki korzystać mogli, postarałem się o jej przetłumaczenie. Polską tę książkę o pszczelnictwie w téj samej cenie co niemiecką sprzedaję, t. j. egzemplarz oprawny, po 1 Talarku (Złp. 6.) Odebrawszy od Ks. Dzierżona sprzedaż tegóż dzieła, i na koszt druku znaczną już kwotę wyłożywszy, spodziewam się, że mi się mój wydatek chętnem kupowaniem niniejszój książki zwróci, gdy tylko w ten sposób straty ponieść nie będę.

Nie sędzę zresztą za rzecz potrzebną rozwodzić się nad wyśmienitością metody Ks. Dzierżona. Jedną tylko książkę o pszczelnictwie, wydaną przez Nutę którą niedawno czytałem, chcę z Ks. Dzierżona sposobem hodowania pszczół w kilku, słowach porównać.

Dobre sposoby, jakie Nutę podaje, posiada też Ks. Dzierżon, mianowicie co do unikania zbytecznego gorąca, i co do wydawania zupełnie czystego, czyli prawnego miodu. Mimo tego ul Nutę nigdy upowszechnionym być nie może dla tego że za drogi jest i za trudny do wyrobienia i utrzymywania, zwłaszcza ze względu na dołączony do ula termometr (ciepłomierz) sto zasuwek i jeden tysiąc dziurek mający. Niejest także ul Nutę do pomnożenia pszczół dogodny. — Chcąc go bowiem należyście osadzić i rój w nim utrzymać, potrzeba obok niego, i kosze ustawić słomiane.

Brukisz.

DODATEK TŁOMACZA.

Skoro tylko Książka Księdza Dzierżona w języku niemieckim na widok publiczny wyszła i od Królewskiej Prześwietnej Regencyi w Opolu za nader pożyteczną zaleconą została, powziąłem wielką chęć, aby ją spolszczyć, życząc sobie: żeby i mili ziomkowie moi, nieznający niemieckiego języka, z mego tłumaczenia korzystać mogli. Będąc w tedy innemi pracami nazbyt obarczony, odłożyłem szczere moje przedsięwzięcie na nieco później. Lecz i później nie mogłem się wziąć do téj pracy, kiedy nieszczęsne umysły zatrudniające plakaty (pisma ulotne) kraj nasz, jako szarańcza przelatywały, że mało kto o czytaniu pism naukownej treści pomyślał. Zachęcony zaś niedawno przez szanownego p. Hilse, dyrektora królewskiego powiatowego sądu w Lublińcu, do przedsięwzięcia téj dla dobra powszechnego tak ważnej pracy, chętnie się jęj chwyciłem, i wszedłem z p. Brukiszem w bliższe w tym względzie stosunki, których skutkiem jest niniejsza książka. Rodacy! kupujcież ją więc ochoczo, uczcie się z niej, zwłaszcza wy nasi dotychczasowi pszczelarze hodowania pszczół, i udzielajcie z niej innym potrzebnych wiadomości. Dla was to jedynie téj nader możolnej pracy podjąć się nie żałowałem, dla której wiele bezsennych nocy przepędziłem. Wiedzieć przytem, że nie dla własnego zysku, jako niektórzy błędnie mniemają, dla ubogacenia się piśmiennictwem, zajałem się tą mozolną pracą, lecz dla napomnienia, jakie daje Apostoł Ś. Jakób w liście powszechnym w rozdziale

4 w. 17: „Kto wie co dobrze czynić a nie czyni, jest mu to grzéchem.“

Józef Lompa.

Książka pszczelna ks. Dzierzona wyszła w trzech wydaniach. Eksemplarz nieoprawny z dodatkami Brukisa, kosztował jeden talar pruski, a z oprawą 5 srebrnych groszy więcej. Niniejsza zaś polska książka sprzedaje się za talarka, przetoż, jak każdy wiedzieć może, w jak najumiarkowańszej i prawdziwie najtańszej cenie, żeby licznych czytelników miała i tak nie tylko w państwie pruskiem, lecz téż i wkrólestwie polskiem i w Galicyi mile przyjęta była; czego jéj rzetelnie życzymy. Prawo do téjże książki ma Brukisz.

Mowa wyżej nadmieniona, miana d. 21 Lutego r. 1847.

Jako to już w uprzednim wezwaniu mojem krótko nadmienilem, sadyłem za rzecz czasową, podać wam wniosek zawiązania pomiędzy nami Towarzystwa pszczelnego. Tak jest, moi Panowie! ośmielałem się zachęcać was do tego połączenia się, abyśmy w dobrem hodowaniu pszczół wyżej postąpili. Odezwie się na to niejedyn pocziwy staruszek: „żyjemy tak dawno i chowamy pszczoły, a towarzystwo potrzebnem nam nie było; kiedy dobre lato się trafi, to się też pszczoły same dobrze pielęgnują; zaś w liche lata wszelkie około nich starania i zabiegi, od spadku ich nie uchronią.“ Ośmielałem się na to odpowiedzieć, że stosowne sobie około pszczół postępowanie w pomyślnych czasach więcej pszczół i miodu wydaje, w lichych zaś czasach od daleko większych strat pszczelników ochroni, aniżeli tam, gdzie pszczoły bez dozoru same sobie zostawione, albo cale niestosownie hodowane czyli opatrywane bywają. Alboż nam i w tej gałęzi przemysłu dalej postępować nie należy? Kiedy wszystkie wydziały gospodarskie i rzemiosła coraz większe postępy w udoskonaleniu robią; kiedy rolnictwo, ogrodnictwo i hodowanie bydląt wciąż się poprawia, to przecież nie trudny sposób chodzenia około pszczół, nie będzie się cofać, nie zwróci się na ten stopień, na jakim był przed piędziesiąt laty.

Wiem że zawołają tu starzy: „Powoli, nie tak nagle; myśmy już doświadczyli, że nam nie jedna

nowotność zamiast na dobre, na szkodę wyszła, Wszędzie znajdują się często fałszywi prorocy.

My zaś tak im odpowiadamy: nie wierzymy nowościom, lecz tym tylko, które się naszym doświadczeniom nie sprzeciwiają, i które są nieomyłne.

Będziemy więc wszystkiego starannie doświadczać. Wymienianie sobie wzajemne lepszych zdań naszych, głównym ma być celem naszego Towarzystwa. Nie chcemy atoli, żeby młody i niedoświadczony pszczelarz miał się mylnymi próbami i doświadczeniami zaprzętać, a stawszy się za czasem doświadczonym, żeby miał doświadczenie, jako tajemnicę, do grobu z sobą zabierać, a po nim znów kto inny nowe próby zaczynać.

Wszelkie próby pszczelarzy, czyli się tak lub inaczej udały, mają być Towarzystwu naszemu ustnie udzielane. Dobre w tem rozprawy będą drukowane, i członkom towarzystwa przesyłane, aby się tak właściwie wszystkich stawały, a żeby się każdy od szkody zabezpieczył, a tego się nauczył, co jest lepsze i nieomyłne, a o czem niejednen częstokroć przez całe swoje życie nie zasłyszy.

Zacni i sędziwi pszczelarze, wystąpcież więc z wiadomościami i doświadczeniami waszemi! Alboż one jako tajemnice ukrywać chcecie? Byłoby nie po ludzku, nierozsądnie, nie po chrześcijańsku, gdybyśmy mówili: „Ja doświadczenia mojego zmudnie i drogo dochodziłem; niechże się inny także sam stara, jak go sobie nabyć“

Nie żyjemy już w wiekach tajenia prawdy. Ogła-

szanie nowych prawd i doświadczeń jest dziś powszechném hasłem. Więc i my, ile w naszych siłach, przyczyniamy się do tego, ażeby to, co jest pożyteczném, każdemu przystępném było i każdego własnością się stało.

Jeżeli kiedykolwiek co potężnego i wybornego powstać miało, to zawsze w tym celu Towarzystwa się zawieżywały. Widzieliśmy w naszych czasach zawierające się towarzystwa badaczy natury, ekonomii, leśnictwa, ogrodnictwa i t. d. słowem więcej towarzystw, niż głosek w abecadle; nawet najprzebiegliwsza klasa ludzkiego towarzystwa, radnicy całego świata, to jest: prawnicy, uznali w konieczności, połączenie się wgrono prawników. Towarzystwa bowiem, w których odbywa się wzajemne udzielanie sobie rad najlepszych, i usuwanie przesadów, są niejako kolejami żelaznemi, po których szybko duchy i myśli biegają. Towarzystwa są przeto najwyborniejszemi urządzeniami naszych czasów. Co jednemu trudno przychodzi, to całemu zgromadzeniu łatwą się rzeczą staje;

Do wydoskonalenia w pszczelnictwie należy n. p. nabywanie dobrych pism i ksiąg w tym przedmiocie, szczególnie z nowszych czasów, a co tylko Towarzystwo skutecznie może, bynajmniej jeden człowiek sam stojący. tego niedokaże.

Na to odezwie się może ten lub ów: „Nowości wielkich korzyści nie przynoszą, przynajmniej nie w stosunku do nakładu pieniężnego“ Jednakże, moi panowie, jakkolwiek wielu z was obecnych wiadomości o hodowaniu pszczół szanownemi być mogą

to wszelakóż jeszcze jednego w tém względzie daleko od nas świadomszego mamy. od którego się wiele nauczyć możemy.

Ksiądz Dzierzon pleban w Katowicach, już od wieku swego młodzięnczego téj szlachetnej zabawie się poświęcający, za mistrza nam służyć będzie. Czego on dotąd doświadczył, co i czego doczekał, tem się żaden z pomiędzy nas chlubić jeczcz nie może. Nie miał on tych środków, jakie bogacze posiadają, a żeby kosztem pełnego worka przedsięwzięcia swoje wykonywać był mógł. Owszem zmuszonym był, próby swoje robić ze skromnych zasobów przezornością nagromadzonych. Ile zaś rozum oświecony i chęć wytrwała dokazać potrafi, pokazał ks. Dzierzon sposobem, jaki sam wynalazł, rozmnożył on swój pszczelnik do 300 osadzonych ulów, zaczęm w Szląsku znaczniejsi pszczelarze zwykle tylko 30 a najwięcej 50 ulów utrzymują. A jeżeli się w przeciągu wielu lat pszczelniki zasilają, to je jeden ciężki rok na raz zniweczył, jak n. p. długa zima w roku 1844 na 45.

W takich czasach pszczoły tak upadały, że się za ledwie dziesiąty ul utrzymał. Niejeden zamiłowany pszczelarz o mało od kłopotu w głowę nie zaszedł. Wytrzymał ks. Dzierzon i te liche czasy, i szkody wielkiej nie poniosł. Przypatrzmy się tylko temu naczelnemu mistrzowi, a raczej cęhmistrzowi pszczelarzy w pszczelniku, a zadziwią nas jego zabiegi, jego staranność. Nie widać w żadnym jego pszczelniku spróchniałych kawałków drzewa (okurzu), rękawic, ani sitka drutowego na głowę.

Do podkurzania używa małych połupanych cygarom podobnych małych kawałków spróchniałego drzewa; dmucha ustami dym z nich wydobyty na pszczoły, które na to więcej dbają, a niżeli przczoły nasze na gęste kłęby dymu z garnców się toczące. Na rękach nigdy rękawic w pasiece nie nosi, ani kapy na głowę nie kładzie, czyto roje wsadza, czy miód wykrawa, czy roje wypędza, albo się też innemi pszczołymi drażniacemi sprawami zatrudnia. Kto do niego chce pojechać, aby się jego pszczelnikowi przypatrzeć, temu radzę, aby z sobą zakrycie na twarz zabrał, bo takowego w Katowicach, zwłaszcza u ks. Dzierzona nie znajdzie, inaczej bowiem, jako się i mnie wydarzyło pszczoły go z ogrodu wypędzą i niewiele widzieć będzie.

Wyłożę tu w krótkości najważniejsze punkta sposobu chodzenia około pszczół ks. Dzierzona:

1) Nieczeka ks. Dzierzon, aż się pszczołom roić zacznie, co w naszej okolicy zwykle późno następuje, lecz sam roje w należytych czasie, kiedy mu się upodoba, wypędza, i to nie tylko bardzo dobrze z ulów własnych, już ku temu dogodnie urządzonych, ale także i ze zwyczajnych ulów ku temu niezdatnych.

2) Umie przeto mozolną pracę, jakiej pszczelnictwo wymaga, wygodnie sobie podzielić. Roje nigdy mu nie ulatują a porojki regularnie w czternastym dniu upatrzeć może, jeżeli jeszcze w ulu jest pszczół do powtórnego roju, i jeżeli chcą się roić. Długie a nudne czuwanie około rojenia się pszczół, nie ma

u niego miejsca. Poroje dopiero w 14 i 15 dniu doglądać potrzebuje. Przy takim obchodzeniu się z pszczołami, jakie dziś jest, stami roje odlatywały. Kiedy po długiej słocie czas pogodny następował, naraz tyle rojów wychodziło, że ich rozdzielenie i pomieszczenie zgoła niepodobnem się stawało.

3) Ks. Dzierzon rozmnaża jeszcze na rozmaite inne sposoby. Wogóle rozbiera on ule i znowu składa, ile razy to za rzecz potrzebną uzna. Do spojenia są jego pospólne ule tak dogodne, że tylko czopek z dziury w desce wyjąć potrzeba.

4) Niecierpi on żadnych próżniaków między wylegającymi pszczołami. Zbiera takowe gdzie zobaczy w jakim ulu, a uzbierawszy ich ile potrzeba, wsadza do nowego ula, któremu w stosunku trutniów (trędów, trantów, jak w Szląsku mówią) dodaje. Rzadko kiedy u niego pszczoły wylęgają, albowiem za-wczasu je odpędza albo oddziela. Wylęganie zawsze jest znakiem, że w ulu gorącość do wysokiego stopnia doszła; przy czem ani wewnątrz ani zewnątrz robota należycie odbywać się nie może. Pszczoły ks. Dzierzona są ustawicznie w robocie, co na miejscu widzieć można.

5) Umie ks. Dzierzon trędom tak dobrze zapobiegać, że ich u niego bardzo mało się znajduje. Pszczoły bywają tak ciasno trzymane, że zwykle tylko garnuszki dla pszczoł roboczych robią, a jeżeli się sam i tam jeszcze pokaże, że robią garnuszki dla trędów, wtedy natychmiast co nazbyt jest, bywa wykrawane.

6) Środkiem najskuteczniejszym ks. Dzierzona jest

napełnienie wszystkich świeżych uli plastrami woskowymi. Kiedy rój lub półrojek do ula wnijdzie, ma już zwykle dostatkem paszy; kiedy więc pszczołom już naprzód woskowa robota jest założona, mogą się zaraz noszeniem miodu i załagiem zatrudniać. Pozyskują tak nowe pszczoły kilka tygodni czasu, a jak to wiele w tym najlepszym czasie do zbierania miodu znaczy, każdy pszczelarz ocenić potrafi. Z tej przyczyny utrzymuje ks. Dzierzon słusznie, że wygrzewanie wszystkich próżnych tablic woskowych (woszczyn) wielką jest stratą, albowiem pszczołom snadniej jest próżne garnuszki skorzej miodem napełnić, aniżeli je dopiero robić. Tak też do noszenia pyłku kwiatowego więcej czasu pszczoły potrzebują aniżeli do noszenia miodu.

Ks. Dzierzon radzi bardzo, żeby poddawać pszczołom na żywność, garnuszki z pyłkiem kwiatowym (w górnym Śląsku pokarmem zwanym) a osobliwie, żeby poddawać takim rojom, którym na pokarmie najbardziej zbywa; który jednak od topiącego się miodu powinien być odłączony.

7) Kiedy się tak na początek dopomoże pszczołom, to sobie prędzej i lepiej plastry budują, a całą robotę zawieszają na pręcyczkach, albo patyczkach. Tak ustawiona robota może być każdego czasu dowolnie nożem z ula wyjęta aż do ostatniego plastru, jeżeli tak wypadnie. i potem znów ją na swém miejscu zawiesić można. Takim sposobem można słaby rój każdego czasu wzmocnić i miodu albo załegu dodać, przy czem się czasu oszczędzi, i niebezpiecznego karmienia uniknie.

8) Ks. Dzierzon oszczędza swemi ulami drzewa i miejsca; a te ule niewykwintne i miedrogie. Na ule jego dla 2, 46, 8, 12 i więcej osad pszczelnych daleko mniej desek i grubych tarcic czyli dylów wychodzi, aniżeli drzewa na ule z pińków n. p. ul dla 12tu osad, mający długości 4 a szerokości 2 stopy, bardzo małego dachu potrzebuje. Jeden ul ks. Dzierzona kosztuje półtora talaru, zaś n. p. ul skrzynkowy Nuta zaledwie za 10 talarów sprawić można, a trudno go zrobić. Pojedyncze ule nie są tak dogodne i nie zawsze gotowe, inne zaś każdego czasu są do sprzedania; są one ze zdrowego drzewa, z tarcic dwóchcalowych. Dwa ule, czyli dwojak kosztuje na miejscu 3 talary. Takiego ula trzy ćwierci cetnara ważącego transport koleją żelazną na 80 mil kosztuje 1 talar i 10 śrg. Są też szklanne ule podwójne u Brukisa do nabycia, okrągłe z oddzieleniami miodowemi komórkami i czworokątne, do których się prąteczki zawieszają. Obydwa rodzaje tych szklanych ulów są szczególnie dogodne dla mieszkańców miejskich, bo je można w oknach wystawiać.

9) Wielką korzyść mają ule Dzierzona dla tego, że dostarczają wiele ciepła. Jużto pojedynczy jego ul skrzynkowy, kiedy go się przykryje małą słomianką na palec grubą, jest cieplejszy aniżeli ul z pnia. Gromadne czyli połączone ule są zaś osobliwie ciepłe, albowiem jedna gromada obok drugiej siedząca wzajemnie się ogrzewa, dla czego się też ciepło z ilością połączonych uli pomnaża. W naszej zimnej okolicy wielką korzyścią, bo prawie ani jednej gro

mady mróz zniszczyć nie może. W ciężkiej zimie 1844, 1845 każdy się przekonał, że im teższa i dłuższa zima, tymwięcej pszczoły pokarmu potrzebują, i tymbardziej trawia, o czem wielu powatpiwało.

10) Ks. Dzierzon niedoznał nigdy straty przez utratę matki, bo lubo się u niego tak dobrze jak u innych trafi, że w ulach wyrojonych przez zabłąkanie młodej matki, osierocenie pszczoł nastąpi, to przecież zawczasu on im inną matkę przyszykuje, nim się do przydaney im matki przyzwyczajają, poczem już nie chcą często przyjąć własnej matki.

Ma on każdego czasu matki na pogotowiu, poczawszy od starzej upłodnionej maciory aż do nakrytych maciorkowych garnuszków; ponieważ zaś u niego pomyślność roju młodej matki; przeto nie trzymają on żadnej matki dłużej jak trzy lata, ale ją młoda zastępuje. Zawiesza on oprócz tego każdemu wyrojonemu lub matki pozbawionemu ulowi, aby osieroceniu zapobiedz, plaster zalagu, ażeby sobie gromada natychmiast zaradzić mogła, gdyby ją tak smutny przypadek spotkać miał.

11) Niezawodnie przed innemi mają pierwszeństwo ule ks. Dzierzona dla tego:

- a) że miód zbyt ni zawsze się czysty pozyskuje i ani załazkiem, ani pyłkiem kwiatowym nie jest napełniony.
- b) że się i przy podkrawaniu, czyli podmiataniu na spozimku żadne otwory nie powstają, przez co się zaziębienia młodego zalagu obawiać nie trzeba.
- c) że miód każdego czasu bez uszkodzenia wybierać można.

Przeciwnie w naszych dotychczasowych pniowych ulach każdemu trudności chędożenia, czyli podmianiania są znajome; na dole niemasz miodu, w środku jest załag, a z wierzchu krając, powstaje otwór, który w następnie chłodnym czasie, załag opóźnia.

Nawet i w pniowych ulach niejest miód u czubka bez pyłku kwiatowego; w kuszkiach także nie zawsze czysty. Przeciwnie podrzynanie miodu z ulów Dzierzona tak wygodne, że on każdego czasu, w latach miodozrynych, jakim było ostatnie r. 1846. zamiast pudełka przystawiać, raczej wykrajaniem zbytecznego miodu, pszczołom miejsce próżne robi.

12. Nader piękną rzeczą jest utrzymywanie matki w tak małej klateczce, z której po wyjęciu szybek, matkę łatwo do osierociałego ula w sadzić, lub też do założenia nowój gromady zmusić można, jak to ks. Dzierzon robi. Do téjże matki dodają się pszczoły, zkad ich tylko nabyć można. Skoro nowe mateczne garnuszki już się zasklepiione dają się znów zbyteczne do nowój osady odjąć.

Wystawiłem tu, co mi się najważniejszem z metody ks. Dzierzona wydawało i wczem się on od innych różni. Wydał on oprócz tego i inne złote reguły, o których każdy, czytający naukę jego, przekonać się może. Co tu podałem, każdemu myślącemu dostrzegaczowi, lubo się większą częścią nowotnem wydaje, zaiste nieszkodliwem, ale użytecznem będzie i skutki pomyślne wskaże. Lubo pszczoły r. 1846. wszędzie hojny zysk wydały, zadziwić się jednak trzeba, słysząc, jaki miał zysk ks. Dzierzon wtymże cza-

sie. Wyrównywał dochód z jego pszczoł dochodom dobrej prebendy, albowiem za sam miód i wosk przeszło tysiąc talarów zebrał i byłby o piątą część tę summe pomnożył, gdyby mu nie było 59 uli do szczeru zgorzało.

Takowe korzyści muszą i najniewierniejszego Tomasza o lepszości metody ks. Dzierzona przekonać. Powtarzam więc mój wniosek, abyśmy się zawiązali w Towarzystwo pszczelarzy. Tak liczne zgromadzenie jest mi poniekąd rekojmnią, że propozycja moja uskutecznioną być może. (Pierwsze zgromadzenie w liczbie 300 uczestników, chęci swoje już okazało.)

Nie jesteśmy pierwszymi, czyniąc to, chociaż będziemy mieli zaszczyt, że my pierwsi na Szlasku Towarzystwo pszczelne zawiążemy.

Ułożyłem ja dla tego Towarzystwa ustawy. Co? rzecze tu ten i ów, alboż nam ustaw potrzeba? po co tyle okoliczności robić, a nareszcie i pieniądze wydawać? W samą rzecz, moi mili, na ustawach tylko może się Towarzystwo zasadzać, o czem się dalej przekonacie.

Nie jestemci ja majetnym, inaczej bowiem, chciałbym się z ochotą potrzebnych wydatków na rzecz Towarzystwa pszczelnego podjąć. Na jednego zaś bardzo niewiele przypadnie.

Któżby był przed 70 laty o wielkim użytku kartofli, przed 50 laty koniczyiny, przed 30 laty rzepaku i nasion trawnych, buraków (ćwikły) i fabrykacyi cukru i t. p. pomyślał? Jednakowoż z tychże i innych postępów błogie plony mamy.

Udajmy się do Katowic, w powiecie Brzegskim. Niechcąc wam przepisów czynić, muszę atoli baczość waszą na to zwrócić, że ks. Dzierzon, urząd swój kapłański pełniąc, i zarządzaniem innych swych spraw nader obciążony jest; oprócz tego ma on z pszczołami, których do pięciu milionów u niego być może, tudzież z odpowiedziami na listy z różnych krajów do niego przychodzące, za nadto do czynienia. Niesłusznaby więc rzeczą było, żeby nas choć jeno połowa pojedynczo do niego jechała. Jestci on w prawdzie ohotny do udzielenia każdemu swych wiadomości, częste odwiedziny, sprzykszyćby mu się jednak musiały. Chcę ja wprzód do tego najgłówniejszego pszczelarza pisać i wywiedzieć się, kiedy go w domu zastaniemy. Wtedy, w najlepszej porze roku, kiedy u niego najwięcej widzieć można, przynajmniej my co najdalej o 5 mil od niego mieszkamy, spólnie do niego pojedziemy.

Dochód z pszczół daleko większym jest, jak sobie zwykle wystawiamy. Pomiedzy zgromadzonymi podobno się i takowi znajdują, którzy mniemają, jakoby pszczelnictwo zabawą niepotrzebną i pieniądze trwoniącą było, żeby je więc czémś lepszym zastąpić można.

Wyjawszy atoli zdarzenia, gdzie się szkodliwy sposób lub nienależyte pielegnowanie z niesprzyjającą porą roku spotykają, pszczelnictwo zawsze się doskonale wynagradza; w pomyślnych zaś czasach wysoką korzyść przynosi. Ks. Dzierzon miewał już takie nie, że mu jeden przeszło centnar miodu wy-

dawał, co rocznie od 14tu talarów 150 prowizyi (procentów) przynosi. Rozumie się, że tego o wszystkich ulach powiedzieć nie można; rok zaś 1846 do najlepszych należy. Mimo to można przyjąć, że w przecięciu rok w rok

a) w dobrych latach 50 do 100 prowizyi,

b) średnich . . . 10 do 50 „

e) w lichych . . . 1 do 10 „

pszczoły zysku wydają w miodzie, wosku lub rojach, a przynajmniej bez wątpienia tyle zysku wydać mogą. Przypomnieć i to trzeba, że wcale w lichych latach i z przyczyny tegiej zimy, w Szląsku a podobno i w dalszych północnych krajach, wszystkie pszczoły naraz z głodu wymarły, lub od mrozu skrzepły; wszelakoż to najbardziej z niestosownego obchodzenia się z nimi pochodziło, tudzież i z tej przyczyny, że ule dostatecznego ciepła nie miały, czego się jednak na przyszłość obawiać nie potrzeba, jeżeli się sposobu Ks. Dzierżona trzymać będziemy. Niesłusznie to było, że u nas dotąd hodowanie pszczół tylko za igraszkę, albo za ostatnią pomoc w biedzie uważano, ja zaś tego zdania jestem, że pszczelnictwo bez wątpienia, w jedną z ważnych gałęzi przemysłu i zarobku zamieni, zaprzeczam najgorliwiej, jakoby prawda było, co nawet w przysłowie weszło: że pszczoły nikogo jeszcze nie zbogaciły. Wreszcie przy dotychczasowym niedoskonałym sposobie, naturalnie rzadko kiedy zbogacić się pszczołami kto mógł.

Chociażby też pielegnowanie pszczół w samą rzecz zabawa tylko było, to przecież ono oprócz miodu

du i wosku, także korzyść moralną przynosi: jest bowiem nader przyjemnem i pożytecznem zatrudnieniem, wstrzymuje gospodarza w swobodnych godzinach od nawiedzania towarzystw pijaństwem i graniem w karty bawiących się, a zachęca go oraz do naśladowania przykładu, porządku i pracowitości pszczół, owych wychowañców swoich.

Uważając zaś pszczoły za produkt krajowy, znowu nam się wartość ich przedstawia: Stary i nowy świat, Chanaan, Polska i Ameryka już nam tego dowody dają. Sam Szląsk liczy blisko 7000 wsi, miścin i kolonij. Odciągnawszy na ostatnie mniej więcej 1000, pozostaje się 6000 osad. Każda wieś, średnią liczbę biorąc, ma około 30 gospodarstw, co razem na cały Szląsk czyni dwakroć sto tysięcy gospodarstw. Licząc w przecięciu tylko po jednym ulu na każdego gospodarza — wypadnie na całą prowincyą Szląska 200,000 ulów. Niekiedy ul kosztuje 5 talarów, to we wszystkich ulach w Szląsku mieści się 1 milion talarów kapitału. Jaknajniższy obliczując zysk z pszczół, t. j. 10 od 100, czyni dochód z pszczół na Szląsku w przeciągu jednego roku w miodzie i wosku sto tysięcy talarów, zaczem r. 1846 może blisko jeden milion talarów pszczoły przyniosły.

Ważnijszem jest jeszcze pytanie: jak daleko można pomnażanie pszczół posuwać, chcąc téj obawy pozbyć: że im dla wielkiego mnóstwa paszy zabraknie? Niepodpada żadnej wątpliwości, że choć się pszczoły pomnożą dziesięć lub dwadzieścikrotnie, że

to nie znaczyć nie będzie, i żywności nie zabraknie. Jeżeli bowiem dotychczas pszczoły mało miodu robiły, nie pochodziło to z wielkiego mnóstwa pszczół ale owszem z tego, że kwiaty i zioła mało miodowej słodyczy miały; bo w ciepłe lata więcej miodu kwiaty wydają aniżeli w czasach zimnych i wilgotnych.

Nieoglądając się na najlepszy pokarm dla pszczół, jakim jest rzepak i biała koniczyna, wiemy dobrze, że w pogodnym czasie każdy listek i każda trawka, pod nazwiskiem miodunka (lizak) pszczołom na pokarm służy. Możemy mieć nadzieję, że skoro sposób ks. Dzierżona się upowszechni, to w niedługim czasie każdy gospodarz wiejski przynajmniej 10 pni pszczół utrzymować będzie. Bez wątpienia bowiem każdy mniejszy gospodarz, niebędąc własnem gospodarstwem zanadto zaprzatniony, będzie się hodowaniem pszczół chętnie tradnić, a mając swój własny miód, obędzie się w domu cały rok bez cukru. Widziemy, że się już poczęści i wieśniacy, chociażby też tylko w niedziele i święta, bez kawy i cukru obejść się nie mogą.

Prawda, że niemożemy się spodziewać, żeby miód, jako dawniej bywało, jedyną był słodyczą w domu, chociaż dziesięć razy więcej słodyczy w sobie ma miód aniżeli cukier; chociaż nie wypędzimy z kraju zagranicznego cukru: to jednak spodziewać się możemy, że na przyszłość tylko mieszkańcy miast bez cukru się nie obędą, zaś nam wieśniakom tylko miód życie nasze osładzać będzie.

Czyliż puste piaszczyste okolice Polski, Hano-

weru i Westfalii więcej pokarmu dla pszczoł dostarczają aniżeli ziemia nasza? Zaiste nie, wyjąwszy tamtych okolic knieje i wrzosa, pszczołom najbardziej służące. Za to u nas jest więcej białej koniczyny i rzepaku, które to rośliny pszczołom tak wiele pokarmu dostarczają

Zakończmy tym dobrem przedsięwzięciem, że dążyć do tego będziemy, abyśmy zysk z pszczoł podobny mieli, jak kraje ościenne mają. Przytoczę tu tylko jeszcze kilka słów z niemieckiego czasopisma o pszczołach: „Żaden kraj w Europie nie wydaje tyle miodu ile Polska. Na Podolu, Ukrainie i Wołyniu kwitnie od dawna pszczelnictwo (a Znajdują się w Polsce chaty z małym kawałkiem do nich nateżającego gruntu, na którym po 50 ulów widzieć można, dla czego też tamże niektórzy dzierżawcy i właściciele dóbr ziemiańskich przeszło po tysiącu ulów mają. Niekórzy zbierają rocznie przeszło 200 beczek miodu, ważących po 4 do 500 funtów. Nietylko z tego dochodu wszystkie podatki opłacają, ale mają krom tego dosyć na domowe potrzeby, przy czém i działki swoje dobrze wyposażają”

Podnosząc pszczelnictwo do wyższego stopnia, nie będzie nam zaiste brakować dobrego i zdrowego trunku, jaki sąsiedzi nasi w Polsce mają, miodkiem zwany, który nam lepiej jak wino octowe lub miodek syropowy smakować będzie.

Brukisz

a) (Przypisek tłumacza) „Było ono,” podług dzieła W. A. Maciejowskiego, główną gałęzią przemysłowego gospodarstwa. Ale zastarzały zwyczaj chodzenia około tego zatrudnienia, niedopuszczał postępowi do siebie popraw nowych, skąd była ujma w gospodarstwie domowém. zwłaszcza gdy bez braku, złe i dobre, nawet i najlepsze pszczoły, co rok tu wytepiano, dla zrobienia miejsca nowymu przychowkowi. W ziemi Żurowskiej najlepsze były miody; w obszernych i krzewistych lasach roje pszczoł niezliczone wyrabjały je.

USTAWY TOWARZYSTWA PSZCZELNEGO *w Szlasku.*

§. 1. Towarzystwa cel jest: pszczelnictwo rozkrzewić i udoskonalić. Środki ku temu mają być:

a) Zgromadzenia czyli posiedzenia, na których o najlepszych i najnowszych pszczelnictwa tyczących się pismach i o innych przedmiotach w tym względzie, ustne rozmowy prowadzone będą.

b) Czytanie najwyborniejszych książek o pszczelnictwie, osobliwie podług prawideł Dzierżona.

c) Naczelnik towarzystwa będzie ciągle książkę ks. Dzierżona sprzedawać i na żądanie każdemu posyłać. Przynajmniej raz w rok zjadą się członkowie w jednym dniu do oglądania pasieki ks. Dzierżona w Katowicach.

d) Skutkiem tego będzie upowszechnianie księstwa Dzierżona sposobu i nabywanie jego wybornych ulów.

§. 2. Zebrania te walne odbywać się będą raz w kwartał i to zawsze w drugą niedzielę po pierwszym Styczniu, po 1szym Kwietniu, 1szym Lipcu i 1szym Październiku.

§. 3. Dla załatwienia różnych spraw towarzystwa, będzie obrany naczelnik od nas upoważniony i zobowiązany, używać wszelkich do podniesienia towarzystwa prowadzących środków.

Należy do jego obowiązków:

a) zapraszać członków na posiedzenia walne;

b) na posiedzeniach prowadzić protokół.

c) przewodniczyć obradom, kiedy tego potrzeba wymagać będzie,

d) na wszystkie zapytania dotyczące się, bądź to stósków towarzystwa pszczelnego, bądź to nowych ulów, ustne i piśmienne wiadomości udzielać i na żądanie o wyrobienie nowych ulów starać się będzie.

Obcym zaś w tym razie wiadomości udzielane będą, jeżeli okażą chęć popierania zamiarów towarzystwa, e) wydatki, podróże i prace naczelnika, z których rachunek składać obowiązany, wynagrodzone mu będą.

§. 5. Składek członkowie czynić nie mają. Jedy-
nym celem członków ma być pouczanie się w pszczel-
nictwie. Roczne drukowane doniesienia mogą człon-
kowie za 10 sgr. odbierać. Wstęp do liczby człon-
ków dzieje się za zgłoszeniem się przez list otwarty
do naczelnika, z napisem na kopercie:

„Sprawa Szląskiego pszczelnego towarzystwa” zna-
czy po niemiecku: Angelegenheit des Schlesi-
schen Bienenvereins.” Listy te od portoryi są
wolne na mocy najwyższego rozkazu z dnia 19go
Pazdziernika r. 1848 Zgłaszający się, winien się
oświadczyć, czy chce lub nie, być członkiem czy-
telni, i opłacać za pisma rocznie 10 sgr. Dopóki
oświadczenia tego nie odwoła, będą mu jak naj-
skorzej pisma bez pocztowej opłaty posyłane.

§. 6. Towarzystwo trudnić się będzie zakupowa-
niem pszczoł, a w liche lata, także zakupywaniem po-
trzebnej im żywności.

§. 7. Staraniem wszystkich członków będzie, za-

chęcać obcych lubowników pszczelnictwa do wstąpienia do Towarzystwa.

Poprawione słomiane ule Brukisa, słomiankami czyli kószkami zwane.

Pudła słomiane czyli kószki zawsze zwolenników swych mieć będą lubo o wiele od nich wyśmienitszymi są i będą ule ks. Dzierzona. Wszakże pojedyncze kószki lepsze są od drewnianych ulów. Bo są n. p. w zimie przeciw złodziejom i mrozom lepiej zabezpieczone, aniżeli ciężkie pniowe ule, albo połączone skrzynki ks. Dzierzona, jeżeli ostatnie w zimowym czasie pod gołym niebem stoją. Ja utrzymuję koszę słomiane w zimie pod dachem, gdzie od wiatrów są ochraniane i ciepłą matą przykryte.

Pierwotnie mieszałem kószki w izbie nieogrzewanej, musiałem je jednak z tamtąd wyprowadzić, bo w dni pogodne pszczołom tam za ciepło i za jasno było, co je do wylotu pobudzało; zaś zatykać im otwory jest rzeczą niebezpieczną.

Przestawiłem je przeto do komory pod dach. Kosz mój, który sobie obrałem, w tém jednak do leżącego jest podobny, że ile mu na wysokości zbywa, tyle szerokość to zastępuje. Jest to dwóchwieńcowy słomiany, do którego koszyk nadstawny należy, jaki w opisie ulów wzorowych szczegółowo jest opisany.

Że wpierwszém czyli rojowém lecie, przystawki niepotrzeba, wiadomo każdemu, zwłaszcza, dla tego że roje w pierwszém lecie ani owego, już i tak dosyć przestrzonego załączkowego składu całkiem nie

zapełniają. Jeżeli nader dobra pogoda służy, wtedy już w drugim, inaczej zaś w trzecim lecie do ula słomianego przystawkę dać trzeba.

Przystawka taka jest właściwym składem dla miodu czystego a tę nastrecza dogodność, że przy podbieraniu, miód jest czysty bez zalęgu i pyłku kwiatowego. Ażeby przeszkodzić przyrobieniu miodu na wieku słomianem, podkłada się czyste niepodarte choć stare i cienkie płótno. Papier zwyczajny nie może być na to użyty; dobra też jest tektura (papier gruby klejony). Naturalnie potrzebny jest otwór do dziury czopkowej, przez którą pszczoły przechodzą pomiędzy nadstawkiem i składem zalęgowym. Dla tego też otwór czopkowy cokolwiek przestronniejszy jak zwyczajnie być powinien; ma mieć trzy cale średnicy.

Czopek przechodzi tylko grubość wieka i jest u wierzchu i spodka płaski w około zaś niezastrugany, ale wgorze zakarbowany, krajem na jeden cal tylko zaopatrzony, który się nawieku usadza i dalszego napchnięcia, chociażby też ul był przewrócony, kiedy ma być rój wypędzany, niedozwala. Matka warstwą wierzchnią miodową zagrodzona i czynność swoją chętniej na dół jak do góry rozwijająca, wachać się będzie, jajka swe (czyli przyszłe plemię) przez otwór nadstawka składać, dla czego też tam miód bez pyłku kwiatowego czystym zostanie.

Że nieprzerwana spokojność, a ile być może jednakowa temperatura w porze zimowej dla pszczoł najgłówniejszą są potrzeba, oprócz ks. Dzierżona,

przyzna każdy baczny pszczelarz. Dla czego się też zamożniejszym pszczoł hodownikom przez ks. Dzierżonę zalecone i łatwo sporządzić się dające zimowe pszczelne mieszkania zalecają, komu się to jeszcze nieopłaca, ten musi się przestrzenia na poddaszu, w komorach i wietrznych piwnicach kontentować; te zaś powinny być koniecznie ciemne, albowiem i średnia temperatura pszczoły do wylotu pobudza. W domowych przestrzeniach niemogą być pszczoły od wstrzeżeń, gruchotania ochronione. Aby ich myszy nienaruszyły, pilnie dostrzegać trzeba. Kuszki, jakie ja utrzymuję, stoją w zimie na stołkach, mających długie nogi. Prócz tego i otwory tak ciasno zatykam, że niemi mysz przecisnąć się nie może. Doglądam także pilnie, czyli się mysz przez ścianę słomianą nie przegryzła, bo lubo kuszki blisko ściany stawiane być niemają, przecieżby mysz z pokładu lub z dachu na nie zeskoczyć mogła.

Z ulami pniowemi tak zaś sobie postępuję: Od Ś. Michała aż do wiosny zatykam zwykle cały jeden otwór miękką materyą, drugi zaś zawieram drewnianym zastruganem, przez które się myszy, ani pszczoły drapieżne wkładać nie mogą; pszczoły bokami zatycki wychodzą i do ula wlatują.

Wprawiania w tyle ula niechwale, szybek albo desczołek, albowiem przez to się niepotrzebnie czas mitreży i pszczołom ciepła ujmuje; zagłądanie od dołu i zważenie w reku wystarczy żeby się przekonać: czyli ul ma dostateczny zapas miodu na zimę.

Można też tém końcem, użyć ręcznej wagi (przeż-

miona w następujący sposób: Zawiesza się w górze 4 żelazne haki, przeciągając przez nie powrōzek, na którym się (przeźmion) zawiesza i lekko do góry podnosi. Zdarzy się też czasem, że w nieżyzne lata, miód z góry na dół zestawiać trzeba, aby go pszczoły do plastrów płodowych przeniosły.

Starzy pszczelarze wiele jeszcze na to lub owo rzekną, osobliwie, że pszczoły lubią raczej ciaśniej aniżeli szeroko budować, n. p. że dotychczasowe słomiane wieńce cieplejszemi były i przeciw pszczołom drapieżnym (złodziejom) lepiej zabezpieczały, przyczem się i robota woskowa corocznie odnawia. Szeroki pełny ul słomiany jest w każdym razie cieplejszym aniżeli wąski; coroczne odstawianie i odnawianie plastrów płodowych, nie jest przytém środkiem koniecznie potrzebnym i bardziej szkodliwym niżeli pożytecznym; dosyć bowiem na tém, kiedy się to co 3ci lub 4ty rok czyni. Nadmieniam nareszcie, że to i owo co ks. Dzierzon radzi, ja dla lepszej dokładności tu obszerniej wyłożyłem. Dla starych obeznanych pszczelarzy mało co nowego tu podałem, wszelakóż oni niechaj zważą, że właśnie dla uczących się, a nie dla doświadczonych pisałem, zwłaszcza, że mianowicie w Szląsku jeszcze w większej części stare niedogodne ule bywają używane.

Brukisz

O HODOWANIU PSZCZÓŁ W MIASTACH A ZWŁASZCZA W DOMACH MIESZKALNYCH.

Mniemano dotąd, że pszczoły tylko w ogrodach utrzymywane być mogą, ale to tak nie jest słuchajcie. Ka-

zdy miejski obywatel, żadnego ogrodu niemający, może mieć pszczoły i tyle miodu, ile mieszkanię wsi. Nie maszci w mieście dla pszczół żadnego pokarmu, one zaś słodycz swoje w polach otwartych tylko zbierać mogą. Trzeba jednak wiedzieć, że pszczoła dwójką naturę posiada; jest ona najwierniejszém zwierzęciem domowém, a razem i całę dzikiem. Chowanie jęj nie jest jako gołębia, gruntu się trzymającego. Pszczoła po pokarm nawet przeszło pół mili leci. W obszernych a wielkich miastach domy w środku stojące niemogą pszczolom być dogodne, ponieważ odległość paszy, żywioły nieprzyjazne i pszczół nieprzyjaciele, w dalekim ich locie, wieleby im szkodziły.

Kto w mieście pszczoły chować chce, potrzebuje spokojnego, suchego kącika, w oknie, w alkierzu, lub w komorce pod dachem. Inne warunki względem dozoru, stosownego sobie postępowania i karmienia, kiedy tego potrzeba wymaga, są rzeczą każdego pszczelarza. Doglądanie nie jest ciężarem, owszem zabawą nie wymagającą tyle kosztów i trudów, co inne zabawy, jak n. p. łowy.

Ponieważ pszczelarze podatku od ulów nieopłacają, jak opłacać trzeba w miastach, podatek od psów i słowików, dla tego im też hodowanie pszczół ze wszech miar zalecamy. Na mocy prawa, niemożę gospodarz ani policya utrzymywania pszczół zakazać. Obywatele miast! ośmielcie się więc, i nabywajcie te użyteczne owady. W jednym ulu mieści się 10 do 50 tysięcy pszczół; nakład dobrze wam

się wynagrodzi a pszczołki was do pilności i porządku swym przykładem zachęcać będą.

Każdy kunszt i wszelkie rzemiosła stosunkowo większej trudności wymaga; niżeli pielęgnowanie pszczoł. Skiba nawet, bądź w roli bądź w ogrodzie, i łąka mierzwienia (gnoju) od człowieka wymaga. Wszelkie bydło po części drogą paszę mieć musi. Pszczoły niczego od was nie żądają, bo się same utrzymują. Nietrzeba się obawiać, żeby domowników żądliły. Kuskę należy w oknie, na dwie trzecie części we wnętrzu a trzecią część za okno wystawić i mocno przywiązać, żeby jej dzieci niezrzuciły.

Tak samo postąpić sobie można z ulem szkrzynkowymi. Można tak otwierać skrzydła okien w lecie, że pszczoły niemogą do izby, ale tylko na dwór wylatywać. Kuski i ule szkrzynkowe ks. Dzierżona są ku temu najdogodniejsze. Pierwsze zaś należy w zimowym czasie starannie od myszy zabezpieczyć.

Gospodyniom, któreby się temu sprzeciwiały, z przyczyny: że pod dachem bieliznę suszyć muszą, odpowiadam, że im się pszczoł obawiać nie trzeba. Pracują one codziennie 6 aż do 8 godzin i kasać wtedy tylko kiedy nadrażnione. Nie będą kasać, jeżeli na dwór wylot mieć będą. Można je przeto pod dachem lub też w izbach trzymać. Skoro się do ulów w czepkach drucianych na 5 i 2 łokcie z przodku zbliżyć możemy, snadniejszym nam będzie do nich przystęp pod dachem. A chociażby też jedna pszczoła wyleciała, to byle jej nie drażnić, zaraz kasać przestanie.

W chłodnym czasie, zwłaszcza na wiosnę, w zimie i jesieni, trzeba na górze w komorach przewiewu ile możności unikać, zimno i przewiew pszczołom szkodzi, zaś w porze gorącego lata przewiew im służy. W izbach gdzie są przez zimę pszczoły, nie trzeba palić; także unikać trzeba wszelkiego niepokojenia, poruszenia kuszek i trzaskania drzwiami. Jeżeli tam za jasno i nie całę zimno jest, należy wyloty dobrze zawierać. Gdy zaś izby, w których się pszczoły znajdują w zimie ogrzewane być niemoga, należy więc ule na początku zimy, na miejscu spokojnem i od ciężkiego mrozu zabezpieczonem ustawić. Jeżeli tamże za ciasno a nie wcale zimno jest, zawiera się należycie lotkę, czyli otwór do wylatywania. Poddasza od innych gmachów zasłonię, posłużą pszczołom lepiej niżeli te co są na nieustające wiatry wystawione, inaczej bowiem niemialyby pszczoły wygodnego wylotu, mianowicie gdyby im z boku tegi wiatr zawiewał. Rzekną tu niektórzy, że zysk jaki pszczoły przynoszą, nie tylko idzie z samego miodu, lecz też i z rojów; a jeżeli pszczoły miejskie rojów wydawać nie będą, wtedy tam pszczoły zaginać muszą, zwłaszcza że człowiek niemoże jak kot po dachach łązić, aby związane roje zmiatał. W samęj rzeczy niemogłoby się pszczelnictwo bez płodzenia i osadzania rojów utrzymać; wszelakóż na przytoczone szkody uważać nienależy, gdyż takowe nigdy albo rzadko kiedy się zdarzają. Kto by się z pszczołami podług dawnego sposobu obchodził, tenby takiego uszczerbku doznał. Nietrze-

ba jednak pszczoł samopas chować, jak się to dotąd działo; nie trzeba się do ich humoru stosować, lecz raczej niemi zarządzać. Rojenie, czyli rozmnożenie pszczelnój gromady musi od wóli jój pana zależeć, musi on w każdym dowolnym czasie roje wywodzić. Mając ule słomiane, dopnie swego celu, kiedy ul przewróciwszy, po nim puka. Mając zaś ule Dzierzonowe, dzieje się to jeszcze wygodniej: bierze się matkę w palce (co mianowicie w klateczkach u mnie gotowych 10 cali długich i szerokich bardzo łatwo czynić się może) dodaje się jój tyle pszczoł ile ich nowój gromadzie potrzeba, przestawia się ul nowy na miejsce starego i rzecz skończona, nowy rój i ul gotowy. Jeżeli ul mowy do starego jest podobien, i na tegóż miejsce się postawi, wtedy nowa gromada w krótkce nad starą górować zacznie. Gdyby zaś przestawienie starego ula na nowy wykonać się nie dało, wtedy musiałby być nowy, niby odnoga, albo latorośl, z dotychczasowego wylotnego obwodu na 2000. kroków oddalony, co się pomiędzy znajomemi wzajemnem zamienianiem łatwo da uskutecznić.

Jeżeli zaś młoda gromada matce nie bardzo sprzyja, wypada wtedy przynajmniej pół dnia poczekać, nim ją się oddali, póki po dostateczném uspokojeniu nowój gromady nienastąpi przekonanie, że matkę posiada; można także rojowi ciemnokolorowy papier albo chustę podłożyć. Po kilku kwadransach, (ćwierci godzinach) złoży już matka, byleby się tam znajdowała, kilka set jajek, które po lipkolgnących podługowatych kroplach poznać można, poczem dopiero

pszczoły bez obawy o ich stratę mogą być przeprowadzone. Jeżeli ul macierzysty albo stary, dawniej swęj matki i części swych pszczoł pozbawiony, jeszcze dostatkiem mieszkańców posiada, wtedy się jeszcze niezawodnie raz lub dwa razy roić będzie; co zawsze w 14tym lub 15tym dniu następuje. A żeby wyjściu roju zapobiedz, można w 12 lub 13tym dniu jeszcze mały roik utworzyć, a jeżeli ku temu za mało pszczoł się znajduje, można młode zbyteczne maciorki wyłapać, jedną tylko zostawiwszy, i pszczoły do ula nazad wsadzić: albo też, widząc, że rój chce wychodzić, nań podług sposobu ks. Dzierżona, siadkę rojową zawiesić. Obywatelom miejskim radzi się, aby ulów w oknach na rynek i ku ulicom niestawiali, ale raczej w tyle, ku podworzom i miejscom otwartym.

Ale czyż pszczołom pokarmu starczy, jeżeli każdy gospodarz i lokator (komornik) w mieście pszczoły utrzymywać będzie? Jak każda rzecz pod słońcem swoje granice i miarę mieć musi, tak się też zbytku pszczoł obawiać nie trzeba, chociażby w średnich i mniejszych miastach w każdym domu jeden ul lub więcej ustawiono. Dotychczas nigdy znaczna liczba ulów, przyczyną braku pokarmu dla pszczoł nie była, lecz tylko lata nieżyzne.

Kiedy czas służy, marnują się tysiące pszczelnego pokarmu w naturze; w czasach zaś nieplennych, jeden ul na całej kwadratowej mili sam tylko jeden będący, nie uzbiera tyle, ile mu do używienia potrzeba.

Postępując sobie w pszczelnictwie przyzwolicie, rzadko kiedy w nim stratę ponieść wypadnie; owszem ono obok zabawy i piękny zysk wydaje mieszkańcom w miastach tém pewniejszy, że im nietak łatwo jako wiejskim gospodarzom pszczoły wyłupione być mogą.

Obywatele miast! chwyćcież się więc i wy pszczelnictwa i pomnażajcie dobro krajowe, tysiące to talarów, na воск i miód do obcych krajów wysyłane u nas pozostaną. Słodki i pachniący miód będzie tak tani, jak lichy syrop, zaczem uboga gospodyni, niemogąca się masła dokupić, będzie działkom swym chleb miodem smarowała i onego do kawy zamiast cukru używać.

Brukisz

DOBRY SKUTEK ZAGRZEBYWANIA ULÓW Z PSZCZOŁAMI.

O pomyślnym skutku zakopywania ulów w ziemię, nie tylko zwyczajni, ale i doświadczeni i uczeni ludzie powątpiewali. Będąc przekonany, (co już moje powtórne w publicznych pismach ogłoszone twierdzenia opiewały) że się moje zagrzebione pszczoły niezadusiły, ale głodem umorzyły — uczyniłem jeszcze raz w jesieni r 1848 próbę zakopania, i to robiłem próbę razem na dwóch ulach. Zdaje się, że inni nieośmielili się zrobić także w tej rzeczy próbę chociaż ich kilkakrotnie do tego wzywałem.

Ja zaś zakopałem na końcu Listopada r. z. stary pniowy ul, dostatecznym pokarmem zaopatrzony, mający zapas dla wyżywienia dwóch rojów, wyjąłem

z niego miód w głowie, którego było za nadto. Zatkawszy poprzednio obydwie otwory, zakopałem ul na ćwierć łokcia pod ziemię.

Położywszy ul, nie obłożyłem go deskami ani słomą, ale zaraz ziemią zasypałem tak, że pszczoły na tém powietrzu przestawać musiały, które się w ich ulu znajdowało. Tudzież i ul słomiany, w zimową paszę dostatecznie zaopatrzony, z dwóch rojów złączony, częścią miodem częścią syropem słodowym żywiony, w jesieni na ćwierć łokcia pod ziemię zakopałem, żadnego mu oddechu niepozostawiając. Dół był na ćwierć łokcia głęboki. Przed zakopaniem otuliłem go jak najbardziej. A żeby ziemia wilgotna na ulu słomianym nie leżała, co by niezawodnie wilgoć i zgniły zaduch do pszczoł sprowadziło, kazałem przerznąć starą beczkę od soli i postawiłem połowę téjże dnem do góry nad ulem, by wyloty ochronić. Podłożywszy pod ul dno, zatkałem w chłodnym czasie jego otwory.

Dnia 11go Marca r. 1849 wydobyłem oba ule a były to niemałe dziwy dla wielu, którzy widzieli w nich pszczoły żywe i rżiżwe. Nieprzewidziana spara w pniowym ulu, musiała jeszcze śpiesznie w legowisku być zasmarowaną, aby pszczołom uciekającym światło i przewiew zatkać. Pszczoły zaś w ulu słomianym brzęczały już na swój zimowej kwaterze. Cieszyło się wiele osób, temu wydobyciu przytomnych.

Niestety, było powietrze przed wykopaniem jeszcze zwoodnicze, zmuszony bowiem byłem pszczoły w ulu słomianym jeszcze przez parę tygodni więzić.

albowiem tak długo w zamknięciu trzymane, kiedyby nagle na zimny wiatr wyleciały były, zaledwieby były do niego powróciły. I pszczoły zakopanego ula nie mogły przez kilka tygodni śmieci zimowych wychędożyć, lubo im jedną lotkę otworzyłem, a bardzo wiele pszczół, opuszczających ul zaraz po otwarciu w chwilach pogodnych, powrócić niezdolało. Pszczoły te w ziemię zagrzebione, utrzymały się tak dobrze jak i inne w następującem lecie.

To samo czynią właściciele pszczół w Brandenbur-gii. Że zagrzebanie na pagórkach nieźródalnych dziać się powinno, łatwo każdy pojmie. Żeby zaś pszczoły długo w śnie zimowym zostawać miały, na to zezwolić nie trzeba. Ule po wykopaniu były cięższe, co wilgoci przypisać należy, ale miodu mniej jak w ulach, co na wolnem powietrzu przezimowały.

Brukisz.

W niemieckiej książce jest list leśniczego Nowaka z górnego Szląska umieszczony. Nowak się cieszy, z pierwszej swęj podróży, którą odbył do Katowic, aby oglądać pszczelnik ks. Dzierzona. Brukisz w tej książce donosi, że podróżni nadjechali tam z Sławięczyc o 15 mil i od Dobrego pola (Wahlstatt) o 16 mil z okolicy Legnicy, a wszyscy byli wielce zadowolnieni, i nieżałowali trudów podróży.

Tomacz.

POLEPSZENIE STARYCH PRÓŻNYCH PNIOWYCH ULÓW.

Ażeby liczne próżne ule z pniów, podług spo-

sobu Dzierzonowego, przynajmniej poprawić i przerobić, a przerobić je można, radzę w każdym ulu skuteczną uczynić odmianę, która się w miarę małej pracy dobrze wynagrodzi. Wszystkie próżne pnio-
we ule trzeba do przestrzeni miodowej przyrządzić. Taż przestrzeń, czyli przegroda musi być u wierzchu zrobiona, i może czwartą część całego wnętrza ula zajmować. Chociażby też była i trochę większa takowa przegroda, to nic to niezawadza. W dobrych zaś latach głowa miodowa dwa razy wypróżniona być może. Korzyść tego urządzenia jest ta, że się tylko czysty miód w białych woszczynach zbiera, przyczem roje w pierwszym roku część próżnej przestrzeni zapełniają, w zimie zaś w głowie cieplej siedzą.

Chcąc w pierwszym roku przedział miodowy przysposobić, należy go z grzebiami, długiem sianem, lub krótką słomą wytknąć, u spodka zaś cienką deseczką zaprawić. Aby mieć do wykrawania o ile można otwór przestronny, może być ta deseczka tak położona, że w tyle niżej jak z przodku leżeć będzie. Deska ul przedzielająca, powinna na poprzecznych listewkach (odrzynekach) spoczywać, na jeden cal szerokich a na ćwierć cala grubych, które na listewkach, po bokach przybitych leżą. Atoli i ta przegradzająca deska koniecznie wiele dziurek mieć powinna. Może też ta deszółka być położona na drewnianych mocno wbitych kołkach.

OPIS ULÓW WZOROWYCH PRZEZEMNIE ROZESŁANYCH.

A. Ule słomiane, kuskami zwane

Mam dwojakie ule w jednakowej cenie po 1 talarku. Jedne są całe kuszki, drugie zaś składają się z dwóch na kupę złożonych plecianek, czyli wieńców, do których koszyk z wici upleciony należy. Koszyk ten kładzie się w Maju drugiego roku na wspak nad otwartą czopkową dziurą w ienczas, gdy już dwa spodnie wieńce miodem są zapełnione; przybliża się gwoździemi i służy za skład miodowy. Zaś w całkowitych kuskach znajduje się przestrzeń miodowa wewnątrz ula. Dla zagrzania i niedopuszczenia światła w pierwszych trzech tygodniach, można kuskę dera lub czém inném na kryć; bo to wcale niezawadzi.

Przy zamowieniach kuszek upraszam o wyraźne nadmienienie: jakich sobie kto kuszek życzy.

Całkowite kuszki zaopatrzyłem wewnątrz dnem przegradzającym, ażeby matka w składzie płodowym czyli w dużej niższej części zalegowej została, ponieważ wyższa mniejsza część na miód czysty przeznaczoną jest. Dziurek do przechodzenia znajduje się wiele i dosyć dużych. Dziurki te są na to, ażeby pszczoły w zimie, kiedy lato było dla miodu niedogodne, niemając w niższej przestrzeni dostarczającego pokarmu, mogły w kupie, kłębami do wyższej przestrzeni się pomykać, gdzie jest zapas miodu.

Trzeba bowiem wiedzieć, że w pierwszym roku, póki w ulu jednym tylko rój się znajduje, przestrzeń czyli komora miodowa zatkana być musi, jak o tém

pszczelna książka mówi; a dopiero na przyszłą wiosnę się otwiera, i to wtedy, kiedy lepszy czas pomiędzy 15tym Kwietniem a 15tym Majem nadchodzi. Jeżeliby zaś matka tym czasem do miodowej komorki przeszła i tu jajka złożyła, można kilka dziurek w następnej wiosnie zatkać. Rzadko kiedy potrzeba będzie z przestrzeni zalegowej miód wykrawać. Dziura zaś tamże w tyle się znajdująca, służy nie tak do podmiatania, jak do doglądania w jesieni, czy pszczoły mają zimowy zapas.

Całkiem osłabione pszczoły można w samej rzeczy tą tylną dziurką żywić; inaczej wygodniej jest karmić je z wierzchu. Mając przekonanie, że ul w przestrzeni miodowej dostatecznie jest miodem zaopatrzone, można podbierać miód z góry już i w jesieni. Jeżeli jedna kuszka 40 funtów na jesień waży, to można być pewny, że ma dostateczny zapas miodu na zimę. Całkowite kuszki ciężkich rojów jakie różnej wielkości posiadam, powinny cokolwiek więcej ważyć. Słomianka z dwóch wieńców albo plecianek złożona, 40 funtów ważąca, może na pewne pszczoły przezimować, zwłaszcza, jeżeli się w niej jeden tylko rój zdaje. Pszczelarze porządni, dający sobie czas, poprzednio już próżną słomiankę zważą, ciężkość jej na kartce zapiszą, i na kósce przyklepią. W ten sposób można się doskonale przekonać o zapasie potrzebnym do przezimowania pszczoł, jak też o ciężkości roju w kósce się znajdującym. W jesieni zaś można takim ważeniem i plon roczny w dobrych latach obrać. Ule słomianne są najdogodniejszymi do

zakładania w nich nowych rojów, przez wypędzenie matki na końcu Kwietnia lub Maja. W tym celu ul do wypędzenia zeń matki obrany stawia się spodem do góry, na nim ul próżny, zawieszają się wszystkie szpary i otwory, i potem z prawej i z lewej strony dwiema drewnianymi kołeczkami przez dziesięć minut z lekka się uderza, poczem matka z potrzebną częścią pszczoł do wierzchniej kószki przechodzi. Gdyby zaś w niej za mało pszczoł było, to w następnym już dniu, kiedy pszczoły na robotę wylatywać będą przy dobrej pogodzie, rój się dostatecznie pomnoży, zwłaszcza jeżeli nowa kószka na miejscu starej ustawioną zostanie; a gdy to się nie da zrobić, trzeba przynajmniej nową i starą kószkę obok siebie tak ustawić, aby każda połowę dawnego miejsca zajmowała. Jeżeli stara kószka tylko na jedną przestrzeń jest zrobiona, która powiększyć się nie da, w tedy jedną z dwóch a najlepiej starą kószkę ile być może najdalej odstawić należy, przynajmniej na dwa tysiące kroków. Gdy zaś przyszła młoda matka z starej kószki, po czternastu dniach upłodniającą gromadę wyprowadzi, w ten czas dobra jest, kiedy tenże ul nie jest za blisko drugich postawiony, ażeby od wylotu powracająca matka mieszkania swego nie ominęła. Niezaszkodzi też wstawić w głowy próżnego ula dla młodej pszczelnej rodziny cokolwiek płodu, aby sobie nową matkę wyladz mogły, jeżeli by na wypadek matka ze starego ula wraz z rojem nie wyleciała.

B. Drewniane skrzynkowe ule ks. Dzierżon.

Mam tylko podwójne gotowe ule jako wzorowe, a do wiosny r. 1849 jeszcze ani jednego pojedynczego ula zrobić nie kazałem, z téj przyczyny, że się na ule z dwiema komorkami drzewa oszczędza, że są cieplejsze od pojedynczych, i że kto takowe mieć chce, snadno je sobie sam przysposobić potrafi. Ulew podwójnych mam dwa gatunki:

1) długie wąskie ule, tę zaletę mające, że się wygodnie wyprzątać, i łatwiej na miejsce zimowe przenieść dadzą, aniżeli krótkie podwójne. Główną się przytém uwagę czyni na to, że wzajemnego zagrzewania w tychże długich do żłobu podobnych ulach tak łatwo osiągnąć nie można jak w krótkich. Podługowaty ul jest tylko małą desczółką przegrodzony, która dla trwałości dosyć grubą być musi.

2) Krótkie podwójne szerokie ule dwojaki albo dwóchgrodziove) mają pomiędzy sobą tylko cienką deskę, która wzdłuż przegrodę stanowi. Przy téjże niegrubéj desce gromadzić się niezawodnie będą obydwaj roje także desczółką przegrodzone, i nawzajem się ogrzewać, ile razy tego potrzebę uczują. Różnicy co do lepszego trzymania się pszczoł w tych dwojakich podwójnych ulach nie znam jeszcze, z wlaszcza z doświadczenia, bo dotąd tylko krótkie ule pszczołami osadzałem; a pszczoły bardzo się dobrze trzymały.

Ażeby takim podwójnym ulom w parnych dniach lata ochłodę sprawić i obrywaniu plastrów zapobiedz, wyjmowałem w owym czasie zatwór, a zamiast niego

wsadzałem kratę drucianą, w ramy drewniane oprawioną, a tym sposobem świeże powietrze przez cały ul przewiewało. Jednakże może się bez tego obejść. Mając krótkie podwójne ule na oddzielne ich utrzymywanie z przodku najściślejszą baczność mieć należy.

W przeprowadzeniu moich wzorowych ulów, trzeba wbić dla utrzymania wewnętrznej roboty kilka gwoździ, lecz nie tego, aby je łatwiej wyjąć można. Wypada też i dwa gwoździe w listwie nad drzwiami wstawionej nie tego wsadzić, aby listwa odjęta być mogła, kiedy ul podmiatany bywa, lub kiedy susze (węże) czyli próżne pszczelne komórki czyli, garnuszki odmienić wypada.

Objaśnienia względem obydwóch ulów Nr. 1 i 2.

Zalecać powtórnie muszę, aby sobie każdy wszystkie swoje ule podług wzoru ks. Dzierżona, w jednakowej szerokości zrobić kazał i to, wyrabiającym takowe, za najosobliwszy warunek podawał. Chodzi tu bowiem i o pół cala, zaczem sobie rzemieślnicy jednego cala lub i więcej za nie niemają. Skutek niepomysłny z tąd wynikający, jest ten: że się prątki plastrowe z plastrami obrywają, kiedy już pszczoły ul zamieszkują, których wprawienie w owym czasie nie tak łatwem się staje, albo też, że długich precików następem osadzeniu z miodem lub płodem urzynać trzeba, a w tedy i robota pszczół urwać się może, przyczem każde spóźnienie jeszcze i inne niewygody za sobą pociąga.

Nadmieniam oraz, że prątki plastrowe nie ciasno, lecz słabo mają być wsadzone, ponieważby się oprócz zakłóśtowania i nabrzmiałości drzewa, wydobywanie plastrów trudnijszem stało, co jednak w pełnym ulu o ile można spiesźnie dźiać się powinno. Pszczołom osadzo-

nym w ulach Dzierzonowych, to nareszcie świadectwo dać muszę, że się z nimi łatwiej obchodzić można, a niżeli z pszczołami w pniowych ulach, albowiem się owe przy częstem odsuwaniu otworów, łatwo się odjąć dających i żadnego brudzącego zalepu niepotrzebujących, do widzenia ludzi przyzwyczajają. Mimo tego jest zysk miodowy w takowych leżących ulach hojniejszy aniżeli w stojących pniowych, a to z przyczyn w książce pszczelniej przez ks. Dzierzona szczegółniej opisanych. Do ulów na wzór ks. Dzierzona robionych, niedałem nakrywek narobić, albowiem takoweby przy przeprowadzeniu nadworeżone być mogły, zwłaszcza że ich dopiero w drugim roku potrzeba, zaczem one podług uczy-nionego opisu łatwo przysposobione być mogą.

W przewożeniu potrzeba wewnętrzne kawałki dobrze społem zapakować; jako ich zaś krótko przed osadzeniem pszczoł użyć, aby się tam mole lub pajaki niedostały, i o tem tu wskazówkę podaje.

Do cienkich na cal szerokich przecików przylepiają się kraje suszu, czyli woskowych garnuszków, podług nauki w tej książce podanej; im większe tym lepsze; przystawiając równe z równymi, gdyż szagowate czasem są powodem, że się pszczoły po części z plastrów od prątków oddalają. Prątki z plastrami bywają w jednakiem odległościach na pół cala od siebie kładzione, na nie zaś układają się desczółki, ale tak, żeby każda z nich na pół cala przestrzeni z każdej strony zajmowała; należy też ku temu, ażeby te poboczne przestrzenie ściśle na równą przestrzeń pomiędzy prątki plasterne trafiły. i desczółki w przyszłej wiosnie dla zatrzymania matki w swoim położeniu pozostać mogły; a żeby pszczoły robocze tylko temi niezlicznymi otworami pomiędzy pokładem do góry przechodziły. W pierwszym roku należy te szczeliny albo szpary grubemi zatkać przecikami, lecz nietakiemi, jakiemi są przeciki plasterne.

Robota w ulach moich jest zgrabna i trwała, żeby zaś spaczyniu lub nagięciu zapobiedz, dałem do tarcie listwy czyli szpagi wstawić.

C. Skrzyneczek na maciorki dałem tylko z całowych desk narobić, albowiem ich stawianie na ciepłe miejsca w Grudniu, kiedy wylot ustanie, łatwo dzieć się może. Ponieważ taka skrzyneczka niewielką jest, a wieko dla utrzymania w niej ciepła przeszkadza, należy więc onę w zimnym czasie, lub też mając ją podczas zimy w izbie nieogrzewanej, ciepłą nakrywką zaopatrzyć. Nadmieniam przytem, że wszelkie sztuczne roje, jeżeli w czasie w miód dobrze zamoznym nie wyszły, z początku pokarmu dostawać muszą. Na skrzyneczkę matki osobliwą baczność mieć potrzeba, a to z tej przyczyny, że jest zaszcupłą, a że do niej na zimę dostatecznego pokarmu nakłaseć nie można. Treść plastrowego miodu najlepiej ku temu posłuży. Roje, osobliwie porojki, nierade w tej skrzyneczce bywają, ponieważ za szczupłą jest, dla tego takowym starą matkę i nieliczną gromadę pszczoł dając, najlepiej się udać może szybka szklanna, stosownie zarznięta i za drzwiezkami ustawiona, posłuży wygodnego doglądania; ażeby ją zaś łatwo odsuwać można, potrzeba w pośrodku zewnętrznej jej strony ku górze sznurkę skórzaną lub tasiemkową przyklepić. Szybki takowe nie bywają posyłane, boby się stłukły.

D. Ule szklanne należy w zimie o ile można ciepło a w czasie ciepłym chłodno utrzymywać. Ciepło pomnaza się nakrywką pilśniową (roboty kapeluśni-

kowej) i innemi nakryciami; chłód przez przewiew i zastawianie od słonecznych promieni. Gdyby w ciepłym czasie promienie słoneczne na szkło uderzały, stopniałaby w nich robota, i wszystkoby się zepsuło. Jeżeli ul w oknie stoi, otwieranie drzwi i części okna niezawodnie przewiew i ustawiczny chłód sprawi. Dla ochłodzenia w gorącej porze posłuży też pokrywka drutowa i zdjęcie całego ula nad gromadą, co się jednak tylko wtedy dzieje, kiedy się w bliskości dzieci lub inne pszczoły nieznajdują. Zamiast szklanej pokrywki, daje się w jesieni słomianka, lub inne nakrycie.

Okrywanie ula szklanego z początku przynajmniej dla zacienienia dla tego potrzebnem się staje, ażeby pszczoły z niego nieuleciały. W przypadku wyjmowania matecznych skrzyneczek i przeprowadzania szklanych ulów z miejsca gdzie pszczoły wylot miały, zatkać ich lotki należy. Przezimowanie tychże na się w miejscach od mrozów zatulonych i o ile można w suchych i ciemnych zawarciach skutecznie, gdzie się temperatura tylko do jednego stopnia lub mniej od kreski lodowej odmienia; słabem zaś o oraz licznem rojom cieplejsze służy powietrze. Zalecam przytem mocne ustawianie wszelkich ulów w oknach domowych, szczególnie gdzie są dzieci, ażeby ich zrzućeniu zapobiec, co by się łatwo z nieostrożności dzieci zdarzyć i przyczyną nieszczęścia stać mogło.

Do szklanych ulów i do słomianek, muszą sobie, ei co tychże nabywają, własnym kosztem drewniane podkładki (podwaliny) sprawić, które na przodku tak

daleko wysterczone być powinny, żeby oraz za deszczówki wylotne posłużyły, albowiem sprowadzać takowe drogą pocztową niewarto.

Odbywwszy jednę podróż w celu ustnej rozmowy i utrzymując kilkomiesięczną pismienią korespondencyą z zawiadowcą pewnej szklarni, udało się onejże po kilkokrotnych niekorzystnych probach ze szkła dubeltowego tylko okrągły ul zrobić.

Składa się on z trzech części. Część spodnia jest główną. Druga, czyli nadstawek na zapas miodowy wstawia się dopiero w lecie drugiego roku, małą zaś okrągłą dziurkę na przodek się obraca. Pokrywki z kilką dziurkami pomiędzy spodnim i drugim pietrem używa się do podzielenia przestrzeni na miód przeznaczonę, spodek zaś z licznymi dziurkami i także wiszące matówkę (kwierciaczkę) wsadza się pomiędzy spodni i średni przedział. Ulów czworobocznych niemożna było inaczej jak ze szyb w ramach, do latarni podobnych wyrobić. Gdy zaś takowe rozebrane tylko przesyłane być mogą, upraszam więc, ażeby mieć przy ich składaniu ścisłą bacność na liczby i znaki na karbowane. Pokrywki do kószek są na wszpак zakońcowane. Aby się korek niestracił, musi tenże znowu na wszpак być obrócony, a natomiast korek albo czop zewnętrzny dany. W ulu słomianym wyjmuje się naturalnie wierzchnia nakrywka.

Ks. Dzierzon opisał swoje eśkowite kószyki względem ustawienia w nich przecików na susze, czyli plastry woskowe. Lubo się to uskutecznić może, atoli owe o wiele łatwiej w ulach drewnianych wstawiać się

moga, ja zaś w moich kószkach tylko dwa przewiercone dla oddzielenia miodu zrobiłem.

Brukisz.

PRZEZIMOWANIE PSZCZOŁ.

Dawno już nieżyjący Ereufels nazywał przezimowanie pszczoł sztuką mistrzowską pszczelnictwa, a ks. Dzierżon także w tym samym celu różne pożyteczne podał uwagi, pomiędzy którymi radził wystawiać osobne składy zimowe w bliskości pszczelników, stanowiące ochronę zamiast komory lub piwnicy. Z mojej strony zupełnie się z tem zdaniem zgadzam.

W tym względzie téż i moje zdania o zagrzebaniu pszczoł w ziemi, bez oddechu, powstały i skutek dobry odniosły. W przeszłej zimie wynalazłem sam w Kopicach nader wygodne miejsce, któremu się rzadko gdzie podobne wyrówna. Zachowałem bowiem 28 moich osadzonych ulów w piwnicy zamkowej hrabi Siertorffa dłużej nad 3 miesiące. Zamiast 28 byłbym ich mógł łatwo 128 tamże umieścić, lubo piwnica tylko szóstą część piwnic pobocznych zajmowała, które się na jednej stronie zamku znajdują. Wspomnienia godnym jest sposób budowania przodków naszych, bo lubo te piwnice głębiej sięgają, niż woda pobliskiego stawu stoi, wszelakoż się nigdy do nich ani kropla wody nie dostanie. W czasie największej zimy wskazywał ciepłomierz (termometr) przez trzy dni blisko na jeden stopień pod kreską lodową, ponieważ dla potrzebnej ciemności okno w piwnicy szczupłe zatkałem, aby pszczoły na światło nie wylatywały, z kądby do swego pomie-

szkania nietrafiły. Trzeba było i na to dać baczość, aby przypadkowe lub złośliwe otwarcie okienka w piwnicy nie nastąpiło. Przeto okienko było tak dobrze zatłane, że w trzechmiesięcznym czasie całe świeżego powietrza nie dopuściło; o czem się, wchodząc tam niemal codziennie, doskonale przekonałem. Zatykanie lotek w przeciągu całej zimy lub zatulanie tychże blaszkami, z dwóch przyczyn niebezpiecznem być sędzę: po pierwsze, że pszczoły usiłujące gwałtem z ula wychodzić, bardzo się tęsknią i zagryzają; po drugie, że im otwarta lotka już dla tego potrzebną jest, żeby na schyłku zimy i w piwnicy, chcący się wychędożyć i niemogące wylecieć, wypróżnienia swoje w tył ula wynosić mogły.

Działo się to n. p. w niektórych ulach tak znacznie, że mi się wydawało, jakoby na biegunkę chorowały; wystawiwszy one jednak na świeże powietrze, przekonałem się o ich zdrowym stanie, a po oschnięciu łajen, stracił się w przeciągu 24 godzin i nieprzyjemny zapach, który się dał poznać, skoro się nosa blisko nachyliło. Jednem słowem ta piwnica była najwygodniejszym miejscem spoczynku dla pszczół moich, a lubo ja to przyznaję, że taką piwnicę mało który pszczelarz mieć może, wszelakoż i w innych piwnicach lepiej aniżeli na dworze pszczoły przezimować się dają.

Murowane i dobrze zamknięte piwnice, żeby i myśli do nich się nie wkradały, na pół nad ziemią a do połowy w głębi założone, w górze na głowę przestrony otwór mające, toby były potrzebne własności takowego zimowego gmachu. Ustawiając tamże

pniowe ule na jeden palec od siebie i to nie zaszkodzi, zaczem i ustawienie innych ulów w górze bez wszelkiej obawy dźiać się może. Moje pszczoły w ten sposób przez zimę zachowane, mocne zostały i zaiste się wczesnie roić będą. Nietrzeba sobie przeprowadzenia ulów trudnem przedstawiać, wszakże ja nie tylko lekkie kószki i ule skrzynkowe, lecz téż i największe pniowe ule w owéj piwnicy miałem, które by próżne po kilka centnarów ważyły.

Dwie żérdkie, eokolwiek od cebrowych noszy dłuższe, trzema powrozami wpoprzék przewiazane, dwóch monych ludzi, za pomocą wieszagów, na ramionach łatwo ule na zimowe miejsce przeprowadzi, boże, w dródze, dla wypoczynku sobie, na dół spuścić mogą. Czem schody, stopnie i drzwi szersze są, tém łatwiej się zniesienie udaje.

Mili czytelnicy! jak dotąd bywało, nadal tak być nie może, a kto przynajmniej jedną iskierkę przywiązania ku pszczołom posiada, i kto się nazwiska dobrego pszczelarza niechce pozbawić, powinienby przynajmniej odtąd o zabezpieczony zimowy kwater dla nich się postarać.

Lubo zchronienie od zimy jest niezbędnie potrzebnem, atoli tym bardziej zabezpieczenie od wyłupienia przez złodziei w długich zimowych nocach jest koniecznem. Kto ma sposobność ocalenia pszczoł od spustoszenia przez bezbożnych ludzi, a niedba, kto tylko pszczoły swoje w czasie letnim gdy miód zbierają lubi, a w zimowym kiedy się żądłem swoim bronić nie mogą, niezważając na łotrstwo hultajów zostawia na ich pastwę ule, ten nie jest pszczelarzem.

Jeżeli się to z duchem naszego wieku nie zga-

dza, żeby o zaostreniu praw karnych na złodziei wnioski podawać, które rzeczywiście za nadto względniemi są, trudnoby się i tego domagać. Chociażby pszczelarze środka assekuracyjnego (zabezpieczenia) wyrabowaniu pszczelników zażywać chcieli, podpadałoby to wielkim trudnościom, lubo ja sam rachunków i wydatków podjąć się gotów jestem; dla tego jest i będzie koniec rady mojej: ażeby każdy pszczoły swoje w leżach zimowych przechowywał.

Kto miejsca ciemnego, od mrozu zabezpieczonego i przed złodziejami pewnego nieposiada, niechaj ule z pszczołami w komorach, w izbach niezamieszkałych, w szopach, w przysionkach, w stodołach umieszcza a niech ich na dworze nie ustawia; tu zaś należy lotki dobrze zatykać i na to upatrywać, żeby myszy znikąd przystępu kunim nie miały. Moje pszczoły były od 11 Listopada aż do 5 Marca r. b. w piwnicy, atoli jeszcze niespodziana trzecht tygodniowa zima nastąpiła, w czasie której o wiele lepiej by im było w piwnicy. Prawdać, że na początku Grudnia i Marca bardzo piękne dni nastąpiły i w tedy tego żałowałem, że miłe wychowanie moje w piwnicy swobody zażyć niemogły; pomniac sobie zaś na bezliczne rabunki znacznych pszczelarzy, było mi pociecha, że pszczoły moje bezpieczne stanowisko miały. Łatwiejsza jest w miejscach pospólnych przechowania zimowego dopilnować, kiedy tego ogółem po trzeba, aniżeli 10 lub 20 ulów daleko za domem stojących doglądać.

w Kopicach 3 Maja 1849 r.

Brukisz.

TEORYA I PRAKTYKA. NOWEGO PSZCZÓŁ LUBOWNIKA

czyli

NOWY SPOSÓB PSZCZELNICTWA Z NAJPOMYŚLNIJSZĄ SKUTECZNOŚCIĄ UŻYWANEGO I OPISANEGO

przez

KSIĘDZA DZIERŻONĄ
PLEBANA

w Katowicach na dolnym Szląsku.



Podług drugiego niemieckiego wydania tłómaczył
J. LOMPA.



Z kamieniorytami.



Nakładem Brukisha, prezesa pszczelnego towarzystwa
w Szląsku.

PRZEDMOWA.

Lubo mnie z wielu stron piśmienne i ustne życzenia dochodziły, abym naukę o pszczelnictwie według mojej mnie własnej metody do druku podał, wszakże nie uważałem za rzecz potrzebną, liczby już wyszłych książek pszczelnych jeszcze o jedną pomnożyć. Kiedy zaś nawet pewna wysoka władza w prawdziwie ojcowskiej staranności o dobro niezamierzonych wiejskich mieszkańców w dwóch wezwaniach życzenie swoje ku mnie oświadczyła, abym naukę do przemysłu pszczelnictwa wydał; rozkaz poniekąd w tem życzeniu uznając, zniewolonym się widziałem, ośmielić się, ażeby jemu zadosyć uczynić.

Wykonanie zamiaru tego było z przyczyny mojej lubo krótkiej, ale niebezpiecznej choroby przynagłone, w czasie której mnie szczególnie ta myśl trapiła, żeby niejedno możolnie nabyte doświadczenie, którego obwieszczenie dla wielu użytecznem być i do większego udoskonalenia pszczelnictwa cokolwiek przyczyniłoby się mogło, byłbym może do grobu z sobą zabrać musiał.

Skoro więc tak dalece się zmożłem, że już piorem władać zdołałem, zacząłem niezwłocznie pracować, aby teoria i praktykę moję spisać.

Nie chodziło mi o to, aby dokładną naukę o pszczelnictwie ułożyć i inne pszczelne pisma zbytecznemi albo niepotrzebnemi uczynić, ale owszem, ażebym tylko to, w czem się teoria i praktyka moja od innych pszczelarzy różni, cokolwiek obszérniej obja-

śnił, zwłaszcza, że się to w każdej innej książce o
pszczelnictwie pouczającej w krótkim tylko podaniu
znajduje.

- Zaiście to dla wszystkich całkowitością niebędzie;
ten i ów w tem i owem igraszke uważać polubi;
niechże jednak uważy, że cel w przemyśle pszczel-
nictwa rozmaitym być może. Jeden żąda tylko zy-
sku materialnego, drugi przyjemnej zabawy, trzeci
pomnożenia swych wiadomości w podziwienia godnem
pszczelnem gospodarstwie. Na wszystkich względ-
mając, opisałem pszczelne pomieszkania, przyczem i
o słomiankach nieprzepomniałem. Niechże każdy
wszystkiego doświadcza a najlepsze zachowa.

W Styczniu 1848 r.

Autor.

CZĘŚĆ TEORYCZNA.

O PSZCZELNICTWIE W OGÓLNOŚCI

Pszczoła miód z nosząca, największego podziwienia pomiędzy owadami godna, zdawna już baczność ludzi na siebie ściagała.

W najstarszych prawach świętych wzmianka jest o jój wyśmienitych wyrobach. Każde dziecko z na biblijny wyraz dla oznaczenia żyzności obiecanego kraju, co razem udowodnia, że obfitość miodu błogosławieństwo kraju stanowiła. Było to rzeczą naturalną, że ludzie na tém się niezadowolniali, aby pszczołom w dzikim stanie zostającym, podstatek ich odbierali, lecz téż, aby onem, równie jako i innem pożytecznem domowem zwierzętem niejaką starannością dopomagali. Jak daleko w tém względzie pomiędzy innemi starodawnemi narodami Rzymianie wygórowali, o tém w wierszach pouczających Wirgiliusza o rolnictwie czytać możemy. Wczwartej i ostatniej jego księdze, albo oddziale, toczy się osnowa o pszczelnictwie, a lubo względem historyi naturalnej o pszczołach błędami przodków odurzony, rozwiązał on pewne i ważne reguły, jakie się z niemi należy obchodzić.

Dzieło to dowodzi tudzież, że pszczelnictwo wtedy

już za istotną część gospodarstwa ziemiańskiego, czyli za tę sztukę uważano, jakby gruntem najmożliwiej największą korzyść odzyskać — poprzednie bowiem księgi rolnictwo, chodowanie bydła i drzew opisują.

Na jakimże zaś stopniu obecnie pszczelnictwo stoi? Niebrakuje nam skazówek do najprościejszego, najżyźniejszego pszczelnictwa. Prawie co rok jedna lub kilka ich się pojawia; albowiem niejeden, mający podług własnego zeznania, tylko 3 ule, utrzymuje za obowiązek, aby książkę pszczelną napisać, zwłaszcza, jeżeli mu się wydarzyło, nową jaką rzecz lub przesadzoną wytworność wynaleść.

Tém smutniejszym wystawia się rzeczywiste postępowanie sobie około pszczelnictwa. Dawniej na sta ulami zaopatrzone pszczelniki stoją spustoszone, albo już cale nieistnieją. Przyczyna tego pochodzi częścią z rabunków z pomnażającym się zaludnieniem i zepsuciem obyczajów, coraz bardziej wzrastającym, częścią w nedorzecznem obchodzeniu się z pszczołami.

Chęć nowości i tu niejeden smutny skutek sprawdziła. Uwiedzenie pismami było powodem do zarzucenia uli od wieków za dobre uznanych, a tak zaprowadzono podzielone, jedne stuczniejsze od drugich, aleć skutek spodziewany nienastąpił. Drugie ule, które w krótko, napełnionemi sobie rokowano, stały się niezadługo albo cale próżnemi, albo też słabemi rojami osadzone. Szczególnie dało się wielu Anglikowi Nuttowi skusić, którego ul przewiewowy za najdoskonalszy wychwalano, lubo niewiele uwagi

wymagało, ażeby niegodność jego wynalazku natchmiast rozpoznać. Gdy się zaś wcale pomyślnie dążyć niechciało, składano przyczynę tego na brak paszy. Twierdzono więc, że się pszczoły tylko w dzikim stanie dobrze udają. Przy wzrastającej poprawie rolnictwa — mówiono: schodziło im na potrzebnej paszy. Zdaniu temu muszę nieodzownie zaprzeczać. Lubo pszczoły z jednej strony przez karczowanie krzewin i drzew i ubywanie odłogów utracają, wszelakoż z drugiej strony za to dostateczną mają nagrodę w polach ziarnem olejnym, białą koniczyną, grochem i wyką, zasianych i wszelakimi drzewami owocowymi obsadzonych a prócz tego zlip, akacyi, kasztanów, wierzb, górczycznika, inaczéj ognicha, hadrychem, lub rzepnicą zwanego, od wiosny aż do jesieni kwitnącego, i tém bujnieéj rosnącego, im częścieéj grunt gnojony (mierzwióny) i poruszany bywa. Rzadko gdzie trafia się taka okolica, gdzieby pszczoły tylko tak szczupłą paszę miały, żeby się ich hodowanie cale nie opłacało. Im lichsza żywność, tém staranniejszem musi być w tedy pieczołowitość dla pszczół. W okolicach, paszy sownieéj dostarczających, niejakié uchybienia mniéj znacznemi będą, zaczem w mniéj obfitych tém bardzieéj uczuć się dadzą.

HISTORIA NATURALNA PSZCZÓŁ.

Właściwe do natury zastosowane obchodzenie się z pszczołami, wymaga koniecznie znajomości ich przyrody, ich rozplodnienia i rozmnażania, ich skłonności, zdolności i potrzeb. Komu na téj znajomości schodzi,

ten niejedno, coby czynić należało, zaniedba, i ten to i owo opacznie i nie w należytych czasie czyniąc, niejedną szkodę poniesie, którejby był łatwo mógł uniknąć.

Niewiedzący n. p. że każda młoda pszczelna matka, chcąc być płodną, na powietrze wylecieć musi, utraci niejedną ul przez osierocenie, ponieważ na to uwagi niezwraca, aby tak ule ustawić, żeby matka niezgineła; albo, gdy się to stanie, jakby ulowi znów inną matkę dopomóż. Chcę ja przeto poprzednio cokolwiek z historyi naturalnej o pszczołach namienić, zwłaszcza to, co do praktycznego obchodzenia się z niemi osobliwie pożytecznem jest.

Jak wiadomo, żyją pszczoły, jako i inne owady, n. p. mrowki, osy, trzmiele i szerszenie, w wielkich gromadach pospolnie. Takowa z kilku tysięcy składająca się gromada, nazywa się rojem. Nazywa ona się też słusznie pszczelnem ciałem, wszakże pszczelna gromada poniekąd jedną całość stanowi, zaczęm pojedynczą pszczołę prawie tak długiego bytu mieć nie może, jako listek od drzewa odłączony, jako członek od ciała odjęty. W tém zaś różnią się pszczoły od owadów właśnie mianowanych, od os, trzmieli i szerszeni, że z tych tylko pojedyncze płodne matki zimę przetrwają, zaczęm pszczoły w całych rojach w zimie się utrzymują, lubo w zimie tak licznymi nie są jako w lecie.

MATKA.

Uważając rój pszczelny w lecie, n. p. w Czerwcu, w czasie jego największej siły, z najdujemy w nim

trojaki co do postaci odróżniające się pszczoły. Najznakomitszą atoli w każdym ulu jest tylko jedna, mianowicie matka, niby królowa. Ona jest punktem środkowym całości, duszą całego roju. Jako ciało bez duszy martwe jest, tak też każdy ul zaród śmierci w sobie mieści, skoro matkę utraci i już środka ratującego nieposiada, albo go nie otrzyma, ażeby się inną wylęgnał.

Składa ona bowiem, jako jedna doskonała samica, na wszystkie pszczoły, mające się w ulu wylęgnać, jajka, których liczba w mocnym ulu w Maju, w Czerwcu i Lipcu codziennie jeden tysiąc, dwa i więcej tysięcy, w ulach słabszych i w czasie chłodniejszym tylko tyle set wynosi. Płodność matki w pismach pszczelnych zwykle za bardzo nisko podawaną bywa.

W wielkim ulu w ciepłym czasie, żyznym i nie bardzo w miód obfitującym są często wszystkie komórki od wierzchu aż do spodka płodem nasadzone. Liczba ich wynosi podług miernego szacunku przynajmniej sześćdziesiąt tysięcy. Te musi matka w trzech tygodniach nasadzić, przeto codziennie do trzech tysięcy jaj znosić. Zadawałem sobie często tę pracę, jaja, które płodna matka w ulu rojem osadzonym i suszem (plastrami woskowanemi) zaopatrzonym zносиła, podług pewnego czasu liczyć i znalazłem liczbę wyżej podaną. Z szerokości i długości plastru daje się liczba komórek łatwo obrachować. Jeden plaster, mający 10 cali długości i szerokości, mieści w sobie, rachując pięć komórek na jeden cal 50 razy 50, a tak 2500 komórek na jednej stronie, na obydwóch więc 5000.

Gdy więc silna matka do złożenia jednego jajka blisko 11 sekund potrzebuje, może więc w jednej godzinie 360 a w dziesięciu godzinach już 3600 jajek złożyć. Wielu mieni, iż płodność matki od liczby pszczoł zależy, które się w pewnym czasie w ulu wylęgają, nieuważając na to, ile nawet młodych pszczoł codziennie ginie i ile małego czerwu (poczwarek) w nagle następującym niedostatku pokarmu wysysanego bywa, tak że matka, albo królowa na nowo komórki osadzać musi. Jajka od matki zniesione są dwojaki, męskie i żeńskie. Z pierwszych rodzą się trutnie, z drugich zaś w zwykłych komórkach pszczoły pracujące, czyli samice niedoskonałe, a w komórkach wielkich żółdziowych, zwieszonych, w tak nazwanych maciorkowych garnuszkach, przy dostatecznym pokarmowym płynie, matki. Lubo wielu pszczelarzy matce tylko niesienie jajek na pszczoły robocze przyznaje, wszelakoż najmniej wątpliwości niepodpada, że ona regularnie wszystkie jajka w ulu składa. Powtórnie to już przy znoszeniu jaj trutniowych sam uważałem, co już i innych wielu spostrzegało. Jak długo się jeszcze o to sprzeczka toczyć będzie, tego zgoda pojąć nie można, luboć nie tak trudną jest, prawdę wy badać. Wypędziwszy matkę w tém czasie, kiedy najwięcej jaj a zwłaszcza trutniowych w ulu się znajduje, albo uchwyciwszy ją, okaże się w tedy, że już ani jednego jajka, ani na pszczoły ani na trutnie nie przybędzie.

Żeby zaś przeciwnicy wybiegu niezarzucali, że z oddaleniem matki i jajka trutnie zatrzymane bywają,

lub téż, że zabranie matki wielka się przerwa w ulu sprawia, niechże więc matka do klateczki w sadzona i w ulu zostawiona będzie. I w tém razie ani jednego jajka więcej się nie obaczy. Przeciwnicy twierdzą że jajka na trutnie od innych matek, które matkami trutniowemi zowią, zniesione bywają i chcą to na dwóch opierać zasadach.

Po pierwsze mają być w ulach istotnie zmierzających albo w sieroctwie będących, często trutnie spółdzone, na które jajka tylko od pszczoł roboczych pochodzić mogą. Na to w samej rzeczy przystać trzeba, alie to tylko anomalią albo wyjątkiem jest, w tedy się zdarzającym, kiedy ul w stanie osierociałym się znajduje i już nadziei do nabycia świeżej matki nie posiada. W takowym przypadku usiłują pszczoły zażyć ostatnich środków i czasem zajmuje się jedna robocza pszczoła składaniem jaj trutniowych, do czego ma zdolność w swój młodości przez cokolwiek większy kształt, który częścią z przestrzeni komorki, częścią z dostateczności i siłności otrzymanej bryi pokarmowej (perzgi) i przez osobliwą pieczę, jakiej od pszczoł nabywa, co teraz one za matkę swoje nznawają. Atoli łatwo rozeznąć można, czyli jaja od matki, lub od takiej pszczoły pochodzą. Owa znosi je regularnie, bez przerwy i porządnie na dnie komorki; ta zaś bardzo nieregularnie, sam i tam, kilka, często 4 aż do 6 do jednej komórki a nawet i do maciorkowych komorek. Powtórę twierdzą przeciwnicy, że gdyby matka tak jaja na pszczoły robocze jak na trutnie niosła, zdolnośby mieć musiała,

oneż rozeznawać, ponieważ trutniowe w większych komorach się znajdują, a przytem musiałyby podobnie jak pchła raz na plastr z wielkimi komorkami, to zaś na inny z małemi skakać, stosując się do tego, czy się w niej męskie lub żeńskie jajko rozwija. To zaprzeczenie samo w sobie niknie, albowiem matce zdolność przyznać należy, męskie i żeńskie jaja według swój woli znosić, jakich komorki wymagają, na których właśnie przebywa i które chce osadzać.

Tę zdolności niektórzy przyznać nie chcą, ponieważ w przyrodzie może nic podobnego nie znajdują, co ogółem rzeczą niewybadaną jest.

W samej rzeczy może inna samica w oddziale zwierząt tej zdolności nie posiada. Nie jest ona też może żadnej potrzebna. Inaczej ma się z pszczelną matką. Ta musi męskie i żeńskie jaja różnej wielkości składać. Męskie potrzebują szerszej i głębszej komorki. Stosunek liczby małych i wielkich komorek, które w zalegu wszystkie bez przeszkody obsadzone być muszą, jest w różnych ulach rozmaity. Niektóre ule mają do połowy komorki trutniowe, inne zaś ani w dziesiątej części. Plastry trutniowe można całkowicie wykrawać i plastry z małemi komorkami wstawiać, a matka je bez przerwy w liczbie odpowiedniej jajami osadzi. Dziś może z niesie do połowy jajek na trutnie.

Z matecznego ula z częścią pszczół wyprowadzona, znosi w odkładku (Ableger) podobno przez całe lato same tylko pszczelne jaja, lecz nie tak, żeby nie-

użytecznych trutniowych jajek mieć nie miała. Wynika więc zład niewątpliwie, że takową zdolność mieć musi, według okoliczności męskie i żeńskie jajka znosić, a nie tylko taką, aby one rozeznawać. Jakże jednak tę zdolność wykazać? Iżaliż ona, jako niektórzy mniemają, podwójny jajnik (macice) posiada, i czyliż od jej własnej władzy zależy, bądź z tego lub owego działania wywierać.

Ja już niejedną matkę rozbierałem, jednak nigdy w niej dwóch jajników nie znalazłem. Niezważając na to, że to przyjęcie także jest znowu niepojętem i przeciw wszelkiej analogii (podobieństwu, pokrewieństwu), żeby potomstwo samców i samic z dwóch różnych stron pochodzić miało; podobnież niepojętem z jawieniem zostaje, czemu niejedna pszczelna samica, bądź co do postaci, matka lub pszczoła pracująca, tylko jajka trutniowe znosić jest zdolna. Opierając się na mojej teorii (wiadomości) podług której matka tę siłę posiada, mająca znieść jajko, takowe męzkim lub żeńskim uczynić, wszystkie inne bajeczne albo zawiłe zjawienia tém się tłumaczą. Nim zaś moje widzimisę przedłożę, muszę jeszcze cokolwiek nadmienić, mianowicie.

O ZAPŁODNIENIU MATKI.

Ażeby matka namienionej zdolności do znoszenia męskich i żeńskich jajek nabyła, musi ona być od trutnia, jako od samca upłodniona, co zawsze tylko w locie wysoko na powietrzu się dzieje. Odbywa ona w tém celu jeden lub kilka wylotów, zwykle w trzecim lub w następującym dniu po wyjściu ze

swój komorki. Niektóra znosi po upływie jednego tygodnia pewtórnie jajka, druga zaś i po dwunastu dniach jeszcze niepłodną zostaje. Zawisło to częścią od siły popędu do upłodnienia, częścią od powietrza, częścią od siły roju, częścią od téj okoliczności, jeżeli pszczoły w tém czasie często i silnie przegrywają. W tedy bowiem matka tylko wychodzi, wylatując po pierwszy raz ostrożnie, okraża, jako każda inna młoda pszczoła, ul w około i ogląda go, aby tém pewniej napotem do niego wróciła. Jeżeli ten sam ul trutnie posiada, te w tém czasie licznie się wyciskają. Chociażby zaś ul niemiał ani jednego trutnia matka przecież upłodnioną być może, byleby tylko w tém czasie z innego ula trutnie wylatywały.

Matka czasem króciiej, czasem dłużej się niepokazuje. Częstokroć po kilku minutach powraca; po kilka razy zaś i do półgodziny oniej niewidząc, już ją straconą być mniemałem, jako ona téż w tych wylotach, zwłaszcza wczasie wiatru ginie. Jeżeli w pierwszym wylocie upłodnienie uskuteczniłem było, w tedy już powtórnego niepotrzeba; oprócz tego wylatuje ona powtórnie tego samego dnia, lub cokolwiek później, kiedy pszczoły przegrywają. Ktoby te wyloty młodej matki chciał zaprzeczać, tenby bardzo mało postrzeżeń okazywał. W następującej próbie może każdy o tém doskonałej pewności nabrać. Uchwyciwszy matkę porojka, na miejscu wyrojenia osadzonego i następnie na swoje stanowisko ustawionego ula, po przeciągu jednego tygodnia, niechaj ją na kilka kroków od pszczelnika puści. Polecą ona na-

tychmiast do swojego ula, co jest dowodem, że już przedtem wylot odbywała, inaczej bowiem wiedziećby nie mogła, gdzie jój ul stoi.

Inni pszczelarze niezaprzeczając wylotów młodych matek, niechęcią jednak tego przyznać, że ona ku temu końcu wylatuje, aby przez samca upłodnioną była. Powiadają oni, wszakże matka ma samców dosyć w ulu, na cóżby więc dopiero na powietrze wylatywać miała? Odpowiadam na to: Jestto mądrym sporządzeniem, że obie strony tylko w locie do upłodnienia są przysposobione, inaczej bowiem, nie miałyby matka pokoju ze strony tysięcy samców w ulu się znajdujących.

Inni na to całę przystać niechęcą, żeby matkę trutnie upłodniały, twierdząc, że młode matki w miesiącach beztrutniowych wylegnione, przecież płodnemi się pokazują. To mniemanie jest całę zmyślane i na omamieniu zasadzone. Może to ztąd pochodziło, że matkę za świeżo wylegnioną uważano, zaczęm tam jeszcze stara płodną była, częścią też sądzono, że się jeszcze żadne trutnie w ulu nieznajdują, lubo one już, chociaż tylko pojedynczo, tam były, jako to czasem już i w Marcu pojedyncze, lubo jeszcze małe pomiędzy pszczołami wylegnione trutnie widzieć można. Upłodnienie młodej matki w Marcu jest jednak bardzo rzadkim szczęśliwym trafunkiem, które się pomiędzy dwudziestą zaledwie jeden raz zdarzyć może. W Kwietniu nawet wylegnione widziałem na niezliczone razy wylatujące, a że upłodnienie albo szczęśliwie nastąpiło, lub dopóki młoda matka nie zginęła, lub też, nieskuteczny wylot sobie sprzykrzywszy, niepłodną została.

Na cóż jednak te wszystkie odpierania, gdzie czyny świadczą. Luboć przyznać muszę, że sam sprawy upłodnienia niewidziałem, jako jój zaiste nikt jeszcze niewidział, gdyż się bez wątpienia wysoko w powietrzu dzieje, gdzie matka wylatuje; wszelakoż u rodzaju żółtych trzmieli sprawę tę w powietrzu wykonaną dostrzegłem, zaczem u matki pszczelnój cztery razy oczywisty dowód tego mi się nadarzył. Po-miedzy wielą przy wylotach dostrzeganiem matkami już bowiem cztery z ciałem szeroko otwartem powracające widziałem. „A spostrzegając to dopiero przy wsunięciu się do ula, natychmiast matkę wypędziwszy, w poszukiwaniu u niej członek samca znalazłem, jaki każdy widzieć może, ścisnąwszy trutnia mocno w pośrodku. Po pierwszy raz postrzegłem to u matki porojkowej w słońiance, po drugi raz w ulu magazynowym, wynalazku Chrysta, następnie w pniowym ulu, a nareszcie znowu w magazynowym. Pierwsza mianowana matka jeszcze raz wyleciała i zginęła, druga i trzecia stały się w krótkim czasie płodnemi, czwarta, której członek mianowany później wyjąłem, z tej przy-czyni może niepłodną została, a oddaliwszy ją, pszczo-ły z ulem pobocznym połączyłem.

Na koniec może się każdy o upłodnieniu matki, mianowicie przez samca, rozezłonkowaniem, czyli roz-krawaniem onejże przekonać. W żywocie maki ku końcu kanału do niesienia przeznaczonego, znajduje się mały pecherzyk, niby ziarneczko rzepy. U młodej jeszcze nieupłodnionej matki jest tenże przezroczystą wodnistą płynnością napełniony. Niemożna go też

wtedy tak doskonale rozeznąć. U Matki nieupłodnionej jest on białawem lipkiem mlekiem napełniony i daje się w tém kolorze łatwo postrzedz. Ten biały kleik podobny jest w wszelkim względzie zupełnie temu, który się u trutni pod dostatkim znajduje. Że się ta rzecz tak ma, o tém się przy rozebraniu bezlicznych, tak brzemiennych jak i nieupłodnionych matek przekonałem. Zawsze wspomnioną różnicę znalazłem.

Na to więc dobrze uważać trzeba, że przy zapłodnieniu matek nie jajnik upłodniony, lecz ów pęcherzyk, czyli ów zbieracz nasienia, nasieniem samca przejęty i napełniony bywa. Tak będzie niejedno a nawet i wszystko bajeczne rozwiązane, mianowicie, jako matka w czasie w cześniejszy wiosny, kiedy się jeszcze samce w ulu nieznajdują, przecież płodne jajka nieść może. Zapas nasienia albo soku przy parzynie się przyjęty, wystarczy bowiem na całe jej życie. Parzynie dzieje się jeden raz na zawsze. Matka też już potem niewylatuje, chyba kiedy się cały rój wyprowadza. Skoro ona więc jajka nieść zacznie, można jej bez wszelkiej obawy, skrzydła ustrzygnąć, a ona mimo tego aż do swego skonu płodną zostanie. W młodości swjej musi jednak każda matka przynajmniej jeden raz wylecieć, ponieważ się parzynie tylko w powietrzu odbywa, dla tego żadna od urodzenia na skrzydłach chroma pszczoła nigdy zupełnie płodną nie będzie. Mówię ja: zupełnie płodną, albo zdatną, obydwie płci rozradzać. Albowiem, aby tylko jajka samcze nieść, ku temu podług moich dostrzeżeń pa-

rzynia całę niepotrzeba. To jest właśnie nowością i właściwością mojej teoryi, którą z początku za domniiewanie tylko nieśmiało podawałem, (porównaj gazetę pszczelną w Eichstesdt r. 1845 N. 11 i 12) które się jednak doskonale stwierdziło. Miałem ja bowiem w przeszłym lecie trzy młode matki, kalekami na skrzydłach będące, które lubo w tém stanie wylotów do spodkania się ze samcem odbywać niemogły, i w ich rozbieraniu niepłodnemi się pokazały, jednakowoż jajka samcze niosły.

Jednę spostrzegłem w odkładku (półroju). Poszukiwając tenże w trzech tygodniach po wylęgnienu młodej matki, znalazłem zamiast płodu albo zajązku na pszczoły robotne, tylko zająg trutni w małych komorkach, czyli tak zwany pład niedoależny albo garbaty. Szukając zaraz matki, znalazłem, czego się już domniiewałem, że lubo na skrzydła niedoależną mimo tego w całę rzeźwą była. A czyliż też ona trędowe jajka zносиła? O tem zapewniłby się trzeba. Zamknąwszy ją zostawiłem ją pomiędzy pszczołami, chcąc doglądać, czyli niesienie jajek na trutnie dłużej trwać będzie. Doglądając po 24 godzinach, nieznalazłem w prawdzie żadnych świeżych jajek w komorkach, natomiast jednak mnogość w klatce matki. Przy rozbieraniu okazał się jej nasiennik próżny, gdyż ogólnie jej upłodnienie niepodobnem i w ulu ani do pomyslenia możebnym nie było, ponieważ odnoga ani jednego trutnia nie miała.

Inną także na skrzydła chromą młoda matkę, trafiłem w ulu, z którego rój wypędziłem. Widziałem ją, wy-

dobytając ostrożnie przednie plastry, jako ona bez przeszkody jajka do komorek składała, z których się jednak tylko pszczoły trutnie wylęgały. To samo działo się w trzecim dniu, w którym matka umarła, a który sobie młoda ale bezskrzydlatą wychował. Znosiła ona jajka do komorek pszczoł roboczych, ale się z nich tylko samce lęły. Te zdarzenia dostatecznie udowadniają, że do spłodzenia samców parzynia nie potrzeba. Otóż wszelkie zagadnienia, jakich dotąd na próżno odgadnąć usiłowano, zupełnie rozwiązane będą. Pierwsza zagadka: z kądże pochodzi, że wiele matek, mających postać matki królowej, lub pszczoł pracujących, właśnie tylko samce czyli trutnie rozpladzać mogą? Przyczyną tego jest, że pierwsze albo nieupłodnione zostały, albo też, że się ich płodność wyczerpaną stała, zaczem drugie do parzynia zupełnie niezdolnemi zostają.

Ja bowiem trzymam się mocnego przekonania, że trafiające się pszczoły robocze — jajka niosące, dla braku nasiennego pecherzyka, tak mało dla płodu są zdolnemi, jako młode matki, zdrowych skrzydeł niemające. Niepodlega przytem żadnej wątpliwości, że matka właściwym i ludzkiemu słuchowi rozpoznać się dającym brzękiem swych skrzydeł, trędy ku sobie pociąga i do parzynia nagania, czego w samej rzeczy pszczoła pracująca niepotrafi. Powtóre udowadnia się przez te zjawienia, że jajka na samce upłodnienia potrzebują, ale zaród życia już z jajnika w sobie mają; namianowana już zdolność płodnej matki, dowolnie jajka na pszczoły robocze i trutnie znosić,

łatwo się wytłumaczy, opacznie zaś niewybadanem i niepojętem zostaćby musiało. Kiedy bowiem, jako się już powiedziało, przy parzynie nie jajnik upłodniony bywa, lecz zbieracz nasienia napełniony, matka więc tę siłę posiada, jajko mające być zniesionem, tak wypuścić jak z jajecznika wychodzi i jako je nie upłodnione matki kłada, albo mu przez wpływ nasiennego pecherzyka, przy którym się przesunąć musi, wyższy stopień nadać, wyższą potęgę zdolności udzielić i zarodek do doskonalszój istności, mianowicie matki albo pszczoły roboczej w niem wzbudzić. Czyń to ona sposobem przyrodzonym (bezpośredniem uczuciem) czyli tak zwanym instynktem, przestronnością komórki osadzoną być mającej, ku temu powodowana. U owadów jest bowiem niemal wszystko opacznie jako u zwierząt wyższego stopnia. U tychże jest samiec doskonalszym, silniejszym i panującym; u owych zaś posiada samica to znaczenie, panując i utrzymując tak rój, jako jelen, stadnik lub kogut stado utrzymuje. Spłodzenie samicy w pszczelnym ulu więcej przeto sił i warunków wymaga, aniżeli spłodzenie samców, czyli trutniów. Każda maciorka, będąca w stanie spłodzenia jajek na zaląg (zaród) pszczoł pracujących, może też i jajka na trędy znosić, co się zaś przeciwnie dziać nie może.

A czyliżto rozmnażanie trutni bez parzynie, chociażby tylko w jednym pokoleniu, nie jest przeciw powszechnemu prawu natury? Wiadomo jest, że się mszyce przez kilka pokoleń wylągają. Czemużby więc i u pszczoł, których płodność mszycom podobną jest,

też tak być nie miało, kiedy już doświadczenie za-
 tém obstawa i wszelkie zagadnienia w tém prosto i
 dostatecznie rozwiązane bywają? Jeżeliby zaś młode
 matki, jak się powiedziało, i bez parzynia jajka na
 trutnie niosły, to tego tak rozumieć nie należy, żeby
 się to tak u wszystkich dziać miało. Przeciwnie wię-
 ksza ich część cale niepłodną zostaje i wszystkieby
 takimi być miały, wszakże płodność ich więcej nic
 nieskutkuje i owszem ruinę ula przynagła, albowiem
 za nadto mnożąca się liczba trutni zapasy miodowe
 w krótkce trawi. Jeżeli zaś pojedyncze matki i bez
 parzynia jajka niesą, pochodzi to od osobliwie silnej
 skłonności i bez innych warunków i bez wszelkiego
 celu się wywierającej. W stanie normalnym, (wzo-
 rowym) dopiero po parzyniu jajnik czynność swoją
 zaczyna. Zład też właśnie pochodzi, że matki tru-
 tniowe, albo matki tylko na trutnie jajka niosące, od-
 szczepieńcami, albo wyjątkami od reguły są, i tak
 największą to jest niedorzecznością, twierdząc o ro-
 dzaju pszczoł regularnie w ulu się lęgnących i jajka
 na trutnie nieść mających. Pomiedzy mojemi pszczo-
 łami przynajmniej takowe się nietrafiają, lecz matka
 regularnie sama wszystkie jajka niesie, tak dobrze
 na pszczoły robocze jako też i na trutnie. Żadne zaś
 pszczoły czarne z komorek nie wychodzą. Koloru tego
 nabywają z przygodnych okoliczności, osobliwie kiedy
 się miodem posmarują. Pszczoły drapieżne, wciska-
 jące się do komorek miodowych ze wszystkiem jeszcze
 dobrze niewylizanych, bywają od pszczoł często za-
 trzymane, szarpane i tak, lub wciskając się do cia-

snych szczelin ze swych włosków oskubane, i z tąd cale czarnośniącego koloru nabywają

Wszystkie w ulu ścięte cudze pszczoły, nawet i w martwym stanie jeszcze kłane i szarpane, mają czarny kolor, co powodem może tego mniemania było, jakoby mniemane trutnie matki wraz z trutniami wypędzone zostały. Któżby jednak, gdyby temu tak było, w przyszłej wiosnie na trutnie jajka znosił, gdyby pszczoły, to czynić mające, w jesieni były wypędzone. Izaliż jedna albo druga pozostaje? Czyliż taże nigdy w zimie nie umiera; lubo większa mnogość innych pszczół od zimy, na biegunkę i z głodu ginie i tylko jeszcze kilka set żywych pszczół pozostaje? Takowy kłębek pszczół, byleby tylko płodną matkę posiadał, przychodzi w dobrym czasie do siebie, nabywa sił i zapomaga się dodaniem jemu pszczół, lub zalążku, przyczem i tręty zakładać potrafi, co nam udowadnia, że w płodności matki spłodzenie obydwóch płci zabezpieczonem bywa.

WIEK MATKI.

Lubo nader snadną rzeczą jest, doić tego, jak długo matka żyje, wszakże o tem w pszczelnych piśmach zwykle za krótkie wzmianki napotykamy. Zastęć ona przynajmniej jakie pięć lat wiekować może. Miałem ja jedną, o której, ustrzygnąwszy jęj w pierwszym roku jęj życia jedno skrzydło, przekonany zostałem, że piątego roku dożyła. Była ona jeszcze dosyć rzeźwą i możeby jeszcze była jeden rok przetrwała. Jak się pokazuje, niemal każda do czterech lat żyć może. W silnych rojach, gdzie płodność jęj

dwa i trzykrotnie się powiara, siła ję życia podobno wcześnieј upada. Kiedy bowiem czynność ję jajnika odpoczywa, wtedy się ona wcale niestarzeje. Dla tego też ona, chociażby już i bardzo osłabioną była, rzadko kiedy w zimie umiera, a w tem czasie tylko z przyczyny osobliwego przypadku.

Ponieważ ona więc w czwartym roku zawcześnie na zezimku umrzeć może, nim się trutnie wylęga, któreby matkę po niej następującą upłodniły, dobrze jest, oneż po trzech latach oddalić, i niezostawiać ję na czwartą zimę, jeżeli to łatwo uczynić można. Atoli niektóra i w swęj starości, i w czwartym roku, większą jeszcze płodność, aniżeli inne w swęj młodości okazuje. Wielu sądzi, że znaczniejsza płodność niektórych matek od większej liczby samców zawisła. Jest to niedorzecznością, a to tem większą, kto tę płodność i pszczołem roboczym przywłaszcza. Stopień płodności zawisł od ję własnej rzeškości i silności i od nienadwerżonych ję członków, osobliwie nóg, które ję w boju o samowładztwo często skaleczone a przynajmniej na małych haczykach czyli szponach obcięte bywają, tak że chód ję już tak pewnym niejest. Z bojaźni aby nie spadła, wzdryga się ona w tedy aż do spodnich końców plastrow zstępować. i tamże komorki zalegowe jajkami osadzać! W tym razie też pszczoły robienia plastrow tak niepilnują, ponieważ potrzeby nowych komorek nie uczuwają. Jeżeli jest matka rzeżwa, to też i cała gromada osobliwą czynność okazywać będzie. Rozmnożenie nastąpi szybko, byleby tylko ilość pszczoł do opatrywania płodu dostateczna

była, a przytém żeby ciepła i potrzebnego pokarmu dla zalegu nie brakowało. Inaczéj bowiem i najlepsze matki widząc, że z téj lub owéj przyczyny nie wykonać nie mogą, z całą gromadą w jesieni lub w wiosnie, jako tak nazwane głodnisie, (mrzygłody) wychodzą i na inne ule się rzucają.

Kiedyż więc od matki, jako od duszy całego ula tyle zależy, trzeba przeto w przypadku jesiennego połączenia mieć na nie osobliwą baczość, dostrzegając tego, ażeby najpłodniejszą i najmłodszą utrzymać.

Skoro się zaś pszczołom dowolny wybór pozwala, potrzymują one zwykle starszą matkę, mając do niej więcej przywiązania i zabijają młodszą, chociażby już upłodnioną była. Matkę niepłodną zabijają pszczoły natychmiast, osobliwie takowe, co już starą miały, albo takową mają. Do młodej matki mają pszczoły zwykle mało przychylności, nie będąc o jéj potomstwie upewnione.

Ponieważ żywot matki życie zwykłej roboczej pszczoły przynajmniej czwórnasob przewyższa, mniełaby niejeden, że też do jéj zupełnego wykształcenia dłuższego czasu potrzeba. Atoli przeciwnie się dzieje; zaczem bowiem pszczoła pracująca dopiero w 19tym lub 21szym dniu z komorki wychodzi, słyhać już matkę często po upływie dni dwunastu, zwykle zaś po czternastu dniach odzywającą się, n. p. w odłamku czyli wypędzonym roju. Gdyby poczwarka na matkę obrana już od czterech dni żyła, toby się przecież tylko 16 dni liczyć mogło. Tak skore wykształcenie na tem może zależy, że pszczoły komorki

matek nader pilnie ogrzewają. Przy większem cieple i inny płód bowiem wcześniej się wydoskonała. —

Że z każdego jajka i z każdej jeszcze nad 4 dni nie mającej poczwarki, z którejby się była mogła pszczoła robocza wylądź, w tak nazwaną mateczną komorę, matka, czyli królowa pszczelna, być może, jest rzeczą pewną, której ci tylko zaprzeczają, co o męzkich roboczych pszczołach bająć lubią.

Matka ma więc, jako każda pracująca pszczoła żądło. Jest ono w niej jednak zgięte i cokolwiek dłuższe. Ja zaś i gniecieniem matki na to naprowadzić niemogłem, żeby kąsała. Użądlenie byłoby zaiste bez bólu, ponieważ ono niejest jadowitym pecherzykiem zaopatrzone. (a)

Potrafi ona go tém zręczniejszemu w boju przeciw swojemu rywalkom używać. Prawdać, że zbyteczne matki zwykle przez pszczoły robocze wypędzane i wycięte bywają; ja sam bowiem widziałem; jak się dwie uchwyciły, i na wzajem sobie śmiertelne rany zadały. Nadzbyteczna wypędzona, przezemnie złapana i zamknięta matka, ujęła i zagryzła każdą roboczą pszczołę, którą jej dla towarzystwa przyłączałem, ponieważ jej może niedowierzała, widząc w ulu wszystkie pszczoły przeciw sobie oburzone.

Spóstrzegając matka, zwłaszcza młoda, swoją rywalkę, bądź że już wyszła, lub że się jeszcze w komorze znajduje, wydaje ona w tedy przeraźliwy głos ze siebie: „tit! tit!”, chcąc się pszczołom na ten sposób

(a) Czyli się pecherzyk, a pszczoł roboczych pecherzyk jadowity tworzący, a matkę jako często wzmiankowany zbieracz nasenny — wykształca, tego ja rostrzygnąć niechce, ale się tak domniemywam.

ogłosić i oneż ku sobie przywabić, również i swoją obawę i zawiść oznaczyć. Matki na ten czas w komorkach siedzące, także odzywają się głosem, niby: "kwak, kwak." lub też: „gluk, gluk! brzmiącym. Z bojaźni przed wylegnioną już matką, nieośmielają się, będąc już nawet wykształconemi, opuścić swoich komorek, ale zostawają w nich przez kilka dni i tylko małą dziureczką żądła swe wysterczając, karmić siedząją.

Niektórzy pszczelarze tego są zdania, jakoby młoda matkę pszczoły robocze w więzieniu trzymały, gdyż one, co ona w nakrywce przedziurawi, zawsze zalapiają. Ta rzecz ma się inaczej, matka bowiem w komorce samowolnie pozostaje, wychodu starszej oczekując. Znalazłem bowiem, wykrawając takową mateczną komórkę, w której się matka już dawniej odzywała, nawet i skórę poczwarki jeszcze nieprze-gryzioną, czemuby i pszczoły robocze niebyły mogły przeszkodzić. Każda matka zrzuca ze swjej komórki okrągłą cokolwiek zasklepioną nakrywkę. Można już z tejże poznać, jeżeli i wiele się już matek wyległo. Jeżeli zaś taka komórka u spodu zawartą a na boku wygryzioną jest, w tedy wiedzieć można, że matka przed swem wykształceniem od pszczoł roboczych wyrzuconą została. Dzieje się to, kiedy się już matka pojawi, a pszczoły do rojenia chęci nie mają. Czasem też pszczoły, niemogące doczekać wykształcenia matki, przed czasem komórkę jej otwierają. Wtedy naturalnie osierocieją. Liczba matecznych komorek, od pszczoł po wyjściu starej matki założonych, rozmaita jest.

Słabe pszczoły często tylko jedną lub dwie zakładają. Pszczoły zwykły osobliwie w tedy wiele komorek na matki zakładać, kiedy powtórnie młodą matkę utraciły i znowu dobrego zarodu dostały, ponieważ już pielęgnowania takich komórek nawykły i dla tego tém większy popęd do nabycia matki mają. Żeby to dla lepszego zabezpieczenia i z przeczności czynić miały, wносить nie można, większa bowiem liczba matecznych komorek — dla zabezpieczenia się od sieroctwa bynajmniej nieochrania, ponieważ młoda matka wylot życia swemu zagrażający, w tedy tylko dla upłodnienia odbywa, wiedząc, że sama tylko i władzy swój pewną jest, t. j. kiedy wszystkie wraz znią nasadzone matki, albo już z rojami wyszły, lub zabitemi albo przed swoim doskonałem wykształceniem, z komorek przez pszczoły wyrzucone zostały. Im więcej młodych matek wychodzi, tém łatwiej mogą być wszystkie w stronnicztwach zniszczone, albo pozostająca na skrzydłach lub gdzie indziej tak skałeczoną, że potym umiera, albo przy wylocie na ziemię upada, albo téż, niezdolność swoją do latania postrzegając, w dziurce wylotowej nazad się wraca, i niepłodną zostając, tylko trutnie jajka znosi.

PSZCZOŁY PRACUJĄCE.

Większą część pszczół stanowią w każdym ulu pszczoły pracujące, dla tego tak nazwane, ponieważ wszelkie roboty wykonywują. Znoszą one wszystkie materiały na robotę i na pokarm służące, chędożą ul, lepiają plastry, czyli susze, karmią zaląg strzegą

bronią ula. Wszystkie one, bez wyjątku, w jajku lub małemi poczwarkami będąc, zdadne były, stać się matkami. W małych atoli komorkach i chuda pokarmową bryją wyżywione, tylko się członki ich do pracy wykształcić mogły; ciało ich, a ogólnie członki ich płci żeńskich, nierozwiniętymi zostać musiały i tak stały się tylko niewydoskonalonemi matkami. Możliwyby je też bezpłciowemi, do nijakiego rodzaju nienależącemi nazywać, ponieważ do rozplnienia niezdolnemi są. Lubo też niektóre podobne z przyczyny cokolwiek przestrzeńszej komórki, albo silniejszej papki pokarmowej takowego doszły wykształcenia, że w dłuższem osieroceniu jajka trutnie kłaść mogą; są to, jako się już namieniło, tylko naturze przeciwne wyjątki. Każda pracująca pszczoła ma takżeż żądło jak matka, wszystkie mają jednakie zewnętrzne i wewnętrzne narzędzia (organa) i nic niezmusza, ani nieupoważnia do tego, ażeby pomiędzy niemi różność płci wnioskować. Ja przynajmniej, lubo się z pszczołami ciągle obchodzę, pomiędzy roboczemi żadnej innej różności postrzedz nie mogłem, tylko tę, którą starość stanowi. Postrzegłem ja, że one w różnych życia swego peryodach, różnych się zatrudnień wyłącznie podejmują. W młodości swojej odbywają więcej domowych prac, budują komórki, żywią płod, czyszczą i zasklepiają miód. Wylatując, bardziej się o zbieranie pyłku kwiatowego aniżeli o miód starają, albowiem go na pokarm dla zalegu i na wyrób woskowy potrzebują. Starsze zaś pszczoły o domowe prace mniej są dbałemi. Wiszą one w nocy u spodu plastrów albo po ich bokach

plodem niezalozonych, albo téz, jeżeli ich wielka ilość, wylęgają na ulach. Przy zbieraniu szukają raczej miodu, dla czego bardziej w godzinach popołudniowych są pilnemi. Zaczem, matki niemające, młodsze pszczoły niespokojnemi bywają, onejże szukając i na wylężenie nowój przygotowania czyniąc, na pozór o to starsze pszczoły mało dbają. Latają one, jakby ich to wcale nieobchodziło, spokojnie sam i tam, zdawając domowe starania ze wszystkiem starszem siostrą swojém. Chcąc więc dawniej już osierociałemu ulowi niechybnie do matki dopomódz, potrzeba, chcąc być pewnym skutku, nie tylko nowy zaląg wstawić, lecz téz i nakryte właśnie wychodzące, albo młode pszczoły wsadzić: Te bowiem w tém czasie, do wylęgnięcia nowój matki, niezawodnie przygotowania czynią, zaczem zaś inne częścią dla swój starości, częścią już do osierociałego stanu przywykłe, tego może czynić nie będą.

Kiedy tu o wieku pszczoł roboczych mowa się toczy, zachodzi oraz i bliskie pytanie: jak długo robocza pszczoła żyje! Nieważ się na to pewną liczbą miesięcy odpowiedzieć, albowiem się tu o latach matki wzmianka nie dzieje, i owszem tylko poniekąd i ogólnie prawie można: że ona dopóty żyje, dopóki się siła jój życia niewyczerpa, dopóki się zewnętrzne i wewnętrzne jój narzędzia niezniweczą, co się podług rozmaitych okoliczności w krótszym lub dłuższym czasie dzieje. W czasie natężonej czynności starzeje się ona w przeciągu kilku dni więcej aniżeli w kilku tygodniach. Pod czas zimowego odpoczynku, za-

czem siły jej o ile można oszczędzone bywają, pszczoły na pozór wcale się niestarzeją. Nieumiera w tedy żadna pszczoła jako zestarzała, ale tylko od zimy, z głodu, na biegunkę, lub z innych przyczyn. W lecie nawet, w braku żywności, muszą się pszczoły w podobnej spokojności zachowywać i sił swoich oszczędzać. Mając dostatek żywności, często one w jednym tygodniu więcej wykonają, aniżeli przy innych stosunkach w przeciągu kilku miesięcy. Skutkiem tego jest naturalnie wcześniejsza starość. Widziałem ja niekiedy pszczoły, zaledwie kilka tygodni żyjące, tak osiwałe i tak zepsute skrzydła mające, że mi się przeszłorocznymi czyli łośńskimi być wydawały. Z niektórych okoliczności można starość pszczoł łatwo poznać. Otworzywszy n. p. w pniowym ulu nową lotkę pszczołom, niby przy zatworze, a w tedy żadna pszczoła do stariej przyzwyczajona, tedy niewyleci, chociażby tu z tad wyleciała. Dopiero młode a zwłaszcza po pierwszy raz przegrywające i tedy wlatywać będą, z czego się niezawodnie dorozumieć można, że wszystkie tedy wlatujące pszczoły dopiero się później wyległy. Jak się wydaje, starzeją się te pszczoły bardzo prędko, co na modrak (bławatki niebieskie) wylatują. Nadwreżają one sobie tamże za bardzo swe skrzydła, czyli na ostrych listkach kwiatowych, albo w polocie przez gęste zboże, tego niewiem, lecz może na obojgu.

Ażaby więc wiek pszczoły przynajmniej w domniwaniu oznaczyć, trzeba mieć na ten czas uwagę, w którym się wyległa. Najdłużej podobno wyległe w

czasie jesiennym żyją, szczeniaki bowiem przez 5 aż do 6 miesięcy jesiennego i zimowego spoczynku swych sił, w wcześniejszym wiośnie już tak silnymi są, jako dopiero wyległe młode pszczoły; żyją przeto aż do późniejszego wiosny i do lata a wiele i do Czerwca i tak przynajmniej 9 miesięcy, zaczem inne w Lutym i Marcu wylegnięte, ledwie do Sierpnia wiekują, jeżeli wcześniejszym przed czasem przypadkową śmiercią nie giną. W ulach osieroconych, w których wszelka czynność spoczywa, mogłyby żyć pszczoły dłużej. Atoli i tam zaledwie roku dożyją, jeżeli ul przed czasem na łup rabusiów nie idzie. Utrata pszczoł w jednym ulu, w czasie zwanego wylotu i w innym pomyślnym czasie, nader jest znaczną. Rój, liczący pszczoł 15 aż do 20 tysięcy, po upływie trzech tygodni zaledwie trzecią część tyle mieć będzie, tak, że pszczoły ani nawet swęj roboty okryć niezdolają; ale już tylko pojedynczo na zalegu siedzą. Po przeciągu drugich trzech tygodni, już to zaś ul 20 aż do 30 tysięcy świeżych pszczoł nabywa, tak że w podwójnej sile znów będąc, nowe roje wydawać może. W ten sposób w każdym mocnym ulu wielki odchód przez ustawicznie wychodzący płód dostatecznie wynadgródzony bywa. Jeżeli zaś przez zaląg pszczoł nieprzybywa, w tedy codziennie rój bardziej się osłabia. W ulach zmacierzających albo osierocających, lub nieplodną matkę mających, podobnież i w zdrowych w takowym czasie, gdzie się zaląg niezakłada i pszczoły dla późno nabytej miodunki jeszcze często wylatują, jest odchód pszczoł pracujących bardzo znaczny. Żeby tak przez

całą jesień i zimę trwać miało, zaczęły się młode pszczoły nie legać, bardzoby ich na wiosnę mało, lub wcale nie było. Skoro zaś jednak wszelka pasza ustaje, utrzymują się pszczoły w ulu, a opuszczając plastry poboczne, ściągają się coraz w gęstsze kłęby w pośrodku swej roboty i zimowego zapasu, szcędząc swych sił i zapasów, dopóki przy rozwińnięciu roślinnego ożywienia na wiosnę nowe życie w ulu nienastąpi.

TRETY (TRUTNIE.)

Trzeci gatunek albo rodzaj pszczoł w zdrowym ulu od Maja do Sierpnia lub do Września się znajdujących, są tręty albo trutnie. Są one większe i grubsze od pszczoł pracujących, część ich tylna jest włosisista, ale im żądła brakuje. Swemi większemi skrzydłami większy brzek sprawują, tak że je w polocie łatwo poznać i rozróżnić można. O ich przeznaczeniu były i są jeszcze różne zdania. Jedni utrzymują one za wyrodki, za wodę noszące, za pszczoły płodowe, inni zaś za przewodników. Inni zaś mienią, że ponieważ one ani wewnątrz ani oprócz ula żadnej czynności niepokazują, przynajmniej na to przeznaczone są, aby swoją przytomnością w ulu, zwłaszcza w tem czasie, kiedy pszczoły w robocie składu największą gorliwość okazują, do większego stopnia ciepła dopomagały i tak płód zagrzewały. Kiedy zaś najwięcej trętów wylatuje, znakiem jest, że już pierwszy rój z starą matką wyszedł i nowego zalęgu nienasadził, zaczęły właśnie w temże czasie, kie-

dy najwięcej płodu się znajduje, trutnie same jeszcze jako płoć albo zaląg w komórkach siedzą i ogrzewania potrzebują. Jedyne przeznaczeniem trutni, niby samców w ulu jest upłodnienie młodej matki, a ponieważ się to tylko w polocie dzieć może, więc się też cała ich czynność na tém ogranicza, że podczas pięknych dziennych godzin, kiedy i młode matki przegrywać zwykły o ile tego pozwala, wylatują. Oprócz tego nie mają one innego przeznaczenia, tylko najczystszy albo raczej samą treść miodu pożywać i tak się ze swego życia cieszyć. Niechcą się niektórzy na to zgadzać, uważając mądre sporządzenie w ulu, które wzorem pilności jest. Mówią przeto: Na cóż taka wielka liczba trutni, często do kilku tysięcy wynosząca, skoro jedyny tręt do upłodnienia młodej matki wystarcza? A na cóż i takie ule trutnie wydawają, co się nie roją, ani też młodej matki niewylogują, gdzie też więc żadnej upłodnić niepotrzeba!

Wypada na to taka odpowiedź, że w tém mądre rozporządzenie Tworcy uznawać należy, ażeby bowiem młoda matka niepłodną nie została, i w niebezpieczeństwie życia swego długo nie była, na którym utrzymanie i obfitość całego ula zależy; ażeby jej trutni długo szukać nie potrzeba, dla tego też większa liczba tychże jest postanowiona. Ul słabszy, co się nie roi, tenby w samej rzeczy trutni niepotrzebował. Alić żaden rój przewidywać niemoże, czyli przy trwałej pogodzie potrzeba rojenia nagle nie nastąpi, lub jeżeli stara matka niezmarnieje, a przeto,

żeby młodą upłodnić, zabezpiecza się więc rój i pło-
dzi trutnie w czasie potrzeby. Co się zbytnej liczby
trętów, czyli trutni tyczy, ginie ona, uważając, że
ul rojący się, nie tylko sam młodą matkę zachowuje,
lecz też dwa porojki a czasem i więcej z młodemi
matkami wyseła, które się w stanie naturalnym po-
jedyńczo w lesie w drzewach wydrażonych sadowią,
(w barciach) gdzieby w swoim wylocie ku upło-
dzeniu zamierzającym, matka na powietrzu tyle trutni
nie znalazła, jako to w pszczelnikach zamożnych być
może. Gdzie na sta mocnych uli obok siebie, (w
społeczeństwie) stoi, tam też rzeczywiście w czasie
przegrywania niezmierna liczba trutni wylatuje, że pra-
wie powietrze niemi zagęszczone bywa. Te są praw-
dziwie nadzbytecznemi i każdy dobrze czyni, kiedy
ich rozmnażaniu na wszelki sposób zapobiega. Nie
dają one się jednak zupełnie wytepić, i mimo wszel-
kiego przeszkadzania przecież się ich tyle wylęgnie,
ile ich potrzeba do upłodnienia nowój matki wymaga.

Im mniej trutni w ulu się wylega, tém lepiej się
on w każdym względzie udaje, z kądem bez wątpienia
wznosić można, że trutnie, oprócz upłodnienia młoděj
matki, żadną miarą innego pożytecznego, albo konie-
cznie potrzebnego przeznaczenia mieć nie mogą.

Skoro więc zaczyna potrzebnej paszy ubywać,
pszczoły, tracąc wszelką ochotę do rojenia i coraz
mniej zalegu zakładając, bacząc na nadchodzącą zimę,
a mając w tedy matkę, trutnie z ula wypędzają. Dzieje
się to, co do okolicy i czasu, w Sierpniu lub w Wrze-
śniu, lecz też i w innym nawet czasie, w Maju, w

Czerwcu lub w Lipcu, kiedy niedostatek żywności nastąpi, lub też, kiedy się ul nagle przestawieniem bardzo osłabi, w tém bowiem razie bywa pód trutniowy nie tylko wyrzucony, lecz też i wykształcone już trutnie pozagryzaniu podpadają. Skoro zaś pszczołom lepszy czas posłuży, pódzą one nowe trutnie i mogą się zaś roić, chociażby już przedtém ku temu ochotę utraciły były.. W jesieni jednak musi każdy rój swoje trutnie wypędzić, który zaś tego nie czyni, ten jest osieroconym.

Poznawszy oto trzy różne, w porze latowej w ulu przebywające pszczoł rodzaje, ich początek i przeznaczenie, chcemy obecnie rój, czyli osadę, jako całość, której owe tylko są członkami, uważać. i od tego czasu zacząć, odkąd młody rój swoje nowe jeszcze wcale próżne pomieszkowanie zajmuje. Jakożkolwiek bądź pódność matki, przecież z niej tylko się członki jednej i tej samej familii uzupełniają i rozmnażają. Każda bądź i najmocniejsza osada, może jednak przez jakikolwiek nieszczęśliwy przypadek, przez osierocenie, głód, myszy, mole i t. d. zniszczyć. Zaledwie się ona tak długo utrzymać może, póki drzewo wydrażone wytrzyma, w króym sobie w dzikim stanie mieszkanie swoje obrała. Przyroda więc musiała dla uzasadnienia nowych pszczelnych osad swęj pieczy przyłożyć, co się rojeniem i wychodzeniem jednej części pszczoł w towarzystwie matki z ula dobrze zamnożonego, dla założenia nowęj osady dzieje.

Jest to sposób naturalny rozmnażania. Jako więc Anglik Nutt rojenie przeciwną albo wsteczną koniecznością natury nazywać może, tego pojąć nie jesteśmy w stanie. Warunki i powody do rojenia chcemy później uważać i tymczasem tylko rój — w jego postępowaniu sobie, jako też w jego czynnościach aż dotąd odprowadzać, kiedy on, wzrosłszy już do licznej rodziny, sam znowu roje wysła.

Rój, zwykle w najcieplejszej godzinie i w najcieplejszej porze roku z macierzystego ula wychodzący, wiąże się zwykle na gałęzi lub na pniu poblisko stojącego drzewa, lub na innem przedmiocie w kupę, zwykle w formie winogrona, gdzie też, jeżeli ma matkę przy sobie, przez niejaki czas spokojnie wisi, częścią, aby sobie odpoczął, ponieważ wychodzenie, skoro rój silnym a lotka zawazką jest, może kilka minut uchodzi, w przeciągu którego czasu wcześniej wyszłe pszczoły, będąc ciężko miodem obłożone, słabnieją.

Jeżeli rój wiszący, promieniem słonecznym jest oświecony, lub jeżeli ogólnie cokolwiek za chłodno jest, w tedy dłużej w spokojności, a czasem i przez noc na miejscu wyrojenia pozostaje. Jeżeli więc w pewnym czasie na próżne miejsce zaprowadzonym niebywa, albo jeżeli mu się to pomieszkowanie nie upodoba, ulatuje on, chcąc w inne już przez swych posłów wyszukane mieszkowanie przeprowadzić, albo sobie takie wynaleść.

W czasie rojenia, można więc w drzewach wydrążonych, w pustych słomiankach (kószkach), lub

w pniowych ulach, zwłaszcza w takich, co mają cokolwiek woskowych plastrów, mnogość pszczół widzieć, które takie pomieszkanie rojowi, ile się da, nasamprzód czyszcza i w dziedzictwo zajmują. W czasie, kiedy się już rój w samej rzeczy wygarnął, znajduje się wielka liczba pszczół w takim pomieszkaniu, wskazująca wlatywaniem i odlatywaniem i niejakiem wabiącym głosem niby drogę ku niemu. To jest jednak pewną że wiele rojów wychodzi, nieznalazszy sobie poprzednio schronienia, ciągnąc na niepewne miejsce o kilka mil odległe.

Sprowadziłem ja jednego razu rój z dalekiej pasieki, a ledwo go osadziwszy, zaraz on wybrnął i nigdzie się nie uwiązawszy, ciągnął nagle wprost, że go niemożna było doścignąć, lubo wcale obcym był w tamtej stronie i zaiste mieszkania przysposobionego nie miał. Jednakowoż od takiego uciekającego roju w dródze sam i tam mającego spoczynek, część pszczół odlatuje, a to dla wyśledzenia mieszkania, lub też dla szukania żywności. Niejeden rój którego wychód nie był postrzeżony, widziałem w tak szybkim polocie, jak gdyby się już w swojej siedzibie znajdował. Niektóre roje na miejscu wyrojenia miały już i małe kawałki suszu zrobione.

Skoro rój do swojego mieszkania wnijdzie, albo tam osadzony bywa, jeżeli mu się w niem podoba, co po wabiącym głosie w lotkach poznać się daje, zaczyna natychmiast swoje prace.

Jedną część pszczół, na najwyższem miejscu zawieszonych, nad lotką i w jej bliskości, stara się na

samprzód o wychędożenie ula ze wszystkiego, co nieczystem i nierównem jest. Druga część wisi spokojnie w formie łańcuchowej około miodu ze sobą przyniesionego, starając się, aby go w żywocie na wosk przerobić. Inny zaś oddział, oddawszy drugim współpracownikom miód, właśnie ze sobą przyniesiony, ogląda sobie nowe mieszkanie, uczy się wylotów i wylatuje wkrótce dla sprowadzenia potrzebnych materiałów na nowe zakłady.

O ROBIENIU PLASTRÓW I KOMOREK.

Tak nazwana pszczelna robota składa się z kilku tablic mających postać na cal grubych kołaczy, w górze na pokładzie ula zawieszonych i coraz niżej przyrobianych. Te plastry idą przy regularnej robocie równoległo obok siebie i są niemal na pół palca od siebie oddalone, tak że jeden plastr z próżną poboczną przestrzenią czyli z przechodem, półtora cala zajmuje. Gdyby więc mieszkanie na dwanaście cali w kwadracie czyli czworoboku wewnątrz przestrono było, w tedyby w niem pszczoły ośm plastrów założyć mogły, z którychby każdy był na 12 cali szeroki.

Ponieważ odległość i kierunek innych plastrów od poprzednich zależy różnie więc nie wszystkie wraz, lecz tylko jeden po drugim zaczynać może, chyba żeby już w swém mieszkaniu susze czyli plastry albo początki ich znalazł, których tylko nadstawiać potrzebuje.

Ażeby pszczoły około różnych plastrów obchodzić i z jednego przechoda do drugiego dostać się mogły,

nie robią one suszów, osobliwie przy boku, gdzie się wyłot znajduje, ale zostawiają miejsce dla przechodu do pół cala szerokie i robią owe, dla lepszej trwałości tylko gdzieś niegdzie. Mając dostatek żywności, robią one plastry ku spodkowi, dochodząc jednak na dół, nie przyrabiają do dna, lecz zostawiają małą przestrzeń, aby mole woskowe, zwykle na dole się znajdujące, nie tak łatwo do plastrów dobyć się mogły.

Jakże zaś pojedyncze plastry są urobione? Składają się one z regularnych komorek, cienkimi ściankami od siebie przedzielonych i tak obok siebie położonych, jak gdyby mnogość sześciociennych filarów czyli kryształów jednakowej wielkości obok siebie ustawiono. Otwory tych komorek wychodzą na obie wierzchnie płaszczyzny plastrów i wydają się właśnie jak regularne sześciokątne figury. W pośrodku pomiędzy obiema powierzchniami plastrów ciągnie się ściana przedzielająca, tak że każdy plaster w sobie podwójny skład takich komorek mieści, dno wspólne mających, których otwory jednak na dwie sobie przeciwległe strony wychodzą. Ponieważ te plastry z góry na dół robione bywają, leżą więc komorki poziomo i są tylko cokolwiek, zwłaszcza te co wyłącznie na miód są przeznaczone, ku otworowi skierowane.

Co się przestrzeni komorek tyczy, są one dwójakie. Te co się w nich pszczoły legą i które się dla tego pszczelnymi komorkami zowią, są szczuplejsze, tak że pięć obok siebie blisko jeden cal zaj-

muja; drugie, mniej liczne, w których się trutnie albo tręty leżą, są przestrzeńsze, że ich cztery na jeden cal rachować wypada. Wszystkie zaś komórki obydwóch rodzajów są sobie zupełnie podobne. Przestrzeń można i w większych przecięciach mierzyć n. p. na dwie stopy długie i dłuższe równe plastry, na których się komórki w trzech różnych kierunkach w prostych liniach podle siebie znajdują, przyczem się zawsze ta sama szerokość albo obszerność jednej komórki pokaże. Moznaby jęć więc do miary długości używać, podług którejby się wszędzie i po wszystkie czasy, ściśle porozumieć można. Pszczelni pisarze powinni by przynajmniej miary, jakich sami używają, do obszerności komórek zastosować. Ażeby więc szacowni czytelnicy wiedzieli, jakiej ja miary używam, i taką zaś ze swemi miarami porównać zdołali, nadmieniam, że podług téjże prawie pięć pszczelnych komórek na jeden cal, 60 na dwanaście cali, lub na jedną stopę liczyć należy. Jako pszczoły bez miary i bez węgielnicy (narzędzia jeometrycznego do rozmiaru kątów) komórki tak regularnie i zawsze jednakowej wielkości wyrobić mogą, jest rzeczą podziwienia godną. Mniejby się nad tem zastanawiać trzeba, gdyby wszystkie komórki wielkość małych komórek miały. Moznaby w tedy wnosić, że pszczoły podług wielkości swego ciała, miarę komórek zachowują. Że one atoli cokolwiek większe komórki robią aniżeli te, jakich trętom potrzeba, których w tem czasie często wcale nie bywa, a że i te znowu za-

wsze w jednakięj obszerności robić zdołają, to na większe jeszcze podziwienie zasługuje.

Co się zaś głębokości pojedynczych komorek tyczy, ta tylko w załączkowych komorkach pewną i zawsze jedną jest; wynosi ona w pszczelnych komorkach pół cala, stosownie do długości ciała jednej pszczoły; w trutnich komorkach jest zaś cokolwiek większą. Głębokość do miodu tylko przeznaczonych większych i mniejszych komorek, n. p. wierzchnich i po boku w chłodnych kąciakach ula się znajdujących, gdzie żaden płód niebywa zakładany, jest rozmaita, komorki bywają tam, mianowicie miodem zalane o tyle przedłużone, lub plastry tak grubo uformowane, że się niemal społem łączą, lub do ściany ula sięgają, tak że tam tylko jedna pszczoła przechodzić może.

Komorki zupełnie miodem napełnione, bywają pokrywką woskową nakryte, ażeby miód niewywietrzał i wilgoci nie naciągał, ale należycie płynnym został i nie kwaśniał. Młody rój robi z początku w swoim nowém mieszkaniu tylko małe komorki, zakładając tylko na jednej stronie komorki. Skoro zaś wczesny rój, (mocny, lub główny) część swego ula zarobi, i nałożywszy matka w krótko na kilka cali, od wierzchu zaczawszy, jajek do załączkowych komorek, zaczyna w tedy najprzód założony załączek (po przeciągu trzech tygodni) wyłazić, przyczem rój w uczuciu rosnącej swęj siły, sam o tem zamyśla, aby roje wydać, co się w żyznych okolicach często, a w nieżyznych bardzo rzadko zdarza. Taki rój nary-

wa ją pszczelarze: panieńskim czyli jarzącym rojem. W tem razie zakłada rój tylko sam płoć na tręty, przechodzi więc przy nadstawianiu plastrów ku spodkowi tu i owdzie od małych do wielkich lub do trętowych komorek; a i w tem postępowaniu są pszczoły podziwienią godne. Właczają one sam i tam po kilka rozrzuconych pięcio i sześciobocznych komorek i prowadzą znów regularną budowę komorek na tręty.

Słabsze roje, zwłaszcza porojki, jako w ogóle wszystkie ule, latosią matkę mającą, zwykły mało, lub żadnych trętowych komorek w tem roku nie budować, co téż na dobre wychodzi. Od liczby komorek na płoć trętową zawisła téż bowiem ilość trutni w tem lub przyszłym roku wyładz się mających, które tylko jedzą, a nic nie przysparzają.

Gdy zaś gromada osierocieje, robi ona, jeżeli w ogóle robotę prowadzi, tylko trętowe plastry. Wypielegnowawszy sobie zaś młodą matkę, buduje znowu małe czyli pszczelne komorki i w tem razie tylko od wielkich do małych komorek się udaje. Ul zaś starą posiadający matkę, zakłada raz zaczęte trętowe plastry zwykle aż do samego spodu.

PRZEZNACZENIE KOMOREK.

Komorki służą częścią dla wychowania płodu, częścią za naczynia do miodu i pyłku kwiatowego.

Matka zaczyna w pośrodku roboty w najcieplejszem miejscu, na kilka cali od góry, zwykle w bliskości wylotu czyli lotki, albo tam, gdzie się rój po swem objęciu ulą, w formie winogrona zawiesił, — płoć

nasadzać, to jest, jajka składać, z których się małe poczwarki albo larwy rozwijają, które zaś od pszczoł mleczną papką, zroztworzonego miodu i pyłku kwiatowego zrobioną, okładane bywają. Poczwarki z początku na dnie komórki zwinięto leżące, nabywszy w 8 dniach potrzebnego wzrostu, dźwigają się a w ten czas bywają komórki od pszczoł zalepione i w tedy wykonywa się właśnie jak u wszystkich owadów, dziwne przeobrażenie.

Poczwarka inaczej pomrowiem zwana — zaprzęda się, to jest, tworzy skórę czyli błonę, którą niby pieluchą swoje komórkę wyściela i wtedy rozwijają się różne członki pszczoły a może w 12 dniach, lub od złożenia jajka 20 dni licząc, wychodzi wykształcona pszczoła, przegryzując wieko. Tręty zaś około 4 dni więcej, do swego wykształcenia potrzebują. Wychodzące młode pszczoły są jeszcze subtelne, skrzydełka ich za miękkie i dopiero po dwóch, lub trzech dniach do wylotu zdolne

Jako matka przy dostatecznym pokarmie codziennie świeże jajka niesie, więc też ciągle wykształcone pszczoły do życia przychodzą.

W nadstawianiu plastrów ku spodu, osadza matka komórki jajkami, chociażby jeszcze nawet i właściwej głębokości nie miały, a w Maju, Czerwcu i niekiedy i w Lipcu, osobliwie przed rojeniem, zajmuje płód większą część ula, zgłębia aż do najwyższych komórek każdego plastru, zapas na zimę w sobie mieszczących a nawet i plastry poboczne.

Ażeby się mianowicie płód zobopolnie zagrzewał,

ażebym też był w przypadku chłodu od kłębów pszczoł tem lepiej okryty i zagrzany, bywa on bez przerwy komorka przy komorze, a plaster obok plastru, w pewnej zaokrąglonej przestrzeni przyczepiany. Komorki po bokach i w górze w bliskości płodu, napełnione są pyłkiem kwiatowym, na papkę pokarmną potrzebną, który pszczoły na swych ostatnich nogach wnoszą, w innych zaś komorkach jest też i miód. W dalej zaś wiszących plastrach, bądź małych lub dużych komorki mających, tylko się miód znajduje.

W zmianowana zaś mączka kwiatowa, co uwagi godniejszą jest, bywa zawsze tylko w małych a nigdy w większych trutniowych komorkach składana.

Niemogłyby podobno pszczoły okrągłych bryłek w większe komorki składać, albo ich ugnieść i bez obawy położyć, żeby im nie upadły. Z tad się już więc wydaje, że tręty, niemogące się do małych wejść komorek, pyłku kwiatowego nie jedzą, lecz równie jako matka, najczystszy tylko miodem żyją.

Zdaje się, że jako płód ku jesieni w średnich tylko plastrach się znajduje a nakoniec wcale ustaje, komorki jego za naczynia do miodu użyte bywają, kiedy na pokarmie nieschodzi, inaczej bowiem próżnemi zostają.

ROBIENIE WOSKU

Materyał, z którego pszczoły swoje susze i komorki wyrabiają, jak wiadomo, jest wosk. A z kadze wosk biorą? Czyliż go już przysposobiony gdziekolwiek w naturze natrafiają, jako na przykład żywice,

której do zalepiania szparów w mieszkaniach swych potrzebują? Albo, czyli te kuleczki, które one wnoszą, woskiem są? Żadną miarą! Wosk jest właściwym produktem pszczoły, podobno jej tłustością. Jako pajak swoje przedziwo sam ze siebie wydaje, tak też i pszczoły materiały do swej roboty ze siebie wydawają. Wychodzi on pomiędzy ich pierścienkami (obraczkami) w tylniej części ich ciała, w postaci cienkich podługowato okrągłych listeczków.— Zdarzyło mi się już widzieć pojedyncze pszczoły, u których wosk w miejscach mianowanych w całym bryłkach był uzbierany. W roju można na dole uła wiele takich listeczków, do białych szumów podobnych widzieć, albowiem pszczoły przy początku roboty tyle wosku wyrobić nie zdołają, ile go ze siebie wydawają, dla tego wiele tych listeczków na dół upada. Te listeczki wybierają pszczoły robotą zajęte powoli i wnoszą je w swych szczekach, wyrabiając i układając je tam gdzie robotę swoją chcą dalej zakładać. Wstawionemi do ula okienkami można to dobrze uważać. Świeżo zrobione komórki są czysto białe, i dopiero od miodu i wyziewu w ulu powoli żółtawego koloru nabywają. Mające już raz płód w sobie, nabywają od skórek które tam młode pszczoły zostawiły, brunatnawego koloru, tem ciemniejszym się stającego, im częściej w nich płód bywał.

Dla skórek, coraz więcej ich tamże pozostających, stają się komórki coraz niezdatniejszymi, ponieważ z jednej strony matce coraz niewygodniej przychodzi w nich jajka składać, z drugiej zaś strony i mło-

de pszczoły w nich do należytego wydoskonalenia pszczerzeni mieć nie mogą, dla tego słabe i chrome a często z niedoskonałemi skrzydłami wychodzą.

Co się tu powiedziało, z tem się każdy zgadzać może. O tem jednak jeszcze pomiędzy pszczelarzami spór zachodzi, z czego pszczoły miód wyrobić potrafią. Jedni mienia, że tylko воск, drudzy, że pyłek kwiatowy, inni zaś, że pszczoły z obydwóch materij воск wyrabiają. Jeżeli воск produktem ciała pszczelnego, a poniekąd tłustością jest, wtedy musi to materją pierwiastkową w sobie mieć, co pszczolom na pokarm służy.

Żywnością pszczoł jest atoli miód i pyłek kwiatowy zarazem. Luboć matka i trutnie tylko miodu używają, podobnież i pszczoły w czasie spoczynku jesienno i snu zimowego, ponieważ sił swych szczerząc i niski tylko stopień ciepła w ulu utrzymując, życie swoje tylko biędnie przedłużają o wyrobie miodu ani nie pomyślą. Inne spokrewnione z niemi owady (insekta) śpią zupełnie, albo są wcale zdrewniałe i nie jedzą.

Pszczoły śpią też połowicznie, nie jedzą także nic, lecz piją tylko od czasu do czasu dla orzeźwienia i utrzymania życia swego. Ani najmniejszy szmer, wyjawszy tęgą zimę, przeciw której się niejakiem drzeniem swych skrzydeł zabezpieczać muszą, w tém czasie się słyszeć nie daje.

Jakże wcale inaksem jest życie na początku wiosny w ulu się odbywające. Matka zaczyna od komorek jajka znosić, pszczoły pracujące chędożą ko-

morki, przysposabiają pokarmną papkę i zaczynają wosk robić, którego lubo jeszcze nie do dalszego budowania, ale przecież do nakrywania komorek zalęgowych potrzebują. Teraz też bywa i spleśniała maczka kwiatowa chciwie pożywana. W samej rzeczy będą obrońcy tego zdania, że tylko z miodu wosk wyrabiany bywa, mówiąc: one to na pokarm dla zalęgu wyjadają. Odwołują się oni na próby, podług których pszczoły, będące hojnie miodem karmione, bez wszelkiego pyłku kwiatowego plastry woskowe robiły, z kąd ma następować, że pyłek kwiatowy jedynie na pokarm dla płodu służy. Ja zaś odpowiadam: Rój mocny, mający zapas miodu, także bez wszelkiego pyłku kwiatowego w wiosnie zaląg będzie zakładać. Uchybiłoby się jednak bardzo, chcąc z tad dowodzić, żeby pyłek dla zalęgu miał być niepotrzebnym. Tu musi ciało, czyli organizm (układ) pszczoły, temczasowo dopomagać i czego brakuje dosadzać, jako w piersiach karmiącej matki, przy samem tylko napawaniu przez niejaki czas mleko jeszcze odłączone bywa, przyczem jednak naturalnie ciało cierpi. Skoro zaś do dalszego odłączenia mleka pokarm i napój potrzebnym jest, tak też i pszczoły miodu i maczki kwiatowej na pokarm potrzebują, ażeby następnie, bez szwanku na swem zdrowiu, papkę pokarmną i miód robić zdołały. Papka pokarmna nie jest bowiem maczką kwiatową z miodem wodnistym, o czem już zawsze jednaki biały kolor wosku zarecza, zaczem pyłek kwiatowy rozmaite ma kolory; ale oboje są preparatem (przysposobieniem)

pszczóły, do którego rozrzedniony miód z mączką kwiatową, jako dostateczna ich żywność, części składające fundamentalne w sobie zachowują. Papkę pokarmną możnaby połowicznym lub poprzednio strawionym, wosk — zupełnie strawionym, na mustość przemienionym pszczelny pokarmem nazywać.

Obydwoje czynności, żywienie płodu i wyrób wosku razem ze sobą idą, i od woli pszczoły zależy strawiony pokarm albo na papkę pokarmną wydać, lub też na wosk strawić. Gdyby mączka kwiatowa jedynie na pokarm dla płodu przeznaczoną, dla pszczoł zaś do pokarmu i wyrobu wosku cale nie zdatną była, cóżby się w tem razie stać musiało, gdyby wszystkie płoć żywiące pszczoły, niespodzianie z matką wypędzono i rojek zrobiono? - Pszczoły niemając w nowym ulu żadnego załączku do żywienia, musiałyby papkę pokarmną, będąc nią zaopatrzone, wyrzucić. Cóż się jednak dzieje? rój robi, jako zwyczajny rój, w pierwszej już nocy susze, a ogołem pilniej pracuje, jak gdy się odłamek, (odkładek) na ten sposób robi, że się około płodnej matki, do próżnego ula na miejscu mocnego roju osadzonej, pszczoły z pola powracające i miodem zaopatrzone, zgromadzać przemusza. Pokarm pożyty, któryby pszczoły zalegające w ulu macierzystym na papkę pokarmną wydały, bywa od nich w odłamku, to jest w sztucznym roju, na miód strawiony. Iżaliż każdy młody rój zaraz na nogach wosku nie wnosi? Iżaliż często już przy zmianie roja postrzedz się nie daje, jak jedna pszczoła drugiej wosk z nóg zbiera? Nacóżby to było, gdyby

pyłek kwiatowy na karmienie zalegu tylko służyć miał, kiedy nawet i pierwszy rój z młodą matką ledwie za trzy dni, porojek, którego matka dopiero upłodnioną być musi, częstokroć dopiero po dziesięciu lub czternastu dniach karmi? Iżaliż podobno wniesiony pyłek kwiatowy, aże się zalążek znajdzie, zachowany bywa? W ulu, z którego matka jest wzięta, tak się dzieje. Komorki zalążkowe bywają większą częścią nim napełnione i w tedy bywa dopiero na pokarm używany, kiedy młoda matka upłodnioną została, ponieważ pszczoły w osierociałym stanie ani zalążka niewygrzewają, ani się też robotą nie zajmują.

Inaczej zaś bywa w młodym roju. Nie wygrzewa on w prawdzie w pierwszych dniach, ale jednak pracuje. Zjada on przytem pyłek kwiatowy, i właśnie z téj przyczyny, ponieważ pszczoły wszystek pokarm, którego używają, nim tyle zalegu nahędą, tylko na воск wyrabiają, dla tego też roboty woskowej młodego roju, nadzwyczajnie i do podziwienia nader sporo przybywa.

Pyłek kwiatowy i miód jest więc pszczołom w stanie największej czynności doskonałym pokarmem, i z nich tylko papkę pokarmną dla zalążku i воск na budowanie przysposobiać mogą. Jeden z tychże pokarmów może w prawdzie na niejaki czas być drugim zastąpiony. wszakże pszczoły często wyssysaniem zalążkowego soku, w potrzebie życie swe utrzymują. Mianowicie mogą pszczoły, miód tylko mające, kleik pokarmny i воск wyrabiać; ale chciwość wielka, jaką na mączkę kwiatową wtedy okazują, raczem la-

kową w każdej pogodnej godzinie nosić nieprzystawają, a oraz i starzej spleśniałej szukają, wskazując jasnie, że niejako słabość i wysilenie, wymagające wynagrodzenia, u nich się pojawia. Ja mam to przekonanie, że niedostatek pyłku kwiatowego już w jesieni, osobliwie młodym rojom, czasem ani w jednej komorce zapasu niemającym, takową słabość spowodowała, że one w czasie nadchodzącej wiosny na biegunkę chorują, albowiem ich ciało wysilone, nie jest w tem stanie, aby nagromadzone nieczystości dłużej zachamowało.

Chociażby zaś pszczoły, począwszy od Kwietnia aż do Września sposobność miały, miód i pyłek kwiatowy równie zgromadzać, toby się jednak zakładaniem na załogi wyrobem wosku w każdym czasie jednakowo zatrudniać nie mogły. Każda rzecz ma swój czas. W wiosnie dąży główna czynność pszczół ku rozmnożeniu. Już to w Lutym a czasem i w Styczniu, zaczynają mocne roje, nim jeszcze wylecą, osobliwie zaś po wylocie w zamiarze wypróżnienia się, załazek zakładać, który naturalnie tylko z mających zapasów miodu i mączki kwiatowej zaopatrują. Ponieważ one jednak do przygotowania papki pokarmowej roztworzonego miodu potrzebują, są teraz, o ile im tego czas pozwala, skrzetnie tą pracą zajęte, aby wody donosić. Przy powiększającym się cieple i zaczynającym wzroście roślin, zaczynają, czasem już w Lutym, zwykle w Marcu, a czasem dopiero w Kwietniu, pierwsze obnożki (gatki) t. j. kuleczki z pyłku kwiatowego na ostatnich nogach, z leszczyny,

z olsze, osiny, wierzby, rokitnicy i t. d. znosić i oddać też zalążek znaczniej zakładany bywa. Mając plastry płodem czyli zalążkiem założone a jeżeli przy tem próżnego miejsca zbywa, w tedy bywają nadstawione, lub nowe lepione i większą częścią na tychmiast od matki jajkami założone. Silniejsze gromady robią téż w tem czasie plastry trętowe także na jajka i spłodzenie trętów, z których pierwsze na końcu Maja, w cieplejszych okolicach i latach naturalnie wcześniej, wychodzą. Im więcéj pszczoły plastrów na tręty robią, tem pewniéj się rojów spodziewać można, tem pomyślniejszą musi być pogoda, przynajmniej dla rozmnożenia trętów, tak że się w ulu ciepło powiększa, co pszczołom przekonanie o swéj sile i przeczuwanie konieczności podzielenia się w rojach na kilka gromad sprawia. Przy większem jeszcze cieple w ulu, kiedy już wewnątrz jego niemal cale zabudowane jest, i pszczoły wewnątrznem ciepłem znękane, po części zewnątrz wylegać, to jest na ulu w bliskości wylotu usiadać zmuszone są, bywa tu i owdzie, a zwłaszcza na kraju plastrów, trzeci gatunek komorek, mianowicie dla matek zakładany, które jednak nie odrazu ukończone bywają, ale przede wszystkim tylko początek zrobiony, czyli fundament ku temu w formie małej otworem na spodek obróconej panewki albo wydrążonej półkuli utworzony bywa. Większą częścią bywają takie komorki w bliskości plastrów trętowego zalążku, lub na tychże zakładane; co znakiem jest, że tręty i młode matki dla siebie są przeznaczone.

Te więc komórki, lubo nie każdą razą, bywają jajkami nasadzone.

Niektórzy są tego zdania: że nie sama matka jajka do maciorkowych komórek składa, ale że ono tam przez inną pszczołę wniesione bywa. Ja zaś tak sądzę, że pszczoła wcale nie jest zdolną, jajko, bez uszkodzenia onegoż, ująć i zaś go należyście w komorce złożyć. Pszczoły w sieroctwie będące, którym się załączku dodaje, nieprzenoszą nigdy jaja ani poczwarki do innej komórki, lecz rozprzestrzeniają komórkę na pobyt dla matki. Poczwarka w matczynej komorce się znajdująca, bywa teraz silniejszym pokarmnym kleikiem sownie zaopatrzona, że w nim niby pływa. Z wzrostem poczwarki bywa komórka u spodu przedłużona i na koniec zasklepiona, po czem się poczwarka zasnuwa, przeobraża, a ponieważ staranniej nad inne załączkowe komórki zagrzewana bywa, jużto w dziewiątym lub dziesiątym dniu po zasklepieniu, wykształcenia swego dochodzi.

Skoro w silnym ulu w założonych komórkach jedna z nich lub kilka zakryte zostają, postrzega stara matka niebezpieczeństwo, a niemając już w ulu żadnego pokoja, daje osobliwszemi głosami gromadzić zamysł swój względem wyprowadzenia się poznać, co się też w pogodnym dniu około południa a czasem i wcześniej dzieje.

Pszczoły, zamierzające rój wysłać, zwolniejszy cokolwiek w polocie i zaopatruwszy się miodem, wysuwają się z wielkim pośpiechem przy właściwym im brzęczeniu wylotem na dwór, a bujając sobie przez

niejaki czas na powietrzu, zawieszają się potem na gałęzi drzewa, jako się już wyżej namieniło. Przy pierwszym czyli tak zwanym głównym roju, matka, będąc zwykle starą, przezimowaną, jeżeli jeszcze ta sama żyje, często od słabości i dla obszarpanych skrzydeł, na ziemię upada. Rój chociażby już w tedy usiadł, jeżeli do niego matka przyłączoną nie bywa, wraca się zaś do swego ula. Po odchodzie pierwszego roju z upłodnioną starą matką, temczasowo żadna inna w ulu się nieznajduje, i dopiero się nowe z matecznych komórek wylądz mają.

Najpierw wychodzącą młodą matkę przyjmuje większa część pszczoł natychmiast a jeżeli pszczoły dla słabości lub braku pokarmu chęci do dalszego rojenia nie mają, w tedy bywa reszta matecznych komórek przedziurawiona i młode w nich się znajdujące matki bywają wyrzucone. Jeżeli zaś pszczoły jeszcze do rojenia ochotę mają, w tedy resztę matecznych komórek pieczołowicie pielęgnują. Młoda matka głosi swoją zazdrość i bojaźń właściwemi jękami i podobnie jako i stara z częścią gromady z ula się wyprowadza. Takowy drugi rój nazywa się porojkiem, który więc jedną lub też kilka młodych nieupłodnionych jeszcze matek posiada. Przed wychodem i w czasie wychodu wymyka często kilka innych matek i wynosi się z porojkiem. Atoli pomiędzy kilku matkami, często z porojkiem wychodzącymi, zawsze jedna, zwykle najstarsza, wybrana, albo najulubieńsza się staje. Jeżeli ta do roju nie przy-

chodzi, tenże na inne bynajmniej niepoglądając, znowu do ula się wraca.

Może już jednak i pierwiastkowy ul z młodą matką wychodzić, kiedy stara przed czternastą dniami zginęła, i dla tego nasadzenie matecznych komórek potrzebnem się stało, lub też, że stara matka z pierwszym rojem w należytych nie wyszła czasie i tem czasem przez świeżo wylęgłą matkę lub od pszczoł wypędzoną została. Jeżeli się jeszcze w ulu zanadto matecznych komórek i dosyć znaczna mnogość pszczoł znajduje, może jeszcze trzeci i czwarty rój nastąpić, które w tym razie zwykle co drugi dzień za sobą wychodzą. Są one naturalnie słabe i coraz słabsze, przyczem się i ul mateczny bardzo osłabia i jako się potocznie mówi: „aże na śmierć się wyroja“. Jest on w pszczołach osłabiony; z wszelkiego zalągu obnażony, ponieważ po wyjściu płodnej rojowej matki niesienie jajek ustaje, a prócz tego większą częścią w zapasie miodowym wyprątowany, albowiem go każdy rój po kilka funtów ze sobą zabrał. Macierzysty ul może jeden lub dwa roje bez uszczerbku wydawać a przytem sam na przyszły rok jeszcze dobrym ulem zostać. Skoro nadzbyteczne matki od pszczoł wypędzone zostały, a pozostająca upłodniona się stała, następuje zaś nasadzanie płodu, i tem silniej dopilnowaniem być może, ponieważ w tym czasie, zaczem młodego płodu niepotrzeba było żywić, dużo się w komórkach zalążkowych kwiatowej mączki nabierało. Na schyłku lata pszczoły, a zwłaszcza te, co się nie roily, coraz mniej płodem i robieniem

wosku się zatrudniają, będąc bardziej o pomnożenie miodowych zapasów na zimę dbałemi.

Od właściwości późnego lata zależy więc szczególnie obfitość miodu w ulach. Chociażby też pszczoły w wiosnie lub na początku lata przy dobrym czasie miodu naniosły, wszakże ten w tym czasie większą częścią dla rozmnożenia płodu wypotrzebowany bywa. Kiedy zaś płód większą część zwyczajnych ulów zajmuje, schodzi teraz pszczołom na komórkach, ażeby sposobność do składania dostatkami miodu mieć mogły.

W okolicach wrzosowych, i tam gdzie tatarki (poganki) mnogo sieją, z których pszczoły późno, na dłuższy czas stały i żyzny pokarm mają, ule przy dobrej pogodzie znacznie się stają cięższemi, a nawet i młode roje, odznaczające się osobliwą pilnością, wykształcają się na doskonałe ule i w takich okolicach i czasach ul macierzysty ze swemi rojami społem, daleko więcej przymnaża, aniżeli ul co żadnego roju nie wydał, albo który, jak się zwykle mówi, jałowym był.

Inaczej bywa zaś w okolicach gdzie pasza na krótki tylko czas pszczołom służy. Roje może późno wychodzą, zabraknie niespodzianie żywności, i tak na końcu Lipca lub kiedy lipa na końcu tegóż miesiąca kwitnąć przestaje, młode roje zaledwie kilka plastrów urobiły i płodem nasadziły. Wychodząc tenże, zostawia próżne komórki. Niszczą stare i młode w jesieni, jeżeli się słabych rojów nie żywi, albo takich kopulacyą (połączeniem) niepokrzepi. Wtem

razie ul newyrojony, zwykle daleko więcej miodu wydaje, aniżeli ul macierzysty ze swojemi rojami razem. Korzysta on bowiem z niedługiego ale może nader hojnie żniwnego czasu, w którym rojowe ule dla innych swych czynności, przygotowań ku rojeniu zaniedbywają.

Widząc odchodzący niedostatek pokarmu w polu i nim go wiosna dostarczy, jako w ogóle każdego czasu, mają pszczoły chciwość wciskać się do cudzych ulów i z nich miód wynosić. Najprzód bywają ule osierocone napadane a ponieważ się w nich pszczoły nie bronią, lub żadnego odporu nie czynią, bywają więc przegwałcone i wyrabowane.

Z początku przychodzą tylko tak nazwane: łakotnisie, nieśmiało około wylotów okrążające, aże im się uda zwieść straż mających pszczół i raptem się do ula wkradnąć. Wtargnąwszy tam i uszedłszy szczęśliwie z miodem do swego ula, oznajmują to swoim towarzyszkom a te coraz w większej liczbie na rabunek do zaczepionego ula wychodzą. W takim razie wynoszą one miód od najwcześniejszego poranku aż do wieczora, póki całego ula nie wypłądrują. Takie rabujące pszczoły, rabierczemi nazywane bywają, ponieważ do rabunku wielką skłonność okazują i odtąd, gdzie im się tylko uda, na rabunek idą, a nawet i inne zdrowe ule napadają. Niemasz więc żadną miarą osobnego gatunku pszczół, coby się prawie samym rabunkiem trudniły. Każda gromada ma chęć do znoszenia miodu i brać go tam, gdziekolwiek jej się tylko nadarzy. Zwyczaj staje

się atoli i tu poniekąd drugą naturą, a do rabunku przywykłe pszczoły, tem chciwszemi się w tedy nad inne, do wciskania w cudze ule okazują. Żaden zaś pszczolarz niemoże swych pszczół ku cudzym ulom przyzwyczaić; obrabowany przywabia sobie sam cudze pszczoły, albo nieostróżnem karmieniem, albo mając ule w sieroctwie, lotki przestronne, albo inne otwory i szczeliny w ulach swoich. Nosi on sam winę rabunku, zaczem pszczoły rabiercze najpracowitszemi, najzwawszemi i w najlepszym stanie są, dające właścicielowi swemu świadectwo, że się z nimi należy obchodzić nierozumie. Dla obydwóch stron, tak dla właściciela rabującego roju, jak dla wyrabowanego, jest drapież nieprzyjemną i szkodę sprawującą. Rój drapieżny, napadający na ule dobrze się zastawiające, sam mnostwo pszczół utracą, które w boju zagryzane bywają. Ponieważ cudze pszczoły często napastowane i z włosków swych oskubane bywają, wciskając się ciągle do miodowych komorek, z tąd też pochodzi, że czarnośniącego koloru nabywają. Luboby łupież niezbyt wielką albo nieznaczną była, postrzega się jednak niemal corocznie pojedyncze pszczoły, które, nabywszy w częstem wchodzeniu do cudzego ula jego zapachu, od pszczół tegoż samego ula wcale niepoznane, ani odpędzone nie bywają, i owszem wolno i śmieło sobie tam wlatują i bez ustanku miód wykradają. Częstokroć niezadawają sobie ani pracy wchodzenia do ula, lecz idą od jednej do drugiej na ulu leżącej pszczoły, zmuszając je nadstawianiem swęj żądłowej trąbki, aby

im miód swój podały; co tak długo czynią poki ładunku nienabiorą, z którym do swego ula ulatują. Ponieważ przytem naturalnie niejaką nieśmiałość i szczególne postępowanie okazują, dla tego mniej świadomi pszczolarze, takowe czarne pszczoły za osobliwy gatunek utrzymywali. Lecz jako ci wszyscy, co się od prawdy uchylają, pomiędzy sobą porozumieć się nie mogą, podobnież się i tu dzieje. Niektórzy mniemają, jakoby czarne pszczoły matkami trętów być miały, inni zaś sądzą, że one miejsca dla rojów, a inni że miód wysledzają. Pszczoły czarne nie są czem innem tylko zwyczajnemi z włosów swych oskubanemi robotniczymi pszczołami, które koloru tego z przyczyny skubania, pomazania miodem, wciskania się w szczeliny i t. d. nabyły. Wszystko zaś co o szczególnie zdolnym rodzaju pszczoł gają, jest bajką i wcale samowolnem utworzeniem.



CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Dotąd uważaliśmy pszczoły, co do ich sposobu życia, płci, sposobu rozmnożenia, względem ich czynności i sztucznych robót. Dla pożytku, jaki pszczoły dostarczaniem wybornych i wielką wartość mających produktów, miodu i wosku, przynoszą i względem wielkiej, szlachetnej zabawy, jaką uważanie ich pilności i sztucznych robót, jakie wybadywanie zagadnień i tajemności w ulu pszczelnym sprawia, uczyniono je poniekąd zwierzęciem domowym. Bywają one podobnie jak gołębie w przysposobionych im mieszkaniach a te zaś na właściwie wyznaczonych miejscach utrzymywane. Mają one tu swoje pielegnowanie, a to się pszczelnictwem nazywa. Kto się tem trudni, nazywa się pszczolarzem; sposób obchodzenia się w pszczelniku, zowie się metodą hodowania pszczół. Powstaje tu ważne pytanie: która z różnych metodów, częścią praktycznie używanych, częścią w mnogich naukach do pszczelnictwa zalecanych, najlepsza jest! Ta bez wątpienia. co najwięcej zabawy sprawia, najmniej czasu i nakładu wymaga i największy stały plon przynosi. Jedna mogłaby w jednym plennym roku może znaczny zysk przynieść, zalecać by się jednak nie dała, gdyby się przy niej obawiać trzeba, w następującym mniej żyznym roku wszystko utracić. Również i taka, która, lubo pojedynczy ul cokolwiek więcej wydaje, podwójnie wielkiego żąda.

nakładu, lub która w dwójnasób tyle czasu wymaga, co nareszcie znacznym kapitałem jest, tak że 20 ulów tyle czasu do opatrywania mieć muszą, jak z innej strony 50 lub więcej. Każdy nakoniec, obchodzący się pszczelnictwem, nie tylko materialnego zysku, lecz też dla zabawy, tej się metody trzymać będzie, która go hojnie zadowolni, tej zaś unikając, któraby mu tylko utrapienie zrządziła. Ażeby zaś rozsądzić, która z rozmaitych metodów największe zalety w sobie łączy, szczególnie zaś, która największy dochód wydaje, chcemy ich pierwszeństwa i niedogodności uważać.

METODA ROJENIA I PODKURZANIA.

Różne metody, podług których pszczelnictwo urządzone bywa, można w ogólności na dwie podzielić, na metodę rojenia i metodę podkurzania, albo w innych wyrazach mówiąc: na sposób rójny i miodny, czyli magazynowy. Istność metody rojenia na tem zależy, ażeby zysku przez rojenie lub o ile można jak największego rozmnożenia ulów dopiąć. Z takowych ulów zostawia się w jesieni tylko małą liczbę na chów, reszta zaś, ku temu niezdatnych, lub najwięcej miodu mających, bywa dla miodu i wosku wcale wyłamana i zniweczona. Pszczoły bywają albo dymem siarczanym zaduszone, co zwyczajnem postępowaniem pszczolarzy rojowych jest, albo też do ulów na dalszy chów przeznaczonych, wyobreane, macierzystymi, czyli nadzbytecznymi zwanych, przyłączone. Gdyby więc pszczolarz rojowanie lubiący, n. p. w wio-

śnie 50 ulów ustawił, i gdyby się te w przeciągu lata aż do 130 pomnożyły, takby on, niechcąc liczby mnożyć, w wiosnie zasię 50 lub dla przypadkowego odchodu, cokolwiek więcej a zwłaszcza kilka starych, kilka nowych gród, mających dostateczne wyżywienie, wybrał, 80 zaś, jak się to mówi, do jatek na zniweczenie posłał.

Zupełnie inaczej postępuje sobie podkurzający pszczolarz. Niechcąc tamować rozmnażania, ponieważ przypadkowo spadające ule, znów zastąpione być muszą, zbliża się ku niemu, lubo zbytku nie pragnie. Owszem wzbudza się w nim życzenie, ażeby ule ciągle silnemi były a w lecie największy zysk wydawały. Co im więc zbywa, to im się odbiera, co się podkrawaniem (podkurzaniem) zowie i zwykle w wiosnie czyni. Według téjże metody pozyskuje pszczelarz miód i wosk, niezagubiając przytem ula. Ponieważ lubownik rojenia na wczesne i częste rojenie celuje, trzyma on pszczoły w małych ciepłych ulach, najczęściej w słomianych do dzwonów podobnych koszykach, dla czego téż ten sposób pszczelnictwem koszykowem nazywany bywa. Kto zaś metodzie podkrawania (podbierania) sprzyja, utrzymuje pszczoły albo w zwyczajnych wielkich ulach, jakimi wielkie leżące lub stojące pniowe albo kłocowe ule są, lub téż leżące walcowate słomianki, lub w składanych mieszkaniach z drzewa lub ze słomy, które przystawkami dowolnie powiększone albo rozprzestrzenione być mogą. Takowe mieszkania (kómnaty) nazywają się téż składowemi ulami; stojącemi, jeżeli

części ich, jedna na drugą, ustawione być mogą; inaczej zaś leżącemi magazynami, kiedy ich części z boku przystawiane bywają. W ulach składanych (magazynowych) nie bywa miód podbierany, owszem bywa przystawek drutem odkrojony i odjęty.

Porównywając obydwie główne metody ze sobą względem zysku, którejże z nich pierwszeństwo należy?

O to pytanie już się wiele kłócono, lecz się to tylko z jednostajnego stanowiska działo. Nie może się tu dać niezastrzeżonej odpowiedzi prawie tak, jako i na pytanie: czyli pszenica większy zysk jak żyto wydaje? albo: czyli wczesne lub czy późne siewy są lepsze? Jako tu na grunt i klimat względ mieć trzeba, tak też w pszczelnictwie na właściwości paszy.

Dwie okolice mogą być pszczelnictwu równie dogodnemi, a jednak może co do paszy dla pszczoł obydwóch wielka różnica zachodzić. Jedna może być dla tego dobrą, że chociaż tylko średnią, jednakowoż od wiosny aż do jesieni jednakowej stałej żywności dostarcza. W drugiej okolicy może być bardzo mało, późno się nadarzającego i wczesnie ustającego pokarmu, a przytem pewnego czasu otwiera się pszczółom nader hojny źródło żywności, n. p. z kwiecica tartarzanego, tak że pszczoły w dwóch tygodniach przy dobrej pogodzie podobno więcej nazbierają, aniżeli gdzieindziej przez całe lato. W obydwóch okolicach metoda do nabycia największego zysku wcale inną być musi. W okolicach mających paszę wczesnie się znajdującą i długo trwającą a nawet i w jesieni jeszcze wystarczającą, metoda rojenia korzystniejszą

będzie. Macierzyste ule mają tu czas, aby sobie wypocząć, młode mają sposobność do swego doskonałego wykrztałcenia, a przy zabiegłości, którą jak wiadomo okazują, razem z macierzystym rojem więcej urobą, aniżeli w dwójnasób mocny ul, co się jeszcze nie roił. Wcale inaczej bywa w takiej okolicy, gdzie pasza, chociażby i żyzną była, na krótki tylko czas wystarcza. Chcąc tu pszczoły w słomiankach utrzymywać i rojów nabyć, zapóźnoby one, a może dopiero na schyłku miodnego czasu wychodziły. Macierzysty ul niemógłby osobliwie tego czasu używać, a to częścią dla tego, żeby się rojeniem osłabiał, częścią zaś, żeby nie miał sposobności do znoszenia znacznego zapasu miodu, ponieważ małą przestrzeń po większej części zalążek zajmuje. Młode zaś roje urobiłyby kilka plastrów, a te po wyjściu zalążku, którym z początku zwykle napełnione bywają, dla tego by próżnemi zostały, że tymczasem pokarmu zabrakło. Ul do podkrawania urządzony, zostawiwszy mu zawczasu przestrzeń do robienia plastrów bez przeszkody, w krótkim czasie swego żniwa nieutracał w przygotowaniu czasu do rojenia, i nie będąc w przestrzeni ograniczonym, znaczny zapas miodu zniesie i wyda zysk niejaki, zaczem ul rojny wraz z rojami marnie zginąć może. Może się to w średnich latach zdarzyć, i w nieżyznym roku może pszczolarz wszystko utracić. Kiedyż więc w okolicy zwykle późną żywność wydawającej i zdatnej do utrzymywania rojnej metody, żywność z powodu niepomyślniej pogody na krótki czas ścieśnioną być może,

dobrze ten czyni, co obydwie metody w pewnym stosunku połącza, ażeby w latach nieżyźnych miał przynajmniej kilka ulów w zapasie zaopatrzonych. Alie to i w niektórych obfitych latach na wielką korzyść wyniknąć może. W wielu miodem opływających latach, zwłaszcza kiedy cokolwiek sucho bywa, niechęć się pszczoły do rojenia skłonić. Wylegają one w najlepszym czasie kupami na ulu w nieczynności i w samej rzeczy tyle nieprzysporzają, jak gdyby ul ich był zawczasu rozprzestrzeniony. W tych zaś latach, co z resztą żyźnemi są, lecz mało rojów wydawają, pszczolarz koszykowy lub rojowy, jeżeli się do sztucznego pomnożenia ulów nie uda, nie wielki plon zagarnie. Jeżeli się bowiem roje nie udadzą, nie będzie też mieć w jesieni żadnych ulów do wyłamywania lub do zgładzenia, które bowiem ma, te na hodowanie przyszłego roku zostawić musi. Chociaż by też więcej miały jak im potrzeba, wszelakoż tenże zapas w ścieśnionej przestrzeni za duży być nie może, więc im go też trudno odebrać, ażeby zalegowego leżyska nie zniweczyć i ulowi w rojeniu nie zaszkodzić. Metoda podkurzania i w takowych przeto latach o wiele korzystniejszą się wystawia.

O RÓŻNYCH ULACH, SZCZEGÓLNIJE O CAŁKOWITYCH I SKŁADANYCH.

Wskazało się już, że ule do podkurzania albo duże całkowite są, jako to pniowe ule, lub podobne im skrzynie, albo też wielkie walcowe leżące słomiane koszki, albo też z pojedynczych części złożone, które

od czasu do czasu, kiedy ich rozprzestrzenienia potrzeba wymaga, przystawione i z drzewa budowane lub ze słomy plecione bywają. Zadawszy pytanie, któryby sposób takich ulów lepszy był, czyli składane lub nie składane, ja z mojej strony za ostatnie-
mi przemawiam. Zdanie moje tembardziej za bezstronne uznane być powinno, gdyż i ja, zaczawszy się pszczelnictwem trudnić, w składanych, czyli magazynowych ulach tylko moje upodobanie miałem. Korzyści jakie pisma pszczelne o nich opiewały, dla mnie nader powabnemi były. Nie znalazłem ja jednak wychwalonych korzyści i owszem niewygodności napod-
kałem, które mię zawczasu skłoniły, że zaniechawszy magazynowego sposobu, zażyłem całkowitych ulów z takim przysposobieniem, że przy tem i wiele innych fortelów pozyskałem. Niewygodności magazynowych ulów są: ich drogość, niewygodna w przeprowadzaniu, przy przekładaniu i innem obchodzeniu się z nimi, albowiem się łatwo rozwalić mogą; trudność podstawiania, kiedy już znacznej wagi i wysokości doszły. Także większa ich chłodność w zimie i wiosnie. Skrzyneczki wewnątrz od wilgoci pęczniejąc, spaczają się, powstają szpary, nadkrywki się podnoszą i pszczoły się w wiosnie względem zakładania załączszku bardzo spoznają. Ogołem jest takowe postępowanie, podług którego się podstawia a zwierzchu zdéjmuje, wcale przyrodzie przeciwnem, niekorzystnem. Każdy u spodu uformowany plaster trutniowy musi być w legowisko zalegowe do góry podniesiony i przez nie przechodzić. To samo rozumie się o leżących maga-

zynach. Zdémowaniem napełnionych skrzyneczek lub wieńców z wierzchu, bywają pszczoły najpiękniejszej części załążku, najlepszego zapasu pyłku kwiatowego pozbawione, przyczem też tylko nieczysty miód pozyskany bywa, którego też nigdy wiele być nie może, czyniąc tylko u spodu miejsce gdzie nasamprzód pszczoły załazek zakładają.

DORADZAJĄCE ULEPSZENIA W MAGAZYNOWEM PSZCZELNICTWIE.

Łubo szanownym pszczolarzom wkrótce wygodniejsze ule opisać zamierzam, bynajmniej o tem nie myślę, ażebym miał wymagać odtych, co już skrzyneczki czyli puzdra podług metody Chrysta mają, żeby wcale zarzucili: Będą oni mogli tychże skrzyneczek i nadal używać, częścią do przystawiania, lub do nadstawiania przy nowych ulach, częścią mogą razem pszczelnictwo magazynowe prowadzić, jako ja sam po części jeszcze czynię, i tak najczystszy miód pozyskiwać. Zaniechałem ja jednak częściowo zwykłego magazynowego sposobu i uczyniłem przytem następujące odmiany. Główne miejsce załążkowe, albo część ula, gdzie rój lub odłamek pierwotnie ujęty bywa i w którym nasamprzód pracuje, jest z większej skrzynki złożony, wewnątrz na 10 aż do jedenastu cali w kwadracie szerokiej a na 12 do 15 cali wysokiej, tak że rój na ten rok ma w nim zwykle dostateczną przestrzeń i dopiero w następującym roku rozprzestrzenienia potrzebuje. To jest główne miejsce płodu i pobytu jego w następującym czasie.

A żeby tém cieplejszym był, może być przednia jego strona, jeżeli dwóchcalowe tarcice z których złożony jest, dostatecznego ciepła nie dostarczają, cienką deską z wierzbowego lub topolowego drzewa obłożona, to jest: wewnątrz drewnianemi kołkami przytwierdzona. Pod tęże na trzecią część lub pół cala grubą deskę, można przód papieru, sukna i t. d. podłożyć. Wylot bywa u spodu, a tem lepiej w osobnym podstawku wyrznięty. Ten nie jest u mnie tylko deszczółką wylotową, która się jak wiadomo wypręża, lecz ramą albo podstawkiem, mającym jeden i pół aż do dwóch cali wysokości, na deskę przybitem. Z przodu jest w niej wylot wyrznięty, tylna zaś strona do wyjmowania zrobiona, aby bez podnoszenia ula, można pszczoły żywić i podmiatać. Mając wylot w tem podstawku nie wcale u spodu, lecz w pośrodku lub wyżej, to jest na cal od wieka, i ustawivszy ul tyłem nieco wyżej, można z tyłu kila łyżek pokarmu na dno wlać i tak się bez wszelkiego naczynia do pokarmu odejść. Przy takim uporządkowaniu niepotrzebuje ani mianowana wielka skrzynia, ani też później dany podstawek osobnego wylotu.

W tyle wstawia się szyba szklanna do każdego magazynowego ula, co nie tylko właściwą wygodę, lecz też i korzysć sprawuje. Nakrywka na ule magazynowe powinna być przynajmniej na zimę, nie drewnianą, ale ze słomy. Nakrywka słomiana zawiera tego skrzynie, utrzymuje ciepło i przepuszcza parę, która się na drewnianej nakrywce usadza, a te mrozem ścięte, odwilżają, skoro mróz popuszcza i kapiąc zrzadzają wielką szkodę i zupełne pszczoł

zniszczenie. Mimo tego tańszą jest słomiana nakrywka. Może ją sobie każdy na ten sposób zrobić. Mając skrzynki magazynowe zewnątrz na 14 cali obięcia, narznie się dobrze wytrzesionej słomy w tejże długości przydając na wszelki przypadek jeszcze jeden cal, przetół na 15 cali. Dosyć mocnym sznurkiem, (szpagatem) wprzód należyce woskiem lub żywicą wysmarowanym, bywają wiązki słomy, ile się kciukiem i pierwszym palcem objąć może, układane i na obuch końcach dwoma szwami zeszywane, a to za pomocą dwóch wielkich igieł, które z drzewa zrobione być mogą, zadzierzgując ostatnią wiązkę w pośrodku na kobyłkę (węzełek) i zaś drugie wiązki do niej przykładając. Zeszywa się tak długo, póki nakrywka albo wieko do 14stu cali nie dójdzie. Nakrywka bywa czterema gwóźdkami przybita, które w krajnych czyli narożnych kobyłkach wetknięte być mają, z początku zaś, nim ją szczoty przykitują, cokolwiek przyciśnioną.

Ażeby nadkrywka każdego czasu po części lub wcale odwinioną i odjętą być mogła niema być plastrowa robota do niej przylepioną. Dla tego robi kratki z prątków i z tyłu równoległych i ku temu przeznaczonych aby u każdego jeden susz czyli plastr woskowy wisiał. Mając 10 cali wewnętrznej przestrzeni, zawiesza się 7 takich na jeden cal szerokich i ćwierć cala grubych pręcików, albowiem jeden plastr blisko półtora cala zajmuje.

Te pręciki niebывają przybite, lecz w fugę, na trzy ćwierci cala w przedniej i tylnej ścianie wydu-

hana, wstawione. W przedniej ścianie może być gzyms albo fuga tak zrobiona że wierzchni kraj wewnątrz przybitej cienkiej deszczółki z krawędzią skrzynki nierówną powierzchnię stanowi i owszem o ćwierć cale niżej będzie.

Ażeby Robota ściśle regulanie się wydarzyła, a przytem po zdjęciu nadkrywki każdy plastr na precikach wyjąć można, częścią ażeby ul niepewny natychmiast przejrzeć, niemniej ażeby płód, miód i. t. d. w potrzebnym razie zastanowić, częścią aby wszystkie czarne plastry nowemi zastąpić, potrzebna jest, żeby każdy plastr był prawie w pośrodku każdego precika przyklepiony. Pszczółki same od siebie rzadko kiedy toby uczyniły. Trzeba je ku temu naprowadzić, przylepiając do każdego precika większy lub mniejszy zaczątek, przyczem rój nadto znaczny wyskok zyska, albowiem miód zesobą przyniesiony natychmiast złożyć i budowanie w całej przestrzeni ula dalej rozwodzić może. Przyczepianie plastrow woskowych do każdego precika nader łatwym jest. Rozgrzewa się wosk na blachowej lub glinianej panwi i plastr do przyklepienia przeznaczony, bywa mającem być przyczepionym krajem zmaczany i niezwłocznie na precik przyłożony dopoty trzymany, aż wosk ostygnie.

Chcąc też jeszcze o dalszem obchodzeniu się o koło ulów magazynowych cokolwiek powiedzieć, nadmieniam, że ja do tak sporządzonej i osadzonej skrzyni rzadko kiedy podstawek daję. Czyniąc to, dzieje się to tylko w wiosnie aż do końca Maja, później zaś bywają tylko nadstawki po zdjęciu słomianych na-

krywek dawane, które, ile razy zabudowane są, z najpiękniejszym miodem odstawiane bywają, zamiast których, jeżeli jeszcze pokarmu dostaje, inne, kiedy można już woskowymi plastrami zaopatrzone, nasadzane być mogą.

W jesieni bywają wszystkie podkładki i nastawki oddalone, nakrywka słomiana położona i ul o ile można na osobną zimową kwaterę na początku zimy ustawiony.

Odrzeknie mi ten i ów na to, że się przy takiem postępowaniu plastry zalążkowe powoli zestarzeją, a że przytem główna korzyść sposobu magazynowego ginie. Odpowiadam na to: Lepsze są cokolwiek stare zalążkowe plastry, aniżeli świeże, większą częścią z trutniowych plastrów się składające. Plastry na zalążek zostają na kilka lat zawsze zdawnymi. Jeżeli nakoniec odnowienia potrzeba, łatwo się to na ten sposób uskutecznić daje, że niby trzy średnie plastry na zalążek służące i dla tego najwcześniejsze się starzejące, zwierzchu zdiete i na ich miejsce inne wstawione bywają. Wyrzyna się także jeden raz w wiosnie plastry zalążkowe krótko, do połowy albo w trzeciej części, co nigdy tyle nie szkodzi, jak niektórzy mieniają, zwłaszcza że mocne pszczoły, należytym zapasem zaopatrzone lub karmione, skróconych plastrów zalążkowych, prętko przystawiają i w tem razie na kilka lat użyteczne łoża sobie robią. Najnaturalniejszym sposobem odmładzania ulów jest jednak, kiedy nowe ule ciągle nabywane, stare zaś zniweczone być mogą. Pomiedzy wszystkimi mojemi, ulami, których

przeszło 300 posiadam, mało się takich znajduje, lub żadnych, coby czterechletnią lub pięcioletnią robotę miały. Nabywam ja każdorocznie blisko 106 nowych rojów, wykrawając natychmiast najstarsze a to zwykle po odchodzie porojków, kiedy się już wszystek załazek wyprowadził. Pszczoły bywają albo do innego ula wpędzane, n. p. do porojka, lub im się na wolą zdaje, czyli się same chcą z młodym porojkiem zjednoczyć. Jeżeli się hojnego pokarmu nie można spodziewać, wtedy, chcąc liczbę ulów o ile można powiększyć, zastawia im się przy wykrawaniu od wierzchu każdego plastra na kilka cali. Tak bowiem, plastry do miodu tylko służące, ciągle świeżemi zostają i odświeżania niepotrzebują.

Co się tu powiedziało, nie ma być żadną miarą zaletą dla początkujących pszczelarzy magazynowego sposobu. Tym tylko te rady udzielić chciałem, co już pszczelnictwo swoje temże sposobem urządziwszy, na skrzyńeczki magazynowe, lub na inne może drogie przysposobienia wydatek uczyniwszy, takowychby nieradzi zarzucili. Daleko od tego bowiem jestem, ażebym moją metodę, mój sposób co do utrzymywania ulów, chciał narzucać komu. Zrezygnuj i doświadczony pszczelarz, zwłaszcza w żyznej okolicy, bądź przytem lub owem sposobie hodowania pszczoł, dobrze się mieć będzie. W czem ulóm na dogodności zabraknie, to on rozumnem postępowaniem swoim wynagrodzi.

Tym zaś, co w zimniejszych i mniej żyzniejszych okolicach chcą się z pszczelnictwem obchodzić, ra-

dze, aby sobie takich ulów nabyli, jakie ja posiadam i które za tak wyborne uważałem, że tego niejeden pojąć niemoże. Starałem ja się bowiem wszelkie możebne potrzeby spoić, jakich stosowne pszczelnictwo wymaga a przytem każdą wadę usunąć. Poddług mego zdania, albo widzi mi się, powinien ul dogodny mieć poniekąd następujące własności.

WŁASNOŚCI DOGODNYCH ULÓW.

1) Prostotę i taniść czele stawiam. Kunsztowne a dla tejże przyczyny drogie ule, chociażby najlepszymi były, nie znajdują powszechnego rozmnożenia, zwłaszcza u wieśniaków ubogich, właśnie najlepszą sposobność do hodowania pszczoł mających. Częstość drogosc, częstość trudność wyrobienia i utrzymywania takich ulów przeszkadza ich nabywaniu: każdy cokolwiek tylko zgrabny robotnik powinien sobie sam swoje ule zrobić.

Do wysokiej ceny łączy się i to: jeżeli ule koniecznie osobnego zabudowania wymagają w ogrodzie na otwartem powietrzu albo pod gołem niebem stać nie mogą. Prócz tego jest stanowisko pojedyncze korzystnijszem, ponieważ w takim matka dla upłodnienia wylatująca, nie tak łatwo się zabłąka. Wpszczelnej szopie bywa każde niepokojenie, wszelki łoskot i wstrząśnienie w wszystkich innych ulach uczuwane, co w czasie zimowego snu wielką jest przeszkoda.

2) Ciepło jest najgłówniejszą potrzebą ula, osobliwie w zimniejszych okolicach, gdzie mróz często 20 stopni i więcej wynosi.

W ciepłych przeto tylko ulach, można mieć zdro-

we i mocne pszczoły, wzmie wytrzymałe i wcześniej płod zakładające, wcześniej się rojące, które najlepszego pokarmu zażywając, mnogo też miodu naleją. Chodzi tu ogołem owierzchnią część ula czyli o jego, wieko. Niemoże ono nigdy być ze samej tylko deski, inaczéj bowiem ciepłe wyziéwy pospolicie do góry się podnoszące, zawieszając siena takiéj zimnej nakrywce i stając się kroplami, kapią na pszczoły. Lubo te z początku wilgoć wyssysają, chorują nastépnie na biegunkę, pobrudzają siebie i robotę, a jeżeli zime przeżyją, słabowitemi i choremi wychodzą. Wilgoć po ścianach pobocznych się usiadająca mniej im szkodzi; kapie ona bowiem w czasie odwilży (:kiedy taje:) bez naruszenia pszczół. Nakrywka powinna być przynajmónjéj ze słomy. Wyścielam ją większą przestrzeń, nad 4, 6 aż do 8 cali wysokości nad robotą pszczół, na zimę zgrzebiami albo słomą, otwierając ją zaś na lato pszczołom do roboty lub dla miodnego składu. To samo dzieje się z poboczną przestrzenią, zasłaniając ją deską od załączku, którą pszczoły w lecie miodem zapełniają, ją zaś takową w jesieni słomą zatykam. Ule ze samej słomy zrobione, byłyby w prawdzie najcieplejszemi. Gdyż im się jednak ze słomy nie tak łatwo każda wygodna forma nadać może, a ponieważ drewniane są trwalszemi, przyczem się namienionem napełnianiem niektórych części potrzebnego im ciepła na zimę i w wiosnie snadno dodać może dla tego ja téż obecnie najwięcéj moich ulów z dwóch calowych, wierzbowych, topolowych lub jodłowych tarcie wyrabiam. Ciepło jest nareszcie tylko w zimie

i podczas wiosny pszczołom pomocne, zaczem w lecie wyrobieniu miodu przeszkadza. Przetóż téż każde pszczoły tem więcéj i tem piękniejszego miodu narobia, im chłódniej w ulu maja. Można tego w pniowych ulach dobrze dostrzegać. W najchłódniejszych, w których młode roje w przeciągu zimy istotnie wiele cierpią, mają pszczoły, przyszedłszy wprzód do krzepkości, dostatkiem litego miodu. Jeżeli ja więc i do rojnych ulów słomę za lepszy materiał uznaję, muszę jednak na ule macierzyste czyli do chowu przeznaczone, chłódniejsze i trwalsze drzewo zalecać a mianowicie tem bardziej, im łatwiej się szwank dla większego chłodu w zimowej porze i w wiosnie usunąć może.

3. Doskonały ul musi przytem być wygodnym.

Chcąc go mieć do przeprowadzania sposobnym, powinien być nieskładany. Chcąc go mieć ku innej potrzebie wygodnym, powinien być dostępnym, t. j. drzwiami do łatwego otwierania sporządzonemi zaopatrzonny. Na ten sposób wszelkie roboty, jako to podmiotanie, karmienie, podbieranie, bez pomocnika wykonywać się dadzą, zaczem w ulach, którą dźwigać trzeba, aby do wnętrza ich dosięgnąć, wszelkie prace mozolnemi się stają i czasem bez pomocnika wcale odbyte być nie mogą. Trudnem jest podbieranie ulów od spodku tylko przystępnych. Trzeba je z miejsca zdejmować. Pszczoły temczasem z ula uchodzące błądzą w około, ulatują na inne ule albo dretwieją, zaczem moje z jednej lub z dwóch stron przystępne skrzynkowe ule na swem miejscu stać mogą. Ule magazynowe bywają w tym względzie słusznie zachwalane. Ja zaś szczerze wyznać muszę,

że, chcąc nareszcie drut pomiędzy mocno sklejonemi nadstawkami szczęśliwie przeciągnąć, nakrywkę znów położyć, dzwignione i pszczołami napełnione pudełko, które często i w Pazdzierniku w nim biesiadują wypróbować, tyle mi to pracy zadawało, jak wykrawanie zgoła czterech moich skrzynkowych ulów.

4. Żądam nakoniec od dobrego ula i tego: ażeby w nim mieć pszczoły pod swoją władzą, a nie tak, ażeby być ich humorom podległym. Trzeba je mieć pod swoją władzą, chcąc plód rozmnażać albo ograniczyć, trutniowemu załączkowi o ile można zapobiegać a jeżeli się w pomyślnych latach roje pojawić niechcą, dowolnie sztuczne roje wyprowadzać. Każdemu ulowi należy, czego nazbyt ma i czego mu prawie potrzeba, bądź pszczoły, załączek, miód lub wosk każdego czasu przystojnie odbierać.

Tak tylko, zwłaszcza kiedy zbywający miód każdego czasu wygodnie wybierać się daje, może rok pszczołom żyzny i niekażdego czasu powracający, pszczelarzowi często przez kilka lat daremnie pracującemu i wydatek mającemu, najlepszy plon przynosić. Takim też powinien być ul dobry nawet i w lichych latach. O tem bowiem baczyć należy, jakby biedne ule snadnie potrzebnym zimowym zapasem zaopatrzyć, słabe zaś ze sobą zjednoczyć albo spólić. Należy też w każdym niepewnym ulu najściślejszy przegląd czynić, aby mu za wczasu potrzebnej dostać pomocy.



ISTOTNE UPORZĄDZENIA MOICH ULÓW.

Lubo, podług mego zdania, wszystkie moje wyżej wymienione ule własności w sobie połączają; nie są one jednakowego kształtu, ale są według różnego materiału z którego mi się dały wyrobić, rozmaite; częścią bardziej leżącemi, (leżaki) częścią stojącemi (stojaki) pszelnemi mieszkaniem. Uporządzenia ich wewnętrzne, koniecznie potrzebne, są w wszystkich jednakie. Wszystkie mają otwory w tyle, lub z boku. Te otwory nie bywają podpierane, lecz między ściany poboczne ulowe wstawiane i dwiema gwoździemi, albo téż bukowemi kołkami z obóch stron zatykane. Takie drzwiczki są z dwóchcalowej tarcice, z topolowego, wierzbowego, osikowego i lub świerkowego drzewa, złożone. Czasem ustawiam drzwi podwójne. Pierwsze z cienkiej deski, bywają na 5 aż do 6 cali w ulu wstawione, drugie z calowej deski od przodku zawierane. Przedział pomiędzy obiema blisko do 5 cali szeroki, bywa w podzimku słomą zatkany, w lecie zaś mają pszczoły w przedziurawionych wewnętrznych drzwiach, niby na wzór pobocznych skrzynek podług metody Nutta, przechód, przez który próżną przestrzeń najczystszej miodem napełniają, taki zaś, niemający żadnego czerw przy sobie, może być powtórnie wydobyty.

Dalszem istotnem sporządzeniem moich skrzynekowych ulów jest, że we wszystkich obie poboczne ściany, patrząc opisanym otworem do ula, po prawej i lewej stronie, wszędzie w równej odległości od siebie stoją t. j. na 9 aż do 10 cali, chociażby ul w niższej lub wyższej powierzchni był zbudowany. Powód ku

temu na tem się zasadza, ażeby plastry z góry, które się od jednej ściany do drugiej ciągną, w wszystkich ulach jednakową szerokość mieć, i z jednego ula wyjęte, do drugiego akuratnie wstawione być mogły. Czyliż to jednak rzeczą możebną jest, jeden plastr, szczególnie już czerwem lub miodem napełniony, z jednego do drugiego ula przenosić? — Przy moim sposobie, jest to każdego czasu łatwą sprawą i dzieje się to w kilku okamgnieniach, a jako się o tem każdy już teraz i później jeszcze lepiej przekonać może, wynika z tąd nadzwyczajny pożytek. Każdy plastr wisi bowiem na preciku, który jest na ćwierć cala grubym, jakich sobie z łupnego kłocyka na 10 cali długo urznietego, na kopy nałupać i przystругać można. Te preciki są równoległemi liniami od jednej ku drugiej ścianie położone i na półcalowych listwach spoczywające, te zaś do obóch pobocznych ścian w górze przybite i tak od drzwi, do których przylegają, aż do tylnej ściany sięgające. Preciki są na pół cala od siebie rozłożone. Jeżeliby więc ul mierzył 18 cali głębokości, toby do niego 12 precików potrzeba. Że ule moje nie są składane, o tem już wyżej namieniłem; ule składane, czyli magazynowe, ponieważ są za drogie i do przeprowadzenia niewygodne, z przyczyny ciągle w nich się trafiających szczelin, chłodne i ogółem niezdatne, tak dalece opuściłem, że każdy ul nie tylko nie częściowo, lecz teraz zwykle kilka, 2, 4, 6, 8, 12 aż do 24. w jednej (odstawić się niedającej) całości budować każe. Mam więc z tego takową korzyść, że pszczoły w zimie i pod czas wiosny bardzo ciepło siedzą, albowiem jeden

rój drugi obok siebie mający i tylko na cał grubą przedzielającą ścianą przegrodzony, wzajemnie ogrzewa, a obydwu o siebie oparte, poniekąd jedną tylko tworzą gromadę, przyczem się też niemało materiału oszczędza, ponieważ wiele ścian (polic, albo półek) dwa ule pospólnie mają, a że oprócz tego zewnętrzne powietrze na nie wpływu swego nie wywiera, więc też i te ściany cienkie być mogą. Jak dobrze się pszczoły w takich kilkoszafowych ulach trzymają, z tąd widzieć można, że, zaczem pszczoły w pojedynczych ulach ogółem na stronie wylotu (lotki) wylegające, tamże budowanie plastrów rozpoczynają, w owęj zaś pszczoły na pospólnej ścianie się utrzymujące i na téjże pierwszy płód mające, tamże początek swęj roboty założą.

Pomiędzy różnokształtowemi, kilkoprzediałowemi ulami zalecam osobliwie podwójne ule (dwojaki,) te bowiem mimo innych najwyborniejszemi się być okazują, a to z przyczyny łatwego onychże przenoszenia i zbudowania. Każdy cokolwiek tylko obeznany, jak się z heblem i piłą obchodzić, podług następującego opisu sam je sobie zrobić potrafi,

OPIS PODWÓJNYCH ULÓW

Mówiąc o tak zwanych dwójnych ulach, nie takie ja mienie, które z dwóch części równej wielkości i postaci, czyli z dwóch połowic są złożone; owszem takie, które dwie szafy albo skrzynki dla dwóch rójów w sobie mieszczą. Takowe można mieć z tarcic (bali) o ile można szerokich, z miękkiego drzewa. Wy-

rzyna się z tarcice, zewsząd w jednakowej szerokości wychyblowanej, 2 dłuższe kawałki, mające 4 stopy, trzy zaś kawałki na 9 lub 10 cali długości. Z długich kawałków mają być ściany poboczne, z dwóch krótszych drzwi poboczne, trzeci zaś kawałek mogący być z calówki, ma ścianę, obydwie przegrody dzielącą, stanowić. Na dno może się wziąć zwyczajną calową deskę. Mając takowe na 13 do 14 cali szeroką wystarczy jeden 4 stopy długi kawałek. Tenże należy do kawałków tarcicowych, podobnież 4 stopy długości mających, tak zestawień, aby się wewnątrz korytko na 9 lub 10 cali głębokie zrobiło. Niemając zaś żadnej deski takiej szerokości, jaką skrzynka wewnątrz wynosi, mianowicie 13 aż do 14 cali, trzeba by rznąć kawałki na 13 lub 14 cali, długie i one wpoprzecz przybijać, co właściwie skuteczniejszą jest, lubo na sposób więcej gwoździ wychodzi.

Następnie wstawia się, jak gdyby korytko na dwie równe części przedzielone być miało, w pośrodku przedziałowa ściana, boki zaś i dno do niej długimi gwoździami umocowane bywają. Osobliwie w górze muszą być poboczne ściany, do tego przedziału mocno przybite bądź czopami, do boków dochodzącemi tego zaklinowanemi, albo też, że deska przedziałowa (polica półka) tak wstawioną zostanie, że blisko o 1 cal od ściany pobocznych węższą będzie. Dalej musi być klocek na 14 cali długości, lub kawałek deski na 1 cal grubości i szerokości wychyblowany, w obydwie poboczne ściany wcisnięty, a gdy na desce przedziałowej nie usiedzie, na obuch końcach zaklinowany i

przybity. Na ten sposób będzie ul dwójny mocny, ściany zaś boczne, chociażby téż wewnątrz napeczniały, a ze wnątrz się od słońca zeschły, niebada się mogły spaczać. Ustawwszy na obóh bokach pierwotnie namienione krótkie tarcicowe kawałki, jest ul, z wyjątkiem pokładu gotowy. Ten zaś da się najłatwiej ze słomy wyrobić, biorąc, jako się już wyżej powiedziało na 14 cali długie kiści słomy składając je i zeszywając dwóma szwami, aż się nakrywka 4 stopy długości urobi. Ta rozciąga się nad całą skrzynką i przybija się i na ścianie przedziałowej, kładąc na niej listewkę i tą zaś dwiema przybijając gwóźdzkami. Trzeba przytem uważać, żeby nakrywkę tak położyć, aby się łatwo odwinać dała. W jednej pobocznej ścianie wyrzyna się wylotki albo u spodu, najlepiej zaś na 1 cal od dna ażeby się nie łatwo zatkały, każdą na pół cala wysoką a około 3 cali długą. Można one blisko na 6 cali od pobocznych otworów wyrobić, żeby obydwie na 36 cali i w takiej odległości od siebie były, żeby pszczoły ani się zabłąkiwać, ani sobie w lecie przeszkadzać nie mogły. Kiedy zaś one swoje legowisko zwykle na sąsiedniej ścianie a lotkę w bliskości lubią, można téż i tam wyrobić. Pomiedzy obiema lotkami, ponieważ blisko od siebie wychodzą, potrzeba dla przegrodzenia obydwuch szafów deskę wystawić, zapobiegając tem, aby pszczoły z każdej osobnie wylatujące, z sąsiadkami swemi się nie mieszały. Ponieważ pszczoły w téjże wysterczonej desce bardzo znaczną wskazówkę mają, dla tego téż niebawem na przeciwną stronę odlatują

i również w innym kierunku powracając i w nim od téj strony zabezpieczone będąc, z łatwością i z pewnością wylotek minąć nie mogą, chociażby takowe i przy samej pomienionej przegrodzie wyrobione były. (Obacz figurę Nr: 3 i 4)

Ustawivszy kilka takich ulów piętrowo (jeden na drugim n. p. przy jakim murze, i celując ku temu, ażeby pszczoły tem łatwéj do swéj siedziby trafiły, można w najwyższym piętrze lotki szeroko od siebie, w drugim zaś blisko podle siebie przy pospólnej ścianie wyrobić i tak na przemian czynić. Dla wygodniejszego przylatywania można pod lotkami na dole deszczółki ukośnie przyprawić (Obacz figurę Nr. 8)

W przeciwnieległej albo tylnej ścianie można dwie szklane szybki, blisko na 2 cale szerokie i 5 cali długie od pospólnej ściany na 4 cale oddalone, wsadzić. Jako się dorożumieć można, potrzeba światło w otworach przysposobionemi okienicami, albo zasuwkami zasłaniać. (a) (figura N. 4)

O jednym tu jeszcze nadmienić wypada, mianowicie o listwach czyli płaskocienkich spałkach, które do obydwuch boków za filary albo podstawki służyć mają. Jeżeli tarcice, boki ula tworzące za wąskie są i tylko 12 cali dochodzą i tak ul dwójny tylko téjże wysokości dochodzi, należy wtedy narzeczony listwy koniecznie w górze, na pół cala od wierzchniej krawędzi przybić. Mając większą szé-

(a) Pyt. Dla czego? Odp. Zapobiegając temu, ażeby pszczoły nie lubiące pracować, skoro im jest widno, szklanych szybek zasklepem, inaczéj pierzga zwanym, nie zalepiały. (Przypisek tłumacza)

rokości, albo dwie waższe sklejone tarcice, tak że ul 16, 20 aż do 24 cali wysokości dochodzi w tym razie bywają listewki niżej, niby na 4, 6 aż do 8 cali od wierzchniej krawędzi pobocznych tarcie przy-mocowane. Zamiast listewek można też szerszych wcale cienkich deszczółek używać, zwłaszcza aż do spodu sięgających i od otworu aż do ściany po-spólnej wystarczających. Gdyby zaś tarcice do utrzy-mania dostatecznego ciepła posłużyć nie miały, na-leży je otuleniem cieplejszemi uczynić, podkładając na zewnątrz obłożone cienkie deski — papier stare sukno, cienką warsztwę słomy, lub zgrzebi. Oso-bliwie stronę z przodku, wylotkę mającą na ten spo-sób cieplejszą uczynić potrzeba. Deska niegruba ma-jąca szerokość skrzynki i tak wysoka, że od dna aż do przecików na listwach lub gzymsach spoczywa-jących dochodzi, nie jest koniecznie potrzebną, wsze-lakóż bardzo pożyteczną, albowiem oneż głębiej po-suwając lub nazad pociągając, można pszczołom prze-strzeń załazkową dowolnie ścieśnić.

Miejsce próżne od tejże deszczółki aż do otworu może być na zimę słomą wytkane. Tę deszczółkę można też na zimę za wylotkę wstawić, ażeby pszczoły wylotką niby do przysionka a z tego dopiero szparą, niedaleko wylotki wyrobioną, do swego siedliska przechodziły. Tak bowiem niebada światłem sło-necznym łatwo pobudzone, ani mrozem uciemieżone, zwłaszcza że tylko powietrze w przysionku cokol-wiek już umiarkowane, do ich mieszkania dochodzić będzie mogło. Z resztą są ku temu cienkie des-

czółki potrzebne mające długość często wzmiankowanych precików, a oraz podług woli szerokość od 3 do 8 cali, które z łupnego drzewa lub z gonta (sędzioła, skudły) łatwo i dostatecznie mieć można. Kładzie się takowe na preciku, a najlepiej w poprzecz na nie i to dla tego, ażeby temczasem pszczoły z wierzchu od precików zatrzymać, a przytém to miejsce w zimie cieplejszą warztwą słomy lub zgrzebi założyć i jeźliby tego potrzeba wymagała, odjęciem do téjże danój deszczółki, miodne plastry, cukier i t. p. wstawiać, również pszczołom, jakoby z przystawka, według metody Erenfelda najpiękniejszy miód odbierać.

Podbieranie może się snadnie wykonać, odwijając zwolna słomianą nakrywkę, dowolnie z boku i z wierzchu i bez zbliżenia się do czerw; pszczoły zaś wyproznione miejsce tym rychlój miodem napełnią. Pszczoły nigdzie miejsc próżnych tak prędko niezakładają i miodem niezanoszą, jako w górze, co z tąd pochodzi, że się tam ciepło do budowania potrzebne z miejsca żalążkowego ściaga, częścią zaś, że już sam przyrodzony instynkt pszczoły naprowadza, wszelkie wierzchnie przestrzenie nasamprzód miodem napełniać, i potrzebne im na zimę wyżywienie nad sobą umieścić. W tedy tylko, gdyby już pszczoły za wiele miodu nad sobą urobiły, któryby już wychłodnął, zaczęłyby się one z zalągiem i całą robotą na dół spuściły, niepozwała się im dłużej w górze pracować, ponieważby w tym razie cała miodowa massa wprzód ogrzana być musiała. Przechody pomiędzy zakry-

temi miodnemi plastrami za ciasne i pszczołom do wchodzenia w górę niewygodne się stają. Dla tego one też owe miodem już zaopatrzone miejsca, niemal wcale opuszczają.

KORZYŚCI TEGO UPORZĄDZENIA.

Korzyści poprzednio opisanego uporządkowania, które i w kilku przedziałowych ulach te same są, każdemu w oczy wpadają. Pewien sławny pszczoł lubownik i znawca onychże, Nadleśniczy z Galicyi odwiedzający mnie przeszłego lata, i przez trzy dni u mnie bawiący, obeznawszy się z moją metodą, tak się wyśłowił. „Zajmowałem ja się pszczelnictwem, naśladując rozmaite metody, w stojących i leżących ulach, atoli przy każdej niewygodzie widziałem. Metoda Mości Dobrodzieja, wszelkie pierwszeństwa i korzyści w sobie połączająca, daje się na każdy sposób postępowania sobie zastosować. a jest przytem tak prostą, że przypominając sobie jajo Kolomba, dziwić się trzeba, jako człowiek sam na te myśli nie przyszedł”

1) Urządzenie takie w tem wielką korzyść przed innemi sprawia że rojowi budowanie, lub przynajmniej początek do niego przysposobić można, przyprawiając jako się już wyżej powiedziało, plastr lub przynajmniej kawałek woskowych komórek do przecika albowiem pszczoły miód ze sobą zabrany, zaraz składać i robotę dalej w całym ulu prowadzić mogą. Uczynając korzyści takich robót, chowają niektorzy starannie kosze w jesieni z pszczoł wypróznione. Mozoł-

nem jest jednak wypędzanie z trudnościami połączone i niepewne przechowanie i zachowanie od przystępu woskowych moli. Plastry przegryzione już być mogą, czego u spodku widzieć niemożna. Zarób mieści w sobie może i miód, rojowi w najlepszym czasie wychodzącemu, niepotrzebny, a stęzający, raczej szkodliwy aniżeli użyteczny. Często brakuje zabudowanych koszy. Przysposobienie moje jest przeto proste i kilka minut tylko wymagające. Jeden raz plastr dawszy, przecikow i nadal używać można. Chociażby się i plastru naruszyło, zostawiwszy cząstkę onegoż, to go zaś pszczoły dorobią. Na ten sposób można ku temu każdego pięknego plastra, naturalnie z małemi lub dla roboczych pszczoł przysposobionemi komorkami, przy podbieraniu wydobytego, albo kupionego, najkorzystniej używać. Z słabych porojków, z którymi by się tylko trapić trzeba, można mieć najlepsze ule do chowu, osobliwie, kiedy im się nietylko puste, lecz téż i miodne zalążkiem zapełnione plastry wstawia.

2) Drugą korzyścią tego urządzenia jest, mając wszystkie ule w jednakowej długości, że te i owe plastry, bądź puste lub pełne, zalążkowe lub miodne wydobywać i każdemu innemu ulowi dodawać można.

Rój słaby, ul w wiosnie mało pszczoł mający, można bez narażenia pszczoł i życia jego matki, łatwo gromadniejszym uczynić, nakrywając go i wstawiając weń zalążek z innego ula, wkrótce się wylądz mający.

Słabemu ulowi można wstawieniem jednego lub

kilku nakrytych miodnych plastrów na zimową potrzebę dopomodz, i jemu sześciami funtami daleko więcej dogodzić, aniżeli dziesięcią płynnego miodu, który po części zjedzony bywa, a jeżeli go się w zimowej porze często dodawa, nienakrywając onegoż, nader ochłodzony i dla tego, że pszczoły w zimie z niego trawia, biegunki ich nabawia, na trudność niepomniawszy, jakiej częstsze wstawianie pokarmnego żłóbka wymaga.

Niemając plastrów do przecików przypiętych, można i inne w górze na przecikach pokładać, zdiawszy wprzód częściowo pokład, również cukier lodowaty, zakrywając to miejsce desczołkami i zasłaniając resztę przestrzeni ku temu służącemi materyałami. Na ten sposób można pszczoły i w pośród zimy świeżym pokarmem zaopatrzyć. Osieroconemu ulowi można wstawieniem kilku załączkowych plastrów niebawnie dopomodz. Nim się matka płodną stanie, można do ula młody zaląg z jajami wstawić i tak płodności matki i dla innego ula użyć, ogołem każdy ul łatwo tem zaopatrzyć, na czem mu schodzi. Wiadomości, czego mu potrzeba, łatwo się nabywa, albowiem to uprządzenie tę korzyść wystawia, że

3) najściślejszy przegląd niepewnego ula możebnym czyni. Zdarza się, że się to w niektórym ulu nieudaje. Niemożna doić przekonania, czego mu clybia. Czekają się podobno za długo, zaczem tak osłabnie, że mu się już nijako dopomodz nie może, zwłaszcza że już pasza ustała. Ja zaś mogę każdy plastr wyjąć do każdej komórki zajrzeć o istności dobrego zalagu, o płodnej malce, dostatecznych zapasach i. t. d. łatwo

się przekonać. Znajdując co szkodliwego, n. p. wiele martwych pszczół w komórkach, to je wyprzątnąć mogę; ogołem każdy ul wysledzić i również jemu zaradzić. O mnogości zapasu w jesieni także ścisłą wiadomość zabrać można. Czynią to niektórzy za pomocą wagi. Atoli stare zalążkowe plastry, tak wagę powiększają, że się o kilka funtów omylić i ul mało miodu mający, za dostatecznie zaopatrzone uważać można. Co się mnie tyczy, gdzie mi wątpliwość zachodziła, zawsze okiem odmierzając, nigdy na tem zawiedziony nie byłem.

4. Mając sposobność, do przesiedlania albo przeprowadzania pszczół, kiedy jagody borówki kwitną, również rzepak, tatarka lub wrzos, niemożna sobie lepszych ulów życzyć, jako właśnie opisane dwojaki.

Są one do przewożenia nader wygodne, można je zawsze na dwóch podwalinach, albo na wałkach, jeden na drugi lub tylnemi ścianami ku sobie i wpoprzék na kupe poukładać. Po odjęciu pobocznych drzwi można otwór jaką taką lekką i przewiew powietrza dopuszczającą chustą zawiązać; ażeby pszczoły nie były ku zaduszeniu narażone. Mając takie ule, można przytem mieć z dobrych pasiek szczególny użytek. Jakże jednak ul ku temu przyczynić się może, żeby pszczoły na taki sposób przesadzone mnogo lub mało do niego zgrómadzały? Tu się niejeden zapyta. Niepodpada żadnej wątpliwości, że ul wystawiony na pasiekę lub do krzewiny, dostatek żywności mający, wagi nabywa, im lepszy był, im więcej pszczół i im więcej komórek do składania miodu po-

przednio posiadał. W podwójnych ulach od własnej woli zależy, najcięższy ul lekkim uczynić, przyczem obawa zaduszenia i oberwania roboty razem usuniętą bywa. Ku temu końcu wybiera się pełne miodne plastry zalążku niemające, jakie zwykle niedaleko otworów bywają. Te co za dużo miodu, lub też cokolwiek zalążku w sobie mieszczą, niechcąc tegóż zepsuć, tem wstawić należy, co nie mają być przestawione. Plastry do połowy napełnione, daje się im do wypróżnienia, stawiając je na noc przed dziurki wylotowe. Późne plastry, gdzie się tylko wydobędą, należy ulom do przewozu wybranym zostawiać, i to albo zaraz, albo też dopiero na nowem miejscu onym je dawać. Taki ul pszczołami zamnożywszy, które się z ulów w domowym pszczelniku pozostałych wzięło i do niego wsunęło, można się spodziewać, że przy dobrej pogodzie kosztu przeprowadzania swoich wynagrodzone będą. Tak sobie postępując i z połową swoich ulów się przesiedlając, można wszystkie ciężkimi uczynić. Jakże sobie jednak postąpić wypada, jeżeli ule, do gajów przewiezione, jeszcze mniej ważącami powracają, a oneż koniecznie przez zimę utrzymaćby trzeba? W tem razie stawia im się pełne miodne plastry, dawniej im wzięte, a tak się wszystko w należytych porządku utrzyma.

5. Podług mojego zdania okazuje się wyśmienitość ula, tak w nader dobrych, jak też w lichych latach, korzystając z pierwszych jak najlepiej a starając się, ażeby w drugich ule swoje jak najłatwiej i najpewniej zachować. W średnich latach, kiedy pszczoły tylko na

własną potrzebę nagromadzą, że im nic odurac nie można, ale ich też żywić lub połączyć niewypada niewiele w tedy o urządzenie ulów chodzi.

Że z ulów zaleconych przezemnie, w żyznych latach pomyślny zysk mieć można, to się już z tego wydaje, co się tu powiedziało i co się jeszcze następnie dokładniej wystawi. Jakże jednak w nieżyznych latach bywa? Iżaliż i wtedy równie jak wszystkie inne się okażą? Nieinaczéj. Jak łatwo jest zaopatrzenie lekkich ulów, o tem się już wyżej powiedziało.

W przypadku lichego roku, kiedy i dobre roje zbytęznego miodu dostarczyć niezdofają, wypada sobie miód od żyznych lat zachować, chcąc liczbę swych ulów corocznie z pewnością pomnożyć. Mając zaś zawód do połączenia ulów, nie mogą być ku temu sposobniejsze ule, nad te, o których się tu mowa toczy. Z tej przyczyny bywają też magazynowe ule zachwalane i zalecane, jako zdadne do połączenia mniej gromadnych i słabszych rojów. Takowe połączenie jest jednak przyrodzie przeciwne. W tem razie bowiem bywają zalążkowe i miodne komórki pomieszane. Chociażby też wszystek miód, jeżeli się połączenie w należytych czasie odbyło, do góry był wniesiony, i lubo się obawiać nie trzeba, żeby pszczoły pod czas zimy na próżnych komórkach siedzieć i zgłodu umierać zmuszone były, zaczem jeszcze żywność mają, mimo tego liche one łożysko na zalążki mieć będą. Miodne komórki, w spodniej części się znajdujące, ponieważ są głębsze, muszą wprzód być przegryzieniem na komórki zalążkowe przerobione, do

czego się dla ich położenia ku górze i z innych nieregularności, ani nawet wszystkie nie zdadzą. Pomiedzy obiema zabudowaniami znajdują się próżne miejsca, gdzie naturalnie w wiosnie załazek być niemoże, Zupełnie inaczej, pięknie i z naturą zgodnie, odbywa się kopulacya (połączenie) w moich ulach. Bywają w nich plastry podle siebie ustawione, ponieważ do siebie należą. Stawia się najprzód załazkowe, potem miodne a nareszcie próżne plastry. Wszystko tak się wykonywa, jak gdyby to pszczoły same sobie robiły. Zaczem przy kopulacyi słabych magazynowych rojów, wybór matki pszczółom dowolny zostaje, które się zwykle ochotniej do stariej a niżeli do zdatniejszej młodej przyłączają, jeżeli obydwóch niezagryzają, można tu starszą, lub niezdatną, snadno na pojedynczych plastrach wynaleść i oddalić. W drugich także lubo i wybornych ulach można zestarzałą matkę łatwo złapać i zamiast oniej młodą osadzić. Ta jednak dla pewności na dwa lub trzy dni w zamknięciu (w mateczniku) zostawać powinna.

6. Pomiedzy najgłówniejszymi wyśmienitościami moich ulów, ta się wystawia, że młodych rojów najprostszym i najpewniejszym sposobem nabywać można. Przyzna to niejeden, że pszczoły właśnie w najżyźniejszych na miód latach roić się niechęcą, a że prawie ten lub ów pszczolarz skutecznemu dzieleniu i odkładaniu niesprzyja, co zyskowniejszych sposobów dzielenia niezna. Jako kto robi, tak też ma; albo: jakie postęпки, takie owoce. Ja zaś od-

kładaniu tylko mój obecny pszczelny zażytek zawdzięczam, niejednego do podziwiania pobudzający, zwłaszcza kiedy się na moję biedną okolicę zapatruje.

Niemają w niej moje pszczoły pól rzepakowych, białej koniczyiny, wyki ani lipów, atoli się mimo tego ule, w ostatnich większą częścią niepomysłnych dwunastu latach, w liczbę trzydziestokrotną rozmnożyły, lubo teraz corocznie roje i stare pnie sprzedawam, ile ich tylko kto zażąda, albowiem za główny cel mego pszczelnictwa pokładam, podnieść tę gałęź wiejskiego gospodarstwa i każdemu w okolicy mieszkającemu, życzyć sposobności do nabycia dobrych ulów.

Bez sposobu odkładania, czyli odszczepiania, byłbym raczej na wstecz a niżeli naprzód poszedł, jak się to wszystkim powiodło, co się pszczołom podług własnej woli rzadzić dali: W roku 1847, na który się z powodu wielkiego mokra ze wszech stron uskarżano, zrobiłem przeszło 100 odkładkowych rojów. Mimo tego zostały macierzyste ule, chociaż im i po dwa roje odjąłem, dostatecznie na zimę miodem zaopatrzone. Odbieraniem jednego lub kilku założkowych plastrów i kilku tysięcy pszczoł, sprawia się nazbyt gromadnemu rojowi rzeczywistą wygodę. Ochładza się przeto gorącość w ulu, pilność pszczoł bywa powiększona, przestrzeń na miód rozprzestrzenioną a przytem się i piękny rój, jakby się sam znalazł, pozyskuje. Zaczem jednak do opisu właściwego postępowania sobie w tem względzie przystąpię, chcę jeszcze poprzednio kilka moich ulów opisać.

Wewnętrzne sporządzenie każdego gatunku moich ulów, jest prawie jednakie. W tem się one tylko od siebie różnią, że niektóre bardziej stojącemi, aniżeli leżącemi, to jest: więcej wysokie jak głębokie są. W tych jest kilka par (2 lub trzy) zrzynów (listew) na obóh pobożnych ścianach przybitych. Ule na dwie stopy wysokie, mają listwy wpośrodku wysokości, lub cokolwiek wyżej i jeszcze w górze.

Plastry, czyli krata, mająca być poprzednio dla pszczoł przysposobiona, usadza się na listwę wśrodku, a na wierzch pokład z cienkich deszek. Mając spodnią część zarobioną, czyni się im zdejmowaniem od czasu do czasu pokładu część górną przystępną, aby tam miód składały. Mając plastry lub przynajmniej części takowych, można je na wierzczchnich precikach zawiesić. Rzadko kiedy bywa w wierzchniej części załazek zakładany, albowiem się tamże matka nierada udaje. Tem pewniej ona tego nieuczyni, im mniejszy jest otwór przechodowy. Szpara na boku, tak szeroka, że pszczoła wszędzie od ściany przejść może, dostateczną będzie. W dobrych latach dostatkim tam pszczoły litogo miodu nazbierają, który im się da każdego czasu snadnie wybrać.

Można też i skrzyneczkę z cieniutenkich deszek, tylko u spodu otwartą, do téjże przestrzeni wstawić i skoro miodem napełnioną bywa, podkroiwszy ją nożem u spodku, znowu wyciągnąć. Wulach jeszcze wyższych trzy pary listew dawałem. Mając 30 cali wysokości, w górze jedną parę o 10 10 cali poniżej drugą, a na 10 u dołu trzecią dać należy. Za

główne legowisko służy pszczołom albo zajątkowi średni oddział; tu bowiem pszczoły najprzód robią.

Upatrując na to, aby zajątek był pomnożony, nie otwiera się wierzchniej części. Wtedy pracują pszczoły bardziej na dół. Można tu wygodnie zajątek wybierać, w jesieni zaś lub w wiosnie, natrafia się tu już piękne na przecikach przyklepione plastry, dla nowych rojów na początek roboty użyć się dające. Wierzchnich plastrów można także wtedy łatwiej dobywać. Bez tego uporządkowania byłyby ciężkie i za długie i mogłyby się przy wydobywaniu łatwo oberwać.

Na ten sposób zapobiega się w ulu obawie oberwania, częstokroć w czasie wielkich upałów najlepsze ule rujnującego. Rzeźwiej pracują w samej rzeczy pszczoły, niepotykając w przydłużeniu na żadne przeszkody. Atoli wyrób wosku zawsze się kosztem miodnego zapasu dzieje, ponieważ pszczoły blisko do 20 funtów zjadaia, nim jeden funt urobia, a że one częstokroć na dół do trutniowych plastrów zstępują i zwykle trutniowy zajątek nasadzają, dla tego się utrata miodu podwójną i potrójną wystawia, zwłaszcza co do wosku a nawet i trutniowego zajątku i dla samych trutni.

Trutni zajątek na taki sposób bardzo ograniczonym zostaje. Bądź też, żeby pszczoły tu i owdzie do komórek trutowych przechodziły, jednakowoż one na przecikach, mających małe tylko zaczątki, zatrzymane będą. Jeżeli zaś pod kratą za nadto trutniowych plastrów zaczynać miały, wtedy łatwo wyjąć lub później do miodnej przestrzeni w górę

wstawić się dadzą; przyczem u spodu inne plastry wstawiając, na ten sposób pszczołom spłodzenie mnogości trutni niemożliwym się stanie.

Zamiast listwy jako filary pod kraty przybijać, można też rynienki na trzecią część cala głęboko i szeroko wydfubane, lub też piłą wyrzniete, albo ośnikiem wystrugane, wyrobić. Oszczędza się listwy i do przybicia potrzebnych gwoździ i na tem się zyskuje, że każda dobyć się mająca tablica, za jednym krokiem od ściany odłączyć się daje. (Przypisek Bruckisza. Podług mego zdania, niepotrzeba listew ani rynienek, lecz tylko potrzebne przysposobienie na plastrowe przeciki tak sporządzić, ażeby całe wierzchnie części ogładzić, albo ochyblować (odnowić), ich strony zaś ku górze cieńszymi zrobić. Tak bowiem można każdego czasu [z tyłu i z pośrodku polubownie plastry wyjmować, drugie zaś bez naruszenia zostawiać.) Co do materiału, różnią się w tem moje ule, że nie wszystkie są z tarcic zbudowane.

Niemając innych dobranych, dawałem poboczne strony z cienkich na półtora do dwóch cali od siebie odstawiających desk, wyścielając ich przestrzeń słomą, pakułami, sieczką, trocinami, lub stolarskimi wiorami (trzaskami) z warsztatu zwykle spadającymi, inaczej osłaniałem ściany z cienkich desk zrobione, zewnątrz warsztwami słomy, albo też co się osobliwie na obozowym ulu łatwo zrobić daje, cały słomianem powróśłem kręto otulając i takowe od jednego aż do drugiego końca obwijając, na potem go kitem, zrobionym z gliny, krowieńca i wapna,

oblepiłem. Wszelkie podobne ule połączają ciepło słomy z wytrzymałością drzewa, może je sobie każdy sam wyrobić i można ich lepiej jak zwykłych obozowych słomianek używać. Oprócz tego, będą pszczoły, mając wyloty wprowadzonymi kołeczkami należycie zatkanie, przeciw myszom zabezpieczone, które często w słomiankach znaczne spustoszenie czynią.

Podawszy już jaśnie, jak sobie tuszę, wewnętrzne uporządzenie (układ) każdej przegrody, części lub szafy dla pszczelnój gromady, zamierzam jeszcze o zewnętrznym stanie różnych przegródek wskładanych ulach cokolwiek powiedzieć. Wprzód jednak chcę jeszcze o innym, cokolwiek inaczej zrobionym ulu nadmienić. Wystawmy sobie opisane już podwójne ule, krótsze jednak, blisko do trzydziestu cali długie, lecz jeszcze jeden raz tak szerokie, i zamiast w poprzek idącej przegrodnej ściany, co do długości, równoległą, z pobocznymi ścianami, a wtem będziemy mieć wyobrażenie. Każda szafa albo przegródka, ma więc dwa na przeciwko siebie otwory, do których się dwie stósownych drzwi wstawia. Ponieważ tu z dwóch stron do pszczoł przystąpić można, niepotrzeba nakrywki zdjąćmować, owszem ona mocno przybita i z cienkich desk zrobiona być może, albowiem kilka, nawet 4 takich ulow na kupę ustawione być i tak się wzajemnie nakrywać i ogrzewać mogą. To samo rozumie się o dnie, które naturalnie w poprzek przybić należy. Tylko spodek najniższego i nakrywka najwyższego podwójnego ula, cokolwiek szerszymi być mają, inaczej bowiem najniższe piętro na podłożonej

sce ustawić a przytem na wierzchnie piętro pazdierzy, mehu (ścieli) i. t. p. nakłásby trzeba. Następnie można, nie tylko dno, ale i nakrywkę każdego podwójnego ula z cieniuchnych deszek przysposobić. Topolowe drzewo jest najbardziej zdatnem na takowe desczołki. Bywają one tak mocne i twarde niemal jak skóra, zwłaszcza z niektórych pni narzniete. Dwa kawałki z tareice, na 30 cali długie, jedna całowa deska téjże saméj długości i szerokości na ścianę przegradzającą, cztery tarcicowe kawałki po 10 cali długie na drzwi, trzy cienkie kawałki deski po 25 cali długie i tak szerokie, że obok siebie złożone, trzydzieści cali zajmują, na dno i tyleż na wieko, jako się już powiedziało, złożone i do kupy pozbijane, na wygodny podwójny ul wystarczają. (Obacz figurę 5.) Wyloty ff w każdéj pobocznej tarcicy na jeden cal od spodka wyrzniete, należy prawie w przeciwnie sobie stojących ścianach wyświdrować. Że w górze listwy od jednego otworu aż do drugiego i tak więc na 26 cali długie, (albowiem same drzwi na dwa cale głęboko z każdego kraju do ula wchodzą, ponieważ 4 cale całej długości zajmują) nim się ul do kupy zbije, przetoż na ścianie przegródkę stanowiącej dwie na każdym boku przybite być muszą, każdy się tego domyslić może. Dwie desczołki, chociażby niekoniecznie potrzebne, są bardzo pożyteczne, mające wysokość i szerokość jednéj przegrody, aby je polubownie z każdéj strony na 8 cali do ula zasuwać można.

Cała przestrzeń ula bywa więc na trzy sąsiednie

części podzielona. Średnia służy na załazek i zimowy pobyt, części skrajne bywają w jesieni słomą zatkane, i tak tu pszczoły lepiej aniżeli w jakim innym ulu od zimy zachowane bywają. Celując na roje, wtedy wszystko wtym stanie pozostać może. Chcąc załazek pomnożyć, aby jego plastrów ujmować, trzebaby przynajmniej z jednej strony deskę C w tył pociągnąć, albo ją wcale wyjąć: kto sobie zaś dużo miodu życzy, powinien wstawione deski pozostawić, pszczołom jednakowoż przechody do pobocznych części przysposobić, które one najczyściejszym miodem napełniają. Dla takich przechodów można w deskach dwie dziury zrobić, tak wielkie i tak dalekie od siebie, że do nich dwa palce wetknąć i niemi deskę zasuwając lub cofać można. Aby się te połączające dziury łatwo zasuwąć i otwierać dały, można prawie w pośrodku pomiędzy niemi, w bliskości gwoźdźcia, którym jest deska przybita, ruchoma desczołka (albo kołowrotek, kołek) wprawiona być, zakrywająca równoległo obie dziury i prostopadło takowe zastawiająca. Zrobiwszy tę desczołkę tak długą lub trochę dłuższą jako ul szeroki jest, i w równoległym położeniu cokolwiek w ściany zachodzącą, w tedyby się deska od nieświadomych niełatwo cofać dała. Możliwy też i dwie pary takich dziur a tudzież dwa takowe kołki jeden nad drugim przysposobić, coby jeszcze lepszą było. (Obacz figurę 5 literę C.)

Ponieważ wyloty w przeciwległych ścianach się znajdują, niemożna takich ulow w pszczelnym gmachu

lub pod ścianą ustawiać, Chcąc zaś na małym, na wszystkie strony cokolwiek otwartem miejscu, o ile można ulów nastawiać, żadne inne, jako wyżej opisane, ku temu sposobniejszemi być nie mogą. Ażeby wyloty o ile można od siebie odległe a nie blisko były, jeżeli kilka ulów na kupie ustawione bywają, należy oneż na przemian wpoprzecz jedne nad drugimi ustawiać. Kiedy więc pszczoły najniżej zamieszkałe ku południu i na północ wylatują, należy wyloty ulów drugiego rzędu na wschód i zachód, a trzeciego zaś ku południowej i północnej stronie obracać. Ponieważ one szeroką podstawkę mają, będą też na czterech podwalinach (klocach, łupach) mocno stały, a dla tem lepszej pewności możnaby dwa słupy wkopać i one o ule oprzeć. Ponieważ 30 cali długie a 20 cali są szerokie, dla tego się w tem położeniu doskonale nienakrywają. To jednak umyślnie tak sporządziłem. Ustęp (gzyms) blisko na dwa lub trzy cale, o wiele pierwsze piętro z obydwóch stron dłuższem od drugiego jest, służy bowiem pszczółom do wygodniejszego wylatywania. Ażeby deszcz rzęsiły zatrzymać, bywa pod każdym wylotem deszczółka przybita na 30 cali długa i 4 aż do 6 cali szeroka, która się na temże gzymsie wspiera i drzwi pod nim nakrywa, otwieraniu tychże bynajmniej nieprzeszkadzająca. Gzyms nad wylotem służy nawet ku wielkiej wygodzie pszczoł wylegających, ochraniając one od deszczowych ulewów. Dodając na regitęże do wieży podobnej całości, od dachu aż do ziemi sięgające żerdzi, albo też jeno wiązki słomiane, mo-

cnym powróskiem lub drutem przypięte, już to każdy rój, przysionek około wylotu ze wszech stron zabudowany otrzymuje, który mu w wietrznym czasie wychód ułatwia, tudzież wylegające i latające pszczoły z różnych przegród odosobnia.

Takowe ule są także do przesyłania nader sposobne, a że ściśle na ten sam sposób piętrowo ustawione być mogą, łatwo pszczoły swe komórki znajdują, niby gołębie w wiatrakach zagnieżdżone, lubo on na wszystkie strony obracany bywa. Wić każda pszczoła w której wysokości całego zabudowania jej wylot się znajduje. Jestto właśnie tak, jak gbyby był cały pszczelny gmach razem z ulami w nim się znajdującymi przestawiony. Że w takich ulach, które i dla oka okazałemi uczynić można, pszczelnictwo największą zabawę sprawia, każdy na to przystanie, a jednakowoż na jeden ul czyli przegrodę tylko 40 cali dwóch calowej tarcice, kilka stóp cienkiej deski i kilka gwoździ potrzeba. Co jeden ul Nutta kosztuje, który w innych okolicach na nic się nieprzyda, można za równą summę ośm aż do dziesięciu powyższych ulów sprawić. (Obacz fig: 6.)

OPIS INNYCH KILKOSZAFOWYCH ULÓW.

Uznając korzyści, jakie tak zestawione ule dla wzajemnego zagrzewania mają, przeszedłem od podwójnych do czwororojowych ulów. Bywają one właśnie tak wygotowane, jak opisane podwójne ule, w których tylko każda obok założona przegroda, poprzecznią ścianą w pośrodku na dwie części, jako tu

opisany dwojak, jest przedzielona. Każda z czterech przegród ma więc tylko jedne drzwi poboczne (Obacz fig. 7) Długość całego ula wynosi 4 stopy, każdej przegrody 2 stopy, szerokość zostaje ta sama, jest przeto szerokości podwojnego ula wyrównająca. Trzy takie czworaje ustawiam zwykle jeden na drugi i nakrywam je małym gontowym lub deskowem dachem. (Obacz fig. 8)

Drzwi trafiają jedna nad drugimi a takby się i wyłotom dostało, gdyby jebnako wyrzniete były. Chcąc tego uchylić, mogą one w najniższym piętrze o ile można daleko od siebie, n. p. na 10 cali od każdego rogu a mianowicie na cal od spodu być zrobione. W pośrednim zaś zejda się blisko ku sobie przy przegrodnej ścianie, przedzieliwszy je przecież wysterczoną deską. W górnym piętrze zaś tak szeroko jak w spodnim a przytem o ile można, albo na 10 cali od dna mogą być wywiercone. Na ten sposób będzie 6 na jednej stronie przysposobionych lotek dosyć daleko od siebie i każda pszczoła snadno do swojej trafi. Żeby zaś pszczoły w przegrodach, chociażby i wylegały, na kupę nie przyszły, można albo desczołki, lub paski z korzucha lub zgrzebi pomiędzy nimi przybić, za które nie przechodzą. Ponieważ mi się ule więcej wysokie aniżeli szerokie i długie wygodniejszymi być zdają, dałem więc większych z takimi przegrodami przysposobić.

Te niemają tarcic w poprzecz, lecz do góry. Chcąc czworak zbudować, bierze się dwie o ile można szerokie i na 4 lub 5 stop długie tarcice, tudzież dwa kawałki tarcice, jednakowej szerokości, lecz tylko na

25 cali długie, które się tak do kupy zestawia i zbija jakby futra do drzwi miały być złożone. W równoległej linii, z obiema tarcicami wstawia się deska, podobnej szerokości do pośrodku, tak że od każdej tarcicy zewsząd na 10 cali daleko odstawa i szerokości ulów odpowiada. Każdy na ten sposób utworzony długi czyli wysoki przedział bywa znowu w pośrodku poziomo wstawioną deską, na dwie równe części przedzielony, przez co się cztery przegrody robią. Teraz dopiero bywa jedna otwarta strona zaprawiona, na co wcale cienkich desk użyć można, jeżeli dwa takie ule tą stroną ku sobie przylegać, to jest jakby plecami obok siebie ustawione będą. Tem bowiem ścianom zimne zewnętrzne powietrze bynajmniej niezaszkodzi, jeżeli się zaś w nich jakie szczeliny znajdują, mogą one być na zimę zgrzebiami utkane. Mając zaś taki ul na osobnym miejscu ustawiony, w tem razie wypada otwarte ściany, także albo tarcicami zaprawić, albo też, co jeszcze skuteczniejszą bywa, cienkimi deskami, słomą, zgrzebiami, mchem stolarskimi wiorami i. t. p. ogacić i znów przybitemi gwoździami obłożyć. Zamiast dwóch można w tem razie trzy zrobić przegrody, ażeby cały ul w dwóch piętrach 6 pszczelnych przegród w sobie mieścił. (fig. 10.)

Z skrajnych przegród wylatują pszczoły na prawą i lewą stronę, a z obydwóch pośrednich na przodek. Dwa takie pszczelne mieszkania, można też otworami lub drzwiami naprzeciwko ku sobie postawić i pospolnym nakryć dachem. W latowej porze, należy one konie-

cznie daleko rozestawić, ażeby do nich wygodnie przystępować i co potrzeba wymaga, w nich czynić można. Na zimę można zaś ule do kupy zestawić, w górze i u spodu haczykami, lub w pośrodku obydwu ule przeciągnionemi żelaznemi prętami pospinać, i tak je nie tylko od zimy lecz téż przeciw wyłupieniu zabezpieczyć.

Może się tu każdy domyslić, że takie wielkie pszczelne mieszkania, pomimo ich wygodności, nie są zdadne do przeprowadzenia. Pszczolarz wędrujący z swemi pszczołami do gaju, musiałby ku temu mieć podwójne ule, albo czworaki, które, nim są nazbyt miodem załózone, bez trudności przewozić się dają. Bawić się dłużej opisem konstrukcyi (składu) moich ulów za rzecz niepotrzebną uważam. Chcę tu tylko o moim największym wspomnieć ulu, który nazwę mojego olbrzymiego ula otrzymał. Ma on przegród 24, dla tyluż rojów w trzech piętrach, w każdym więc z nich ośm przegród, które, lubo od otworów desk jednką szerokość mają, w tyle zaś mniej jak o połowę prostego kąta ze sobą się schodzą. Jest on w krzyżowej formie zrobiony, albowiem skrzydła jego na cztery główne strony świata wychodzą, każde zaś skrzydło ma 6 drzwi czyli otworów, dwoje do wierzchniego, dwoje do średniego, a dwoje do najniższego piętra należących. Dla nakrycia tychże sześciu otworów są zasie duże drzwi przy każdym tychże skrzydeł do zamknięcia w czasie potrzeby przysposobione. W czterech rogach czyli kątach skrzydłami utworzonych znajdują się dosyć grube deski u góry i na dole przybite,

przestrzeń zaś na ten sposób utworzona, jest lnianemi odlatkami zatkana, tudzież i przestrzeń nad całym pokładem ula, aż do okrągłego dachu. Wysokość również i średnica ula wynosi 5 stóp, przetoż wysokość jednej nad drugą położonej przegrody cali 20, głębokość aż do tyłu cali 30. Wyloty trzech piętrowych przegród, jako im wypada, są na téjże samej stronie każdego skrzydła, jedno nad drugim. Żeby zaś o ile można za blisko siebie nie były, są najniższe niedaleko nad dnem przegrody, najwyższe zaś o ile można w górze wywiercone. Średnie są pomiędzy obydwoma w środku umieszczone. Lubo pszczoły w różnych pręgach, na różne strony i w różnej wysokości wylatują, wszelakoż one zapewne do swych wylotów trafiają. Żeby się zaś niepomieszały, zaczęły wylegać, trzeba jako już namieniłem, przegradzać. Skuteczność takiego ula na tem tylko zależy, że się dobrze przezimować daje. Kiedy bowiem 8 rojów jednego piętra, w tyle położonych, lubo cienkimi ścianami przedzielonych, poniekąd tylko jedną wielką pszczelną gródę stanowią, wszakże się one zaiste przez zimę tak dobrze utrzymają, jak gdyby ze sobą połączone były. Trzaskąca zima nic im zepsuć nie może. Nie mogę tu jednej myśli pominąć, która mię przy składaniu niektórych ulów kierowała i jako prawdziwie praktyczną się sprawdziła. Chcąc się należycie wytlómaczyć, wypada mi nasamprzód oznajmić, że się ule dowodnie tem lepiej przezimują, im więcej pszczoł i żywności do wiosny zachowają, im więcej od wszelkiego poruszenia i wpływu zmiany powietrza zabezpieczone bywają. Szko-

dzi im nie tylko tęga zima, lecz też do niespokojności i do wylatywania pobudzające letowe gorąco, w zimowym czasie następujące.

Pod czas długiej zimy giną pszczoły bezlicznie w ulu, także w czasie letowego skwaru i na śniegach, kiedy słońce jasno świeci. Uporządziłem ja więc sobie na jednej stronie mojego pszczelnika osobną zimową kwaterę, dając na wszystkie strony podwojną, pazdierzami i. t. p. wytkaną ścianę z desek zrobić i w ziemi dół blisko na dwie stopy głęboki wykopać, tak że w téj kwaterze jednakowa piwniczna temperatura panuje. Zamknąwszy drzwi, będzie tam wcale ciemno, tak że się pszczoły tamże w parnem powietrzu spokojnie zachowują, albowiem się im wydaje, jakoby były nocą otoczone.

Ustawiam ja tu przynajmniej chłodniejsze ule, zwłaszcza magazynowe, gdzie się najlepiej w zimie utrzymają. Niepotrzebuję w prawdzie reszta ulów, n. p. podwójnych tak dalece téj pieczy przeciw mrozom, ale owszem od słońca, ptastwa i innych przeszkód. Dla tego te tam przynajmniej ustawiam, które w bliskości domu stoją. Mając ule z czterma, sześcią, ośmi, dwunastu i więcej przegrodami, nie można mi było, podobnie sobie z nimi postępować. Przyszło mi wtedy na myśl, czyliby się podobnych fortelów dopiąć nie dało; czyliby ule poniekąd same ze ściany takiego do piwnicy podobnego miejsca dla utrzymania jednakowej temperatury posłużyć nie mogły, gdzieby albo wylot zwyczajny był obrocony, lub też, gdzieby pospólny wylot zrobić można.

Dwa lub kilka wielkich pospólnych, czyni rodzinnych ulów na ten sposób zestawiając, że się ich wyloty w ciemnej przestrzeni schodzą, niełatwoby się to udało, wtedyby bowiem, chcąc, ażeby pszczoły w pogodnym dniu wyleciały, zatrudniających przygotowań potrzeba. Chodziło tu więc o zamkniętą przestrzeń, w zimie i w lecie dogodną, gdzieby samem tylko zatankiem zwyczajnego wylotu, pszczoły każdego czasu niby w stan zimowy oddane były, a prztem, żeby im w latowej porze w tej przestrzeni chłodnego piwnicznego powietrza w czasie wielkiego upału można doprowadzać, czem zwykle troskliwość pszczół nader zachęcaną bywa. Przeznaczyłem na tę próbę dwa duże ule, każdy w ośmiu przegrodach i w dwóch piętrach, i tak w czterech obok siebie położonych szafach, jako fig. N. 14 wskazuje. A B. C. D. i. t. d. oznaczają obok siebie wyrobione otwory. Wyloty (lotki) pobocznych przegród (półek) A. D. E. H. trafią naturalnie w przednią ścianę, i, t, i, i, t, tu wyrysowanej na przeciw leżącej, cokolwiek w górze, jak y, i z, wskazuje. Wyloty średnich przegród B. C. F. G. wypadną w poprzeczniej przeciwległej ścianie. Od przegrody B przy a, od C przy b, od F. przy c, od g, przy d, można sobie teraz w figurze front ula wystawić. Na dwóch dłuższych przyciesiach albo podwalinach, ustawia się dwa podobne sobie ule przednią ścianą — a to tak, że zostają 2 do 3 stóp od siebie oddalone. Od k, u, jednego aż do k, u, naprzeciw stojącego ula — także od m, w aż do m, w obydwóch ulów, na-

leży ściany z desk albo drzwi przysposobić, szczelnie (dobrze) do obydwóch ulów przylegających. Na ten sposób będzie czworoboczne miejsce ogrodzone, w którym się każdego ula część k, m, w, u znajduje. (Obacz fig. 13) Dając na wierzch nakrycie, i zatkawszy wszelkie szpary zgrzebiami, i zalepiwszy one, będzie przestrzeń od zewnętrznego powietrza ochroniona i zupełnie ciemną się stająca. Ażeby w niej jednakowa temperatura utrzymywana być mogła, t. j. w zimie o ile można letnią, w lecie zaś o ile można chłodną, jakoby w jakiej piwnicy, należy wykopać w ziemi dół jednakowej obszerności i tak głęboki, żeby wien mróz nie dochodził. Z tej przestrzeni należy otwór komunikacyjny (związkowy-pospolity) do każdej z szesnastu przegród przysposobić, a mianowicie zaraz powyżej e, f, gdzie się kraty znajdują i przestrzeń płodowa i miodna przedzieloną jest, ażeby chłodnym przewiewem matkę z przechodu do miodnej przegrody, to jest niby obok g z pewnością wstrzymywana była. Żeby zaś te otwory z pobocznych przegród A D E H (obacz fig. 13, którą podstawa wyobraża) w zabudowanie przestrzeni O ujście miały, powinny one szagowato (pochyło) ku wnętrzu, w kierunku linii i, k, wychodzić, żeby zaś wylot z przegród średnich B. C. F G. wychodził, musi on szagowato zewnątrz, w kierunku linii l, m, wychodzić; inaczej bowiem musiałaby się ściana za i, l, podnosząca, nie zupełnie prostopadło unosić, lecz łamaną być, i przy wylotach e i a ku figurze 14, ku wnętrzu jeden kąt, przy

g, g jeden zewnątrz tworzyć i tak nie z prostopadłych, ale z poziomo stojących desk być zrobioną. Lepiej tak będzie, albowiem pszczoły z powodu utworzonego kąta obok wylotu wygodną drogę mieć mogą. Mianowane, ku zabudowanej przestrzeni związek utrzymujące dziury, mogą być w latowej i zimowej porze otwarte, gdyż one pszczołom stały i nader skuteczny przewiew sprawują. W pozimku, kiedy pszczoły dla płodu osobliwie ciepła potrzebują, możnaby je tylko zatykać, co się za otwieraniem każdej przegrody łatwo wykonać może, albowiem w tem czasie górna miodna przestrzeń próżna jest, albo też tylko słomą wysłana.

W lecie wchodzi tym otworem chłodny wiatr, pszczołom nader błogi, zaczem one gorący wylotem, skrzydłami machając, wypędzają. Jeżeli otwór połączający miejsce z górną miodną komorą, w bliskości tego przewiewu przysposobiony bywa, w tedy matka zaiste do góry niepójdzie; i tu zapewne najczystszy miód będzie. Pszczoły, wzajemnie się ogrzewające, będą od zimy ochronione i w czasie łagodnego powietrza cicho się zachowają, albowiem już mając wylot zatkany, czyli ścieśniony, bardziej chłodne powietrze z pospólnego otworu, dogadza, który się, w bliskości ich zimowego siedliska znajduje, aniżeli letnie wylotem wchodzące, zaczem pszczoły z innych ulów światłem słonecznem do wylatywania złudzone, na sta i tysięce, na śniegu giną.

Ale, czyliż to i w innych ulach niemożna zatkać wylotu? Nieda się to nigdy wykonać. Każda pszczoła, jaką

kolwiek potrzeba zniewolona, chcąc wylecieć, musi mieć wolny wychód, inaczej bowiem swoim gryzieniem i brzęczeniem coraz większą liczbę a nareszcie cały rój do powstania poburza. Pszczoły usiłują gwałtem sobie wychód sprawić, męczą się aż do zgonu, albo się tak zagrzewają, że, otworzywszy im na koniec wylot, wiele ich jest, co się zaledwie włóczyć mogą. Lepiej więc, kiedy kilka pszczoł ginie, aniżeli, że cały rój w niebezpieczeństwo zapada. Inaczej bywa w ulach, powyżej już opisanych. Chociażby w nich wyloty wcale zatkane były, wszelakóż otwór ku ciemnej przestrzeni otwarty zostaje. Do tego otworu może każda pszczoła mieć przystęp, chcąc koniecznie wylecieć, z pewnością powracać i zaś się do swego spoczynku udać. Będąc chorą, cierpiąc n. p. na biegunkę i na dół spadając, nie będzie przynajmniej drugiem przeszkadzać. W mniejszych ulach można także, jako w podwójnych, większej zupełności w tem samym celu dopiąć. Da się to dwojakim sposobem wykonać. Można one jednakowoż na zimę na dwa lub cztery pokłady wylotami ku sobie ustawiać, że pusta przestrzeń zamkniętą zostanie, która, kiedy wszelkie szpary zewnętrznie zgrzebiami, słomą, lub mchem leśnym ogalone będą, ciemną i jednakową temperaturę utrzymująca, się stanie, i pszczoły, właśnie, jakby zakopane, lub w piwnicy ustawione były, tamże zimować mogą. Można też jednak takie podwójne ule, jako ja sam czyniłem, tak stósem wpoprzek ułożyć, że ciągle w latowej i zimowej porze, tak stać mogą, a to następującym sposobem.

Ulów podwójnych, ogółem na 4 stopy długich, kładzie się najpierw dwa na podwaliny albo postumenta na 4 stopy długie poprzek w równoległej linii położonych, blisko na 2 stopy od siebie rozłożonych, tak że wyloty na przeciwne sobie strony, n. p. na wschód i zachód są zrobione.

Na tych zaś ustawia się znów dwa w poprzek, których wyloty na południe i ku północy obrócone być powinny a to tak, że się narożniki ich w prostokątnej linii schodzą. Na tych należy znów parę jako i pierwsze wstawić i tak sobie przytem postępować, jakby się drzewo na stós układało, aże 12 dwojaków, niby wieża ułożonych, na powierzchni 4 stóp obejmującej, w czworoboku, czyli na szesnastu stopach kwadratowych i pod jednym skromnym dachem, 24 rojów stanie. Ponieważ wyloty sam i tam, wyżej i niżej wychodzą, nie tak łatwo się trafi, żeby się matka zabłąkać miała. Jak daleko ule jeden drugi zasłaniają, przy A. B. C. D. fig. 15, obtoją na wierzch i spodek cienkie deski. Pomiedzy y, h i i, k, tylko, gdzie aż do pobliskiego ula jest puste miejsce, potrzeba cieplejszego nakrycia n. p. ze słomy, dającego się łatwo odjąć, aby doglądać, czyli jednemu lub drugiemu rojowi przystawku potrzeba. Można téż i podłogę tak daleko do wyjmowania, dla chędożenia, sporządzić. Zatkawszy otwory A B C w fig. 16 słomą a oprócz tego dobranymi jeszcze deskami, powstanie przestrzeń od zewnętrznego powietrza oddzielona, ta zaś podaje te same korzyści, jako poprzednio opisane ule, zwłaszcza, kiedy zwyczajne wyloty zatka-

ne albo przynajmniej dobrze ścieśnione będą, przyczem wtyle każdej przegrody znajdującą się dziurę otworzyć należy. Jeżeli zaś potrzeba wymaga, można całą taką budowę łatwo rozebrać, na inne miejsce przeprowadzić i zaś jako pierwotnie ustawić.

Wyżej i niżej opisane uporządzenie dałoby się osobiście łatwo z ulami glinianemi, surowemi i palonemi uskutecznić. Stosując się do rysunku (figura 13) możnaby snadno takich nabyć. Kwoli ciepła należałoby zamiast czterech przegród sześć takich podle siebie zrobić, z którychby pszczoły przy otworze, jako n, o wskazuje, wylatywać mogły. Zamiast dwóch piętrów, dałoby się trzy lub cztery utworzyć, żeby się na małym miejscu 36 aż do 48 ulów zmieściło. Z glinianemi ulami jeszcze próby nieczyliłem; chcę się jednak w przyszłym lecie tem zająć i skutek tego lub inne jakowe nowe doświadczenia w osobnym piśmie ogłosić. Jestem ja atoli tego zdania, że gliniane ule, zwłaszcza podług opowiadanego usposobienia, na miodowe ule nader zdatnymi byćby mogły; albowiem im chłod w lecie przy dostatecznej zamożności do robienia miodu służy. Przeciwnie mrozom w zimie są pośrednie przedziały dostatecznie zaopatrzone, a obawiając się o pszczoły w skrajnych przegrodach możnaby cały ul ścielką (słańskim) słomą, sitowiem lub trzciną otulić, żeby temperatura w przegrodach zaledwie pod kreskę marznięcia upadła. Roje podobno bardzo rzadko kiedy z tych ulów wychodzą. Niebyłoby to żadną szkodą, ale owszem zyskiem, albowiem w tem razie pszczoły bez przerwy

dla pomnożenia miodu pracują, przyczem sobie pszczolarz sam sztuczne roje przysposobić potrafi, a to tak dobrze jako samorodne, a to tem lepsze, że je pewnie i w prawym czasie mieć może.

Radziłbym pszczolarzom, zamieszkającym w okolicach nieobfitujących w drzewo, gdzie tarcice a ogołem deski drogo płacić trzeba, zacząć tam słomianki w polubownej formie łatwo mieć można, aby kósłki następującym sposobem uporządzili, przyczem, chociażby też nie ze wszystkich, to przecie z niektórych zysk mieć mogą, jaki wyżej opisane skrzynkowe ule wydawają. Radziłbym wielkie walcowate kosze, mające jednakową średnicę, któraby mogła być do obfitości okolice, od 11 do 14 cali zastosowaną. Otwartego na obóh końcach kosza, możnaby za ul przychówkowy użyć. Wysokość mogłaby blisko 30 cali wynosić. Na 20 cali od spodu, a na 10 cali od wierzchu, należy kratę z pręcików wyżej opisanych położyć. Średnie odpowiadają średnicy kosza, inne zaś ku obydwom stronom są cokolwiek krótsze. Na 11 cali szerokości potrzebaby ich siedm. Te pręciki mogą być przeżgane, oparte, lub na dwóch belkach położone. Nad tą kratą kładzie się wcale cienkie deszczółki, 3 lub 4 obok siebie za nakrycie służące, ażeby przestrzeń wierzchnią od spodniej oddzielić. Przestrzen na 10 cali wysoka bywa zgrzebiami, słomą i. t. p. napełniona i okrągła nakrywka, płasko sklepiona, czyli wypukła, na wierzch położona.

Osadzając ul rojem i zostawiwszy wszystko w temże stanie, będzie koszka na zwyczajny rojowy ul zamieniona. Przodkuje tak ul nadzwyczajnie od innego ula:

1. dla jego grubej warsztwy w górze i jest daleko cieplejszy.

2. Do przecików można woskowe plastry przylepić i tak rojowi robotę przysposobić.

3. Można w nim pszczoły bez obawy rabunku, każdego czasu żywić, w jesieni plastrowym zasklepionym miodem zaopatrzyć, zdejmując jedną z położonych desczółek, wstawiając plastry i zaś je jako przedtem nakrywając. Można też tamże i wpośród zimy lodowatego cukru dodawać.

4. Można tam najczystszy miód, jakim pszczoły tę przestrzeń zapewniają, a to tem prędzej, wstawiając im próżne plastry, powtórnie wyrzynać.

5. Można w nim słabe roiki przezimować.

6. Spodnie woskowe plastry odmładzać, albowiem się pszczoły, po zdjęciu pokładu, z płodowym legowiskiem do góry podnoszą, zaczem w następującej wiosnie spodek lub część jego podebrana być może, jeżeli kto w latowej porze, po upływie trzech tygodni po rojeniu i wypędzeniu wszelkiego płodu, na to czekać niechce.

NATURALNE I SZTUCZNE ROZMNAŻANIE, CZYLI ROJE I ABLEGRY, (ODKŁADKI, ALBO ODŁAMKI OD ROJÓW.)

Opisawszy moje ule podług różnego ich kształtu, w których wewnętrzne uporządzenie poniekąd zawsze jednakowe zostaje, jakoby takie najskorzej gromadami lub pszczołami osadzić. Można to albo na początku wiosny lub w rojowym czasie wykonać. Pog

czas wiosny wypędza się całą osadę z jęj dotychczasowego mieszkania, do nowego ją przeprowadzając, gdzie już woskowe plastry znaleźć powinna, ponieważ niniejszy czas ku temu nie służy, aby sobie pszczoły takowe wyrobić mogły. Jak się każdy dorozumieć może, należy nowy ul na miejscu starego ustawić. Jeżeli zaś nowy ul na osadzenie przygotowany, przegrodą, albo częścią rodzinnego ula jest, w tem razie wypada ul do wypędzenia przeznaczony, na przeciw wylotu pierwszego postawić, chyba żeby tenże był w dalszym miejscu nabyty i z niego zostały pszczoły natychmiast wypędzone. Do takiego wiosennego przesiedlenia wtedy jednak chciałbym tylko radzić, jeżeli zabudowanie w ulu już zestarzałem lub nieczystem i niezdatnym jest. Rój, na ten sposób wypędzony, spóźnia się bowiem bardzo ze swoją robotą i za ledwie do tęg potęgi przychodzi, do jakiegoby rój lub odkładek w ulu doszedł, a przyczem podobno jeszcze i ładnego porojka i starej gromady pozbawić się można.

W czasie najlepszego miodobrania, czyli w tak zwanej rojnej porze, która się w wielu miejscach wraz ze zakwitaniem lip rozpoczyna, należy młode ule osadzać. Wtedy bowiem mogą pszczoły i w próżnym ulu nowe plastry zakładać, a mając już do tego początek przysposobiony, tem prędzej one budują, czasem zaś pilnością swoją i słabsze ule prześcigną.

Nowe kolonie czyli familie wychodzą albo same z mocnego roja, które w tem razie ich macierzystym rojem zowiemy, i nazywają się samorodnymi ro-

jami, albo téż z strony pszczolarza na rozmaity sposób uformowane bywają i w tedy nazwę sztucznych rojów, czyli odłamków otrzymują. Któryż jest lepszy gatunek rojów? O to często już swary zachodziły. Niektórzy zarzucają wprost odkładanie, uważając ono za nienaturalne. Ale, iżaliż to naturalność zawsze wcześniej i pewniej do celu prowadzi? któż rychlej celu podróży z Wiednia do Hamburgu dójdzie, czyli ten, co ją najnaturalniejszym sposobem, to jest pieszo odbywa, albo ten, co żelazną koleją jedzie? Ustawianie wielu ulów blisko siebie, jest także przeciwnością przyrody, często i drugą ze sobą sprowadzający, jeżeli szkoda nie ma następować. Przeciwnicy odkładania przyznawają sami, że się pszczoły często i w najżyźniejszych na miód latach nie roją, że niejedna wyrojona gromada na zmartwienie właściciela do ula nazad się wraca, ponieważ się jej matka gubi, że sta i tysiące pszczoł w swym powrocie na sąsiednie ule uderzających, zagryzione i tak z miodem swoim zmarnowane zostają.

Taki ubytek, jako się już często zdarzyło, bywa czasem i do dziesiątego razu powtarzany, przyczem najkosztowniejszy czas z przygotowaniami do rojenia ginie. Gdyby roje tak regularnie i pewnie wychodziły, jak po zimie wiosna następuje, i gdyby się akt rojenia zawsze podług życzenia odbywał, zgodziłbym się wtedy na to zupełnie, że naturalne rojenie na pierwszeństwo zasługuje, i takby odkładanie, przynajmniej niepotrzebnem było. Niestety jednak, że się rzecz inaczej wystawia. Oczekiwa się od

dnia - do dnia rojów z licznych gród, a one niechęć wychodzić. Jeżeli też na koniec jeden wyjdzie, często się to w niepomysłnym wietrznym dniu dzieje, przyczem się matka zabłądza lub gdzie między trawą upada, rój zaś do innych ulów się rozchodzi, i tak nietylko utracą, lecz i różne przeszkody zrzadza. Kilka ulów dozierać, to trudu niewynagrodzi, gdzie ich zaś kilka set stoi, tam się i 15 rojów połącza, i tam się niejeden słaby w brzęczeniu rojem przegrywających pszczoł traci, czego i ja od kilku lat sam się doznawszy, wolę roje odłamywać, albowiem a b l e g r y, albo odłamki, rostopnie odjęte, niezawodnie nie o mało samorodnem rojóm się równające, przytem pewne być mogą i téj pracy nie wymagają, jaką dopilnowanie niejednego roja zadaje. Kto zaś o początku i spłodzeniu matki jeszcze błędne zdania utrzymuje, niechcąc na to przystać, że każda młoda matka, ażeby się płodną stała, koniecznie wylecieć musi, zaprzeczając konieczną potrzebę trutniów do upłodzenia, ten niechaj raczej odkładania zaniecha. Przypisałby on bowiem to téjże sztuce, coby jego niewiadomości przyczyną było.

Kto zaś na nauki tu w części teoretycznej podane uważa i podług następujących przepisów sobie postąpi, ten tego nigdy niepożałuje. Chociażby też i późniejsze czyli babie lato nadspodziewanie niepomysłnem być miało, przecież się odkładaniem przynajmniej tyle pozyskuje, że ule do wylęgienia młodych krzepkich matek pobudzane bywają, które warté są, aby je, chociaż i drogo przez zimę utrzymać.

Można przytem, chociaź najmniejsze gromady w należytym czasie odłamywane bywają, w niektórych latach dosyć samorodnych rojów nabyć. Dla tego téż, nim o sztucznych rojach mówić będę, poprzednio o samowolnych czyli naturalnych rojach, chcę cokolwiek powiedzieć.

POSTĘPOWANIE SOBIE Z ROJAMI NATURALNEMI CZYLI SAMORODNEMI.

Co naturalne roje znaczą, jako się pomiędzy sobą różnią, o tem już w części teoretycznej mowa była. Przy regularnem rojeniu wychodzi z pierwszym czyli głównem rojem, stara, to jest: już dawno upłodniona matka. Lubo ona latać nie może lecz na ziemię upada, nic to nie szkodzi. Należy ją dać do roja, a jeżeli się do ula szczęśliwie dostanie, natenczas się wszystko w swem porządku utrzyma. Jeżeli zaś matka z przyczyny starości za słaba jest, na młodą gromadę bacznąć mieć wypada, czyli sobie jeszcze w tymże roku młodą matkę wygrzać zdoła, co się na założonych matecznych komorkach i zastanowianiu około robienia wosku i nasadzaniu płodu poznać daje, inaczej bowiem nie należy się takiego ula na zimowanie zostawiać, chyba żeby się z niego w jesieni starą matkę wzięło a zamiast niej młodą osadziło. Najprostszą sprawą byłoby, usunąwszy natychmiast słabowitą, starą matkę, przeniewolić rój do powrotu, ażeby jako mocny porójek, po kilku dniach z młodą matką wyszedł. Atoli się tego z jednej strony z pewnością spodziewać nie można, z drugiej zaś stro-

ny szkoda jest w lecie pozbyć się starój ale mimo tego płodnej matki gdyż ona jeszcze tysiące potomstwa zrodzić zdoła, które w tem lecie użytecznem być może. Pod wszelkim względem lepiej będzie zaniechać oddalenia matki aż do jesieni, gdyż ją w ulach, zrobionych podług mojej metody, na woskowych plastrach łatwo ująć można. Wszystkie nad dwa lata stare matki, zwykłem ja z rojów albo porojków, około czterech tygodni, zwłaszcza kiedy już dostatkiem suszu przysposobiły, oddalać, i przekonałem się, że takie roje w następnym roku, daleko lepszymi ulami na chów (macierzystymi) bywają.

Ponieważ zakładanie zarodu na niejaki czas przerwaniem bywa, zyskuje ul do miodu wiele próżnych komorek. Pszczoły zgromadzają téż w temże czasie do zalążkowych komórek dużo pyłku kwiatowego, którego znaczną część do wiosny pod miodem chowają i który im w tem czasie na pokarm dla pierwszego płodu, wygodnie służy, zaczem inne młode gromady zwykle takowego wcale niemają. Należy do tego młoda rzeźwa matka, a ta upłodnioną będąc, jeszcze w jesieni liczne potomstwo wydaje. Jeżeli zaś taki ul w jesieni drugim rójom w sile niewyrównań, prześcignie on je w wiosnie z podanych przyczyn, i na kilka lat względem osierocenia zabezpieczonym będzie.

Znalazszy zaś starą matkę pierwszego roja dopiero w tedy, gdy się już rój nazad wrócił, radzę w tem razie, ażeby onę powrotu niedopuszczać. Może się łatwo zdarzyć, co już i mnie spotkało, że

pszczoły przyrobione mateczne komórki rozburza, kiedy nagle niepogodny czas nastąpi, i kiedy starą matkę na zimę potrzymują. Traci się natenczas porojek, przyczem téż i stary rój w stanie osierocenia w przyszłej wiosnie zniweczony zostaje.

Niepotrzeba dla tego płodnej matki zarzucać, albowiem od niej łatwo piękny szluczny rój mieć można, o czem dalej mowa będzie. Jako roje zbierać jest powszechnie wiadomo. Nadmieniam tu dla tych, co mają w zwyczaju, rój z drzewa strząsać i natychmiast do ula wsuwać, że się to w ulach wielkich familijnych, również i podwójnych czynić nieda.

Te bowiem powinny być, przyporządkowane pre-cikami i kawałkami plastrów zaopatrzone, i u wierzchu deszczówkami nakryte i na swem miejscu ustawione. Rój bywa poprzednio, na przetak przywiązany do drążka powrózkami, strzesiony albo zmieciony, skoro się wszystkie pszczoły w kłęb zbiorą, i tak do ula pomocnym otworem wpuszczony, zbierając po części pudełkiem lub łyżką pszczoły, poczem reszta tychże sama do ula się wprowadza.

Jeżeli roju za jednym uderzeniem otrząsnąć nie można, wtedy zabrać go a resztę podkurzyć trzeba, albo też tak sobie postąpić: że trzymając wiązkę gałązek nad rojem, skoro się pszczoły od spodu podkurzone na niej uwiążą, najprzód na przetak otrzesione, a gdy się wszystkie zgromadzą, do ula przeniesione bywają.

W gorącym czasie należy rój niekiedy cokolwiek pokroić, aby się pszczoły przy strząśnieniu nierozleciały i nie-

uciekają. Ustawwszy na kilka kroków od ula mały koszyk z brunatnych różg wierzbowych w cieniu drzewa na żerdzi, tak że otwór na boku będzie, wtedy osobliwie, kiedy m e l i s s a (rojownikiem) pocierany bywa, roje w nim po większej części się osadza i w nim łatwo do ula zaniezione być mogą.

Porojkom, mającym jeszcze niepłodną matkę, która do zapłodnienia wylatywać musi, daje się o ile można osobne miejsce, przyczem jej wylot dobrze znaczny zrobić należy. Można to uskutecznić czarno lakierowanem i przyczepionem płótnem (ceratą) lub gałązką na boku albo w górze zatknietą, a przytem zakrywa się cokolwiek opartemi deskami wyloty sąsiednich ulów, będąc przytem w ogóle ostrożnym. Gdzie pszczoły przy lasach chowane bywają i do ucieczki bardzo są skłonne, dobrze będzie, kiedy do próżnego ula, nim się rój w nim osadzi, plastr małego płodu, czyli poczwarek wstawi. Tego już pszczoły nieopuszczają, przyczem od osierocenia zabezpieczone będą, chociażby im nawet matka w zapłodniającym wylatywaniu zginąć miała, co już nie za lada jaką korzyść uważać należy! Zalążek w samej rzeczy tam ustawić trzeba, gdzie pszczoły swoje zalążkowe legowisko mają, to jest: w tyle ula, aby miodowe plastry na przodku być mogły. Wstawianiem mnogiego, chociażby i zasklepionego płodu, można i ze słabego porojka zupełny rój utworzyć. Inni bartnicy połączają porojki, przyczem obawa nadchodzi, że się pszczoły gryzą i z ula wychodząc, do swych macierzystych rojów wracają, przyczem oby-

dwie matki zagryzione być mogą, albo téż, że pozostająca znacznie skaleczoną bywa, a ponieważ porojki zwykle cokolwiek za późno wychodzą, właśnie większą częścią lekimi i słabemi zostają. Ule ich nabawiają pszczolarza mnogich trudności a pszczoły takie, mimo wszelkiej dla nich nieoszczędzanej pieczołowitości a oraz i wydatków, w czasie wiosny uciekają, albo téż wcale marnieją. Co się mnie tyczy, ja ich połączać niepotrzebuje. Wstawianiem zalążkowych plastrów, miodowych, lub téż próżnych tylko suszów, w stanie jestem, chociażby i najsłabszy ul potężnym, a ponieważ on młodą małkę posiada, z niego najlepszy do chowu na przyszły rok uczynić, i każdemu, do tych czas zwykle hodowaniem pszczoł w kószkach się trudniącemu, radziłbym, aby się mojej metody trzymał.

Silne wczesne roje może on natenczas do zwykłych próżnych słomianek wsadzać, porojki zaś do ulów tu opisanych, aby im łatwo dopomodzi, lub, nie mając ku temu chęci, oneż dogodnie z innemi w jesieni połączać, młode matki na dalszy użytek wybierać i wedle upodobania gotowych plastrów użyć. Chociażby się téż pszczoły w zwykłych ulach roić niechciały wszelakóż liczbę ulów z odkładków w krótkim czasie pomnożyć można, co się bez trudności i z pewnością w ulach skrzynkowych skutecznie daje.

O ODLAMKACH CZYLI SZTUCZNYCH ROJACH.

Spodziewam się, że się powiększej części pszczolarzom przysłuży, kiedy na tem nie stanę, sposoby

o sztucznych czyli odłamkowych rojach podawać, jakie się tylko w ulach przezemnie zaleconych robić dadzą, lecz téż, kiedy oraz i na inne zwykłe ule co do ich składu, bądź z wielu części się składających, lub pojedynczych, albo z jednej sztuki, uwagę zwracam, jakich sam utrzymywałem i po części jeszcze utrzymuję. Sposób sztucznego rozdzielenia, zbliżającego się najbardziej naturalnemu rojeniu, jest:

WYPĘDZANIE CZYLI WYBĘBNIANIE

Kiedy w naturalnym pierwszym roju stara matka z częścią gromady samowolnie wychodzi, ażeby nową osadę ustanowić, właśnie tak i przymusem ona z częścią pszczoł ul opuszcza, co się wypędzeniem zowie. Wypędzona z matką gromada zowie się szczepem czyli odłamkiem — w porównaniu niby latoroślą — stary zaś jój ul nazywa się ulem macierzystym.

Odłamek i zwyczajny pierwszy rój są sobie poniekąd w tem podobne: że obydwą pszeszłoroczne płodne matki mają. Obydwą pilnują roboty w swoich nowych ulach z jednakową gorliwością. Różnią się one więc w tem tylko od siebie, że rojowe pszczoły dużo miodu mają, wypędzone zaś mniej, lubo i one tyle go ze sobą zabierają, ile go w pośpiechu z otwartych komórki ze sobą zabrać mogą. Dalszą różnicą jest, że urojone pszczoły, wiedzące, że się matka z niemi wyprowadziła, w każdym nowem miejscu pozostają, zaczem wypędzone pszczoły, niewiedzące co się z niemi stało, i niemające, że się jeszcze w dawnym swoim ulu znajdują, na dawne sta-

nowisko wylatują; a na reszcie, że w macierzystym roju są już komórki mateczne założone i po części nakryte, zaczem rój wypędzony przygotowania do tego czyni, dla czego porojki, które ul wypędzony, również zwykle wydaje, później, zgoła regularnie po czternastu dniach wychodzą. W tem względzie stanowi i odmienia się dalsze opatrywanie sztucznych rojów. Powinno one być przynajmniej do połowy na miejscu starego ula osadzone, albo na poł ćwierci mili z tamtąd przesiedlone, ażeby na dawne stanowisko nie powracały.

Zachodzi tu nasamprzód pytanie; Jakże można matkę z mocnego ula z częścią pszczelnej gromady wypędzić?

Pszczoły zwykły zawsze w głowie ula przebywać, należy im więc ku temu sposobność podać. Staje się to natenczas tylko możebną, kiedy ul ma albo nakrywkę do zdięcia, że na próżny otwór stosowny nadstawek dany być może, lub kiedy ul, jeżeli z boku otwierany bywa, właśnie jak stojące pniowe i im podobne skrzynkowe ule, jeszcze próżną przestrzeń ma. Ta znajduje się zawsze u spodu, trzeba ją więc do góry obrócić, to jest: ul głową na dół ustawić. Lubo się wypędzanie w każdej dniowej godzinie wykonać może, najspodobniejszym atoli czasem do tego, są godziny od czwartej aż do szóstej ku wieczoru, za czem pszczoły, ciągłym lataniem znudzone, najspokojniej się zachowują.

Otworzywszy ul silny, do wypędzenia przeznaczony, należy go u spodu wymieść, albo i wodą wy-

myć, aby się robota jego niezapruszyła, a okurzywszy pszczoły, ustawia się ul głową na dół. Czyni się to tak, że plastry nie poziome, jako kołacz na stole, lecz o ile można na krawędzi leżeć mają. W tejże chwili należy pszczoły dobrze podkurzyć, następnie zaś młotkiem lub kijem na spodku po ulu pukać albo bębnić. Pszczoły zgromadzają się z początku do swęj roboty, napadają śpiesznie na miód i nim się zaopatrzywszy, wychodzą do góry i tam się wiążą. Skoro pszczolarz matkę postrzeże i onę złapie, już jest robota niemal skończoną. Często można ją zaraz widzieć, czasem zaś ona długo się ociąga, wynieść do góry, często jej się nie obaczy, zaczem ona już w górze pomiędzy pszczołami siedzi. W tem razie należy pszczoły pudełkiem lub kielnią powoli wybierać i na przetak przesuwac. Nieznalazszy matki ani na przetaku ani w ulu, trzeba powtórnie bębnować, wprzód jednak pszczoły dobrze podkurzyć. Jeżeli się pszczoły gęsto na robocie kupią, albo nad nią pokładą, że sobie przechody zagradzają, to je prątkiem odgrzebać trzeba. Niejedna matka lęka się światła a wtedy ul po kilka razy zatykać należy. Inne mają niedołężne nogi, nie mogą się przeto na gładkiej ścianie utrzymać i do góry postępować. Aby matkę uchwycić, wstawia się wtyle na robotę susz (kawałek woskowego plastra) na który ona występuje i właśnie z nim wyjętą być może. Przez ćwiczenie nabywa się różnych sposobów, jak matkę dostać. Jeżeli pszczoły długo na przetaku spokojnemi są, jest to pewnym znakiem, że matkę u siebie mają, chociażby jej na-

wet dostrzedz nie było można. W słońmiakach i w wszystkich u spodku otwartych ulach, jest całe obchodzenie się łatwiejsze. Ul silny, mający być wypędzony, bywa przewrócony a na nim kosz wstawiony. Wylot zatyka się i jak się już nadmieniło, puka się na dole, naturalnie lżej jak w duże pnio-we ule, aby się plastry nieoderwały. Słyszac w nakrytej słońmiance cały rój brzęczący, albo widzac przez wprawioną szybkę, że się takowy u góry skupił, zdejmuje się ul i stawia go obok macierzystego ula, który znowu na dawne miejsce ustawiony bywa.

Jeżeli wieko ula zdjąć trzeba, można też i wierzchem pszczoły wypędzić, nieprzewracając koniecznie ula. Ponieważ plastry w górze, jak daleko miód w nich sięga, grubemi a przechody tak wąskie są, że tam pszczoły ledwie przechodzić mogą, niechcą one tu chętnie ciągnąć i muszą być tegim podkurzeniem od dołu i z boku do góry pędzone. Wmoich wielkich ulach, które właściwie przewrócone być nie mogą, udało mi się po większej części, po zdjęciu pokładu, na kratkę precikową wypędzić matkę do próżnej jeszcze, lub przedtem wypróżnionej z miodu przestrzeni. Chcąc matkę razem z rojem wyprowadzić, mam w zwyczaju, wstawiać stosowną skrzyneczkę z cienkich desczółek, lub też tylko deseczkę wedle głębokości ula u góry wsuwać i tak cały rój, tam się wiążący wyciągać. Aby się tam pszczoły tem więcej trzymały, przypiecam kawałki suszu. Chcąc zaś matki z pewnością dostać, wyjmuję się pojedyncze plastry, strząsa się podług upodobnia ilość pszczół do naczynia, w któ-

rem sztuczny rój ma być umieszczony i szuka się matki. Możliwy też wszystkie pszczoły strzasnąć i potem z nich odpowiednią ilość znowu do macierzystego ula puścić. Wten czas pewnym być można, że się tam i matka znajduje. Żeby i matka z pszczołami ulecieć miała, tego się od upłodnionej i kładzeniem jajek zatrudnionej obawiać nie trzeba. Jest ona bowiem za ciężka, aby latać mogła.

Wulach, nie mających spodka do odjęcia, ani pręcików, n. p. w leżących pniowych ulach, byłoby wypędzanie wtedy tylko możebnem, gdyby jedna strona ula jeszcze próżną była, albo łatwo wypróżnić się dała i gdyby plastry nie w poprzek lecz w dłużej robione były, właśnie jak w ulu pniowym stojącym.

Postępowanie sobie w tem względzie, byłoby wtedy właśnie takowe, jako się już wyżej opisało. Zabezpieczywszy sobie matkę, złapawszy lub widziawszy one, albo przekonawszy się o spokojności, jaką pszczoły na przetaku lub w koszu okazują, że się ona między wypędzonymi pszczołami znajduje, można się teraz jąć rozmaitych sposobów. Chcąc, jak niektórzy czynią, rój sztuczny na miejscu macierzystego ula ustawić, toby go się w największą nędzę wtraciło, i zładby więcej szkody jak zysku wynikło. Szary ul, pozbawiony swjej matki, zgłaby wszystkie pszczoły uracił, ponieważ one, matki swjej szukając, ciągle na dawne miejsce do sztucznego roja latają. Wszystek jeszcze niezasklepiiony zalążek niszczałby,

a chociażby sobie gromada matkę wyległa, przynajmniejby się w jėjulu dobry porojek stracił. Wypędzony rój niema być nigdy za bardzo osłabiony, żeby przcz niejaki czas wcale wylatywać poprzestał, inaczej bowiem małe poczwarki jużby dla braku wody, skoro jėj pszczoły niedonoszą, wysysane zostały, zaczem prawie takiemu ulowi zaród bardzo jest potrzebny, gdyż świeży nie tak śpiesznie nasadzony bywa. Gdzież tedy macierzysty ul ustawić należy? Najlepszą sprawą będzie, że na swoim dawnem miejscu zostanie, a że rój na odległe miejsce wypędzony będzie; albo, mając go już w jego ulu, że go się tamże przeprowadza. Wpiérwszej pogodnej godzinie podaje mu się cokolwiek pokarmu. Ten będzie do przegrywania zachęcony, uczy się przytem wylotu i pracy. Będąc raz w czynności, trwa w niej ciągle, właśnie tak jak każdy inny rój.

Macierzysty rój zostaje w swoim stanie, wylatuje niemal jako przedtem, a po czternastu dniach przy pomyślnym czasie, zgoła z pewnością jeden porojek albo téż i więcej wydaje, wcale tak, jakoby był naturalny rój wysłał. Kto przeto chce pszczelnictwo w większym obszarze prowadzić, powinien sobie dwie pasieki (albo dwa pszczelniki) na ćwierć mili od siebie odległe założyć, co mimo tego jeszcze wiele innych ma dogodności, jako o tem później wzmianka będzie. Kto jednak do tego sposobności niema, może sztuczne roje tem czasem u swego przyjaciela w sąsiedzkim miejscu ustawić, albo sobie téż u pobliskiego bartnika (pszczolarza) takowe roje zamienić. Ktoby

zas do tego ani chęci ani sposobności nie miał, i wszystkie ule blisko domu mieć chciał, może sztuczny rój i w tym samym ogrodzie pozostawić. Na ten czas zostawia mu się połowę dawniejszego stanowiska, a macierzystemu ulowi drugą połowę, a to tak, że wylatujące pszczoły, dzieląc się, w połowie do sztucznego, w połowie do macierzystego ula wychodzą. W przypadku, jeżeli pszczoły do jednego w przeważającej liczbie się garną, należy go albo dalej w tył cofnąć, albo deską zastawić, lub od czasu do czasu zatykać. Jeżeli zaś wypędzony rój nie bardzo był gromadny, w tem razie raczej następującego sposobu zażyć można. Świeży rój bywa na całym dawnym miejscu ustawiony, ul zaś macierzysty na miejscu innego ula, aby tenże wlatującymi do niego pszczołami został zamnożony. Kto zaś z wypędzonych macierzystych ulów porojków mieć niechce, ten one po ośmiu dniach na ich dawne miejsce przestawić i zamiast tychże świeże roje ustawiać może. Teraz może ul wykurzony na wcale nowem miejscu stanąć. Coby mu wtedy było szkodziło, to mu teraz mniej szkodzić będzie. Teraz jest wszystek jego załazek nakryty, który się bez wszelkiego pielęgnowania sam wylęga, są już też i młode matki, z których najpierw wychodząca potrzymana bywa, drugie zaś wytargane zostają. Zwykłem ja i moje porojki podkurzać. Po upływie czternastu dni, kiedy już młoda matka z komórki wyszła, odzywająca się swem głosem tyt, tyt, należy ją z częścią pszczoł wypędzić i rój do próżnego ula osadziwszy, tenże na

miejscu macierzystego ustawić. Na ten sposób można próżnego porojka nabyć, zaczem macierzysty ul, po-przestający już wszelkich dalszych przygotowań do rojenia — swoim załączkiem jeszcze tak zamnożony będzie, że się na przyszły rok dobrym ulem na chów stanie. Nie tak łatwo można jednak młodą matkę uchwycić, iako starą. Jeżeliby ich już kilka podobno w chwili wypędzenia wyszło, należy te ro-jowi zostawić, którą on sobie sam obrał, i która zwykle najstarszą jest, i której głos pszczoły dobrze znają. Ażeby ją pomiędzy innemi rozeznąć, daje się wszystkie do klatki, którą bowiem najwięcej pszczoł otacza, to jest ich właściwą krolową. Tej się pszczoły trzymać a od innych odlatywać będą, chyba, żeby z inną w ciemnem miejscu na noc zamknięte były, aby do niej przywykły i one przyjęły

Młodą jeszcze nieupłodnioną matkę w ogóle sobie pszczoły lekce poważają. Mające starą płodną matkę, i w mniemaniu będące, że takową posiadają, niecierpią one nową nieupłodnioną matkę, ale ją gubią lub kaleczą. Niemożna więc starą matkę od gromady oddalać i onej młodej jeszcze nieupłodnioną dawać. Poprzednio musi gromada przez powszechną niespokojność o swoim osieroconym stanie wiedzieć, nim nową matkę przyjmie, lubo ta do trzech dni od śmierci nie jest pewną,

Pszczoły zagrzewają niezwłocznie ustawioną im mateczną komórkę, kolebką matki nazwaną, skoro utratę swą królową postrzegą, albo to w następującym dniu czynią. Postawiwszy zaś wypędzony rój

na miejscu przed ośmią dniami wypędzonego roja, który sam tylko mateczne komórki posiada, można też natychmiast jemu jedną mateczną komórkę wstawić. Dolatujące pszczoły, do takiej już przyzwyczajone, zaraz do niej przyrabiają, a wygrzewając oneż, można już w dwóch dniach nabyć nową matki i takową w ośmiu dniach mieć upłodnioną.

Jeżeli przeto niesprzyjający sztucznym rojom, inną przyczyną wystawić nie mogą, jako tę, że jedna gromada długo bez matki pozostaje, zaczem najlepszy czas pomija, wydaje się z tąd, że im proste fortele nieznajome są, jakoby ten czas ukrócić, albo na kilka dni zmniejszyć, skoro tego potrzeba wymaga. Często ja się już przekonałem, że właśnie te roje lub odłamki, które przypadkowo powtórnie młodą matkę utraciły, niemające przez długi czas płodu do zaopatrywania, najwięcej miodu i pyłku kwiatowego nazgromadzały, i dla tego się w przyszłej wiosnie pomiędzy wszystkimi ulami najlepiej odznaczyły, przetoż ja też dłuższego braku matki za nijaką stratę nieuważam. Gromada bowiem, pewną się widząc, że matki nabędzie, tak pilnie pracuje, jakby ją już miała. Ale roboty musi mieć dostatkim ul osierociał. Przeciwnie bowiem mało roboty przybywa a co pszczoły urobą, są to większą częścią tylko komórki na trutnie, i takowy sposób odszczepiania, przy którym się do próżnego ula cokolwiek załączku daje i ul na miejscu ustawia, gdzie przedtem był mocny rój ustawiony, wcale na nic się nie zda i ani wzmianki wart nie jest. Porojek lepiej się udaje

aniżeli taki odkładek, lubo przez to starymu ulowi wielka krzywda się dzieje i w nim wielki nieład zrzadza

Wcale inaczej ma się wewnątrz z ulami podług mojej metody uporządkowemi. Można i tu właśnie mianowanego inaczej niekorzystnego sposobu do dzielenia zyskownie zażyć, albowiem sztucznemu rojowi łatwo całe zabudowanie z plastrów płodowych, miodnych, i pustych można założyć, że się on starymu wypędzonemu rojowi zrówna i sam, nie tylko doskonałym ulem się stanie, ale nawet bez znacznego uszkodzenia w 14tu dniach tak zwany śpiewający rój (* z matką lub kilką ich wydać może. Nie lubię ja jednak rojów na ten sposób dzielić, podług którego przestawiony, nagle osłabiony i w wylatywaniu na kilka dni zatrzymany bywa. Woleę ia połączone roje wyprowadzać, do których tylko matka z małą gromadą pszczoł wziętą bywa, przyczem im dwa, trzy lub więcej ulów pszczoł dostarczają. Mając płodną matkę jest to tak dobrze, jakbym już cały rój posiadał, albowiem tenże w kilka minutach zrobić można. Każda upłodniona matka, bądź stara a tem lepiej kiedy młoda, bywa od pszczoł bez różnicy przyjętą, osobliwie, kiedy pszczoły pomiędzy sobą poniekąd wątpliwe są, co wtedy następuje, gdy z różnych ulów pochodzą. Za zwyczaj wsadzam ja matkę w klateczkę do skrzynki z cienkich deszczek, blisko

*) Po niemiecku Singerschwarm z tąd że młode matki zachęcają do niego śpiewliwym głosem *tyt, tyt.*

na jedną stopę długości, głębokości i wysokości, mającej, wiekiem drutowem lub z cienkich wici nakrytej, sypiąc na nie pszczoły, gdzie ich tylko w ulach nabyć mogą. Przy każdym otworze wisi ich na tysiące i te bywają strzesione.

To samo czyni się z pszczołami na pierwszym lub na drugim plastrze siedzącami. Powtarza się to także w innych ulach, dopóki się dostatecznej mnogości pszczoł nie nabędzie. Nie trzeba się obawiać, żeby się pszczoły między sobą gryzły. Zgromadzają się one około matki, zachowują się wcale tak jako rój zwykły czynić, przyczem oneż jednak nie na tem samem miejscu, lecz o podal osadzać trzeba. Tam karmione w krótkce przegrywają, uczą się wylatywać i w zgodzie, wcale jako zwykły rój pracują.

Otrząsając w różnych ulach pszczoły, zdarza mi się często matkę widzieć. Biorę ją w tedy natychmiast, aby mi dla podobnego roja za matkę posłużyła. Ponieważby zaś ona łatwo strzesioną być mogła, gdyby się onéjże niepostrzegło, trzeba więc przy wybieraniu roja z skrzynki i wpuszczaniu onegoż na odległym miejscu, do ula doglądać, aby się dwie do jednego ula nie dostały, a to dla tego, żeby jedna nie zginęła, taka bowiem na początku rojowej pory, wartości połowy roja wyrównuje. Niedowierzając swym oczom, można następującą próbę uczynić: Matka bywa na niejaki czas, bądź ze skrzynki lub z nowój dzielni (jak starzy pszczolarze mówią) oddalona. Jeżeli się gromada dłużej nad jeden kwandras (ćwierć godziny) spokojnie zachowuje, a przytem pojedyncze

pszczoły tu i owdzie latać i szukać nie będą, znakiem to będzie, że drugą matkę mają; na ten czas więc ujętą matkę nadal zachować można. Gdyby się zaś pszczoły burzyły i rozlatywać miały, trzeba im wtedy matkę zaraz wrócić, albowiam innej niemają. Dla pewności można ją w zawarcu do ula wstawić i otwór cokolwiek woskiem zalepić, który pszczoły same przegryzają i na ten sposób uwięzioną matkę na wolność wywodzą.

Ponieważ się w mocnym ulu codziennie tysiące pszczoł wylega, można więc takiemu zasię tysiące ubierać, ubytku niepostrzegając, i na ten sposób niemal w każdym tygodniu z każdego ula rój zrobić, dopóki mu się matki jego niewieźmie. Na tem więc tylko zależy, ażeby swoje ule pilnym podawaniem pokarmu silnemi uczynić i z nich płodnych matek nabywać.

JAKO PŁODNYCH MATEK NABYWAĆ.

Dostaje się czasem przypadkowo płodnej matki, n. p. kiedy gromada, głodniem zwana wychodzi i inne ule napada, albo gdy się ul tak głodem wymorzy, że mu tylko matka z małą liczbą pszczoł zostanie. W jesieni niewieleby taka matka znaczyła, w wiosnę zaś żadnej zmarnieć niedopuszczam. Jeżeli onę do naprawy osieroconego ula niepotrzebuje, to ją do utworzenia sztucznego roja, bądź w Marcu lub Kwietniu, jako się poprzednio podało, potrzebować mogę. Na ten sposób można mieć z jesiennych posiłków prawdziwy użytek.

Ażebym jednak nie tylko przypadkiem, lecz z pewnością w wiosnie nadzbyteczne płodne matki mieć można, trzeba one od jesiennego połączenia przezimować, co ja też zawsze z młodem i jednorocznymi zwykłem czynić. Wykonywa się to w górnej części dzieni, kiedy już miód z niej jest wybrany. Ta przestrzeń powinna być od dolnego zimowego gniazda pszczoł starannie oddzielona, wstawiając prawie na temże miejscu cokołwiek suszu i jeden miodem na pełniony plastr, a wstawiając tamże matkę z gromadką pszczoł które mocny rój na spodku leżący zagrzewać i na ten sposób tylko jedną gromadę tworzyć będzie, dobrze się tu przechowa. Resztę przestrzeni należy deszczówkami zatulić i zgrzebiem zatkać. Mała gromadka wsamiej rzeczy musi też mieć i mały wyłot dla siebie. Trzeba ją jednak tamże późno, około końca Października osadzać, inaczej bowiem pod czas pięknej pogody łatwo wychodzi, widząc, że sobie nie przysposobić nie może. Można ją także z pozimku wydobyć i do uratowania osieroconego ula, albo też zawczasu do wzmocnienia samowładnego roja użyć.

Chcąc zaś w późnej wiosnie i w latowej porze ciągle mieć płodne matki, obrałem na to ul z dwunastą małemi jednakowymi przegrodami, w których pszczołom nigdy wielkiej siły nie dopuszczam, aby sobie uchwycenie matki ułatwić. Potrzebując więc matki a. p. w Maju, odbiera się jednemu z tychże gromad przeszłoroczna matka, co się snadno wydobyć kilku plastrów uczynić może. Pszczoły wtedy zaraz kilka komorek na matki zakładają. W jednym tygo-

dniu biorąc oneż drugiej z tychże gromad, dają natomiast z przegrody tu właśnie mianowanej nakrytą mateczną komórkę, albo z całym plastrzem, jeżeli zbywająca na osobnej tablicy się znajduje, albo wyrzynam takową komórkę ostro gdzie głębiej plastr zachodzi i przylepiam ją woskiem między dwa plastry, lub na kraju jednego i pomiędzy ścianą ula.

Łapiąc wtedy znowu w innej przegrodzie matkę zdaje się pszczołom na wolą, żeby sobie same takowe założyły, ażeby nadzbytecznemi zasie inne gromady zaopatrzyć można gdyby im później matki odebrać trzeba.

Rojom którym się już matka wylęgła i która dla upłodnienia wylatuje, pożyteczną będzie, wstawić jeden plastr z młodym załączkiem z takiej przegrody, gdzie jeszcze matka niejest wzięta, a to częścią dla zasiłku, częścią zaś w tem przypadku, gdyby się matka w tych wędrówkach stracić miała, aby sobie dla wylęgnięcia innej postąpić można. Będą przytem i pszczoły do dzielniejszej pracowitości pobudzone, wszakże staranność o płod najosobliwszą ponętą jest co je do pilności popędza. Niejeden ul mający młodą matkę, w pilności znacznie ustawa, poki się taże nieupłodni i na płod nie niesie. Dobrze jest więc kiedy pszczołarz młodym sztucznym rojem, wypędzonym macierzystem gromadom, a ogołem każdemu ulowi niemającemu jeszcze żadnej lub płodnej matki, plastrami, z świeżym płodem a zwłaszcza jajkami zaopatrzonemi dopomaga.

Na ten sposób można użyć płodności matki z je-

dnego ula dla drugiego lub dla kilku innych, bo jedna płodna matka tyle jajek znieść może że ich dwie lub trzy nie bardzo potężne gromady zaledwie okryć i wygrzać zdołają.

Ażeby więc bądź na młodym płodzie jako i na matecznych komórkach w różnych przegrodach mianowanego ula nigdy nieschodziło, nie należy matek za jednym razem, lecz raz po raz wybierać, aby rojowi, któryby młoda matkę w upłodnianiu utracił, natychmiast dopomódz.

Skoro młoda matka upłodniona została i komorki płodowe jajami założyła, można ją, właśnie jako i pierwszą, zaraz nazad wziąć i też tak jako przedtem sobie postąpić, dopoki matek potrzeba.

Naten sposób może jeden rój w przeciągu jednego lata niemal 4 płodne matki wydawać, z których każda więcej jest warta, aniżeli 10 niepłodnych, których przy podkrawaniu jako zbyt wielu z matecznych komorek wyłazących, w macierzystym ulu dostatkim nabyć można.

Do takiego nabycia płodnych matek niepotrzeba osobnego ula. Mając wszystkie ule na jednaki sposób urządzone. w wtedy każdy ul w pszczelniku ku temu zdalny będzie. Chcąc zaś większym i mocniejszym ulom matkę odbierać, toby nie tylko trudną lecz też niekorzystną było. Tu bowiem tenby skutek nastąpił, żeby tysiące płodowych komorek osadzonemi nie zostały, u słabych zaś, które mimo tego nie wiele zalążkowych komórek obłożyć mogą, mało by to znaczyło.

Lepiej jest więc, brać płodną matkę słabszemu rojowi, gdzie ją snadniej uchwycić albo wybebnąć można, a przytem pszczoł potrzebnych z mocnego ula dobierać. Biorę ją i takim zwykle matkę, skoro ją tylko, jako już wyżej namieniłem, przypadkiem zdybać mogę. W tem zaś razie nie zajmuje więcej pszczoł do takich rojów, ale sobie takowe dla innych odkładek niepłodnymi matkami przechowuję, jakieby sztucznie porojkami nazywać wypadało. Zaczem się bowiem pszczoły, mające płodną matkę, tylko takowej sprzyjają i na niej przestają, inaczej bywa u pszczoł, które starą matkę utraciwszy, już się w żalu o nie utuliły. Takie przyjmują młoda niepłodnioną matkę, a nawet się téż i na samych matecznych komorkach, lub młody płod mając, zadowolniają. Takimi pszczołami można porojki zasilać, a to bez obawy, żeby porojkową matkę zgładzić mogły, co inne pszczoły natymiast zwykle czynią. W samej rzeczy powinno na ten sposób wzmocnione porojki na dalsze miejsce przestawić, przyczem téż i temu ulowi i kilka innych porojki odebrane być mogą. Skoro się pierwsza młoda matka słyszeć daje, trzeba ją wypędzić, albo ująć i dodając jej stosowny ilości pszczoł z tego samego ula, one na odległe miejsce przeprowadzić. Mając drugą a ku temu dostatek pszczoł, można sobie z nią na tenże sam sposób podobnie i z trzecią także postąpić. Macierzystemu ulowi da się wstawieniem zalążkowych plastrów jego utratę wynagrodzić i równiesz odebraniem rojom dopomódz.

Dodając wypędzonemu rojowi albo pozbawionemu

swój matki, mateczną komórkę, z której matka w krótkce ma wychodzić można wtedy, skoro z niej młoda matka wynidzie, wraz z nią porojek wypędzić który często samowolnie wychodzi. Jeżeli się inne z komórki dodane wymknęła można wtedy odpędzenie powtórzyć. Widząc całą robotę na precikach podług mojego opisu przyczepioną, w tem razie ujęcia i wypędzenia młodej matki wcale niepotrzeba.

Po dwunastu dniach kiedy się nasadzone młode matki do wylęgienia zbliżają, można tyle małych rojów nabyć, ile się plastrów z matecznemi komórkami w ulu znajduje. Te zaś można do tyłuż próżnych ulów z pszczołami na nich siedzącymi rozczystkować. Pojedyncze części roja tem pewniej się u-ciszą, skoro im się z innych ulów młodego płodu dosadzi, do którego pszczoły zawsze wielkie przywiązanie okazują. Dwa takich rojków, z macierzystego ula wziętych albo rozdzielonych, można na dawnym miejscu, inne zaś dalej osadzić. Niem się one przenosi można im pszczoł innych ulów dodać, zwłaszcza z tych, którym się także matkę odebrało, albo-wiem się one, jakoby jednego rodzaju były, najpe-wniej ze sobą zgadzać będą. Gdy się zaś matka jeszcze w komorce znajduje i dla tego wydobyta jeszcze być nie może, można też wziąć pszczoł od stariej matki, a ogołem $\frac{1}{2}$ z każdego ula, ale je w przód na-leżycie okadzić trzeba, inaczej bowiem, nie mające różnorodnych matek, albo równienniczek, nader skłonne będą, na wzajem się napadać i zabijać. Najle-pszą będzie, zająć się tą sprawą ku wieczoru, al-

bowiem się pszczoły w nadchodzącej nocy uspokoją.

Na ten sposób utworzone odkładki będą naturalnie z początku za słabe. Atolić się tu jedynie na to zamierza, aby tym czasem tylko samorodny, chociażby i słaby jeszcze rój ustawić a przytem płodnej matki nabyć. Chcąc go zasilić i doskonałym ulem zrobić o to się wiele starać nie trzeba; bądź że się to dodaniem pszczoł, które się z dalszego miejsca sprowadza, albo też wstawianiem zalążkowych plastrów wykonywa. Mając rój za słaby, któryby kilka plastrów obłożyć nie zdołał, na ten czas można wprzód jeden plastr z wyłożonym już płodem wstawić, a skoro się rój zmocni, zaś jemu kilka takich plastrów dodać. Ku urządzeniu moich ulów mogą rozmaite środki służyć, aby nowe pszczoł osady założyć, one wzmacniać i wszelkimi sposobami uposażyć, z wylegających gnuśnych próżniaków najpilniejszych pracowników pozyskać, słabowitym albo chuchrakóm, co ich w zimie jako bięda ciężej i które się właściwie plagą stają, niezwłocznie dopomódz, aby z nich, jako z każdego dobrego ula mieć pociechę a ogołem się od każdego szwanku uchronić i pszczelnictwa jak największy plon pozyskiwać. Nie obfitości pszczelnej paszy, która w mojej okolicy bardzo szczupłą jest, lecz jedynie sposobowi wywdzięczam się za skutek, jaki każdy nadzwyczajnie znajdzie, tak dalece, że lubo mi złodzieje już po cztery razy mój pszczelnik wyrabowali, a chociaż w pożarze ogniowym 59 najlepszych ulów utraciłem, w przeszłym zaś roku wylewem wody dotknięty, większą część moich pszczoł

utraciłem; i lubo, ile ich kto u mnie chciał kupić, iyle ich sprzedawałem, wszakże ich jeszcze tyle posiadam, ile się dni w roku liczy. Wszystkich nabyłem zniejako 12 ulów, z którymi r. 1835 moje pszczelnictwo tutaj rozpocząłem. Z jednego powodu to tu tylko przytaczam, chcąc tych nakłonić, co się starych przesądów trzymają, aby takowe zarzucili, i moje metody ze swoją dotychczasową przynajmniej połączyć chcieli.

Przekonanie praktyczne o korzyści tej metody najpewniejszym i najlepszym będzie. Trzymając się teorii i co się na papierze pięknym i nader pożytecznym wydaje, inaczéj się w praktyce wystawia! Jak bardzo magazynowe pszczelnictwo wychwalane bywa, przeciwnie czczemi stają się pochwały i naśladowanie téjże metody! Odkładanie ma być proste w składowanych ulach. Radzą nam niektórzy, skrzynię albo głowę z płodem wykroić, potem zaś plastr z miodem, ponieważ tak odkładka można nabyć. Da się to snadnie napisać, ale nie tak łatwo uskutecznić. Może to piszacy tylko odpisać, ale sam tego niedoświadczał. Ja jeden raz próbowałem, ale już tego więcej nieuczynię. Lubo wcale cienki drut miałem, przecież zalażkowe plastry przekrojonemi nie zostały, owszem, ponieważ się błonki woskowe przed nimi kładły, zwinął się na kłęb cały zalażek, ul zaś, któryby na inny sposób dzielony, dwa piękne odkładki był wydał, został wcale zrujnowany. W najpomysłnym razie przerzyna się przynajmniej tysiąc zalażkowych komorek, z których bym był mógł odkładek zrobić. Wykrojone zalażkowe plastry bywają od boków wyrwa-

ne, tracają swoje położenie i na tem się wiele traci.

Podobieństwo z mojem uporządzeniem ma tak zwana ramowa szopa, czyli ul magazynowy, ze samych ramów i na kupie usadzonych złożony i ku temu końcu tak zbudowany, aby go ze wszystkich stron rozebrać, każdy plastr polubowine wyjąć i zamiast niego inny wstawić można. Jestci to wprowadzie bardzo ładnie, aleć taki ul jest do przeprowadzenia niewygodny, za chłodny i drogi; zadaje on przytem wiele pracy, skoro jest mocno zamnożony, albowiem przy rozbieraniu i składaniu onego mnóstwo pszczoł wychodzi, które pogniecione być mogą. Niektóre plastry bywają od pszczoł gęściej jak inne, właśnie aż na ramę zabudowane.

Mając przypadkiem dwa takie ule, obok siebie stojące, powinny być blisko siebie ustawiane, zaczem w innem miejscu za duża przestrzeń zostaje. Wszystkiem tem niewygodom da się w moich ulach zapobiec, wstawiając do nich podług swój woli plastry na pręcikach, przyczem się jeszcze i inne korzyści najprościejszym sposobem pozyskują. Pręciki zupełnie i właśnie tak posłużą, jako drogie i wielorakie ramy.

KORZYŚCI DWÓCH PASIEK ALBO PSZCZELNIKÓW.

Chcąc mieć poczęści namienione, częścią jaśniej podane korzyści, zwłaszcza przy odkładaniu i zamnożeniu, jest koniecznem utrzymywanie dwóch pasiek na pół godziny drogi od siebie odległych. Radzę ja tak każdemu, kto w krótkim czasie pszczel-

nictwo swoje dzwignąć i ono w większem obszarze utrzymywać pragnie. Większe rodzinne ule możnaby na inny sposób tylko naturalnemi rojami osadzać, a wtedy zaledwieby się wtem ta dosyć znaczna korzyść okazała, żeby się nabyte i kupione porojki załączkowemi plastrami zasilać dało.

O korzyściach dwóch pszczelników po kilka razy już powyżej namieniłem. Niechcę tu o tem powtarzać, ale raczej cokolwiek przytoczyć. Jest niemałym zyskiem, mając w wiosnie słaby ul, który opatrności i doglądania potrzebuje i który rabiérce pszczoły łatwo wypróżnić mogą, że mimo wszelkiej staranności i wszelkiego nakładu ginąć musi, albo w temże roku żadnego plonu niewyda że prędko i bez trudności mocny rój zrobić i od niego rojów i miodu jeszcze w tym samym roku spodziewać się można. Radzą niektórzy, żeby takiego biedaka mocnym rojem zasilić. To niedobrze, albowiem obydwie ule na zgubę pójść mogą. Pszczoły będą się albo na wzajem zabijać, przyczem obydwie matki zginąć albo się bardzo pokaleczyć mogą, czemu dla tego zaradzić się nieda, ponieważ przylatywaniem pszczoł z drugiego ula przez kilka dni nie ustaje. A chociażby się i wszystko podług życzenia udało, wszelakoż w mocnym ulu, który zupełnie osłabionym zostaje i podobno większą część płodu swego utracą, większa szkoda się dzieje, aniżeli zysk w mniejszym będzie. Można mieć lepszy sposób zasilenia, którego i w tych ulach zażyć można, do których się załączkowe plastry wstawiać nie dadzą i którychby za bardzo słaby rój w zimnej

jeszcze porze ani zagrzać a tem mniej wyładz nie-
zdołał. Sposób ten jest taki. Takiemu słabemu rojo-
wi należy dodać z kilku ulów dostateczną ilość pszczoł
i odstawić go na odległe miejsce.

Jakże zaś pszczoł nabyć? Jeżeli się plastry wyjąć
dadzą, tem lepiej. Zmiata się z nich pszczoły do sła-
bego ula. Można mieć one ze zwykłych ulów, sma-
rując plastry miodem i wstawiając je pszczołom, a
gdy na nich obsiedą, bywają do słabego ula, zmia-
tane, aby plastry powtórnie pszczołami okryte tamże
zaś wsypać. Dzieje się to najlepiej kiedy wieczór nad-
chodzi i gdy się pszczoły do nocnego spoczynku u-
dają, gdyż je wtedy najwygodniej można przeprowa-
dzać. Pszczoły przegrywają na nowem miejscu, ćwi-
czą się wyloty odbywać i trzymają się w kupie, albo-
wiem tu cudzemi są. Na to jednak upatrywać na-
leży, ażeby je w pogodnym czasie wypuścić, ina-
czej bowiem wiele by ich zginęło, nim by się do
tego miejsca przyzwyczaiły. A żeby więc przynaj-
mniej pszczoły, w słabym ulu się znajdujące, świe-
żych wylotów uczyć się nie musiały, lepszą będzie,
biorąc pszczoły z mocnych ulów i z odległego pszczel-
nika i temi słabe wzmagając. Należy to jednak prze-
zornie czynić, ażeby się pszczoły bez matki spro-
wadzone przy otwieraniu skrzynki lub koszki nieroz-
leciały. Skoro jedna część pszczoł wchodzi i we-
soło wabić zacznie, pociągną za nią i inne. Ale,
iżaliż się przez to mocnych ulów nieosłabi, co by się
stało, gdyby im ze słabych pszczoły dodawano? Za-
chodzi tu wielka różnica. Ul przedstawiony nie tylko

dla znacznej utraty swój gromady, lecz téż i z téj niedźnieje przyczyny, ponieważ mu i innych do za-
 łożku potrzebnych rzeczy, jako to wody, albo pyłku
 kwiatowego brakuje, albowiem każda po te materya-
 ły wylatująca pszczoła na dawne miejsce się udaje i
 już nazad nie powraca.

Jeżeli zaś ul na swoim dawnem miejscu pozostaje
 i tylko część swych pszczół utraci, w tem czasie
 pozostające w nim tym gorliwiej pracują, aby tego
 dostarczyć, na czem im schodzi. Mocny ul wielką
 już przestrzeń zajął, wychędożył, zagrzał i płodem za-
 łożył. Téj téż już, lubo cokolwiek osłabiony, nie-
 opuszcza; każdą wypróznioną komórkę, matką natych-
 miast nasadza i tak mała utrata pszczół w krótkim
 czasie wynadgrodzoną bywa. Takowem zasileniem
 znacznie się słabemu rojowi dopomaga. Może on
 bowiem wielką przestrzeń płodowego legowiska osa-
 dzić i zagrzać, matka zaś ma sposobność, wiele ja-
 jek znosić. Ul staje się w krótkim czasie tak sil-
 nym, jakimby i po kilku miesiącach a podobno nigdy
 bez téj pomocy niebył, albowy wcale zniszczyć musiał.

Na taki sposób dzieje się z jednej strony wiele,
 zaczem się z drugiej mało lub wcale nic nie traci.
 Chociażby bowiem pszczoły wzajemnie na siebie na-
 tarły, można je tegiem okadzeniem w krótkce uspo-
 koić. Doznałem ja często tego, jak mało się w moc-
 nym ulu pokaże, chociaż mu się znaczną część pszczół
 ubrało, zaczem nie jedna powódź, i nie jeden zimny dzień
 w jednym ulu na tysiące pracowników pozbawia.

Z niektórego ula, który mi się właśnie ku temu

wygodnym wydawał, powtórnie całe roje zabierałem, jego zaś równie silnego sąsiada nienaruszyłem; mimo tego niepostrzegłem w polocie i w innych szczegółach żadnej znacznej różnicy, co mi często słowa pewnego nadleśniczego na myśl przywodziło, którymu powiadano, ażeby łowów poprzestał i na przyszłość pamiętał, odpowiadającego: „im więcej się strzela, tem bardziej się zwierzyna mnoży.” W ulu mogłoby się to przy takich okolicznościach dosłownie sprawdzić, zwłaszcza kiedy miodu dużo bywa, albowiem nader potężna gromada zalążkowe komórki miodem zalévająca, matce wychód niepodobnym czyni, zaczem w słabszym czynność około płodu nieprzerwanie odbywaną bywa.

Gdzie jałowy pokarm, tam też inakszy skutek, lubo zamiast ubranych pszczoł do ula cokolwiek pokarmu wstawić można, ażeby wszystek jego płód miał zadostyc żywności. Silniejsza gromada w samej rzeczy więcej miodu urobi, ale i ta pod tem tylko warunkiem, jeżeli jej potrzebnej przestrzeni niebrakuje i jeżeli nie jest na zbyt ciepło, żeby pszczoły nadaremno na ulu wylęgać nie musiały, zaczem słabszy rój, któremu podobne okoliczności niezawadzają, ciągle jednakowo pracuje.

Dla tego owi, co tak utrzymują, że zasilanie chownych ulów w jesieni niepotrzebnem jest i przynajmniej pracy niewynagradza, jaką ono sprawia, w tem się zupełnie nie mylą. Nadzbyteczna liczba pszczoł zwykle niepomaga, osobliwie w małych kószkach, które też od mniejszej gromady mogą być zagrza-

ne, mianowicie skoro się nadzwyczajnie silne pszczoły własną wolą rządzić mogą. Wziąwszy zaś za wczasu część gromady, bądź na zasilek do słabych ulów, jakich się po niepomyślnój zimie pomiędzy wielą zawsze kilka trafi, lub też założenie w cześnych odłamków, wten czas zasilenie pożytecznem będzie i z niego nader wielka korzyść da się wyprowadzić, co się z poprzedniego podania pojąć daje.

Zasilenie albo połączenie jest zaś rzeczywiście wcale niepotrzebne a może szkodliwe, kiedy ule w tym samym pszczelniku ze sobą zjednoczone bywają. Dodane pszczoły wylatują bowiem w najpiérwszym wylocie na zwykłe miejsce, tracą się większą częścią, sprawują oburzenie na stanowisku, na darmo przez dłuższy czas jedzą, przyczem nawet i matka bez potrzeby na niebezpieczeństwo podaną bywa. Ule sąsiednie z tego samego stanowiska mogą być łatwiej połączone, lubo i tu niejakié pomyłki zachodzą, albowiem połączony ul w tem razie na pośrodek obóch dawniejszy miejsc pomkniony być musi, co przyczyną jest, że niejedna pszczoła marnieje. Wcale inaczej dzieje się, kiedy pszczoły wypróbnionego ula na dalsze miejsce przeprowadzone i tam do polubownego roja, mającego dostateczny zapas, wpędzone bywają. W tem razie będą wszystkie pszczoły zachowane albo ocalone, albowiem rój jeden na swem miejscu zostanie, drugi zaś swojego dawnego miejsca nieoglądając, na nowem się utrzyma. Matki także mające być z kłębkim pszczoł na zimę przechowane, należy na tenże sposób z innego miejsca

sprowadzić, albo im z takiego pszczoł dodać, inaczejby się bowiem pszczoły rozleciały i matkę samotno nostawiły. Jako więc do wygodnego podziału, tak téż i do wygodnego połączenia dwa od siebie oddalone pszczelniki bardzo są potrzebne.

W wielu innych także przypadkach może być pożyteczną a nawet potrzebną, odstawić ul i dalej go przeprowadzić. Mógłby n. p. jeden z naszych ulów do rabunku przywyknąć. Trzebaby temu za pobieżeć, ażeby sąsiad szkody nieponosił. Można by się zatrucia i zepsucia całego ula obawiać. Najprościej będzie oddalenie ula. Przypuśćmy, żeby jeden z naszych ulów rabiercze pszczoły napadły. Jeżeli zdrowy jest, wtedy najkrótszym i najpewniejszym środkiem będzie, kiedy go się przestawi. Jeżeli jest cokolwiek zasłaby, można go wprzód zasilić i na ten sposób przesiedlenie jego właśnie tak podwojny skutek mieć może, jakby dwie muchy jednym zamachem zabiło. Czasem chybia w jednej okolicy miodu, a w drugiej jest go zadosyc. Przez wyrabowanie, pożar ogniowy, zatrucie ulów, można wszystko utracić, zaczem roje na drugiej pasiece nienaruszone zostają z których pierwszej dopomoc można. Otoż same korzyści dwóch pszczelników, czyli pasiek.

PSZCZOŁY RABOWNICZE.

Przytoczywszy już wyżej cokolwiek o rabunkach, widzę się powodowanym, jeszcze więcej o tem nadmienić. Rabunki zadają poniekąd największą kłes-

kę a nawet zgubę pszczelnictwu, przyczem niejedem nieświadomy i niebaczny pszczolarz wszystko utracą. Pszczoły rabusie, jako już powyżej twierdziłem, nie są osobnym pszczół gatunkiem. Każda pszczoła, zwiedziona węchem, który zmysłom jej jest właściwy i zwłaszcza najcieńszy, szuka wszędzie miodu, bierze go, gdziekolwiek go tylko znajduje, i wnosi go do swego ula.

Z początku wiosny, nim pszczoły do miodobrania na polach i w lasach sposobność mają także na końcu lata, kiedy im paszy ubywa, czasem też i w pośród latowej pory, usiłują najgorliwsze pszczoły w kradnąc się do cudzych ulów, aby ich miodny zabytek wyprowadzić. Przez nieostrożne karmienie, niepotrzebne roztrzaskanie na pokarm wyznaczonego miodu, dawając ulom mnogie i obszerne wyloty, z innych także przyczyn, jakimi są szpary, szczeliny, szczególnież zaś, kiedy jest ul słaby a zwłaszcza kiedy pszczoły matkę utracą, bywają one do rabunku znecone, a w nim nieustawając, napadają nawet i na silne roje i potrafią na koniec cały pszczelnik zniszczyć. Jakieżby tu więc zaradcze środki podać, chcąc podobnym klęskom zaskoczyć? Snadniejszym to jest bowiem, aniżeli złe usunąć, kiedy się już mocno wkozerowało. Trzeba się chronić wszystkiego, co cudze pszczoły przynęcać może, mianowicie żywienia w gorącej dnia godzinie, osobliwie pod czas zwykłego przegrywania.

W czasie wiosny i jesiennej pory należy ścieśniać wyloty, zalepiać wszelkie szpary i otwory ula. Pod-

bierając pszczoły, nienależy żadnych miodnych plasterów, ani próżnych nawet, szczególnie na słońcu bez nakrycia zostawiać. Każda bowiem pszczoła, co jej się raz miodu skosztować zdarzyło powraca w towarzystwie z innymi i wtedy one na ten lub na ów ul nacierają, dopoki im się nie uda, słabego lub osieroconego roja pokonać i tak dalece go zbałamucić, że do bronienia swego wszelką przytomność utraci. Z początku można jeszcze rabunki wstrzymać. Służy ku temu utrzymywanie dymu przed wylotem, który rabusie częścią odstrasza, żeby brzękiem i te przywołane nie były, co dopiero przybyć mają, ażeby ul za odebraną wieścią wysledzić. Należy więc wylot tak ścieśnić, iżby tylko jedna pszczoła wejść na raz mogła. Wylot trzeba czosnkiem lub piołunem natrzeć, żeby zamiast słodkiej woni, pszczołom ostry i nieprzyjemny zapach uderzał, co cudze odpędza, swoim zaś do gniewu i obrony bodźcem jest. Najbardziej stronią jednak cudze pszczoły od ostrego zapachu własnej swój trucizny. Wypada więc świeżo zrabowanym lub skaleczonem pszczołom wyrwać ich żądła z jadowitym pęcherzykiem i ten wylot lub drewienko jako pomazać i niem wylot zatkać, albo też tak ukąsaną pszczołę na szpilkę wetknąć, żeby jej jadem sączące żądło właśnie do ciasnego wylotu było obrocone. Jeżeli to rabusiów od wdzierania się do ula niezatrzyma, wtedy podobnie rój w nieładzie się znajduje. Będąc o jego zdrowiu przekonanym, trzebaby go na dalsze miejsce przestawić, albo w chłodne ciemne miejsce przasiedlić, (bez za-

tykania jego wylotów) dopóki się rabusie napaści nie-
 odzwyczają. Niemam ja nigdy powodu uzalania się
 na rabusie, albo do toczenia z niemi boju, co ja czę-
 ścią inakszemu pielegnowaniu, częścią moim ulom
 przypisuję. Chociażby się téż jednéj łakotnisi straż
 podejść i do ula zakradnąć zdarzyło, już ona za zwy-
 czaj żywą z niego nie wyjdzie. Ule moje są, ja-
 ko wiadomo, pobocznemi drzwiami zaopatrzone, a lu-
 bo te dobrze przylegają, przecież się sam i tam ma-
 łe szpary trafia, któremi światło — lecz nie pszczo-
 ła — przechodzić może. Tamtędy rabuś miodem ob-
 łodowany wychodu szuka, bywa w tem za napast-
 nika uznany i zagryziony i zaiste już powtórnie nie
 przyjdzie, ani innych za sobą niesprowadzi. Środ-
 kiem zapobiegającym, aby z początku nie licznie wła-
 tujących rabusiów pozbyć, ten będzie, jakby dalsze
 napaści zachamować. Ul rabowniczy niepoczuje u-
 traty kilku set pszczoł; każde zaś otrucie, przyczem
 cały ul zarażony i zniszczony — a przytem nawet i
 zdrowie i życie ludzkie po używaniu rabunkiem wnie-
 sionego zatrutego miodu — na niebezpieczeństwo wy-
 stawione być może, nie jest moralnem i przykazaniu
 natury i tem bardziej miłości chrześcijańskiej prze-
 ciwnem, zwłaszcza tem większej nagany godnem,
 że uszkodzony sam winę rabunku nosi, zaczem wła-
 ściiciel rabowniczego ula bez wszelkiej winy zostaje.

OSIEROCENIE.

Już dla tego, że rój osierocony nie tylko zniszczeniu
 podpada, jeżeli pomocy nieotrzyma, lecz też, że, jako

się wyżej namieniło, pszczoły rabiérce do niego zwabione i razem wszystkie inne ule na niebezpieczeństwo wyrabowania wystawione bywają, potrzebna jest, wysledzić doskonale przyczyny i znaki sieroctwa i środki, jakby mu zapobiec. — Pomiedzy sieroctwem i niezdolnością matki jest różnia, to jest: czyli ul żadnej niema matki, albo jeżeli się w nim niezdalna znajduje.

Ul staje się osieroconym, utracając w tem czasie matkę, kiedy nie ma żadnych zalążków, z któryhby pszczoły inną matkę wypielegnować mogły. Stara płodna matka ginie rzadko kiedy w tem czasie, gdy żadnego zalążku nie bywa, mianowicie pod czas jesieni i zimowej pory. Wtój bowiem dobie swego wywczasowania niestarzeje się ona równie jako i inne pszczoły. Jeżeli ginie, nieumiera naturalnie. Podobnie bywa od pszczół, głodnisiemi zwanych, kiedy te na jój ul napadły, albo téż w jesiennem połączeniu samochcąc przez niebaczną przynękaną były, zabita, albo tak skaleczoną, że umrzeć musi.

Kiedy więc w późnej jesieni i na początku zimy w ulu żaden załazek się nieznajduje, w tem czasie nieuchybnie sieroctwo roja nastąpi.

Najwięcej ulów zostaje w czasie rojby bezmatecznymi albowiem matki w wielu ulach odświeżonemi, czyli nowowyległemi, t. j. zamiast dla osłabienia straconych, albo z pierwszemi rojami wyszłych matek, zastąpione bywają. Ponieważ każda matka, ażeby została upłodniona, wylecieć musi, może się wtedy łatwo sterac, zwłaszcza, kiedy ona, co się często dzieje,

po między właśnie silnie przegrywające pszczoły sąsiedniego ula wyleci, z niemi się zmiesza i do ich ula dostanie, albo gdy ją wiatr daleko odpędzi, albo też, że ją wtedy ptak złapie, albo też, kiedy z trutniem sprzagniona do wody wpadnie lub z nim gdziekolwiek bądź uwiśnie. Oprócz tego może się też członek trutnia, urwać, z którym wyżej pomienione matki wylotu ku upłodnieniu odbywające nazad powracają, a to ze znacznem nateżeniem, do czego niejednej słabiej matce siły niewystarcza.

Przypisuję ja z méj strony temu utratę niejednej matki, że którą ja z ulów wcale osobno stojących, gdzieby się na żaden sposób zabłąkać nie mogła, pod czas najpiękniejszej pogody żwawo wylatywać widziałem — już nazad wracającej postrzedz niemo-głem. Że się sterała, zaraz mi to pszczoły niespokojnością swoją opowiadały. Niejedna matka ginie dla jakiegokolwiek wady na skrzydłach, niemogąca albo wcale, albo też tylko niezgrabnie latać. — Będące już od swej kolebki na skrzydłach chromemi, dotąd dwie mi się tylko widzieć dało; kilka zaś innych, które bez wątpienia dopiero w boju o jedynowładność na jednym przedtem doskonałem skrzydle skaleczone zostały. W tym boju, w którym się różne stronnictwa tworzą, zwłaszcza, że jedna strona do téj, druga do innej matki bardziej jest przywiązana, mogą być wszystkie młode matki zabite, albo pozostałe tak skaleczone, że nie zadługo potem umierają. Im więcej młodych matek się wyleże, tem prędzej może ul osierocić. —

Wylot matki na powietrze dla upłodnienia w spotkaniu się z samcem nienastępuje w cześniejszej, dopóki wszystkie, jej rywalki nie są oddalone.

Ten ul w którym tylko jedna matka wylegniona bywa, jest od sieroctwa najlepiej zabezpieczony, gdyż się w nim skaleczenie lub zabicie onejże niemożliwym staje.

Wziawszy z dobrego ula kawałek plastru, w którymby się w krótkce matka wyladz mogła i zatknawszy go do wypędnionego, lub matki swęj pozabawionego roja, sprawuje dwoistą korzyść: że pszczoły prędzej sobie młodą matkę wychodować mogą, a że ta od wszelkiego niebezpieczeństwa, jakiegokolwiek skaleczenia, zabezpieczoną będzie.

Mimo tego, może ona się jednak jeszcze w swoim wylocie zabłąkać. Skoro zaś matka w tem lub innym przypadku ginie, zostaje ul nieuchylnie osierocony. Załazek pochodzący od staręj straconęj matki, jeżeli już wszystek niewyszedł, jest przynajmniej dawno zasklepiony, przetoż też wtęmże czasie młodęj matki niepodobna wypiełgnować.

JAKIEŻ SĄ ZNAKI OSIEROCENIA?

W tym samym dniu, w którym pszczoły matkę utracą, osobliwie pod wieczór są znaki najbardziej w oczy uderzające.

Pszczoły rozbiegają się po całym ulu, wylatują z niego i znowu powracają, przechodzą czasem częściowo do sąsiedniego ula, albo też w swoim ulu bardzo żałośnie brzęczą. Wstawiwszy im w zapasie albo

pogotowiu chowaną matkę, jeżeli się w upłodnionym stanie znajduje, garną się natychmiast do niej i zewsząd ją otaczają.

Wczasie porojków należy ku wieczoru codziennie pszczoły nawiedzać i osobliwie wyrojonych macierzystych ulów, porojków i odłamków dozierać. Później bowiem znaki nie tak bardzo są zastanawiającami a stan rzeczy może za późno się postrzega, kiedy się już ulowi dopomoczyć nie może. Szczególnie w macierzystych ulach tego się niepostrzega, zaczętem pszczoły w nich jeszcze dosyć są gromadne, wiele trętów mając i dosyć zgromadzając, wszystkie zalążkowe komórki pyłkiem kwiatowym zanosząc — że podobno dopiero wczasie bitwy trutniowej stan właściwy z tad się poznać daje, że trutnie przy życiu zostają.

Szkoda w takowym rojnym czasie z podobnego osierocenia nie jest tak gwałtowna, mnie zaś poniekąd pożądana, byle ją tylko zawczasu postrzedz można, nim rabownicze pszczoły ul napadną. Takie roje, ponieważ mimo tego jeszcze cokolwiek wnoszą i żadnego zalążku do żywienia nie mają, są czasem dobrze w miód zaopatrzone, w każdym zaś razie mają dosyć, pyłku kwiatowego, który plastry tak ciężkimi czyni jak gdyby były miodem zalane. Te plastry przydadzą mi się bardzo na pokarm dla zalążku w pobliszej wczesnej wiosnie, szczególnie dla młodych rojów, które im pod robotę cokolwiek podebrana poziomo wstawiać zwykłem. Nie mam przeciwnie w zwyczaju, górnej części roboty w osieroconym ulu

wykrawać, i wolę ją raczej zostawić, i one albo zaraz, albo też w przyszłym zezimku gromadą taką osadzać, co już starą lub zanieczyszczoną głowę miała. Takie pszczoły, znajdujące tu zapas miodu i pyłku kwiatowego, zwyczajnie lepiej się mnożą i plastry robią jako wszelkie inne.

Daleko większą jest szkoda, jeżeli ul w jesieni wzmie lub na początku wiosny osierocony bywa. Pszczoły zjadają zapasy, brudzą robotę, a na wiosnę albo żadnych już pszczół nie masz w ulu, albo się tam tylko kilka starych znajduje, żadnej wartości niemających. W jesieni przeto, dopóki jeszcze każdy zdrowy ul załazek posiada, to jest około Września, o tem się zapewnić należy, czyli w ulach które mają być przezinowane, wszystko w dobrym porządku stoi; mianowicie, jeżeli się tam płodna nie za bardzo stara matka znajduje. Lepiej jest każdy podejrzany ul skasować, aniżeli cały zapas na niepewny los narazić. Mając zaś w wiosnie ul osierocony, najlepiej się takowy w dzień pierwszego wyczyszczenia wysledzić daje kiedy się już inne pszczoły dawno uciszyły i zaczęły one w swoim obozie w gęstym kłębie zgromadzone wesoło brzęczą, osierocony ul jeszcze jest niespokojnym; pojedyncze pszczoły szukają i latają aż ku wieczoru, rozłazą się siostry ich w ulu, niebrzęczą jednogłośnie, ale tylko tu i owdzie różne głosy wydawają, a, co najpewniejszym znakiem jest, nie robią na załazek, na co więc przy wiosennym przeglądzie i wyczyszczaniu osobliwie uważać należy. Większą częścią a zwłaszcza w wiosnie niemają osiero-

cone ule żadnego zalążku, niektóre jednak zdolnymi są, zalążek na trutnie z jaj wydawać, które jako wyjątek zdarzające się robotnicze, albo poniekąd od tychże wcale rozróżnić się niedające pszczoły — lecz bardzo nieregularnie — składają. W małej gromadce, blisko do 400 pszczół, widziałem raz taką pszczołę, niemogącą u niej najmniejszej znaleźć odmiany. Winnych przypadkach niezdołał ul do 30 tysięcy pszczół żemożny, żadnych trutni spłodzić, co dowodem jest, że takie pszczoły jakimś wyjątkiem są, cokolwiek doskonalszemi nad zwyczajne robotnicze pszczoły, ale obok tego niedoskonałemi matkami, niezdolnemi do upłodnienia, i dla tego niezdatne do rozrodzenia obojędnej płci potomstwa.

Zdarza się czasem i tak, że ul mający matkę, przytem jednak albo wcale żadnego płodu nie wydaje, albo tylko trutnie płodzić zdoła. Wtem razie ma on niezdatną matkę, albo młodą nieupłodnioną, która dla jakiej wady na skrzydłach niechciała wylecieć, albo która bez skutku swoje wyloty odbyła, zaczem trutni chybiało. Nie kładzie ona wtedy żadnych jaj, albo z popędu przeciwnego naturze, tylko trutnie jaja. Że te jaja w takim razie w samej rzeczy od niej pochodzą, o tem się doskonale przekonałem i to udowodniłem, że według mego zdania ogołem pszczoła nigdy jaj nieskłada, dopoki się, chociażby i niepłodna matka w ulu znajduje. Tam bowiem pszczoła, co trutnie jaja znosi, musi bowiem poprzednio być na królową wyniesiona, królewsko pielegnowana, jeżeli w niej znajdująca się zdolność do niesienia jaj wykształcona

i skuteczną być ma. Jaja od królowej pochodzące, są regularnie składane i liczne, większą częścią w małych komórkach, albowiem ona ku spłodzeniu robotniczych pszczoł dąży; natomiast są jaja robotniczych pszczoł zwykle w trutnich komórkach, jeżeli się tam jakie zdarzają. Atoli pierwotnie zupełnie płodna matka może wcześniej lub później tak się odrodzić, że tylko trutnie jaja, także zwykle w małe komórki składać będzie.

Opierając się na mojej teorii, da się to prostym sposobem wytłomaczyć. Zapas nasienny przy upłodnieniu do zbieracza nasiennego, czyli do jajnika przyjęty, został wyczerpany, zaczem siła życia pozostała. Jajnik jest więc zdolny, wydawać jeszcze jaja, te zaś tak niepłodnione wychodzić muszą, jak gdyby matka nigdy upłodnioną nie była. Z jaj nie mogą się tylko trutnie wywinać, nawet i w małych komórkach. Gdy zaś trutni robak albo czerw większym się staje, muszą pszczoły komórki nim ich zasklepienie nastąpi, rozprzestrzeniać i zabudować, z kąd wywyższenia i wypukłości powstają, dla czego też taki płód garbatym załamkiem nazywany bywa. Nie tylko ul wcale osierocony, lecz też i ten co niezdolną matkę posiada, musi wcześniej lub później zniszczyć, co zład pochodzi, że utrata pszczoł jego wynagrodzoną nie bywa, jeżeli mu się nie dopomóż. Zachodzi więc pytanie:

JAKŻE MOŻNA RATOWAĆ UL OSIEROCONY?

Nasamprzód uważać należy, czyli się opłaci, czyniąc

zawód ku przywróceniu ula do jego dawniejszego stanu. Spostrzegłszy zaraz utratę matki, a to w tem czasie, kiedy się można spodziewać upłodnienia matki, że wtedy trutnie latają, można na ten czas nakryć mateczną komórkę albo też i matką łatwo rojowi dopomódz. Można też matecznik cieniutko woskiem oblepić, który pszczoły przegryzą, mniemając, że sobie same matkę wylęgły, którą też ochotnie przyjmą. Postrzegłszy później sieroctwo, n. p. w jesieni, kiedy już mało pszczół, w tej dobie żaden roztropny pszczolarz utrzymaniem takiego ula, dodaniem jemu matki, trudnić się nie będzie, albowiem ona, niemając w tem czasie trutni, koniecznieby już zapłodnioną być musiała. Wpędzi on zaledwie do tego ula, na próżną głowę, jaki taki rój, mając taki podreka, zwłaszcza ten, co sobie mało urobił.

Mając w wiosnie bez mateczne ule, najlepszą sprawą będzie, połączyć onez innemi zdrowemi ale małemi rojami, zwłaszcza kiedy im się płodnych matek dać nie może. Chcąc im bowiem dawaniem zalążków dla wyhodowania młodej matki dopomódz, pomija 14 dni, nim się onaż wylęgnie, upłodnienie przeciągnie się dla braku trutni albo też całkiem nie nastąpi. Tem czasem mogą się rabownicze pszczoły do ula przypytać, wyrabować go a przytem jeszcze i na inne napadać. W najpomyślniejszym przypadku pozyskuje się biedny rój, podobny do porojka, zaczem z połączenia pszczół, użytek z plastrów dla przyszłego roja albo odłamka daleko większy i pewniejszy zysk mieć można.

Inaczej bywa w samej rzeczy podług mojego uporządkowania. Można tu powtórnie zalążkowe plastry wstawiać, żeby się pszczoły mnożyły, nim młoda matka upłodniona zostaje. W tem czasie można dobrego roja nabyć, do czego właśnie zalążek, lecz nie stare i słabe pszczoły, najwięcej dopomaga.

Dawaniem kawałka młodego zalążku niezawsze pszczoły z niego młoda matkę wyhodują. Długo trwające sieroctwo staje się pszczołom drugą naturą, jako to z każdym zwyczajem bywa; nieuczują one już żadnej potrzeby, iżby, mieć matkę, wyhodują czerw, ale przytem żadnej matki. Chcąc się o dobrym skutku zapewnić, należy młode pszczoły do ula wpuszczać, albo razem do niego właśnie wychodzący czerw wstawiać. Wtedy owe natychmiast ku wyhodowaniu matki czynność swoją rozpoczynają. Jeżeli się sierotom do ula większych zalążkowych plastrów nieda wstawić, można im tylko tem sposobem niebawem i niezawodnie dopomódz, że im płodna matka, z innego ula wzięta, dodana bywa, zaczem zaś tenże sobie z swego zalążku młoda matkę wyhoduje. Wprzód jednak należy mieć zupełne przekonanie że ul rzeczywiście jest bez matki. Gdyby bowiem pszczoły niepłodną matkę miały, w tem razie każdą inną do ula osadzoną zabija. Trzeba więc poprzednio małym zalążkiem próbować i dopiero wtedy dobrą matkę wsadzać, kiedy pszczoły budowaniem matecznych komórek o braku matki pszczolarza uwiadomają. Mając w ulu niezdatną matkę, trzeba ją wprzód koniecznie wybebnąć, albo uchwycić, jeżeli

ul ma być na jednym z powyżej podanych sposobow poratowanym.

Jakże zaś sobie postąpić, kiedy się w ulu pszczoła robocza, trutnie jaja niosąca, mianowicie rozpoznąć się niedająca matka w ulu znajduje, przyczem jednak na trutnim zalążku nie schodzi?

Mają się tu pszczoły rozmajcie. Niektóre z takich ulów, jakby zupełnie bez matek były, wychowują sobie matki z podanych im zalążków, przyjmują dane im matki i tak im snadno można dopomodź,

Przeciwnie i tak mi się trafiło, że sobie pszczoły taką trutnią matkę wcale za swoją krolową obrały. Takiemu ulowi, a był to macierzysty po rojce, wsadziłem najprzód dwie nieupłodnione matki, jedną po drugiej; były one zabite, skoro je z więzienia wypuściłem; dałem mu więc trzecią, już upłodnioną, atoli i także tak długo tylko przy życiu została, dopóki zamknięta była. Martwiąc się nad tem, połączyłem rój z jego sąsiadem. I ten był w wiosnie sierotą. Podobno owa trutnia matka, albo sprzyjające jej pszczoły, które do ula przepędzone były, zabiły płodną matkę.

Cóż więc w takim razie czynić wypada, zwłaszcza, że trutniej matki poznać i dla tego jej złapać niemożna? Trudno tu w prawdzie o dobrą radę.

Niechcąc niepotrzebnie płodnych matek utracić, najlepszą będzie, zadusić stare i nieliczne pszczoły siarczonym dymem, i tak z dwojga złego, mniej szkodziwe obrać. Jeżeliby się czuły pszczolarz ku temu niechciał odważyć, mogłby sobie i tak postąpić, iżby

ul odstawił i pszczołom na jego miejsce przylatującym w niejścia do sąsiedniego ula niewzbraniał, lubo one i tu, z powodu że właściwą woń ze sobą przynoszą, zwykle wszystkie zagryzione bywają. Trutnia matka zaiste niewyleci. Bawi ona jako prawa matka ciągle w domu.

Wykurzyłem ja jednego razu niemal zupełnie pszczoły z takiego trutniego ula i wsadziwszy do niego odłamek, ustawiłem go na miejscu macierzystego ula. Odkładek stał się zupełnie także trutniolegącym, jakim ten ul był, po którym mieszkanie odziedziczył. Trutnia matka pozostała w głowie pomiędzy małą gromadką pszczoł, i znosiła po zabiciu prawdziwej matki znów trutnie jajka. Niebyłoby do tego przyszło, gdyby ona była wyleciała. Byłaby ona się zaiste na swoje dawne miejsce schroniła. Radzę ja z mojej strony środek uniwersalny (powszechny) przeciw sieroctwu lub innem wadom pojedynczych ulów. Niechaj pszczolarz każdego czasu ku nabywaniu dobrych młodych na chów zdatnych rojów, bądź naturalnych albo sztucznych, swoje zwraca uwagę, a wtedy mu nigdy na zdolnych macierzystych ulach schodzić nie będzie, takich zaś do polubnego wyboru dostakiem posiadając, nieprzyjdzie do tej doby, iżby w osieroconych lub niepłodną matkę mających ulach, albo w tych co starą głowę lub inne wady mają — zmuszony był, szarlatanstwem zaradzać — przeciwnie bowiem natanychmiast ich zapasów skutecznie będzie mógł używać.

CHOROBY PSZCZÓŁ.

Sieroctwo, o którym się tu właśnie mowa toczyła należy za niedobłą właściwość, przetoż poniekąd jako chorobę ula w całości uważać, przyczem członki, t. j. pojedyncze pszczoły, nie są wolne od chorób. Niemogę ja z własnego doświadczenia wiele o tem powiedzieć. Liczne moje roje są zawsze tak żwawe, jak rybki w wodzie.

Najniebezpieczniejszą chorobą pszczoł jest zatem zgnilec, który w mojej młodości u mego ojca poznałem który się także pszczelnictwem trudnił. Sprowadził on tę zarazę daniem na pokarm cudzego miodu, przez co niemal wszystkie ule utracił. Niepomogło tam przesiedlanie, ani leczenie głodem. Zarażone roje poszły na zgubę, chociaż i dopiero po dwóch i trzech latach, ponieważ nie wszystek zalążek gnije i roje swą bytność na niejaki czas przewłóczą. Wiele zakrytego czerwu, zamiast się na doskonałe pszczoły przeistoczyć, umiera i przemienia się na wilgoć do nosowej cieczy podobną i nieprzyjemnie pachnącą materją, której pszczoły albo oddalić nie mogą, lub téż niechęć. zostawiają one ją w komórkach zakrytą, nakrywki jednak są wklesłe, zaczem u zdrowego zalążka wypukłe. Miód takich pszczoł jest zaraźliwy i niemożna go żadną miarą zdrowym pszczołom dawać.

Niemogę ja z własnego doświadczenia żadnych środków podać, jakoby téj zarazie zaskoczyć. Leczenie głodem ma być w niektórych przypadkach skutecznem. Wypędza się bowiem pszczoły do próżnego ula,

trzymając je w nim tak długo dopóki w sobie wszystkiego miodu nie strawią. Następnie bywają czystym miodem karmione i do innego ula przesiedlone. Dobrego skutku zaręczać jednak niemogę.

Wielu, co o pszczelnictwie pisali często o zgnilec wzmiankę czynili. Samo zaziębienie czerw przez osłabienie gromady ma być przyczyną téj zarazy. Nie, tak nagle się to niezdarza. Tak zaziębiony i obumarły czerw, wysysują pszczoły, snadnie go oddalają, co im nie szkodzi, ani innego czerw nie zaraża. Nieczystym pokarmem nie tak łatwo ta zaraza wprowadzona być może.

Dawałem ja już częstokroć słodowy i Kartoflany syrop, na pół skwaśniały miód, przyczem w przeszłej wiosnie moje pszczoły z pobliskiego młyna bardzo gorliwie mękę nosiły. Troskliwość moja niepotrzebną była. Zostały one rzeźwe i zdrowe. Nie widziałem nigdy żadnego śladu, coby zgnilec zapowiadał. Pszczoła potrafi wszelkie nieczystości odłączyć i ze siebie wydalić, skoro tylko wylecieć może. Zgnilec musi od zarażającej trucizny pochodzić, która niestarym pszczołom, lecz jedynie dla czerwiu śmiertelną jest. Chcąc zachować pszczoły od téj zarazy należy mieć bacność przy kupowaniu cudzego miodu. Najlepszą będzie mieć zapas własnego miodu mając przekonanie że jest czysty.

DODATEK WYDAWCY BRUKISZA.

Ks. Dzierzon r. 1848 lubo go ta klęska spodkała, że miał wiele ulów na zgnilec zachorzałych, za-

raził on je karmieniem amerykańskiego miodu i każe wszystkich pszczolarzy przestrzegać, żeby tego i polskiego * miodu nieużywali. Kiedy bowiem w niedostatku miodu, albo chociażby był jaki o którym się jednak, że jest zdrowy, zapewnić nie można, każdym gatunkiem cukru, pszczoły karmione być mogą, byłoby przeto wystawianie pszczół naszych na niebezpieczeństwo karmiąc one owemi dwiema gatunkami miodu wcale niezapowiedzialnem.

* Zapyta się tu ten i ów: A czemuż to na karmienie pszczół miód polski posłużyć nie może? Na to odpowiadam krótko z dzieła Leśniewskiego: „nauka chowu pszczół str: 256.“

„Pszczelarze nasi pospolicie odebrawszy małą ilość czystego miodu czyli patoki, która sama przez się z plastrów wypłyne, wszystkie plastry miodne stare, nowe, z chlebem pszczelnym, zalążkami i wielu pszczołami trą na miazgę, pakują w beczkę i taką na sprzedarz wystawiają. Jest to właśnie najgorszy sposób spieniania tego produktu, dla tego kupujący, mianowicie zagraniczni, taki miód polskim nazywają i mało go cenią, nigdzie bowiem za granicą tak wartości miodu nie poniżają. Mało taki miód cenią, bo wrzeczy samój ze dwóch względów traci on przez to pomieszanie na wartości. Najprzód uważają go za produkt bardzo nieczysty, choćby w nim nie było nic więcej prócz wosku, zalążków, pszczół, błonek czerwonych, chleba pszczelnego, i sadzy osiadłej na nim z dymu używanego przy podbieraniu; na rachunek to tych nieczystości kupujący koniecznie raczej za wielki jak za mały procent od wagi a przeto i od ceny odtrąci. Powtóre nawet czysty z tej mieszanki otrzymać się mający miód niżej ceni od miodu, któryby mu już czysty sprzedawano.

Że w jesieni mało wody polewać należy, otempszczolarze wiedzieć będą. Skoro Ks: Dzierzon próby leczące ukończy, będą skutki tego ogłoszone. **

Wydawca dzieła; Brukisz.

Ks: Dzierzon podał do pszczelnój w Eichstädt wychodzącej gazety następujący artykuł: „Doznałem ja także nieprzyjemności, że mi się zgnilec w moich ulach znalazł. Do tychczas zwykłem był na wiosnę miód ze słodowym syropem rozmacony pszczołom na pokarm podawać, który sobie przedtem sam ze słodu na słońcu ususzonego robić dałem, później zaś taki, dla jego niskiej ceny (5 — do 6 talarów za cetnar) gotowy kupując przekonawszy się wprzód że go bez obawy użyć można. Kiedy zaś w drogim czasie cena słodowego syropu mało nie w dwójnasób wyżej poskoczyła radził mi kupiec, żebym raczej wziął amerykańskiego miodu obiecując mi go w najlepszym gatunku dostawić. Jedna beczka była dobra. Tem ośmielony kupiłem drugą i żywiłem z niej i inne pokarmu potrzebujące roje, chcąc załazek pomnożyć a przeto niemal wszystkie ule zaraziłem. Znający zjadliwość rzeczywistego zgnilca, mniemać będzie, że mnie ta zaraza wielu ulów pozbawiła. Bynajmniej!

Na koniec tak urządzony miód najwięcej traci na swęj wartości stąd, że skłonny jest do fermentacyi, do kwaśnienia, nie ma ani przyjemnego smaku, ani szacownych własności lekarskich czystego miodu. Nie dziw zatem że taki miód polski małą ma u zagranicznych kupców wartość.“

Przypisek tłómacza.

Ta choroba zadała mi nie mało pracy, ale przytem ogołem nie wiele szkody. Nieutraciłem zgoła ani jednego ula, i owszem mogłem po większej części z tego i owego po dwa odkładu odjąć, a żadne z nich zgnilca niedoznały. Zawdzięczam ja to uporządkowaniu moich ulów, które się i w tem względzie najdoskonalszymi okazały. Właściwe uporządkowanie, podług którego wszystkie plastry wyjąć i zaś się wstawić dadzą, przyczem do każdej komórki wejść można, czyniło możebną, zgnilec natychmiast spostrzedz i szkodzi zapobiec. Według zmiany okoliczności, tak sobie postąpiłem: W pszczoły zamożnym rojom, wybrałem całą robotę, zostawiając pszczoły, żeby wszystko w wnętrznościach umieszczony miód strawiły, na kilka dni w próżnym ulu, po czem im z czystych plastrów zrobioną głowę wstawiłem. Gdy się mimo tego kilka zarażonych ulów znalazło, co ja jedynie zgniłemu zapachowi ula przypisywałem, wypędziwszy następnie wszystkie te gromady do nowych ulów, doznałem, że im zgnilec niezaszkodził. Wydobytych zgniłych plastrów nieodrzucając, na bok one odstawiłem, żeby znajdujący się jeszcze w nich zalążek mógł się wydobyć, te zaś wstawiałem do innych w pszczoły ubogich, także zachorzałych ulów i później na ten sam sposób z niemi się obchodziłem. W innych ulach starałem się dla matki o sposobność ku nieprzerwanemu składaniu płodu, a to tym sposobem, że pomiędzy rozstawione zalążkowe plastry, świeże i czyste wstawiałem. Lubo roje tem uleczone nie zostały nie spóźniły się jednak znacznie w rozmnażaniu swe-

go potomstwa. Najcelniejszym zaś środkiem ku poskromieniu zgnilca było częste wypędzanie. Słabszym grómadom dopomagałem przynajmniej, dając im matkę, dodając jej z innych zdrowych i silnych grómad potrzebną ilość pszczoł. Najuprzykrzejszą sprawą było, że właśnie niemal wszystkie mateczne komórki zgnilcem zarażone były, dla czego zmuszony się widziałem, ażeby osieroceniu zapobiec, że zasklepioną mateczną komórkę ze zdrowego ula, albo młodą matką dopomagać musiałem. Gdybym był każdy wypędzony albo jego starą matkę pozbawiony ul po trzech tygodniach na dobrze podebrał, skoro się wszystek zdrowy płoć wywinał byłbym się podobno zgnilca zupełnie pozbył. Znalazłem jednak potem czasie zwłaszcza w silniejszych rojach, zalążek z wszelkiego śladu zgnilca wyprzątniony, albowiem pszczoły zburzone komórki po większej części na dnie ogryzły i nowe założyły. Sądząc, że już pszczoły dany im pokarm zjadły, byłem w nadziei, że płoć, mający być od młodej matki zniesiony, zdrowym będzie.

Zawiódłem się jednak w tem nie mało. Ten płoć bowiem właśnie wszystek się zgniły okazał, co się przedtem tylko w pojedynczych komórkach pojawiło. Przyczyną tego było podobno, że wcześniej podany pokarm zaraz świeżo był spasiony i tak zalążkom mniej szkodliwy od tego, co się wczasie sieroctwa uzbierał i zaraźliwą wonią ula przez kilka tygodni naciągnął. Kilka takich ulów wziąłem na przezimowa-

i spodziewam się że one tam ulęczone, kiedy im w następnej wiosnie nową robotę wstawię.

Zażyję ku temu i innych plastrów, których zamoczeniem i obmywaniem wszelką nieczystość wytępić zamyslałam.

Jak mi się widzi, i o czem się już przekonałem, zgnilec jest najgorszą pszczół chorobą. Pochodzi ona od nieczystego miodu, brańego z ulów tą chorobą zarażonych. Takiego miodu, luboby się na pozór najpiękniejszym wydawał, nienależy nigdy na karmienie używać. Kupując cudzy miód, trzeba więc mieć szczególną przeczność. W niedostatku miodu lepiej jest, potrzebujące pokarmu roje, cukrem i słodowym syropem dożywiać. Samo zaziębienie zalążku nigdy jeszcze przyczyną zjadliwego zgnilca w moich ulach nie było. Jeżeli niektórzy pszczolarze zaród zgnilca w jajach, t. j. w chorobliwym stanie matki uznawają, ja temu z doświadczenia zaprzeczać muszę. Kiedy się matka z ula zarażonego tą chorobą do zdrowych pszczół dostała, nigdy najmniejszego śladu tej zarazy niepostrzegałem. Zaczem zaś Kritz tę chorobę szkodliwym wyziewowi pszczolarza przypisuje, który ma szkodzić pszczelnym gąsienicom, zaiste on głęboko sięga. Lubo w ulach zgnilcem mocno zarażonych nieprzyjemny zapach panował, widziałem przecież większą z zalążkowych komórek wesołe młode pszczoły wychodzić, co mi dla tak łatwej zarazy na tę chorobę, w samej rzeczy zagadką będzie.

Dzierżon.

DODATEK TŁUMACZA.

Inne zatrucie, które także tylko młodym pszczołom szkodzi, postrzegłem niemal corocznie, około Kwietnia i Maja. Mianowicie upada mnóstwo pszczoł już wydoskonalonych, skoro z komorek wychodzą, rzucając się u spodu jakby wewnątrz gwałtowne gryzenie cierpiały, i tak nędznie giną.

W roku 1836 tak się mojemu wszystkiemu czerwowi powodziło i przez kilka tygodni to trwało, że niektóre ule wcale spadły. Jako słyszałem, panowała ta choroba na całym Szląsku. Nieinaczéj było jak że wów czas taka zaraza stąd może pochodziła, że po nadzwyczajnym pięknym i ciepłym Marcowym czasie, śnieżny i zimny Kwiecień nastąpił. Czas kwitnienia drzew jest, zwłaszcza w tutajszej okolicy nieprzyjaźny. Jak się wydaje zatruwają się one w niektórych latach kwieciami z jabłoni, i temu téż ja tę chorobę przypisywałem. W czasie kwitnienia głogu siedzą pszczoły w zupełnej gnusności, póki niezaczną na łakach smołki (firletki) połacinie: (*Lychis viscaria*) kwitnąć, również i modrak (bławatek — *Centaurea cyanus*) w polach zbożem zasianych, albowiem wtedy do nich nowe życie powraca.

W temże czasie pojawia się w niektórych latach pomiędzy pszczołami inna choroba. Z przodu na głowie wyrasta żółtawa kistka. Przeszkadza to pszczole przy zbieraniu, ale jej nic nie szkodzi, albowiem pszczoła rzeźwą zostaje i wciąż pracuje, i tego zaś pozbyć może. Najznajomszą chorobą pszczoł jest biegunka na schyłku długo trwającej i tegiej zimy, na słabsze szsze

gólnie młode pszczoły napadająca. Dostaną one jej, że przez długi czas dla zadosyć uczynienia przyrodnym potrzebom z ula wychodzić i nieczystości swoich dłużej w sobie zatrzymać nie mogą, ale w ulu ze siebie wydawać są zmuszone, przyczem ściany ula, plastry i same pszczoły niemi skalane bywają co odrażający zapach sprawia. Czem dłużej trwa zima, im więcej z przyczyny przykrego mrozu do trawienia pszczoły zmuszone albo do tego niepokojeniem pobudzone bywają, tem większa wilgoć w ulu powstaje, która podobno i do zimnej nakrywki pszczół dochodzi i którą one wyssysać są przeniewolone tem prędzej też rój w tę chorobę zapada.

Ponieważ plastrowa robota młodego roja chłodniejszą jest, a oziębienie tę chorobę pomnaża, dla tego przeszłoroczne szczególnie tę plagę ponoszą. Główną jej przyczyną jest miód niedobrze wyczyszczony i niezasklepiiony, zaczem pszczoły jeszcze w wiosnie miodunkę zbierają. Taki miód, w lecie nawet zbierany nie jest pszczolom tak zdrowy jak z Kwiatów pochodzący. W jesieni znoszony, tem bardziej jest szkodliwy, albowiem dla większego chłodu w ulu i mniejszych sił pszczół nie może już tak dobrze być wyczyszczony, i większą częścią niezakryty w komorkach zostaje. Zdrowy nawet miód, za nadto i późno pszczolom dany, może być przyczyną tej choroby, albowiem łatwo wilgoć i kwas w siebie wciąga i już sam ze siebie plastry, do których bywa włączony a przytem i zimowe gniazdo pszczół chłodnem czyni. Wstawiając zasklepione plastry w należytem miejscu do

lekkiego ula, będzie najskuteczniejszym sposobem karmienia na zimę.

Coż więc wypada czynić, skoro się ślady biegunki w ulu pokażą! Mało albo wcale nie. Jeżeli bowiem jest zimno, na ten czas każde poruszenie więcej złego za sobą pociąga. Mając pszczoły zapasym zaopatrzone, na tem przestawać należy, iżby je o ile może przeciw mrozom ochronić i pogodnego dnia doczekać. Skoro taki dzień nastąpi zwłaszcza gdy już ziemia nie jest śniegiem nakryta, że już pszczoły bezpiecznie wylecieć mogą, należy im podać w najcieplejszym dniowym czasie cokolwiek letniego z kwiatów zbieranego miodu. Taki pobudza one natychmiast do bujania czyli przegrywania, a oraz do wyczyszczenia. Kiedy zaś taki ul ciągle słaby jest, będzie zasilenie zdrowemi pszczołami z grómadnego ula najskuteczniejszym uzdrawiającym środkiem. Jak się to wykonywa, już jest wyżej podano. Gdyby zaś pszczoły w téjże jeszcze wiosnie wcale nie były wyleciały; możnaby pomnożenie także i na ten sposób wykonać, stawia się poprzednio pszczoły zamożny ul na miejscu słabego i chorobliwego, przyczem pszczoły, dając im cokolwiek pokarmu, do przegrywania cokolwiek zachęcić potrzeba. Jeżeli już znaczna część pszczoł z ula wyleciała i do złożonego miodu się opuściła, w tem razie wypada na jego miejscu słaby ul silny zaś na jego dawnem stanowisku ustawić. Większa część wyszłych pszczoł, powróci do słabego ula, która w krótkce przegrywać będzie. Przy pierwszym wylocie zwykły pszczoły, chociażby się jak najbar-

dziej pomieszały, bardzo zgodliwie z sobą się obcho-
dzić, podobno z powodu jakowój nieśmiałości, w któ-
rój się w tem czasie znajdują, usiłując do swego mie-
szkania ugodzić.

Postrzegłszy zaś, że się napadają, trzeba by je tego
podkurzyć i skupić. Dając im jeno miodu, wtedy nań
tylko upatrują, przyczem się spokojnie połączają, rzad-
kie przypadki mijając. W moich opisanych ulach byłoby
leczenie na biegunkę cierpiącego ula nie trudne, lubo
onój dotąd podobno dla ciepła i sucha, nigdy nie po-
strzegłem. Można by splamione plastry wydobydź, in-
ne czyste ze załazkiem, z pszczołami lub z miodem
wstawić i tak ul do pomyślnego stanu przyprowadzić.
Zaczem w innych ulach pszczoły od wilgoci cierpią,
która się po ścianach i na plastrach usiada, i niezaskle-
piony miód wodnistym i kwaśnym czyni, utrzymują
się moje ule znów w suchości, przyczem pszczoły w
wiośnie wielkie pragnienie do wody uczuwają. Je-
dnego razu wiedząc, że się pszczoły w ulu burzyć
zaczęły, chcąc one uspokoić nakładłem im śniegu około
wylotu, i widziałem, że go one chciwie lizały. Domnie-
wając się stąd ich żądzę ku odwilżeniu, wziąłem je-
den plastr z przegrody, a wlawszy wody do komorek,
nazad go wstawiłem, a oto niespokojność przedtem
powtórnie się okazująca, natychmiast ustała. Do czy-
szczenia i rozrzednienia miodu, potrzebują pszczoły
które już załazek zakładać zaczęły, dużo wody, i sta-
rają się, iżby jej w wiośnie i w przeciągu całego lata
doność mogły. Karmiąc one roztworzoną miodem,
można im wiele roboty oszczędzić. Czyniąc to w nie-

należytych czasie, możnaby więcej szkody aniżeli zysku zrzadzić. Dla tego podaje tu niektóre przestrogi.

KARMIENTE PSZCZÓŁ.

Do karmienia pszczoł mogą być dwie przyczyny. Pierwsza, że słabe roje dla tego żywione bywają, aby w zimowej porze z głodu niepomarły — w cieplej zaś, iżby wszystkie z ula niewyszły; druga: ażeby pszczoły karmieniem do temwiększej pracowitości, szczególnie zaś do większego i ciągłego zasadzania zajątku pobudzać. Pierwsze karmienie możnaby nazywać przynaglajacem z potrzeby; drugie zaś spekulacyjnem czyli urobkowem, gdyż się tu na wczesne roje i wczesne siły zawodzi. W jesieni bywają pszczoły w samej rzeczy jeno z tej przyczyny żywione, że mało miodu mają.

Wielu pszczolarzy, osobliwie na roje celujących, żywią swoje pszczoły od wiosny aż do rojby. Czynią to ze spekulacyi, lubo do tego czasem sama potrzeba zmusza.

Jeżeli kto w wiosnie około Marca, Kwietnia i Maja z rzeczywistej potrzeby karmi, wszelako każdy roztropny gospodarz oraz i ku temu zamierzać będzie, ażeby pszczołom nie tylko życie zachował, lecz też, iżby je do dzielniejszego zakładania na zajątek pobudził. Karmiąc w przypadku potrzeby, życzy sobie każdy w prawdzie, żeby sobie pszczoły swych sił i miodu oszczędziły, i wtemże czasie i nadal tak mało jak tylko można zjadały, gdyż to nie tylko nam lecz też i onem pożytek przynosi, albowiem one przytem zdrowsze

będa, i w zimie mniej strawią. Wcale przeciwnie dzieje się przy spekulacyjnem karmieniu. Nie chodzi tu zawód, aby pszczołom siłą zaszanować, lecz o to, aby je do większej czynności zachęcić.

Dla dostąpienia tych dwóch wcale od siebie różniących się skutków, jest rzeczywiście wcale inakże postępowanie sobie potrzebne. Zależy tu istotnie na tem, czy, kto ma miód w zasklepionych plastrach, albo płynny, roztworzony bez wszelkiego przydatku, czyli na raz duże albo małe porcyje daje, czy one w górze albo u spodu, dniem albo w wieczór wstawia. Czyniąc to w potrzebie, to jest w jesieni lub pod czas zimy, najlepiej dawać zasklepione i miodem zalane plastry i właśnie tam, gdzie pszczoły swój mały zapas miodu mają, uważając przytem na to, żeby w zimie, kiedy dany im pokarm strawiły, niewchodząc na próżne plastry, na podane im plastry, a przetoż nad lub obok swego zimowego siedliska wchodzić mogły. Stawiając im miodne plastry dalej od ich zimowego obozu — czyli gniazda — mogłyby one przytem głodem wymrzeć, a to dla tego, że się żadna pszczoła od kłębu odłączyć nie może. Dając im taki pokarm zawczasu w jesieni, wniosą go zapewne do swego zimowego legowiska. Wtem razie byłoby właśnie tak, jak gdyby im się płynnego miodu podało. Pszczolarze magazynowi wstawiają przeto napełnione miodne wieńce, albo skrzynecki, zdiąwszy wprzód nakrywkę z góry. Ja wstawiam pełne na precikach wiszące plastry, odiawszy poprzednio z boku tyle próżnych, poki w lekkim plu cokolwiek miodu nieobaczę, albo téż, zdiąwszy nad

siedliskiem pszczoł jedną cienką na pręcikach leżącą desczófkę, wstawiam jeden miodny plastr, lub kilka takich w polubownem położeniu, choćby i płasko, nakrywam je desczófkami i zatykam przylém próżne miejsca aż do wierzchniego wieka. Wnastępującej wiosnie należy takie nieregularnie ustawione i wypróznione plastry nazad odebrać.

Niemając plastrowego miodu, albo jeżeliby ul nie był wcale tak sporządzony, aby do niego wygodnie plastry wstawiać można, niewypada inaczej, tylko, że rozpuszczonego miodu użyć trzeba.

W tem razie należy miód o ile można w dużych porcyach na noc dawać, aby wszelkiemu przegrywaniu, lataniu i niepotrzebnemu śledzeniu, przyczem się miód i pszczoły traci — o ile można, zapobiedz. Mając miód skryształizowany (z tak zwaną kropieliną) przyławszy do niego cokolwiek wody, trzeba go przetopić. Karmiąc w należytych czasie, póki jeszcze niejaki ciepło służy, można pszczołom pokarm od spodu, pod ich robotą w małych korytkach lub glinianych naczyniach wstawiać. Na miód należy nakłść trzask z drzewa, trzciny, albo wosczyn, żeby się pszczoły niepotopiły. Karmiąc później, albo nawet w zimie, czego unikać należy, wypada w tem czasie pokarm z wierzchu wstawiać, wlewając go do szklanki, zawieszając oneż płótnem lub przedziurawionym papierem i wstawiając ją na wspak nad jednym w górze wyrobionym czopkowym otworem. Jeżeliby się zaś w ulu za bardzo mało zimowego zapasu znajdowało, i gdyby do niego za dużo spuszczanego miodu przydać wypadało, lepiej

będzie, wcale go zatracić. Miod niénakryty naciąga wilgoci, staje się wodnistym i kwaśnym, nieszczędza go tak pszczoły, jak zasklepionego, zachorują od niego, osobliwie na biegunkę i miewają zwykle w wiosnie mnóstwo trupów.

W niedostatku własnego czystego miodu, chcąc pszczoły przezimować, czyliżby zastępczych pokarmów używać niemożna? A jużci tak wypada. Mamy ich wiele.

Najlepszym środkiem jest cukier, zwłaszcza lodowaty, żadnych wapiennych cząstek niemający, żółty farynowy i cukierniczy (kandis) mianowicie ostatnio mianowany. Takowy należy o ile można w wielkich sztukach wstawiać a tenże ma być najtańszym zastępczym pokarmem. Czterema funtami mają się pszczoły przez zimę wyżywić, zaczemby trzy razy tyle miodu potrzeba. Że pszczoły z tego cukru mniej zjadają, jak z miodu, osobliwie z niezasklepionego, w pada to rzeczywiście w oczy, albowiem się mianowany cukier ciężko rozpuszcza; wątpię jednak, żeby pszczoły w zupełnym niedostatku płynnego pokarmu wstanie były, taki cukier rozkruszyć. Powoli osobliwie w ulach sucho zachowanych, mógłoby im potrzebnej wilgoci zabraknąć. W tych zaś ulach, co nazbyt wilgoci mają, mogłoby tu zdrowiu ich nader służyć, one zagrzewać i poniekąd zamulać i tak środkiem przeciw biegunce być.

Dla pewności trzebaby pszczołom jedną część potrzebnego pokarmu w przygotowanym stanie i w należytem czasie podać, to jest rozpuszczony i do miodowej tegości przesmażony cukier, albo słodowy i kartoflany syrop. Taki może wprowadzić jako wiosenny

pokarm bez obawy, w zimowej zaś porze na odwagę być dawany. W każdym razie należy go w jesieni w przyzwoitym czasie, podawać, dopóki jeszcze pszczoły wylatują i wnoszą, iżby mógł być należycie wyczyszczony i przed zimą zasklepiiony.

Lubo miód na zimę zanadto dany, więcej szkodzi aniżeli dopomaga, albowiem zimowe gniazdo ochładza, wszelakoż pszczołom w jesieni tyle już podawać należy, żeby one do wiosnowego wylotu wystarczyły, który się czasem aż do końca Marca przeciąga, żeby im w zimie nieprzeszkadzać. Skoro pogoda w wiosnie pszczołom wydalenie z ula pozwala, wtedy nadchodzi czas spekulacyjnego karmienia, w celu pomnożenia zalążku.

Jezeli ul ma zysk przynosić, ma on już, skoro główna pasza nadchodzi, w dostatecznej sile się znajdować, aby jej mógł należycie używać.

Zalążek potrzebuje do swego rozwinięcia przynajmniej trzy tygodnie. Rój niemoże za jednym razem, lecz powoli, jak się sam wzmaga, zalążkowych komorek w całym ulu osadzić, z kąd się wydaje, że rój zawczasu o swojem wzmocnieniu baczyć powinien. Czynią to pszczoły same powodowane swoim niepojętym instynktem. Chociażby jesień najpogodniejszą była, żeby nawet i Listopad pszczołom pozwalał z ognichy, rzepaku i rzepy obnożki znosić, wtem czasie one jednak żadnego zalążku niezałożą. Skoro raz słońce wyżej stoi i dłuższe dni bywają, niechby się i zima powiększała, mimo tego ocuca się w ulu nowe życie. Ciężkie ule, chociażby zagrzebione były, w ciemnej piwnicy zachowane, na kalendarz i nadchodzącą wiosnę niezważając,

jużto w Lutym, słabsze zaś w Marcu, jeżeli nie rychlej, zalążek składać zaczynają. Z początku czynią w samej rzeczy nie wiele, w najgęstszym kłębie zaś coraz więcej osobliwie, kiedy im przyjemny dzień wylot i wnoszenie pozwala. Niepotrzebują one koniecznie i niezbędnie wody na zalążek, owszem dla własnego odwilżenia, dla rozpuszczenia, wyczyszczenia i rozrzedzenia miodu, który właśnie tylko rzadki i płynny do przygotowania pokarmnej bryi zdolnym jest. Większy stopień ciepła, jaki w tem czasie kwoli płodu w ulu utrzymywany bywa, sprawuje znaczniejsze waporowanie i ztąd powstaje, jako u innych zwierząt, pragnienie wody. Bez wody lub wodnistego miodu musiałyby pszczoły obok innych zapasów na gęstym i cukrowatym miodzie i na suchym kwiatowym pyłku przestawać a powoli i zalążku zaniechać. Czas wilgotny, zwłaszcza letnio-wilgotne powietrze pomnaża więc nasadzanie zalążku i od niego zależące rojenie; suche zaś czasy służą do miodobrania, częścią, że dla czerwu nie mnoho się legącego, mniej potrzebują. W wiosnie więc, jako się powiedziało, do pomnożenia zalążku przyczyniać się należy. Czego ta pora niepozwała, to pszczolarz przynajmniej po części zastąpić może, dając swoim pszczołom rozrzedzonego miodu. Zachodzi teraz pytanie: Kiedy, jako, gdzie, i co pszczołom do pomnożenia zalążku podawać? i kiedy to zacząć wypada? Mogłby niejeden sądzić, że zachęciwszy swoje pszczoły o jeden miesiąc wcześniej do zakładania płodu, że one wtedy inne w tem względzie o jeden miesiąc prześcigną, i na ten sposób o jeden miesiąc

rychlej roić się będą. Atoliby się tak właśnie przeciwnie dziać mogło. Niechaj nikt za wcześniej pszczoł ku rojeniu nie pobudza, i owszem niechaj im dopóki tylko można, zimowego wywczasowania życzy. Jeżeli się popęd do płodzenia u innych zwierząt n. p. u zajęcy wcześniej obudza, wszelakoż, gdy później zima nastąpi, równie stare i młode nędzę ponoszą. Podobnie bywa z pszczołami. Zjadają one swoje zapasy, niweczą swe siły, matka osłabia swoje płodność i może, będąc już zastara, przed czasem trutui zaginać.

A coż się przy tem wszystkiem zyskało? Wylatując pszczoły, skoro słońce zabłyśnie, aby wodę i pyłek kwiatowy sprowadzać, aby się wyczyścić, co płód wygrzewające pszczoły często czynić muszą, ginie ich mnoho, a zład powstaje na reszcie większa szkoda jak pożytek. Doznawałem ja już tego, że pszczoły w Lutym i w Marcu wiele zalążku założyły, jak to poniekąd w Maju bywa, atoli im Kwiecień śnieg i mrozy sprowadził

Pszczoły, które się już dla okrycia zalążka rozeszły były, zaziębiwszy się, zachorowały na biegunkę, spadały rzesisto z wylotów, zepsuła się większa część płodu, i te ula tak podupadły, iżby się bez zasilku nie były spamiętały, zaczęły inne, dotąd w zimowym spoczynku pozostałe, najpomysłniej się chowały.

Ogołem za regułę sobie stawić należy, niepodniecać nigdy pszczoł do wylatywania, dopóki jeszcze co zgromadzać mogą. Nietrzeba im więc pokarmu dawać, kiedy tego potrzeba niewymaga, a tem mniej rozrzedzonego, inaczej bowiem za wszelkie starania i wydatki

tylko szkoda nastąpi. Dopiero w czasie zakwitania wierzby niechaj spekulacyjne karmienie nastąpi, które też ciągle trwać, albo coraz hojniejszym być powinno, a żeby zabiegi około płodu niebyły zaniedbane, ale owszem tembardziej zasilane. Każdą przerwą w spieraniu pokarmu należy zastąpić chcąc wczesnych nabyć rojów, albo liczne, piękne i wczesne odkłady przysposobić.. Gdyby zaś nie o roczną, lecz o dniową porę pytanie zachodziło, dla uniknienia rabownictwa najlepszą będzie, podawać pokarm wieczornym czasem; dałoby się to jednak czasem we dnie skutecznie wykonać, zwłaszcza w czasie najdzielniejszego wylotu, zaczem jest dosyć paszy, kiedy pszczoły pilnie znoszą, zaczem tego inne nie czynią, ponieważ jeszcze podobno o źródle do swego pożywienia żadnej wiadomości niemają; dając im bowiem wtedy pokarm, do przegrywania pobudzone, za drugimi wylatywać będą.

Chcąc pszczoły ku temu spowodować, aby się na dół opuściły, więcej załączkowych komorek okryły i osadziły, korzystniejszą będzie, dawać im od spodu w korytkach pokarm, jako już wyżej o tem mowa była, a to niezadużo na raz, lecz małe porcy, tak bowiem do ciepłego zasadzania płodu pobudzone będą.

Częste wlewanie pokarmu za wiele zabiera czasu i przykrzy się, osobliwie temu co mnoho ulów posiada, lubo się to podług mojego uporządkowania ulów z pobocznymi drzwiczkami, w kilku okamgnieniach wykonać może, wstawiając napełnioną skrzyneczkę i biorąc nazad wypróżnioną, aby ją dla drugiego ula napełnić. Próbowalem przeto, idąc za przykładem Erenfelda, karmić

pszczoły pod gołem niebem, wystawiwszy skrzynki z pokarmem w pszczelniku. Postrzegłem wtedy, że niektóre pszczoły, lubo jeszcze śnieg leżał, na próżnych słonecznem promieniem zagrzanych miejscach z największą chciwością wodę wyssysały i potem śpiesznie do ula powracały, albowiem im zimno dłużej się bawić niepozwalało. Żeby więc drugie pszczoły wody daleko szukać zmuszone nie były i przytem, dla zimnego powietrza, na zgubę nie poszły, chciałem wszystkie do tegoż ciepłego od wiatrów w ochronionego miejsca przyzwyczaić. Chcąc je tamże zwabić, nalałem należyście miodem słodzonej wody na duże trutnie plastry, i tam je położyłem. Sprawilem ja nie małą uciechę mojemu pszczółom! Skoro się tylko jaki promień słońca pojawił, korzystały one z téj błogiéj chwili, aby sobie wodę nosić. Postawiłem tamże następnie większą płaską skrzynkę, w suwając wnie deszczółki, które się, kiedy pokarm wlewałem same do góry podnosiły, przy wyssysaniu zaś powoli na dół toneły. Później samą tylko wodę, lub téż cokolwiek syropem osłodzoną nalewając, widziałem, że ją pszczoły chciwie wypijały; przyczem się płód nadzwyczajnie pomnażał i oraz niejedna pszczoła przy życiu została, która, szukając dłużej i daleko, co jej potrzeba, łatwoby była skrzepła, lub inną śmiercią zginęła. Przez całe lato można na ten sposób wody dodawać, jeżeli w bliskości o nie jest trudno. Takie karmienie ma tę jedyną niewygodność, że razem i z pobliskich pszczelników na gościnę pszczoły przylatują. Dopóki jednak powietrze zimne bywa, ledwie to pszczoły z nader bliskich pasiek niepro-

szonemi gośćmi bywają. Zaczem dalsze, gdyby to ogołem bez zdretwienia możebną było, o tem posiłku wiadomości nabędą, to już własne pokarm wypróżniły. Nalewając później w czasie Kwietnia i Maja szczerą tylko wodę, niewiele to znaczy, chociaż i cudze pszczoły do niej przychodzą. Zasila się tem znacznie nasadzania załążku. Istotnie biedne roje możnaby przytem, z powodu, że samą wodą żyć nie mogą, miodem, cukrem, słodowym i kartoflanym syropem zaopatrzyć. Wszystkich tychże pokarm zastępujących środków, byleby tylko czyste były, można w wiosnie bez wątpienia używać. Przekonałem ja się nawet, że pszczoły słodowym syropem (brzęczką) żywione, o wiele prędzej, często już na początku Marca nowę susze albo dzieńie budują, podobno, że słodowy syrop, jako sok czyszczenia jeszcze potrzebujący, czynność żołądka pszczoł bardziej do trawienia pobudza i w swych flegmistych i lipkich częściach, jak się wydaje, może więcćj woskowej materji zachowuje. W tak niskiej cenie, w jakiej przed niniejszą drogością zboża nabyć go można było, jest on bardzo tanim a pod czas wiosny zawsze nieszkodliwym pokarmem. Mając sposobność do nabycia z browaru tegiej przyprawy ze słodu, w samej rzeczy bez drożdży (młodzi) i chmielu, można onę pszczołom dawać, albo jęj przynajmniej do rozrzednienia miodu używać, czem się pokarmną masę pomnaża i płód jako téż robienie wosku zasila.

Pszczoły przy tem wszystkim dla przysposobienia pokarmnej papki, także i do wyrobienia wosku z pyłku kwatowego obejść się nie mogą. Są one wie

w wiosnie tak skrzętnie pracą zajęte, znosząc go na poślednich nogach, skoro tylko leszczyna zakwitać zaczyna, że przytem i przeszłorocznych z niego zapasów, chociażby już spleśniałe były, wyszukiwać i z nich używać zwykły. Milszyć im jest w prawdzie świeży, gdy zaś niepogoda znoszenia niepozwala, albo też w braku wczesnie zakwitujących roślin, są im nawet stare pod miodem zachowane zapasy nader miłe. Gdy zaś osobliwie młode roje, mało albo wcale takiego zapasu nie mają, bardzo dobrze ten pszczolarz czyni, co im plastry z kwiatowym pyłkiem, obok ich zalążkowych plastrów, lub pod niemi, wstawia. Wczasie rojenia należy więc wszystkie stare plastry, bądź z miodem lub bez niego, w których się mnogo pyłkowego kwiatu znajduje, odłączać i onych, jako się tu podało, we wczesnej wiosnie używać.

Wyniknie stąd nie mały pożytek, za czem ta mączka, z miodem zmieszana, tenże psuje i do fermentowania (robienia) przywodzi, mało wosku wydaje i owszem przy warzeniu wosk do siebie wciąga. Jaką żądzę pszczoły, często płynnym miodem karmione i do zakładania zalążku pobudzone, do gęstszego pokarmu mają, o tem się w przeszłej wiosnie przekonałem, kiedy pszczoły, jako tu nadmieniałem, przezemnie w ogrodzie powtórnie karmione bywały. Widziałem bowiem one, nim im się inna pasza nadarzyła, nader często ku pobliskiemu młynowi wylatywać i z mącznym pyłkiem brudno białe, z prawdziwego mącznego ciasta nabrane obnożki wnosić. Rżana (żytnia) mąka musi więc właśnie te same cząstki w sobie mieścić, jako i pyłek kwiatowy, inaczej

bowiem zaisteby jęj nieznosiły, o czem mnie nawet wielu innych wiarogodnych osób zapewniało, że to samo widzieli. Byłoby w samęj rzeczy nader pożytecznem odkryciem, gdyby się, również dla miodu, jako téż i na kwiatową mączkę, zastępczy środek wynaleść i tak w połączeniu karmienie pszczoł miodem, albo séropem ułatwić, czyli możebną uczynić dało, żeby w czasie długięj słoty i w niedostatku paszy jednojstajne zakładanie załążku i budowanie plastrów prowadzić mogły.

Zamyslam ja w przyszłej wiosnie mąką, miodem skropioną, którą do suszów wciskać i pszczołom pod ich załążkowe gniazdo podstawiać będę, próby robić i skutek tego następnie oznajmić. Tym, coby się wzdrygali, podobnej próby zażyć, zaręczać mogę, że pszczoły w tych ulach, co najbardziej taką mąkę wносиły, lubo wiele takich, co przypadkiem w mące uwiązły, nie tylko mączne obnożki miały, lecz téż całe zpudrowane do domu wracając, następnie w najpomysłniejszym stanie wytrwały i w takim się jeszcze obecnie znajdują.

NARZĘDZIA I SPRZĘTY DO ZACHODU OKOŁO PSZCZOŁ POTRZEBNE.

Jakich i wiele ich używać wypada, mniejsza o to u mnie, i o niemało byłbym nawet o tym rozdziale zapomniał. Co się narzędzi do podbierania miodu tyczy, zdaje mi się, że każdemu jego własne domysły tyle powiedzą, że skoro się tylko w ulach dostatek miodu znajdnje, taki najprostszym i najłatwiejszym sposobem wydobywać można. Wmoich ulach potrzebuje

ku temu zwykłego tasienkowego noża, chcąc plastry wprzód odłaczyć, gdyby nigdzie przy pobocznych ścianach przylepione były, i następnie oneż przecikiem wydobyć.

Do podkurzenia, bez którego w pszczelniku w prawdzie nie zacząć niepodobna, służą mi spróchniałe, tłące się kawałki drzewa. Mając większe, łupię takowe na kłocyki i zapalam na jednym końcu. Gdzie pszczoły umykać mają, tam dymem buchać wypada. Mając jeno małe kawałki, niedługoby stały, potrzebując zaś większego dymu, kładę rozżarzone węgle do zwyczajnego glinianego garnka, kładąc na nie spróchniałe kawałki, okurzem zwane. Nato jednak baczyć należy, żeby pszczoły na okurz niespadały i w nim się nie spaliły, smród stąd powstający za bardzo bowiem inne do gniewu drażni.

Wczasie zwykłego rojenia nie potrzeba matki zamykać, odkładki zaś tworząc, czasem bez tego być nie może. Należy mieć ku temu kłateczki z drzewa i drutu. Można one na ten sposób robić. Wziawszy okrągły klocek, n. p. wierzbowy, cokolwiek od kciuka grubszy narzyna go się piłą dwa razy w rozległości dwóch cali aż do rdzenia, albo téż cokolwiek dalej, łupiąc wtem miejscu drzewo nożem. —

Teraz bywają drutowe kawałki, nieco do dwóch cali dłuższe, wokoło wstawione, nagięte, i zaś wyprostowane, żeby do dziurek szydłem po obóh stronach wyrobionych wlaży. Na reszcie bywa na jednym końcu dziura wywiercona, aby nią matkę wpuszczać i zaś wypuszczać.

Jako dla pojedynczych matek, tak też i dla rojów potrzebne są klatki, czyli skrzyneczki z cienkich desk zrobione i z jednej lub z dwóch stron przetakowem drutowaniem zaopatrzone, skoro roje z jednego miejsca na drugie przesiedlać wypada, a to, żeby się zalem nieudusiły. Można też ku temu użyć koszyków, z różg gęsto plecionych, mających dobre zawarcie. Posiadam ja mniejsze i większe skrzynki i u wierzchu drutem lub gęstymi wiciami przeplatane koszyki mające drzwiczki po bokach. Do niektórej skrzynki mogę 9 rojów albo odkładek wpuścić. Mając przeto równorodne roje, czyli rowienniaki, wszystkie staremi płodnemi matkami zaopatrzone, można one bez obawy na kupę złożyć, na dalsze stanowiska wyprowadzić i też na tyle rojów podzielić, ile się płodnych matek liczy. Te matki należy jednak koniecznie osobno do mateczników zamknąć, inaczej bowiem, mogłoby ich się dostać kilka do jednego ula, zaczęłyby się drugiemu żadna nie dostała, w dłuższem zaś pospólnym pobycie, mogłyby pszczoły łatwo jedną zamordować.

Tak zwaną kapy niepowinienby właściwy pszczolarz nigdy na twarz zawdziwiać, jako i ja takiej nigdy nie potrzebuję. Przykrzy się w niej, człowiek się poci, a to drażni pszczoły do gniewu, przeszkadza dobrze doglądać, n. p. matkę wypędzeniu natychmiast rozeznąć i złapać, także i dym, gdzieby go potrzeba, rozdmuchować. Mając kapa, głowę i twarz zakrywającą, bywa nią pszczolarz dosyć ochroniony. Chociaż jedna pszczoła kolnie, od tego żaden nieumarze. Najlepiej jest, wydrapać zaraz żądło z miejsca skażonego,

niw jak głębiej w ranę wsiąknie, wycierając dobrze to miejsce. Co do różnicy natury, są środki na puchlinę od ukąszenia pszczoły niejednakie. Umywając skażone miejsce niezwłocznie wodą, skutkiem tego będzie, że się jadu w skórę puszczanego pozbywa. Pomaga także na pół przekrojony lub na masę utarty kartofel, chrzan, albo z niego ugniecione liście, sok cebuli, świeża ziemia albo glina, spirytus salomoniakowy, lub inne chłodzące i ściągające środki.

Kogo ukąszenie od pszczoły puchliny nabawia, ten się niech dobrze zaopatrzy. Moznaby atoli daleko wygodniejsze, większą częścią z drutu wyrobione parasole ku zabezpieczeniu twarzy od pszczół fabrykować aniżeli te jakie teraz pszczolarze mają. Może się jednak każdy bez wszelkich zabezpieczających środków obejść, kto się z pszczołami zaprzyjaźnić rozumie, wiedząc, co ich nie drażni, ani im odrazy nie czyni, ale owszem gniew ich uśmierzyć potrafi.

Zalecam w tem względzie następujące przepisy. Trzeba się wystrzegać wszelkiego nagłego, pszczołom straż odbywajacym w oczy w padającego poruszenia, gonitwy, albo też i stania w linii, gdzie pszczoły wylot swój kierują. Uderzają one najbardziej na zwierzęta i przedmioty czarnego koloru. Wszelki pot jest im uprzykrzony. Będąc nazbyt zagrzany, nietrzeba się ku nim zbliżać, ani też pary na nie puszczać, bo i tego nie cierpią. Otwierając kosze lub inne ule, należy je zaś powoli zawierać i chronić się tego, żeby się ul nieobalił. Nawet i zatworów, nakrywek i plastrów pszczołami osadzonych upuszczać, ani odrzucać niena-

leży. Najmniejsze oburzenie do gniewu, trzeba natychmiast przytłumić, nim się o tem inne pszczoły zwiędzą. Otwierając do ula, skoro tylko jaka szpara jest, trzeba ku niej kadzić, żeby zagniewane i wylatujące pszczoły zatrwożyć i oddalić. Zamiast gniéwliwego głosu, wydają one jęki upokorzenia i niejakowego błagania, co całą gromadę poskramia.

Jeżeli zaś na jakikolwiek bądź sposób ul jest oburzony, wtedy wypada czempredzój te zwierzęta odpędzać, które upszczół niecierpiane bywają, i które zamiast uciekać, latając, pszczoły tem bardziej do gniewu rozdrażniają. Jadem pszczoły tracące przedmioty, na których się mnogo ich żadeł znajduje, albo na których były pszczoły pogniecione, należy oddalić. albo obmyć, albowiem one, jako i tym podobne wonie, n. p. czosnek, gorzałka i. t. d. pszczoły bardzo złośliwemi czynią. Wonią i co im przyjemność sprawuje, bywają uspokojone. Okurzonemu rojowi miodu więc dać wypada. Można téż ciągle wylatujące pszczoły wodą kropić, a gorączka ich tem prędzej ostygnie i one tem łatwiej uciszy. Gromadne roje, mające w swoich ulach wyższy stopień ciepła, tem bardziej są do kąsania skłonne. Dla tego samego dobrze będzie, rozdzielać nazbyt silne roje.

PSZCZÓŁ NIEPRZYJACIELE I RZECZY SZKODLIWE.

Najgorszym pszczół nieprzyjacielem, tysiące i miliony ich gubiącym, jest niszcząca niepogoda. Okropna zima razem z tegiemi wiatrami panująca, zatracą

reje, bo im po strawieniu swych zapasów niepodobną czyni, iżby ze swego obozu dalej pomknąć mogły, albowiem poboczne ściany w ulach często na jeden cal grubo lodem i śrzonem powleczone są. Przechody w górze ochraniają pszczoły najpewniej od niebezpieczeństwa, dla tego też deszczółki nad przelikami cokolwiek dęto pokładane być mają. Śnieg w czasie ciepłego słonecznego światła, tysiące pszczoł zabija, albowiem na nim drętwieją. Jeżeli jest śnieg zeskorupały, utrata nie tak znaczną bywa. Skoro zaś jest kwapowaty i świerzospadły i wszędzie leżący — ginie wtedy większa część wylatujących pszczoł. Mniej zgubną pszczołom jest zima aniżeli oślepiający blask od śniegu. Bywają one zupełnie omamione, oślepione, mniemające: że ku słońcu leca, kiedy właśnie na śnieg upadają i na nim trętwieją, nim się cokolwiek zebrać i spamiętać mogą. Jakożby temu zaradzić? W zimie, zaczem pszczoły w swoim ulu biesiadują, od władzy pszczolarza zależy zachować one od wpływu powietrza, wstawiając ule na przyzwoite zimowe kwatery, gdzie nijakiej przeszkody niedoznają i gdzie w każdym razie i przez pół roku spokojnie się utrzymywać mogą. W tem zimowym spoczynku należy one też dopoki można zachowywać; chociaż bowiem śnieg zginie, jeszcze jest powietrze zachłodne. Przyjemne słońca światło, wabi pszczoły do dalekiego wylatywania, lecz skoro się za obłoki skryje, trętwieją one i padają na ziemię.

Cóżby zaś z temi ulami robić, których na zimę niemożna pod strzechą ustawić? Takie należy ob-

wijaniem ze słomy przeciw zimie i zwodnieżymu blasku zabezpieczać. Przychodzą jednak i później w wiosnie i wlecie wielorakie pszczołom zgubne i szkodliwe, od powietsza zawisłe przypadki, niepomyślna pokarmu niedostarczająca doba, nieustanna słota, nieprzewidziane powodzi, gwałtowne wiatry, zalewy i. t. p. Nie jest to w mocy pszczolarza, iżby mógł usunąć takie zdarzenia, powinien on jednak już przy zakładaniu pszczelnika ku temu zwracać swoje uwagę. Niechaj więc swoim pszczołom stanowisko od wiatrów i wichrów zasłonięte obiera, ażeby znużone w powrocie swoim pszczoły, przynajmniej tu spokojne schronienie miały i gwałtownym przewiewem pędzone, z ładunkiem swoim nie ginęły.

Można się obejść bez właściwego gmachu. W jednym względzie jest on wygodny, ale pszczołom bardziej szkodliwy jak pożyteczny; każde wstrząśnienie bowiem, każde niepokojenie bywa wraz w wszystkich ulach uczuwane, co w powtórnym razie pod czas zimowego zpczynku, bardzo szkodliwe skutki za sobą pociąga. Ponieważ nad obszernymi wodami, jako to na jeziorach, stawach, rzekach i. t. d. mnogo pszczoł ginie, albowiem je tam wiatr napędza, kiedy z miodem powracają, nienależy więc ulów w bliskości wodnistych miejsc albo tak ustawiać, iżby pszczoły na paszą nad niemi przelatywać musiały.

Szkodliwe są także pszczołom w bliskości położone fabryki cukru ponieważ wiele pszczoł, wonią słodczy zwiedzionych, otworami i szczelinami zewsząd się wciska, a niemogąc wychodu znaleźć, tam lub na innej

sposób marnie zginać musi. Szkoda, jaką różne zwierzęta pszczołom sprawiają, które pisma o chowie pszczoł nieprzyjacielami pszczoł zowią, nie jest tak znaczną i zaledwie wspomnienia godną. Czy tam ptak czasem jedną pszczołę połknie, albo czyli ją też żaba łapnie, lub pajak do swój sieci ułowi, tego jeden ul a tem mniej cały pszczelnik nieczuje. Najznaczniejszą podobno szkodę czynią szerszenie w czasie wylotu, albowiem one przed jesienią licznie rozmnożone i innego pokarmu niemające, nie tylko siebie ale też i swój czerw samemi tylko pszczołami żywią, które na kwiatach i przed wylotami zręcznie łapać umieją. Widziałem ja jednego razu w Wrześniu na kwitnącej tatarce szerszenie z pszczołami do swych gniazd ulatujące, właśnie jakby średni rój z ula wyleciały. — Największą szkodę mogą atoli niektóre zwirzęta pszczołom w zimie zrządzać, częścią że pszczoły zjadają, które na ten czas w tem większej wartości stoją, ponieważ się inne zamiast nich nie lęgną, częścią i szczególnie, że pszczoły w tej porze wywczasu pożadające — niepokoją, tak, że się one z kupy rozchodzą i pojedynczo w ulu krzepną, i. t. d. Do tych nieprzyjacioł liczy się przedewszystkiemi mysz już to w jesieni do ula się wkradająca, w zimie zaś, skoro się do niego dostać może, bardzo źle w nim gospodarzająca, gryząc i kalając, uryną robotę, przyczem nie tylko miód wyjada, lecz też pojedynczo od kłębu oddalające się pszczoły pożera i nieznośny smród wydaje. Myszom trzeba wchód wzbraniać wetkniętymi gwóźdźkami, zasuwkami (szybrami) drewnienkami

i. t. p. Oprócz tego potrafią one i zewnątrz ula swoim gryzieniem pszczołom przeszkadzać, usiłując sobie na ten sposób wniknąć zrobić. Lubo dobrą i korzystną być może, obwieżywać ule słomą, trzcina i. t. p. chcąc pszczoły od zimy ochronić, wszelakoż na to baczność mieć należy żeby także starannością myszom pewnych kryjówek i przytułków nieprzysposobiać, inaczej bowiem stałoby się pierwsze złe gorszem od drugiego. Zastawianie nie ładajakich łapek będzie najlepszą sprawą, aby się tych szkodników pozbyć. Moje gliniane pokarmne żłóbki przemieniam ja w jesiennym i zimowym czasie na łapki. Nakońcu cienkiego lecz na cał szerokiego i do trzech cali długiego drewnienka, przywiązuje kawałek chleba, stawiając drewnienko krajem pod żłódek. Skoro mysz chleba poruszy, spada drewnienko na płaską stronę, a w tem spada z jednej strony żłódek cokolwiek do góry podniesiony, mysz jest pod nim złapana i tam zmarznąć albo głodem zdechnąć musi, jeżeli jęj pszczolarz sam do naczynia napełnionego wodą niewpuści i w niem niezabije.

Oprócz myszy szkodzą pszczołom sikory, ponieważ swoim dziubaniem około wylotu pszczoły niepokoją i one do wylatywania drażnią. Trzeba więc te szkodniki na lep albo w klatki łapać. Gorszy jest dziedzioł, czasem jak pięść obszerne dziury w ulu wydłubujący, który przy takich odwiedzinach nie tylko wiele pszczoł zjada, lecz też i inne poburza. Ażeby przeto pszczoły od takich napastowań zachować ustawienie ulów na zimowe kwatery nader chwale-

bnem. Znaczną a poniekąd największą szkodę zrządza pszczołom częstokroć sam ich właściciel, kiedy one za bardzo albo niedobrze podbiera, na zimę zgłodzeniu wystawia, w nienależytym czasie niepokoi, nie stosowne stanowisko dla nich obiera, albo je w nieprzyzwoitym ulu osadza, do niepraktycznych i przyrodzie przeciwnych robot przemusza, ogołem przewrotnie z nimi sobie postępuje. Niezarzucam ja przemysłu, albo tego, co kunsztownem nazywać należy, ale kunszt powinien dzielność wspierać i z przyrodzonemi popędami i zddolnościami się zgadzać. Doświadczenie bywa i wtem względzie najlepszym nauczycielem i przewodnikiem. Jeżeli się sztuczności N u t t a na prawych postrzeżeniach pszczelnej natury zasadzały, o tem wszędzie doznane skutki dostateczne dowody wystawiły.

Nie niszczą pszczoł bezpośrednio, lecz jeich robotę zwłaszcza woskowe plastry, tak zwane woskowe mole (Rangmade). Są one największą plagą pszczolara. Utrudniają one nadzwyczajnie korzystne dochowywanie suszów, również pojedynczych wydarnych woskowych plastrów ku dalszej potrzebie. W jesieni, w zimie i pod czas wiosny, dopóki chłód trwa, nie szkodzą one ulom; skoro się zaś odciepli, zaczyna się plaga. Przegryzają i zaprzędzają one najpiękniejsze plastry osobliwie, skoro się tychże kilka na kupie albo obok siebie znajduje. Chcąc więc woskowe plastry jako tako przed niemi zabezpieczyć, należy je o ile można w chłodnych miejscach i w osobnie otwartej przestrzeni ustawić albo zawiesić. Niuda się to tak z przechowującemi plastrami dla przyszłych rojów.

Stąd téż one od moli często wcale zniszczone i ku potrzebie nieużytecznymi się stają. Oglądając je od spodu, wydawają się one często nienaruszone, a mimo tego są jednak na wszystkie strony przedziurawione. Woleja przeto z téj samej przyczyny, raczej z pojedynczych plastrów całą budowę składać, aniżeli całą robotę przechowywać.

Chociażby téż pojedyncze plastry, nim się tego spodzianć można, naruszone były, da się uszkodzona część wyrzucić, przyczem nienaruszonej pomyślnie użyć można. Skoro się w jednym plastrze mole postrzeże, można one kończystem narzędziem wykroić i tem dalszemu niszczeniu zapobiec. Małe uszkodzenia potrafią sobie pszczoły bez pomocy ich gospodarza naprawić, również znaczniejsze, na stronie im ustawione, z mólów oczyścić. To wszystko nieda się w całej budowie robić. W ulach mogą mole z powodu ciepła, jakie pszczoły utrzymują, nawet w zimniejszej porze roku gościć. Skoro pszczoły w jesieni z pobocznych plastrów schodzą, i nim zaś w wiosnie na nich osiedają, często się tam mole ściągają. Wyrzynanie najbardziej nagryzionych plastrów i o ile można wzmacnianie słabszych rojów jest najskuteczniejszym środkiem. Grómadnym rojóm nie wiele mole szkodzić mogą, tem więcej zaś słabszym. Szkodzą one najbardziej pszczołóm kiedy się pod ich płód zakradną. Spostrzegł to już niejeden, że młode pszczoły, chociaż czas ich dojrzałości i wychodu nadszedł i lubo one już zasklep swych komórerek przegryzły, z nich jednak wynieść niemogą, ponieważ w nich są zaprzędzone.

Zdarza się także, że mnóstwo młodych pszczoł z oprzędzonymi skrzydłami lub niejakową tkanką na ciele wyłazi. Pochodzi to od takich małych molów, które się pod zasklepionym płodem od jednej komórki do drugiej przewłóczą. Pszczoły usiłujące dobyć swego zaprzędnego potomstwa, muszą często wielkie dziury w plastrach przegryzać, przyczem załazkowy skład czyli oboz nader nadwreżony bywa. Zrzucają one licznie takich zaprzędnionych pszczoł na dół, i wcale się wzmagać nie mogą, gdyż im zgoła niepodobną jest, to robactwo z plastrów wyrugować.

Skoro bowiem jedna komórka próżną zostaje, przenosi się miód do drugiej zasklepionej komórki. Niewiedząc, jakoby tak zarażonemu ulowi dopomóżdź, a nie chcąc wyrzucać wszystkiego płodu, wziąłem matkę, ażeby za jej pomocą odkładek przysposobić. Skoro wszystek płód wyszedł, nie miały już mole żadnych kryjówek i wtedy można było plastry należycie wyczyścić i poprawić, załazek zaś od matki w tym czasie wylęgnionej i upłodnionej, przedtem do połowy zrzucony udał się wysmienicie i tak się rój jeszcze obecnie w najpomysłniejszym stanie znajduje.

Ponieważ mole czyli gatunek zanocnic — nie tylko woskowe plastry dziurawią i zaprzędzają, ale w samej rzeczy wosk pożerają i właśnie nim się żywią, nienależy przeto do przetapiania przeznaczonych plastrów zadługo na kupie chować, osobliwie w cieplej porze, lecz one skoro można warzyć i wycisnąć, albo przynajmniej warem polać i wygniatać, iżby się do nich mole nie dostały. Warem bywa cały ich płód zniszczony.

PRZETAPIANIE MIODU I WOSKU.

Przyszedłszy trafunkiem do mowy o téj pracy, chcę o tem cokolwiek nadmienić, luboć pszczoły chowający gospodarz, dobrze o tem wiedzieć będzie, jako sobie około tego postępować należy. Surowe susze kładzie się w garnek do połowy wodą napełniony, albo téż mając znaczniejszą ilość wosku do ważenia, do kociołka powolnie włożone, często między niemi mieszając, bywają dopóty warzone, póki się wszystkie woskowe części nieprzewarzą i na wosk nieprzetopią. Ta masa bywa następnie do mocnego nie bardzo gęstego worka wylana i do prassy, jaką kto mieć może, włożona i w gorącym stanie dobrze i tak rychło jak tylko być może, wyprassowana. Prasę należy wprzód odwilżyć, żeby się wosk na niej zostający łatwo dał zdjąć. Wyciśniony i steżały wosk bywa albo zaraz, albo téż później w naczniu dolawszy cokolwiek wody, powtórnie przy ogniu roztopiony, aby się przeczyścił. Odstawiwszy go na chwilę, należy go zlać na misę poprzednio wodą odwilżoną, albo też do innego naczynia, nie zléwając przytem na dnie usiadłych nieczystych części, z którego po stęgnienu łatwo wydobyty być może. Pozostała z nieczystościami reszta, może być przy następnem przetapianiu razem warzoną i wyciśnioną.

Co się ogrzewania miodu tycze, zrzadza ono niejednemu wiele trudności, albo téż miód tak czysty i dobry nie będzie, jakimby mógł być. W przeszłym nader żyznym roku tyle miodu mając, iż nie wiedziałem, z kądby potrzebnego naczynia nabrać,

mówił mi ten i ów, że mi przetapianie nie mało mogo-
zołu i pracy zadać musi. Żadną miarą! Idzie to cał-
śnie. Miód przetapia się za pomocą jego wagi
sam od siebie, dopóki jeszcze ciepły jest, przetóż
ten, co był w lecie lub w jesieni wybrany. Pełne
plastry bywają do kosza, zwierzbowych różg ple-
cionego, włożone, pogniecione i nad jakie naczynie
postawione. Płynie miód powoli, ale czysty, i ten
jest tak zwany jarzęcy, albo dziewiczy miód. Co
jeszcze w wosku pozostanie, nalawszy na to gorą-
cej wody, można wyprassować, wywarzyć i do po-
trzeby zachować, albo na ocet, lub na miodek i mio-
dowe wino wyrobić, które dobrze przysposobione i
wystałe, najlepszemu winu wyrówna. Przy zwy-
kłej cenie miodu, kosztuje butelka blisko 5 srebr-
nych groszy (czeskich) kiedy się na jeden funt miodu
dwa funty wody dodaje. Gdyż to do zasilenia pszczel-
nictwa przyczynić się może, i gdy się na tem po-
znamy, jako miód użyć i spieniężyć można, udzie-
łam tu doświadczone recepta do robienia miódku
i miodowego wina.

WARZENIE MIÓDKU.

Słodką miodową wodę gotuje się przy wolnym ogniu
w kotle, zbierając przy tem pilnie szumowiny dopóty,
aż świeże jajo 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 sadek, lub beczkę, stawia go się w umiarko-
wanem cieple od 10 do 12 stopni Bómira, i daje

mu tak, nakrywszy go mokrą lnianą chustą, do sześciu tygodni robić (fermentować). Zlewa się potem miód w inną czystą beczkę, filtrując (przelewając) go przez bibułę, (leszpapiér). Co pozostanie, wlewa się do butelek, które tylko skreconemi kawałkami płótna zatkane i w piwnicy ustawione bywają. Fermentowanie trwa jeszcze i wdrugiej beczce, którą nie tego zaszpontować, albo szmatką płócienną nakryć trzeba. Gdy się należą miód wystoj, należy go odlać do butelek. Za rok przelewa go się do innej beczki, ta powinna być tego zaszpontowana, w piwnicy, lub na innem chłodnem miejscu ustawiona. Co metnego pozostaje, można precedzić. Po sześciu tygodniach lub później, wystoi i wyklaruje się miód dobrze i posłuży za zdrowy napój. Wlewając go do butelek i te żywicą zalepiając, można go przez kilka lat przechować, a tak czem starszy tem lepszy będzie.

O MIODOWEM WINIE

W czystym kotle rozpuszcza się 30 fontów miodu, dodając 50 kwart wody. Warzy się przy wolnym ogniu, zbierając szumowiny, chłodzi w reszcie z odwarem na ten sam sposób jako się około miodu postępuje, z tą tylko odmianą, że utłukszy cokolwiek ziarnisto jedną muszkatową gałkę i jeden łót cynamonu (skórzycę) i dając te przyprawy do płócienną łatkę, zawiesza się one w dziurze szpontowej do beczki, od czego wino nader przyjemnego smaku nabędzie. Wino także będzie hiszpańskiemu wyrównywać, a nawet od niego lepiej smakować. Wzmacnia ono żołądek, po-

mną strawność czyści krew, i zdrowe jest na piersi
ogółem służy ku zdrowiu, kto go po trosze przed
południem używa.

Drugi gatunek wina, równającego się najlep-
szemu winu Madera.

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

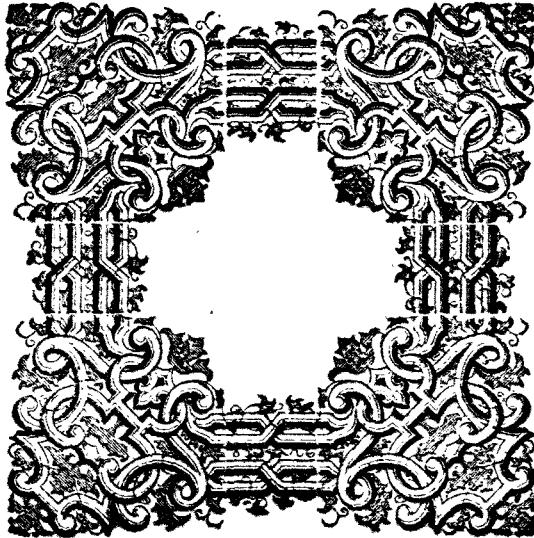
Wgładkim miedzianym kotle zamieszkuje się na 25
funtów miodu 50 kwart rzecznój albo płynącej wody,
warzy się wolno i zbiera szumowiny. Za pół godziny
wsypać trzeba raz po raz 3 funty miążko zmielonėj
kredy, mieszając ustawicznie w kotle. Wypływającą
na wierzch tęgą materyą, czyli pijany, należy zbierać,
a gdy się już nic do góry nie unosi odlać war w czyste
wyparzone drewniane naczynie, ażeby się w spokojnem
chłodzeniu kreda u spodu usiadła. Zławszy ostrożnie
odgotowaną słodycz, tak, że wszystka kreda na dnie
zostanie, odlewa się ją znów do czystego kotła, dodając
do niej 6 funtów miążkiego, dobrze wytłąłego węgla
z drzewa, poczem płynność powtórnie przez dwie
godziny wolna powinna być warzona. Powtórnie do
czystego drewnianego naczynia nalana, ochłodzona,
bywa przez worek pilźnowy (filcowy — kapeluśni-
czy —) lub przez flanelę przecedzone, po trzeci raz
do kotła wylana inąd ogniem, póki wręcz niezacnie,
ustawiona. Tem czasem należy wziąć białka z 25
kurzych jaj, roztrzepawszy one na pijaną i dodawszy
powoli do płynnej masy. Bywa ona na ten sposób

zupełnie przeczyszczona, albowiem wszelkie pontekaty pozostałe węglowe czastki na niej się przyczepiają i wraz ze szumowinami zebrane być mogą. Kredy dodaje się dla odjęcia kwasu, węgle zaś dla odpędzenia woskowego smaku. Kiedy płynność po dadaniu do niej jajowego białka jeszcze przez godzinę wrzała, trzeba ją ostudzić, nie pełno do sarka nalać, żeby przy szpontowej dziurze cokolwiek próżnego miejsca pozostało, a nakrywszy ją kawałkiem czystego płótna, daje się massie samowolnie wyrobić. Następnie należy się znią tak obchodzić, jako się już w poprzednim przepisie podało. W beczce wyklarowane i na butelki ściagnione, będzie takie wino przeszło 50 lat trwałe.

Miódek i wino miodowe, młode jeszcze i należyćie tegie, z kwaskowatym winem a osobiłwie z czerwonym zmiészane, służy za przyjemny napój. Ogołem możnaby niejedno kwaskowate ciérpkie wino na ten sposób łagodniejszym zrobić.

Rozmajty jest przytem użytek miodu w domowym gospodarstwie. W każdym bowiem razie, gdzie cukru potrzeba, można się obejść miodem, n. p. przy zaprawianiu owoców; szczególnie użytecznym jest do gotowanego owocu, albowiem smak jego przyjemniejszym czyni, jeżeli owoc nie jest za dosyć słodki. Używanie miodu w lekarstwie jest powszechnie wiadome, albowiem wewnętrznie i zewnętrznie odwilżenie sprawuje. Miód nie jest jednak każdego czasu jednakowego smaku. Na tem bowiem wiele zależy, gdzie był zbierany. Ogołem jest miód z kwiatów wyborniejszy nad miód z miodowej rosy (lizaku) zbierany, albo leśny, miano-

wicie ze świerku i jodły, które to drzewa w niektórych latach mnogo miodu ze siebie wydawają. Sławny i znajomy jest dla jego słodkości, miód lipowy, tudzież z tataraki (poganki) który pszczołom na biegunkę chorującym za prawdziwe lekarstwo służy. Kolor jego bywa jednak ciemniejszy, bardziej czerwony, albo brunatny, podobny do wrzosowego miodu, lubo się ten owemu nigdy nieźrówna.



PRZEGLĄD

wszelkich wpszczelnictwie nadarżających się zatrudnień, czyli tego wszystkiego, o czém pszczolarz w różnych porach i miesiącach roku osobliwie baczyć powinien.

Lubo biegły i dbały pszczolarz napomnień nie potrzebuje, czegoby się w tym lub owym miesiącu podjąć, na co powinien uważać, wszelakoż osobom w pszczelnictwie mniej obeznanym, lub innemi zatrudnieniami obarczonym, nader przyjemną i pożyteczną być może, wyobrażając im przegląd chronologiczny czyli czasopisowy, jakie w pszczelnictwie zachody bywają, co pszczolarzowi w tym lub owym miesiącu, kiedy czas po temu, czynić należy, na co ma uwagę swoją zwracać, jakby się od szkody uchronić i o ile można z pszczelnictwa jak największy pożytek odnosić. Do tego przeglądu da się może i niejedno przytoczyć, co się wyżej albo opuściło, lub też sposobnego miejsca nie miało.



STYCZEŃ.

Zaczynając od Stycznia, zapytamy się: coż teraz pszczoły robią? Odpowiedź będzie: Śpią. Alić one zupełnie nie śpią, jako osy, trzmiele i po większej części inne owady, przez zimę w stanie zupełnego odrętwienia, bez wszelkiego pokarmu, zostające. Pszczoły znajdują się w połowicznym stanie odrętwienia. Pewien stopień ciepła, który nigdy mniej jak 8. R. być nie może, muszą one sobie ciągle utrzymywać.

Ciepło potrzebne sprawiają pszczoły drganiem skrzydeł, u każdej pszczoły mimowolnie powstające, nim ona (n. p. na śniegu) zupełnie zdrtwieje i umiera. Z tego drgania do którego osobliwie z kraja na kłębie wiszące pszczoły zmuszone są, powstaje wzajemne ciepło sprawujące tarcie. Odpędzają także pszczoły, zimą gabane, w tył zimne powietrze i natomiast cieplejszego z gęsto ściśnionego kłębu. Ażeby bowiem ciepło o ile można w jednym miejscu utrzymać, zgromadzają się pszczoły w najcieśniejszej przestrzeni do kupy. Każda pszczoła, od kłębu się odłączająca, drtwieje i już sama od siebie do życia niewraca. Odłącza się jednak mnogo pszczoł, ba nawet cały kłęb się rozwija, skoro znaczniejszym poruszeniem ku temu pobudzony bywa. Wiele pszczoł, za daleko od drugich się oddalających, natychmiast drtwieje, wiele też i później, kiedy się kłęb na nowo wiązać zacznie. Pszczoły przytem są do silniejszego jedzenia pobudzone, ponieważ im poruszenie i przytem powstałe większe ciepło część sił odbiera. Jeżeli plastry u spodu i po bokach w zimowym zawarcu parą zaszyły, wylizują pszczoły poruszone każdego razu tę wilgoć. Stąd i z powodu silniejszego jedzenia zbiera się więcej nieczystości w ich trzewach, co na końcu zimy biegunkę za sobą pociąga. Wykazuje się stąd, jak szkodliwem pszczołom każde wstrząśnienie, każde uderzenie, a ogółem każde poruszenie jest. Należy więc wszystkiego unikać, coby pszczoły niepokoić mogło. Wstrząśnienie ziemi, przejeżdżającymi wozami, młyny pobliskie, kurnie i t. d. są im przeszkodą. Przyzwyczajają się

one jednak do takowych, byleby tylko ulów wstrząsienie lub turkotania niedochodziły. Kto zaś ule na zimę w miejsce wcale spokojne przestawić może, to im tem bardzo dogodzi. Że wtym czasie wszelkiego podawania pokarmu za niechać trzeba, to każdy wiedzieć powinien. Gdyby zaś tego gwałtowna potrzeba wymagała wtedy należy nakryte miodowe plastry lub lodowaty cukier do głowy wstawiać, lub zupełnie czysty nierozrzedniony miód w szklance otworem z góry podawać.

Na taki sposób karmiąc, wychodzi więcej miodu, albowiem częściej niespokojność do silniejszego jedzenia pobudza. Pszczoły w zimie tak żywione, rzadko kiedy zdrowo wiosny dożyją. Zapadają one w chorobę i wiele ich ginie, albowiem są do wylotu zmuszone, od którego ich zamknięciem zatrzymać niemożna. W moich ulach da się biedne pszczoły i w zimowym czasie miodowymi plastrami pokrzepiać.

Jedno stąd powstające poruszenie nie jest wprawdzie szkodliwem, przy innych okolicznościach mogłoby ono nawet pożytecznem być i ul od upadku zachować. Trafia się bowiem, że pszczoły, mające dostatek miodu, od głodu spadają, iż do miodu przystąpić nie mogą. Pszczoły, strawiwszy miód w swoim siedlisku, stają się słabszemi, aż na koniec umierają. Gdyby się więc właśnie w tym krytycznym momencie ul poruszyło, pszczoły oburzone, siebie i ul zagrzewając, zaśby do swych zapasów trafić mogły. Kładąc zaś deszczółki nad precikami wygięto, że niby dokołowy cała miejscza zostaje, wtedy ul na takie niebezpieczeństwo narażony być nie może. Na Styczeń zostanie przeto główną regułą: Niechaj pszczoły w spokojności będą.

Zaczem się więc pszczoły bez staranności swego gospodarza obeisć mogą, ma on tem więcej czasu do innych zatrudnień, jako to: tramy topolowe, wierzbowe, lipowe, osikowe lub jodłowe na dobrej drodze zwozić, z nich tarcice i cienkie deski rzezać, nowe ule wyrabiać i. t. p.



LUTY.

Czasem bywa w Lutym większa zima aniżeli w Styczniu, skąd też dawne przysłowie powstało: Luty wygania kowali z huty. Że przeto w tedy wszystko co się wyżej namieniło i wtem miesiącu uważane być powinno, tego ani powtarzać nietrzeba.

W zimie nie bardzo tegiej i w okolicy nie bardzo zimnej, zaczynają już mocniejsze roje załazek zakładać. Że im jednak teraz jeszcze dopomagać nietrzeba, i owszem pszczoły od wylatywania zatrzymywać i o ile można w zimowej spokojności chować, o tem się już w należytem miejscu powiedziało. Należy osobliwie, jeżeli śnieg wszędzie leży, ul od słonecznego światła zasłaniać, ażeby pszczoły niem do wychodu zwabione nie były i na sta i tysiącami nieginęły. Jeżeliby zaś pszczoły niespodzianie na śnieg wyleciały, można je pozbiierać i średniem ogrzaniem, n. p. w pudełku, do życia przywrócić i do ula wstawić. Można by też pszczoły do pudełka lub do żłóbka pokarmowego włożyć i zgóry cokolwiek miodem skropić i do ula pod kłębem pszczół ustawić. Przy lizaniu miodu zagrzeją się zdrewniałe pszczoły, niezagryzione, ale do gromady

przyjęte. Można by one jeszcze snadniej ożywić, wpuszczając je z wierzchu do miodnego przedziału i czyniąc stąd mały otwór aż do pszczelnego kłębu. Pszczoły jednak tylko wtedy do życia i do zupełnych sił przychodzą, nie będąc jeszcze zupełnie mrozem przejęte. Jako pojedyncze pszczoły na śniegu, na skrzepłej ziemi i gdzieindziej zmarznąć mogą, to samo cały rój spodkac może, który swój zapas, zwłaszcza w swój leży strawiwszy, już sił nieposiada, aby się mógł zimie obronić. Nim on zupełnie zgłodnieje, staje się odretwiałym i może być w przeciągu 24 lub 48 godzin ożywiony i karmieniem do sił dostatecznych przywrócony. Postępowanie sobie wtem względzie zależy od układu ula. W opisanych skrzynkowych ulach jest sprawa lekka i niezawodnie do skutku wiodąca. Biorąc pojedyncze plastry z pszczołami na nich wiszącymi, wstawia się owe w oschnięj skrzynce, a nakrapiając pszczoły cokolwiek roztworzonym miodem, należy one powolnie w cieplej izbie zagrzewać. Skoro z nich jedna część do życia przychodzi, zagrzewa i resztę sióstr swoich, liżąc miód na nich. Obrawszy plastry z pszczoł na nich przyczepionych, ustawia się takowe na ich miejscu, dodając ku nim jeden lub dwa plastry z miodem, albo nalewając do różnych miodu, poczem pszczoły nazad wsypać należy. Gdy zaś ula do izby wprowadzić niemożna, gdyby też sfoła lub zima niedozwalała, pod gołem niebem pszczoł wsadzać, to je wtedy chociażby w skrzynce, w której ogrzane były, na niejaki czas w chłodnej komorze lub w piwnicy zachować można. Najśnadniej jednak dają się one do ula włożyć, wsuwając

je do takiego pudełka, które wraz z niemi do ula wstawić można. Pszczoły w koszach i. t. p. małych ulikach zdrewniałe, można z ulem do izby sprowadzić, robotę miodem skropić i ul zwolna zagrzezać.

W pniovych ulach można pszczoły rozpalonemi kamieniami lub cegłami u spodu położonemi, zagrzewać i ożywiać. Jużci to nie dobrze, skoro ul tak daleko zaszwankuje, albo kiedy, tak długo wytrwawszy, teraz cały zgłodnieje. Nieda się wtem razie ani roboty nadal użyć, gdyż już większa część komorek martwemi pszczołami jest zatkana.

Jeżeli ku końcu tego miesiąca śnieg stopnieje, mogą pszczoły, skoro dzień pogodny, ciepły i niewietrzny nastąpi, wylot swój dla wyczyszczenia swego odbyć, osobliwie jeżeli w późnej jesieni wylatywać nie mogły. Można téż w tymże czasie ule ze zimowej kwatery wyprowadzać, aby je na dawniejszem miejscu ustawić, albowiem pszczoły nawet po czwór miesięcznym zimowym spoczynku swego dawnego stanowiska niezapominają. Starym zaś ulom, jeżeli tego dla jednakowego podziału potrzeba wymaga, można wcale nowe miejsca wyznaczyć. Chcąc pszczoł w miejscu swego zamieszkania nakupić lub ule przesiedlić, należy to uczynić nim pierwszy raz wylecą, inaczéj bowiem wiele pszczoł nieuchybnie na zgubę przyjdzie, które dawnego miejsca szukać będą. Przy pierwszym wylocie, jeżeli go pogoda w tem miesiącu dopuszcza, należy do pszczoł doglądać. Ze szmeru, w ulu aż do wieczora trwającego, można o jego osieroceniu sądzić. Kiedy na jednym miejscu obok siebie i za blisko mnogo ulów stoi, dobrym

to jest znakiem, że niewszystkie roje wraz albo wespół, lecz jeden po drugim przegrywają, inaczéj bowiem od cudzych pszczoł napastowane, odgryzane i skalczone być mogą. Doświadczyłem ja się często tego osobliwie, kiedy pszczoły, głodnisiemi zwane, na drugi ul napadły. Jeżeli tenże około tego czasu osierociałym zostaje, w tedy nie inna tego przyczyna bywa, jako ta, o której tu właśnie wzmianka była; matka bowiem nigdy społem nie przegrywa, chyba taka, co się prawie wylęła, odbywająca swój wy-lot w zamiarze swego upłodnienia, któryby jednak w tym czasie bezskutecznym był. Trafia się czasem, że pszczoły już w tym miesiącu obnożki z leszczyny lub olszy i wodę noszą i wiele załazku zakładają. W tym razie możnaby na schyłku tegóż miesiąca to i owo wykonać, co się w innych latach dopiero w Marcu czynić może.



M A R Z E C.

Kiedy już słońce w górę idzie, dzień się przy-dłuża i rośliny wyrastać poczynają, ocuca się też i w ulu coraz zwawsze życie. Mniej gromadne albo lekkie ule zaczynają także załazek zakładać. Pszczoły niemogą już w ulu wytrzymać, Rzadko też bywa tak długa i tęga zima, żeby pszczoły przecie w tym miesiącu wylecieć, wody i obnożek (i. j. pyłku z kwiatów na udkach obłożonego) nosić niemogły. W zimniejszych zaś okolicach i latach jest pszczołom stan spokojny bardziej błogi jak często wylatywania, w któ-

rych onych nieuchronnie wiele traci. Lepiej przeto ten gospodarz czyni, co swoje pszczoły i po pierwszym aż do końca tego miesiąca w zimowym spoczynku utrzymuje, jako ten, co je częstem karmieniem do zaczątku na zalążek niepokoi i do wylotu i silniejszego jedzenia pobudza. Lata i okolice są niejednakie. W niektórych znajdują pszczoły, czego im potrzeba, w Marcu więcej, jak gdzieindziej w Kwietniu. Do czasu i okoliczności przetoż stosować się trzeba.

Ażeby pszczołom noszenie wody ułatwić i życia ich na zgubę nienarażać, można je do miejsca wiatrom nie wystawionego przyzwyczaić. W ulach wyżej opisanych, zwłaszcza w kilkopiętrowych, dla ich ciepła, w zimie bardzo sucho się utrzymujących w którychto pszczoły większe pragnienie uczuwają, można im do plastru wody nalać i w pomiernej bliskości ich obozu postawić. Czerpają one ku swój potrzebie, zaczemby tego dni mroźne lub słotne na dworze niepozwalafy. Żywiąc pszczoły suchym cukrem, w kawałkach wstawionym, wtedy im woda do jego rozpułynienia bardzo potrzebną jest. Karmiąc je miodem, należy być ostrożnym, aby rabusiów nieprzywabić. Wtem bowiem czasie zaczyna się rabunek. Dla tego, jako téż dla potrzebnego ciepła, należy mieć wyloty przycieśnione. Należy téż przejrzeć swoje ule, czyli się pomiędzy niemi osierociafle, lub słabe nieznajdują. Każdy ul, mający płodną matkę, powinien teraz mieć płod, który od spodu widzieć można, podkurzywszy wprzód pszczoły, gdzie ich najgrubiej siedzi. Podejrzałe ule trzeba gruntownie przeglądać, wyjmując z nich po jednym plastrze aże

do ostatniego, czego się w innych ulach wykonać nie może.

Ponieważ wsadzanie zalążku do ulów osieroconych wtem czasie na nic się nie zda, należy więc pszczoły ze słabemi i takięj pomocy potrzebującemi rojami ziednoczyć. Niemając zaś żadnego osierociałego ula, można słabszy wstawieniem zalążku lub dodawaniem pszczół, z gromadniejszych ulów dopomagać. Ul zaś cudzemi pszczołami zamnożony należałoby na innem miejscu ustawić, chyba żeby dodane pszczoły jeszcze przedtem wylotu nie miały.

Stawiając ul na nowem miejscu, bądź kupiony lub z jakiejkolwiek przyczyny przesiedlenia wymagający, wiele na tem należy, w którym dniu pszczoły z niego pierwszy swój wylot odbywają. Jeżeli jest za wietrzno, przyczym się słońce często za obłoki ukrywa, ginie wtedy mnóstwo pszczół, świeżego wylotu jeszcze niezwycajnych. Należy je więc zacienieniem w spokojności zachować, dopóki pogodny i niewietrzny dzień nastąpi. Wtedy zaś należy pszczoły w najcieplejszej godzinie cokolwiek roztworzonym miodem do powszechnego wylotu przynęcić. Silnem brzęczeniem i wabieniem będą i te zwołane, co nieostróżnie wybrnąwszy, swego nowego stanowiska jeszcze dobrze nieobejrzawszy, i te, co pojedyncze ul opuściły. zaśby do niego nieznalazły. Trzeba i na to uważać, ile razy się ule lub roje w lecie na inne miejsce przestawia.

Chcąc pszczoły z jednego ula do drugiego przepędzić, z powodu, że głowa czyli wewnętrzna wo-

skowa robota, za stara albo nieczysta, albo że ul niedogodny jest, może to w niniejszym miesiącu nastąpić, nim one dużo zalążku założą. Naturalnie musi wylot nowego ula tam być obrocony, gdzie dawniejsza była, chyba żeby ul na dalsze miejsce przeprowadzić musiało. Że pszczoły w nowem mieszkaniu zupełne zabudowanie znaleźć mają, o tem się każdy domyślić może. W powyżej mianowanych skrzynkowych ulach, da się takie zjednoczenie łatwo wykonać. W takich ulach można także bez trudności głowę odnowić. Wyjmuje się plastry, co już często dla wygrzewania zalążku służyły, świeżo zamiast nich wstawiając. Zalążek, gdyby się już w starych plastrach znajdował, można do ulów mało pszczół mających do wygrzania i zasilenia w ich zalążkowe miejsce przystawiać.



KWIECIEŃ.

Im bardziej żwawość pszczół wzrasta, czem więcej im pokarmu w kwieciu, szczególnie z różnych gatunków wierzb, wiewsu, brzozy i różnych owocowych gatunków przybywa, tem bardziej się też zatrudnienia pszczolarza mnożą. Mając swoje lżejsze nle w jesieni dostatecznym zimowym pokarmem zaopatrzone, niepotrzeba mu się było o nie dotychczas w tem względzie starać. W kwietniu jednak należy się ścisłego przeglądu i podcierania wszystkich ulów podjąć. Należy się pszczolarzowi przekonać, jeżeli miodowy zapas wystarczy, jeżeli jest dobry zalążek

i czyli głowa jest czysta, ażeby wszelaką nieczystość oddalić.

Ule do podkurzania uporządzone, wypada podkroić, jeżeli tego się już w przeszłym miesiącu nie uczyniło. Dla tego potrzebną będzie, cokolwiek o tem przytoczyć. Zachodzą tu pytania: gdzie? co, ile, kiedy podkrawać, albo podbierać? Pszczołom można zbývający miód odebrać, ażeby mieć użytek, myli się bowiem niejeden, mniemając: że co pszczołom nad ich właściwą potrzebę zostawia, to im zaś i w jesieni wziąć może, zwłaszcza w małych ulach. Miodu można od czasu do czasu dla zalążku używać, albowiem dla niego po części i komorek potrzeba. Czyszczenie starego skryształizowanego (stwardnionego) miodu, zadaje pszczołom trudność, zaczem one łatwiej na zbieranie świeżego miodu czasu uważać mogą.

Stosownie do różności ulów, są miodne plastry albo w tyle po bokach, albo téż w górze. Te co się w tylnej części znajdują, jako to w magazynowych ulach bywa, mogą być łatwo, bez naruszenia zalążkowego gniazda, wyjęte. Inaczej ma się jednak w stojących ulach, do podkurzania urządzonych. Jeżeli te nie są przestronne, wszystek się miód u wierzchu nad zalążkiem znajduje. Tam zaś szkodzą niemało pszczołom otwory, nie tak łatwo zaprawić się dające. Miejsce zalążkowe bywa wychłodzone, rój spuznia się w swojej pracy, przy czem się tamże nazbieranego miodu drogo nabywa. Najlepszą i najnaturalniejszą metodą odmładzania jest:

ciągłe nabywanie młodych rojów w czasie rojemia lub i puźniej; byleby jeno w ulu zalażku nie było, wykrawając stary ul, aby sobie wcale nową głowę zabudowały. Wszelakoż można i teraz, już za stare, przytem jednak dosyć pszczoł i miodu mające ule, odświeżać, a to na ten sposób, kiedy im się wszystkich starych plastrów aż do sześciu cali urzy-na. Prawdać że na ten sposób, zaczęty już zalażek niemal wszystek utracą, kiedy i tego zarzucać nie-należy. Można go bowiem innym mniej zamożnym pszczołom do wylegnięcia wstawić, lub téż z nie-go odkładek zrobić, kładąc go do stosownego pa-stepu ula, pszczoł jemu dodając, a ustawiwszy go w ciemnem miejscu, należy go później w dalsze sta-nowisko przeprowadzić. Upłodnienia świeżo osadzo-nój matki, podobnie dopiero w Maju wyloty swo-je odbywającej, można się spodziewać.

Zarzuci mi tu może niejednen, że ul tak ze zalażku wyłupiony i podebrany znacznie uszkodzony bywa. Niejest jednak tak temu. Jeżeli pszczołom na sposob-ności nie schodzi, że już obnożki nosić mogą, a jeżeli im pogoda posłuży, w krótcie one powiększoną swoją troskliwością utratę wynagrodzą, a nadstawiwszy zalaż-kowych plastrów, rój na przyszłość innych pięknie odświeżonych nabywa. Na ten sposób podebrany ul często nad inne zarówno silne i niepodkrawane lepszym się staje. Podbieranie zabudowania nie jest więc żadną miarą tak szkodliwem, jako wielu mieni, byleby tylko w głowie otworów nie robiono a mając już stare plastry, staje się nawet nader potrzebnem. Głupotą byłoby

w prawdzie, gdyby kto chciał subtelne plastry młodym rojom odbierać, a to już z téj przyczyny, że w miejscu wykrojonych plastrów, małe komórki mających, mogłyby być trutnie komórki zrobione, czem się rój zwykle w pierwszym roku nie trudni. Przed rojową porą niewiele jednak pszczoły do robienia trutnich komórek chęci okazują i często plastrach do trutnich komórek przechodzą, i te by aż do spodu lepiły, gdyby im się wtem przerwy nieczyniło. Należy to czynić, gdzie się tylko da, szczególnie w pośrodku zajątkowego obozu. Trzeba im przeto zaczęte większe komórki, aże do przechodnich komórek odkrawać, i to tak długo powtarzać dopóki swéj swawoli niezaniechają. Niemogąc wszystkich trutnich komórek nożem dosięgnąć, można jeden plastr z małemi komórkami podstawić, i tenże drewnkiem podprzeć, albo téż pod trutnie komórki precik z przyklepionym do niego plastrem małemi komórkami podłożyć. Mały zaś na boku znajdujący się trutni plastr, można pszczołóm zostawić.

Moje ule niewymagają mozolnych przysposobień. Mogę ja w zajątkowym miejscu trutni plastr wyjąć, ażeby później był miodem zalany i zamiast niego inny wstawić i tak pszczołóm spłodzenie mnogiéj liczby trutni niepodobném uczynić.

W tym miesiącu wypada zajątek na wszelki sposób zasilać, ażeby każdy ul zmocniał, a to dla używania wiosennej paszy, mianowicie kwiecia z drzew. Roztropny pszczolarz wtemże czasie żywności szędzić nie będzie. Nigdy, a tem mniej w niniejszym czasie, dopuszczać tego nie trzeba, żeby pszczoły

niedostatek ponosić miały. Niepostrzegając tego, utracą się przynajmniej jeden rój w każdym ulu. Na żywienie można w tem czasie używać słodowego syropu, który ku robieniu plastrów i dla zalążku tem bardziej służy. Pokarm bywa częściej w małych porcjach i najlepiej od spodu dawany, ażeby pszczoły do budowania zalążkowych komorek na dół zanecone były, lub też zrobione już tam, dalej zasklepiały; także, ażeby matka tem więcej komorek mając, one jajami osadzić mogła. Karmienie na dworze w skrzynkach lub na nieckach, o którym już w należytem miejscu mowa była, jest najwygodniejszem i do przyrody zastosowaniem. Sąsiedni pszczolarze mogliby tak swoje pszczoły pospólnie karmić, i każdy w stosunku liczby swych ulów, na to nakładać. Pomnaża to nadzwyczajnie jednakowe albo raczej lepsze zasadzanie zalążku. Jeżeli pszczołom pogoda niesfuży, że na kwitnących roślinach pyłku kwiatowego zbierać niemogą, lubo go koniecznie do przerobienia na pokarmną bryję potrzebują, dobrze będzie, kiedy się im plastry, pyłek ten mające, w jesieni i w wiosnie w czasie podbierania wyjęte i umyślnie zachowane, ku pomocy wstawia. Bywają one naturalnie obok lub pod zalążkowy obóz wstawiane, ażeby słabsze pszczoły i kiedy zimno trafi, niebawnie ku nim przywabić. W krótkim czasie można oneż do szczytu wyjedzone wybierać. Jeżeli zaś pszczoły pilnie obnożki nosić mogą, jako to z kwiecia nader im ulubionej rokiciny, co robotę zalążkową nadzwyczajnie pomnaża wtedy wstawiania pomienionych

plastrów niepotrzeba, albowiem im świeższy pyłek kwiatowy daleko milszy jest nad stary, którego by może wcale nienaruszyły. Ktoby sobie chciał tę pracę zadać, żeby z odległych zarośli rokitowe gałęzie z kwieciem sprowadzając, takowe w ziemię ustawiał, tenby rój pokrzepił i sobie zysk sprawił. Zasadzanie wszelkich gatunków wierzb jest przeto pożyteczną i stałą korzyść zaręczającą swą.



MAJ.

Ten miesiąc jest dla pszczolarza o ółem najprzyjemniejszym a poniekąd najweselszym czasem. Pominięła już bojaźliwa doba staranności i doglądania, czyli jednemu lub drugiemu ulowi na potrzebnej żywności nie schodzi. Pszczolarz może się teraz nad pilnością swych wychowańców cieszyć, jeżeli im długa niepogoda nieprzeszkadza, W okolicy jego stoją większą częścią w pierwszych dniach tego miesiąca owocowe drzewa kwieciem odziane, i dostarczają pszczolej dostatecznej żywności. Pszczoły wylatują i bujają na powietrzu od rana aż do wieczora, bo im rosa na drzewach skrzydeł nie zwilża. Robienie plastrów w tem czasie najskorzej się udaje. Pszczoły po lasach lub w ich bliskości w ulach zamieszkałe, żywią się tem czasem kwieciem czarnych jagód lub borówek. Szkoda, że te kwiecie właśnie wtedy bywa, kiedy drzewa kwitną, inaczej bowiem dobrzeby się wynagrodziło, wystawiając w tymże czasie ule z wiejskich ogrodów pomiędzy knieje i lasy. Kiedy pszczoły przez 3 dni

na same jagodziny wylatują, jużto niemal każdą kormórkę, zalążkiem niezapełnioną, miodem napełniają.

Jeżeli im więc Maj posłuży, staje się ten czas fundamentem pomyślnego pszczolarzów roku. Czasem dni Majowe Kwiecień uprzedzają. W Maju zaś dosyć często kwietniowe powietrze miewamy i wtedy lubo drzewa niby szronem kwiecie okrywa, pszczoły wylatywać, ani z niego zbierać niemoga. W takim czasie nienależy karmienia słabszych rojów zaniedbywać, wiele już zalążku mających i tem więcej pokarmu potrzebujących; co one bowiem zjedzą, dziesięciokrotnie to wynagrodzą, albowiem je najhojniejsza pasza oczekuje. Wszelakoż i w pogodnym czasie w wielu okolicach po okwitnieniu drzew, pszczołom żywności brakuje, zwłaszcza tam gdzie zimowego rzepaku nie sieją; gdzie akacye i dzikie kasztany nierosną, których czas kwicia właśnie wtedy przypada. Starzy pszczolarze mieli to przysłowie: „Zaczem jarzebina kwitnie, pszczoły największy głód ponoszą i wtedy im najwięcej pokarmu dostarczać potrzeba.“

Gdzie zaś pszczoły zamiast w zimowych i jarych sięwach dosyć ognichy a przytem i białej koniczyny mają lub jeżeli na końcu kwicia na drzewach owocowych świerk hojnie miód wydaje, tam karmienia niepotrzeba i owszem w ciepłych i żyznych okolicach i latach rojenia spodziewać się można. Za zwiastunów (przepowiedniów) tego ukazują się w tem miesiącu trutnie a to nasamprzód w silnych ulach. Bytność i silność ich żadną jednak miarą nie jest pewną rękojmią, żeby się ul, w którym się pojawiają, w krótkim czasie wy-

roi. Rojenie jest ogółem i niejakoś istotnie przypadkową sprawą, od woli pszczoł, osobliwie zaś od stanu powietrza, zawisłą. Niechby pszczoły jak najwięcej trutni wyległy i jak największą chęć ku rojeniu miały skoro wtedy nadto za suchy i załazkowi niedogodny czas nastąpi, luboby n. p. z miodunki jak najwięcej miodu naniosły, mimo tego żadne rojenie nienastąpi. Kto więc pewnego pomnożenia swych ulów pragnie, może już teraz odkładanie zaczynać. Bądź żeby pszczoły jeszcze do rojenia zupełnie zdadne albo przysposobione niebyły, tak sobie postępując, jako wyżej radziłem, t. j. wypędzonemu rojowi małą tylko gromadę odbierając, nic to jemu szkodzić nie będzie. Tem sposobem pobudza się do wczesnego przystawiania matecznych komórek, których przy późniejszym dzieleniu ulów z wielką korzyścią użyć można. Da się to bowiem snadnie pojąć, że jest nader pożyteczną, tak wcześnie jak tylko można, młodych nabywać matek. Skoro się zaś trutnie zjawia, może też każda matka być upłodnioną. Takowa może roje płodzić które w tymże samym roku jeszcze długo pracować mogą. Zaczem silny ul uszczerbku kilku tysięcy pszczoł mało albo wcale nieuczuwa, może się wzięty jemu odkładek, na najdoskonalszy rój wykształcić, mogący się ulowi z trudnością i drogo przezimowanemu równać, albo go w wartości przewyższąć. Pszczolarz, innego sposobu odłączania nieznający, oprócz przekrawania magazynowego ula, przy czem tenże najgorzej skrzywdzony zostaje; lub zatłaniem mocnego ula, przez co takowy w największą

nędzę wtracony bywa, ten podobno tylko przeciwnikiem sztucznego odkładania być może. Gdyby on jednak wiedział, jak z jednego zalążkowego z jednego miodnego plastru z jednej do nich przydanój, albo téż u zalążkowego plastru zawieszonój matecznej komórce i pszczelnej gromadce w kilku minutach najpiękniejszy sztuczny rój mieć można, toby zaiste inaczej gadał. Chcąc zaś mieć każdego czasu i w różnych stopniach rozwinięcia komórki na matki, należy od Maja aż do końca rojowego czasu w pewnych terminach w pojedynczych ulach matki łapać, lub one z małemi gromadkami pszczoł wyběbnić. Resztę zaś matecznych komórek wypada zawczasu, niby po dziesięciu dniach, w inne miejsca rozsadzić albowiem, skoro jedna wybrnie, inne natychmiast wyrzucone bywają, jeżeli pszczoły do rojenia chęci nieokazują. Mateczną komórkę, która w krótkce ma wydać matkę, aby ją od przegryzenia zabezpieczyć, można do małego pudełka włożyć i do ula w miejscu często mianowanój miodnej przestrzeni, lub w nakrywkowem otworze, lub w słomianym koszyku postawić, gdzie ona sama wylezie, jeżeli jój się wprzód gdzieindziej nieosadziło. Takimi nakrytymi matecznymi komórkami, można wiele wykonać n. p. porojek, lub mateczny ul, co przy wylocie upłodnienia matkę utraci, niezwłocznie inną matką zaopatrzyć, również ul zachować, któremu się matkę w przeszłym dniu wzięło. Jeżeli przeto niektórzy przeciw odkładkóm to zarzucają, że jedna część długo bez matki zostaje, zaczęm najlepsza pasza pomija, przytem wszystkiem ten zarzut ostać się niemoże.

Chociaż się jednak odkładanie najsilniejszych rojów w należytym czasie wykonywa, mimo tego w pomyślnych latach dosyć rojów a zwłaszcza poniekąd więcej nabyć ich można, jak gdyby się nie odkładało; odpędzaniem bywają bowiem pszczoły ku zasadzaniu na nowe matki znecone, czego zaś samowolne porojki skutkiem bywają. Wychodzą one często niespodzianie z ulów o których się wcale niepomyśliło, żeby się roić miały. Należy więc około 14tu dni po wypędzeniu do ulów zaglądać i przy nich podsłuchiwać, czyli się młode matki odżywają, w tem zaś razie, zwłaszcza kiedy przez dzień najpiękniejszy czas pozwala, pilną o tem mieć pieczę, żeby roja nieutracić.



CZERWIEC.

Czerwiec jest właściwym rojowym miesiącem, ogółem w okolicach dostatek paszy mających. W ten czas otwiera się pszczolazowi inny sposób czynności, która każdy zaiste tem chętniej odbywa, życząc sobie rojów nabyć. Powinien on przeto mieć próżne ule na podordziu, i one plastrami lub przynajmniej kawałkami suszów zaopatrzyć. Najwcześniejsze równiesz i najpóźniejsze roje, najbardziej tej pomocy wymagają.

A dla czego najwcześniejsze? Ponieważ takie nie wiele pszczół mają i ogółem w ulu jeszcze takiego mnostwa pszczół niebywa, jako później. Oprócz tego wychodzą pierwsze roje już wtedy, kiedy jeszcze prawe lato nienastąpiło, a tak im jeszcze pokarmu nie dostaje. Mając zaś ul wcale próżny, za długoby się

słaby rój robieniem plastrów trudnił, matka zaś małoby zajązku założyła i takby się pszczoł coraz więcej traciło. Skoro zaś taki wczesny rój do swego mieszkania wchodzi, mając ono woskowymi plastrami wyposażone, wtedy matka zaraz swoje płodność rozwijać może, przyczem pszczoły miodu na wyrób potrzebnego im wosku i na żywienie zajązku używać mogą. Na ten sposób może nowa osada w przeciągu czterech lub sześciu tygodni zamożności starego ula wyrównać, a to w tem stopniu, że się już w tym samym roku do rojenia przysposobia.

Potrzeba też wiedzieć, żeby rój, w zupełnym braku miodu, w próżnych plastrach wiele zdziałać niezdolał, przetoż mu albo plastr miodu wstawiać, albo też rozpuszczonego miodu w żłóbku dodawać należy. Niechże więc żaden karmienia młodych pszczoł niezaniechywa, albowiem dany im pokarm sownie wynagrodzony będzie. Późne zaś roje, osobliwie porojki, z których od młodej matki najwyborniejsze gromady do chowu na przyszły rok być mogą, wzmacnia się, przysposabiając im o ile można obszerniejsze budowanie, wstawiając im przytem zajązkowe plastry. W takich otrzymują pszczoły w krótkie potomstwo, zapobiega się przytem uchodzeniu z ula, do czego porojki bardzo wielką skłonność mają, a razem i niebezpieczeństwu osierocenia wtem przypadku, gdyby młoda matka w czasie upłodniającego wylotu zginąć miała.

W innych ulach, trzeba się zająć połączeniem pszczoł które równie pszczołom jako też i matce niebezpiecznem się staje. Jestci to pocieszną, widząc swój pszczel-

nik piękniemi i ciężkimi rojami pomnożony, uprzykrzona jednak doba, od dnia do dnia rojów oczekiwać a żadnych niepozyskać. Doglądać jednak koniecznie potrzeba, albowiem znaki zapowiadające rojenie, niepewne są. Niejedna gromada, lubo mocno wylega, jednak się nieroi, zaczem to inna czyni, lubo ta nigdy niewylegała. Wyleganie oznacza jednak znaczne wewnętrzne ciepło i obiecuje rojenie.

Zwawe bujanie czyli przegrywanie, osobliwie coraz wcześniej w przedpołudniowych godzinach odbywane, rokuje zwyczajnie, że rojenie w krótkim czasie nastąpi. To samo znaczy jakaś niespokojność i ruch pszczoł wylegających. Najpewniejszym atoli znakiem są przystawione mateczne komórki, kiedy się już poczwarki w nich znajdują. Skoro jedna lub kilka z nich zasklepione bywają można się wysuniecie roju w pięknym dniu spodziewać. Godzina której rój wychodzi, nie jest pewną. Znalazłem ja już, wchodząc do pszczelnika z rana o godzinie ósmiej, rój na drzewie zawieszony, inne zaś dopiero o godzinie piątej przed wieczorem wychodzić widziałem. Jeżeli pszczoły przez niejaki czas bez dozoru zostawały, wtem razie doglądać należy, czyli się gdzie na gałęzi rój nieuwiązał. Wcieniu dłużej się zatrzymuje, tem śpieszniej się zaś zbiera i ulatuje, kiedy słoneczne światło na niego uderza a razem i skwar dopieka. Należy go wtedy od czasu do czasu wodą skrapiać, osobliwie przed otrząśnieniem, inaczej bowiem mógłby się rozbiegnąć i ulecieć. Niewidząc zaś, kiedy rój wychodził, jakże wtedy jego macierzysty ul wysledzić? Wtakim razie

wypada kilka set pszczoł do szklanki, w pudło, lub na małe rzeszoło od roju odłączyć, ten zaś oddalić, lub go w jego nowym ulu osadzić. Mając już tamże wszystkie pszczoły, nakrywa się ul lub wylot jego i wpędza weń zatrzymane pszczoły. Szukając, albo raczej sam i tam latając, nareszcie się one do macierzystego ula udają. Chociażby ich się pomiędzy innemi pszczołami wzrokiem ściagać nie dało, wszelakóż je w ich sprawowaniu się przed wylotem poznać można. Nie wlatują one zaraz albo raptem do ula, ale zostają przez dłuższy czas przed wylotem, skrzydełkami wachlając, co też pszczoły mimo tego, większą częścią nie długo po rojeniu czynić zwykły,

Można także przed macierzystym ulem mniej lub więcej pszczoł z uszkodzonymi skrzydełkami widzieć, które z rojem ulecieć chciały, ale na ziemię upadły co się często i starój matce przytrafi, na co więc baczność mieć trzeba.



LPIEC.

Rojenie trwa pod czas stałej pogody, w okolicach, raczej później a niżeli wcześniej paszy dostarczających, gdzie pszczoły większą częścią na tatarczanem kwiciu pokarmu szukać zmuszone bywają, i wtedy dopiero roić się mogą. Mimo tego mogą roje, w tym miesiącu wychodzące, lepsze być, a niżeli gdzie indziej Czerwcowe. Rój w połowie Lipca wychodzący, który w niektórych okolicach podobno za nie poważany bywa, w innem miejscu za wcześnie poczytany być może.

Gdyby n. p. pszczolarze w okolicach, gdzie na wczesnem pszczelnym pokarmie schodzi, żelazną koleją ule swoje w inne strony przeprowadzać chcieli, chcąc je tam ustawić albo sprzedać, toby na tem mało zyskali. Podobnież niedałoby się tą drogą całych ulów bez najmniejszej narazy w najkrótszym czasie przesyłać. Jaki wpływ Maj i Czerwiec wynurzają, tak téż i Lipiec względem miodnego plonu dokazuje. Prawdać jest że pszczoły w każdej dobie miód zbierają, kiedy im czas ku temu służy, wszelakoż przybytek miodowy w wiosnie tak znaczny być nie może, zwłaszcza że jeszcze pracowników dosyć nie jest, częścią też, że nie tylko dla załążku, lecz téż na woskową robotę wiele miodu wychodzi, a na reszcie, że na składanie zbywających miodowych zapasów, komórek brakuje, ponieważ załążek całą przestrzeń ula zabiéra. Większą częścią, niemając sposobności do złożenia zbytecznego miodu, niewydawają ule tego zysku, jakiby wydawać mogły. Gdzież tedy pszczołom dla pozyskania większego miodnego zbioru miejsce zostawiać należy? Radzą niektórzy, dawać podstawki, inni nadstawki. Chcąc w składanych ulach podstawkami w tem czasie ku spodu przestrzeń robić, byłoby to oczywiście niedorzeczną sprawą, ponieważby się przez to pszczołom tylko sposobność podała, ze załążkiem, osobliwie trutnim, coraz daléj się rozwodzić, który właśnie w tem czasie ograniczać należy. Chcąc zaś pszczołom sposobności nadarzyć, ażeby więcej miodu zgromadzały, należy im nadstawki, albo podstawki da-

wać. Najlepszą i najwygodniejszą sprawą jednak będzie, jeżeli się bez wszelkich przysadków obejść można, których chędożenie, lub zalepianie pszczołom zasie nową pracę zadaje i których zagrzanie tem więcej robotę ich opóźnia. Im częściej się bowiem pszczołom miód odbiera, tem pilniej one pracują i tem więcej znoszą. Dzieje się to tak w tem względzie w ulu jako z dojnawką. Im częściej i lepiej ona wydojona bywa, tem więcej téż mleka jój mleczne narzędzia wydawają; a jako to ułudzeniem jest, mniemając, że z jednego wydoju tyle mleka będzie, co z trzechkrotnego, tak się też i ten bardzo myli, sądząc, że to na jedno wychodzi, czy on zbywający miód jeden raz, lub częściej odbiera. W lichych i średnich latach może to na jedno wychodzić, w dobrych zaś latach i w najobfitszym czasie, mianowicie w Lipcu, tem więcej pszczoły noszą, im więcej i częściej im podostatek ubierany bywa, zwłaszcza kiedy im zamiast pełnych miodowych plastrów puste wstawić można, ażeby próżne komórki na składanie miodu mając, czasu i miodu na ulepianie nowych stradać nie musiały. Pszczoły uśiłują najbardziej wszelkie przestrzenie na swoją leż (gdzie zwykle przebywają) zarobić i najprzód miodem napełnić, ponieważ tryhem instynktu poczuwają, że się tam zimowe zapasy znajdują. Z gniazda załączkowego ku górze idące ciepło najbardziej téż tu robocie służy. Bez pewnego stopnia ciepła niezdolają bowiem pszczoły ani wosku robić, ani roboty zabudować, ponieważby im na potrzebnej ciągłości schodziło. Ogołem bywają pszczoły w rozmaitych swych pracach najwięcej temperaturą kie-

rowane, gdzie co budować, gdzie co składać mają. Gdzie się w pośrodku, niby w sercu ula najwięcej ciepła zgromadza, tam też najwprzód i najskorzej robota powstaje i tam komórki najprzód miodem napełnione bywają. Dzieje się to w górnej części ula, tam też więc można najwięcej miodu częściej dobywać, jako to Erenfels nadstawianiem zabudowanych koszy, po odjęciu płaskiej pokrywki, czynił. Atoli pszczoły niemające wyśmienitego pokarmu, jaki obzerne kwitnące tataraką zasiane pola wydawają, nie zaleją miodem tak wielkich nadstawek, a jeżeli się to stanie, w tem razie, zdiąwszy nakrywkę, zdaje się, że ul za mało zapasu potrzyma i łatwo zgłodnieć może, co mi znakomity i doświadczony pszczolarz zaręczał. Podług mojej metody miód wytaczając, owa utrata nastąpić nie może. Wyznaczam jak temu zwykle górną, niemal trzecią część ula, przy osadzaniu tymczasowo pszczołom nieprzystępną i dopiero później, wtym lub w przyszłym roku, częściovem zaieraniem deszek pszczołom się otwierającą, ażeby nadzbyteczny miód, do góry nosiły. Złożony tam miód, można każdego czasu łatwo, wszystko lub po części wybierać, przy ubywaniu zaś paszy, jeżeliby u spodu dosyć zimowego zapasu być nie miało, można im go tyle zostawić, żeby z głodu niewymarły.

Pospolitym prostym słomiankom daje się ku temu małe nadstawki. Pszczoły jednak nie zaraz się w nich robić przyzwyczajają, ani też budowania tak skoro pilnować nie będą, jako w górnej części moich

prostych ulach, ponieważ otwór, połączający nadstawki z głównym ulem, za szczupły a przytem i nadstawka oddzieloną jest, przyczem temperatura nie tak skoro do stopnia potrzebnego budowania dochodzi.

Nie można też pustych woskowych plastrów, robotę i zbieranie miodu przysporzających, do nadstawkowych koszyków tak snadnie wstawić, jako do moich skrzynkowych ulów, gdzie na przecikach przyprawione i zawieszane być mogą. Niemając próżnych plastrów, można ich i teraz nabyć, wykrawając oneż w ulach wyrojonych lub wypędzonych, kiedy się już wszystek zalążek od starłej matki pochodzący wydobył, do połowy od spodu ich zabudowania. Dopóki młoda matka nieplodną zostaje, zalążkowe plasty na nie się ulowi nie przydadzą, można ich więc wyżej podanym sposobem, jako téż do składania zabudowań dla późnych rójów daleko korzystniej użyć. Jeżeli zaś młoda matka jaja nieść zaczęła, co się podług mego doświadczenia po podebraniu ula tem wcześniiej dzieje, wtedy téż sobie pszczoły zasie na zalążek potrzebne komórki, byleby wszystko w porządnym stanie było, tylko komórki na pszczoły, jeszcze wtymże roku przysposobią. Wykrawanie zwłaszcza trutnich plastrów, okazuje się przeto nader korzystnem, albowiem zamiast nich komórki na zwykłe pszczoły robione bywają, przyczem ul na pszyszły rok tem lepsze zalążkowe gniazdo mieć może.

Podbierając wyrojone macierzyste ule, snadniej się spotrzega, czyli ul osierociał, co się niestety! czę-

sto trafia a nie tak łatwo poznać. Jeżeli bowiem pszczoły w podebrany ulu, to co im się wzięło, małemi komórkami uzupełniają, widząc przytem w komórkach jaja jako i zalążek dobrze obłożony, wtedy się o ul starać niepotrzeba. Jeżeli zaś pszczoły nie czynią, wtedy jest ul osierocony. Można mu jednak, gdy się to zawczasu postrzeże, i dopóki się one jeszcze do trutniej matki nieprzyzwyczyły, młodą matką, mateczną komórką albo kawałkiem młodego zalążku łatwo dopomódz.

Co się mnie tyczy, dodawam ja każdemu podejrzały-mu macierzystemu ulowi jeden zalążkowy plastr, a skutkiem tego jest, że wcześniej przybytku pszczoł nabywa. Zadaje to bardzo małą pracę, którą sie niejednen ul od upadku zachowuje, jakiego uniknąć niemożna, kiedy się sieroctwo zapóźno spostrzega.

† † †

SIERPIEŃ

Zaczem w leśnych okolicach w niniejszym miesiącu może jeszcze roje wychodzą i pszczoły tak się mają, jako gdzieindziej w Lipcu, wszelakoż w innych stronach po większej części już znacznie paszy ubywa, albo jój wcale brakuje. Pszczolarze zaczynają przeto przysposobiać się na zimowanie, zabijając trutnie i trupy ich za ul wyrzucając, jeżeli się to już na schyłku przeszłego miesiąca niewykonało. Niepotrzeba w tem zawodzie pszczołom dopomagać. Każdy acz słaby, lecz zdrowy i płodną matkę mający rój, sam swoje trutnie zmoże, morząc, one głodem w ulu, lub je z niego wypędzając,

póki zemdlałe tu i owdzie nieupadają. W tem mōuza tylko pszczołom dopomagać, doglądając, żeby trutnie gęsto w wylotach usiadające dziurek niezalkały, wymiatając przytem z ulów martwe trutnie, oszczędzając pszczołom pracy, że ich wynosić niemuszą. Bardziej tego przestrzegać należy, czyli téż każdy rój wypędzaniem trutni się zajmuje, albowiem każdy to czyniący, za pewny uważany być może. Ul, w którym się jeszcze w późnym czasie mnogo trutni znajduje, zaczem ich inne ule już dawno niemają, jest osierociałym i często trutniozależkowym. Byłoby głupstwem, takowy dodaniem płodu albo matki zasilać. Zapóźno już na to, coby się téż podobno wcale nieudało. Najlepszą będzie, rój zatraciwszy, zachować aż do wiosny pyłek kwiatowy, hojnie w ulu się znajdujący. Kto zaś późne roje posiada, co sobie dostatecznego pokarmu nienaniósł, chcąc liczbę ulów o ile można pomnożyć, tenby je mógł wpędzić na plastry, co żadnych pszczoł niemają. Ponieważ pszczoły wtem czasie w polu mało lub wcale nic nieznajdują, są więc nader chciwe, wciskać się do cudzych ulów, lub na rabunek wychodzić. Wypada przeto w temże czasie, jako w Marcu i w Kwietniu tego dostrzegać, o czem już wyżej mowa była.

Mając sposobność, przewędrować ze swemi pszczołami do boru, niechajże to w pierwszej połowie tego miesiąca nastąpi. Mając ule przezemnie zalecone, zwłaszcza dwójne albo dwojaki, do przewozu zdadne, należy wprzód z nich zbytni miód wybrać, oneż o ile być może plastrami i pszczołami zaopatrzyć a wtedy

będą wstanie, tem lepiej paszy leśnej używać i przewozić tem hojniej wynagrodzić. W lasach w miód nieobfitujących, wychodzą często około tego czasu młode roje dla niedostatku pokarmu, jako głodnisie, i uderzają na inne ule. Przestrzegać więc trzeba, aby tak daleko nieprzyszło.

Takowe roje wypada żywić albo zawczasu zatracić. Zrządzają one bowiem w pszczelniku wielki nieporządek i narażają życie matki, gdzie się do ula wkradną. W swoim poburzonem stanie napadają one zwykle na matkę, kaleczą ją albo też i zabijają. Z ledwością ja już niejednej życie uratowałem. Gdyby się zaś, co się rzadko kiedy zdarza, taki rój gdziekolwiek zgromadził, chcąc go na inny ul napędzić, potrzeba się w tem aż do wieczora zatrzymać, ażę gorąco istan poburzony pszczoł cokolwiek ustanie. Wczasie zwyczajnego przegrywania są bowiem wszystkie pszczoły, a zwłaszcza takie, co ul opuściły, bardzo niezgodne. Ze przed zjednoczeniem jedną matkę, najlepiej starszą, oddalić należy, każdy się domyslić może. Możliwy i drugą uchwycić, jeżeli się to bez trudności stać może, i dla pewności do trzech dni w mateczniku trzymać. Jeżeli się jednak złączenie wieczorem wykonywa, niepotrzeba się o jej życie obawiać.

Zwracając ku temu uwagę, jakoby ule na zimowanie przeznaczone, na chów przyszłego roku zachować, można na początku tegóż miesiąca, jeżeli się to w przyszłym miesiącu nie stało, ogółem przed wypędzeniem trutni, stare matki, zwłaszcza wszystkie nad trzy lata żyjące, wyłapać, albo wybebnie-

niem, albo też pojedynczem wydobywaniem plastrów, matki na nich szukając, żeby się młoda następnica wylęła. To samo można także z tegorocznemi rojami i odkładkami uczynić, jeżeli starą matkę mają. Za późno tego łapania wykonywać nienależy, aby młoda matka przy swoich wylotach w zamiarze upłodnienia, jeszcze trutnie znalazła i czasu dosyć miała, pokolenie młodych pszczoł spłodzić, z czego by się przekonać można, że się jej upłodnienie pomyślnie udało. Siła i młodość matki zostaje główną potrzebą roja, aby był godzien drogiego przezimowania. Ul matki swój starój pozbawiony, tem lepszy na chów będzie, ponieważ tem czasem, zazem płodu niema, pszczoły cokolwiek pyłku kwiatowego zgromadzają i z niego część pod miodem zachowują, który im do żywienia pierwszego czerw nader przydatnym będzie.

† † †

WRZESIEŃ.

W tem miesiącu kończy się najpóźniejsza pszczołom służąca pasza, mianowicie wrzosowe kwiecie. Pszczoły, znoszenia zwykłe, tem chciwiej a nawet gwałtem na cudze ule napadają. Trzeba więc przetrząść wyloty i zalepić wszelkie szczeliny, które dotąd pszczołom ku chłodzeniu służyły. Należy także doglądać, czyli się przy niektórych ulach w czasie przegrywania trutnie pokazują. Jeżeli je już inne ule pozbyły, te są ku osieroceniu podejrzane. Wypada one więc ściśle przejrzeć. Zdarza się jednak,

czasem, że rój trutnie swoje wytopia a mimo tego matkę posiada, lecz niepłodną. Ażeby on wtój dobie na zimowanie niepozostał, należy na początku tegoż miesiąca wszystkie ule na chów zostać mające, przejrzeć, czyli zdrowy pszczelny płód mają, takowe bowiem tylko za pewne można uważać. Roje, na zimę potrzebnego zapasu niemające, można już teraz karmić, ażeby podany im miód jeszcze zasklepić mogły. Nienależy im jednak zanadto pokarmu dawać, iżby do zakładania zalążków pobudzone nie były i onego poczęści nie zjadały.

Jeżeli innego pokarmu używać potrzeba wymaga, n. p. słodowego syropu, tem potrzebniejszą jest, już zawczasu, i wtedy pszczoły żywić, dopóki jeszcze cokolwiek znoszą, albowiem wtem czasie jeszcze tyle krzepkości mają, podany im pokarm należyście przeczyścić, z miodem, który im się jeszcze nadarza, mieszać i przytem i wosku przysposobić, aby nim miodne garnuszki zasklepiły. Ku schyłku tego miesiąca, niemając już w ulach żadnego zalążku, postępuje się do wypróżnienia ulów nadal przeznaczonych. W rojowym pszczelnictwie trafia się lekkie ule, którym za wiele na przezimowanie brakuje, są zaś też za nadto ciężkie a szczególnie już stare ule. Robota ciężkich ulów naturalnie dla miodu i wosku wykrawana bywa. Chcąc sobie tak z głowami lekkich młodych ulów postąpić, byłoby to lichem gospodarstwem. Należy one starannie schować, aby do nich w wiosnie wcześniej roje włożyć, w których się one na najdokładniejsze roje wydostokalają, a podobno i do rojenia przychodzą.

Co się ulów na zniweczenie wybranych tyczy, jeszcze pszczolarze o tem spór prowadzą, czyli jest warto, takowe do ulów na chów zostawionych wsadzać, albo raczej korowody przedsiębiorac, jak się to najpospoliciiej dzieje, siarczanem dymem wykurzyć. Kłóć się oni jednak bez wszelkiej uwagi na okoliczności i stosunki. Mnogość pszczół jest w różnych latach niejednaka. W niektórych latach bywa mało miodu, lecz tem więcej pszczół, wdrugich zaś, osobliwie, kiedy pszczoły późno miodunkę znajdują i w Wrześniu i Październiku żadnego już zalążku niemając, często wylatują, zaczem ich tak wiele ginie, że ich się w ulach miodem napełnionych pod czas jesieni bardzo mało znajduje. Ktoby w tem przypadku zasilać ula za rzecz niepożyteczną chciał uważać, tenby niewiedział co do niezawodnie szczęśliwego przezimowania należy. Kto zaś pszczoły do obległego, lubo na tem samem stanowisku znajdującego się ula wypędza, w tem razie giną pszczoły w pierwszym wylocie na dawne miejsce lecące, utrzymując zaś swoje pszczoły w małych koszykach, w których się słaba gromada ogrzać zdoła, dając pszczołom w przyszłym roku swobodę, czekając ich naturalnego rozmnożenia, wtedy jest jesienny zasiłek, zwłaszcza, gdy mimo tego ul mnóstwo pszczół posiada, niedorzecznym, i praca około tego sobie zadana, wcale nadaremna.

Jeżeli zaś podle siebie stojące ule, złączone, lub, co się jeszcze lepiej udaje, jeżeli pszczoły z wytopionych ulów o podał przesiedlone i tamże do chownych ulów przydane bywają; jeżeli się w zmocnionym ulu zaraz

na początku wczesnej wiosny, mnogo pszczół znajduje, i tych ku temu używa, aby przypadkiem w zimie osłabione ule zamnożyć, lub za pomocą przezimowanych płodnych matek i zachowanego płodu, już w Kwietniu nowe osady zakładać, albo przynajmniej młode odkładki robić, wtedy przezimowanie ulów do chowu skutecznem i nader korzystnem będzie. Chociażby pszczoły w przyszłej wiosnie nawet na samopas zostały, może się jesienne zjednoczenie bardzo dobrze udać. Ule tracą bowiem ku wiosnie na biegunkę, przez śnieg, zimne wiatry i inne nieprzyjemne przypadki mnostwo pszczół w tej mierze, że się kłęb najsilniejszych rojów na mały kłębek zwijsza. Takowym szkodliwym, przewidywać się niedającym wpływom, może się rój dłużej opierać i tem więcej można się z niego spodziewać, im możniejszy on już na początku wiosny w pszczoły jest i im możniejszym już w jesieni był.

† † †

PAZDZIERNIK.

Lubo pszczoły częstokroć i w tem miesiącu tedy owdy w piękne dni wylatują i znoszą, szczególnie w polach rzepą lub ozimim rzepakiem zasianych, z ognichy kwitnącej, także z jodły, wszelakoż już po większej części sam i tam w niektórych latach pszczelna pasza dawno ustafa. Niejest nawet dla pszczół dobrze, jeżeli jeszcze wtem czasie często wylatują. W krótkich dniach niemogą wtem czasie wiele znosić, przyczem mnostwo pszczół ginie, albowiem się ich w jesieni

na pajęczynach wiele zawieszają, zaczem inne od szerszeni pojmane i pożerane bywają, lub też w dni chłodne, kiedy się słońce za obłoki ukrywa, wcale drętwieją i umierają. Prawdać, że każdego czasu wiele pszczół przy ich wylotach ginie. W lecie jednak ubytek zawsze wystarczającym się zalążkiem dostatecznie zastąpiony bywa. Nie tak zaś w terażniejszej porze się dzieje. Jeżeli jeszcze pszczoły obnożki noszą, to już zalążku nie zakładają. Pszczoły, co przedtem bezmatecznymi były, i którym się za późno matkę dało, nie mogą teraz mieć zalążku, owszem są hojnie w kwiatowy pyłek zaopatrzone. W innych ulach wtedyby tylko tak być mogło, jeżeli po upływie suchego lata w jesieni poniekąd druga wiosna, albo tak zwane babie lato nastanie.

Dla tego też, mogąc już teraz pewniejszym być, że się już w ulu zalążek nie znajduje, możnaby wypędzanie i połączanie pszczół dopiero w tem miesiącu wykonywać, osobiście, gdy się roboty pszczół wypędzonych nie wyłupia, lecz takową do dalszego użycia zachowuje. Zawcześnie wypróznione głowy łatwo od woskowych moli przegryzione bywają.

Jakież więc ule jako na zimowanie niezdatne, raczej wypędzić, i któreż natomiast do chowu obrać wypada?

Ul mający być wart prezimowania, powinien mieć następujące własności:

1. Pszczoły potrzebują ciepłego zimowego siedliska, t. j. muszą mieć dostateczną budowę, inaczey bowiem wiele przez zimę ucierpią, w wiosnie dostatkem zalążku zakładać nie zdołają a przytem

w pierwszych dniach wiosny, ani wiedzieć jak, swój ul opuszcza.

2. Budowa plastrów w chownych ulach niema być zestarzałą. Jednakowoż w tym względzie bojaźliwość uchylić się daje. Niemając innych młodych rojów, można rój, chociażby pięcioletnią głowę mający, skutecznie przezimować. W starych plastrach siedzą pszczoły w zimie daleko cieplej, w wiosnie zaś można im głębszem ukróceniem roboty zręczność nadarzyć, żeby sobie świeże zalążkowe plastry przysposobiały; albo téż wtemże czasie do wspólnej pracy w roju przepędzonym pod czas jesieni, mogą być użyte.

3. Każdy ul, mający być przezimowanym, potrzebuje silnej, płodnej, niezestarzałej matki.

Nielubię ja na zimowanie matki nad trzy lata liczącej. Młode utrzymywać a stare pozbywać, to do chodowania pszczół należy. Na większą płodność nieuwważając, mają młodsze pszczoły i dla tego większą wartość, że dłużej wytrzymają, zaczem stare, podobno już dla tego, w następującym roku marnieją, albo innemi zastąpione być muszą, przyczem ul nędznieje, albo wcale bezmatecznym stać się może. Jeżeliby ul z powodu niepłodności matki osłabnął, nieroztropnaby było, onemu cudzym rojem dopomagając, takowy przez zimę przechowywać. Taki bowiem w przyszłej wiosnie przecie słabym będzie. Matka jest raz i na zawsze duszą ula. Na nią przeto w jesiennem zjednoczeniu osobliwy wzgląd mieć wypada.

4. Przy temwszystkiem najpłodniejsza matka nie działać, ani swój płodności rozwinać niezdolna, jeżeli jej dostatecznej liczby pszczoł brakuje, ażeby zalążkowe komórki mogły być okryte, wyczyszczone, poczwarki karmione i ogrzewane. Ul chowny powinien więc oraz dostatecznem mnóstwem pszczoł być zamnożony.

Gdy zaś ul, niemający się nadzbyt spóźnić, w wiosnie przynajmniej dwa zalążkowe plastry ogrzewać, a tak trzy połómstwa okrywać powinien, w jesieni przeto, kiedy się już pszczelna gromada do zimowej siedziby skupiła, przynajmniej cztery plastry okryć musi, zwłaszcza, że wnosić można, że w miarę utraty, jaką ul zewnątrz i wewnątrz z przyczyny wicherów, śniegów, plastrów, myszy, starości, biegunki i t. p. powodów ponosi, pszczoły z obydwóch stron jeszcze jeden plastr opuszczają, dla tego wypada, każdy ul cudzem rojem pomnożyć, chcąc go na zimowanie zdatnem uczynić.

5. Główną potrzebą roja na zimę zostawionego, jest: iżby był należyty zimowym zapasem zaopatrzony i iżby się nim aby tak długo obszedł, dopóki czas świeżego pokarmu nienastąpi, to znaczy: blisko do połowy Marca. Jeżeli ulowi dla jego dobytku za dużo chybia, niemogąc jemu lekko nakrytych miodnych plastrów wstawiać, lepszą dędzie, pszczoły do innych ulów wkładać, dodawając im bowiem dla utrzymania za nadto płynnego miodu, którego one już zasklepić niemogą, tem bardziej go zjadają, zimniej siedzą, a biegunkę ponosząc, tem więcej w wiosnę spadają.

Na zachodzące pytanie: ile jednemu ulowi na zimę potrzeba, odpowiadam: nieda się to na łóty wyznaczyć. Jednemu ulowi może czasem pięć funtów przez zimę wystarczy, jeżeli mu się potem zaraz z wierzby nosić nadarzy, lecz mu nawet 8 funtów za nadto nie będzie; przy innych zaś okolicznościach, chociażby i 20 funtów i więcej strawił, jeszcze w Maju i w Czerwcu zgłodu upada. Zimowe trawienie nie jest jednakie, ta zaś wielka różnica zawisła od większego ciepła lub chłodu ula, jego składu, od powietrza, od jednostajności lub odmiany zimy, od jej stałości i tęgości, od stanowiska pszczoł w jej przeciagu, od potęgi mnóstwa pszczoł i szczególności, czyli miód zasklepiony lub większą częścią otwarty jest, od pożywności i zdrowego miodu, innych okoliczności niewymieniając.

Któżby więc chciał pszczołom jeich zimowy zapas tak szczuple wymierzać? Wiedząc nawet i wagę próżnego ula, pokarm tak ściśle się odważyć niedaje. Wilgoć od ula naciągła, coraz cięższa waga starszych załączkowych plastrów, mnogość pyłku kwiatowego, większa liczba pszczoł, wielką pomyłkę względem oszacowania ula za pomocą wagi sprawić może. Z tych przyczyn ja też moich ulów nigdy na wagę nie kładę, o czem, mając pniowe lub składane ule, nawet ani pomyśleć nie podobna. Wyjmując kilka plastrów, już to okiem tak ugodzić można, czyli ul swoim zapasem się obejdzie, że wcale żadnej wagi niepotrzeba. Nie mogąc przewidywać, jak długo zima trwać będzie, należy najpewniejszą część obrac

i każdymu ulowi tyle zostawić, żeby i nadzwyczajnej żywności potrzebujący, jednakowóż do końca Marca wystarczył.

Ułom na chów zostawionym można już w jesieni cząstki ich zabytku albo zasobu ująć. W tem czasie jest miód czyściejszy, płynniejszy i dla tego do czyszczenia (spuszczania) sposobniejszy, sprzedajniejszy i do zachowania w garncach zdutniejszy, a niżeli w ulach, gdzie go złodzieje wyrabować, albo myszy zjeść mogą. W jesiennem podkrawaniu na to jednak wzgląd mieć trzeba, żeby do zimowego gniazda za blisko nieprzychodzić, iżby toż zimno nie miało. Wypróżniwszy w skrzynkowych ulach jakie ja zalecam, wierzchnią lub poboczną przestrzeń, należy ją wtedy po nakryciu lub zasłonięciu deszczófkami, słomą wytkąć, aby tym sposobem ciepło w nich pomnożyć. Należy przytem pszczołom w miód zaopatrzonym tyle na pokarm zostawić, żeby do przyszłego miodobrania zadosyc miały; inaczej bowiem, to coby im się za nadto wzięło, w dwojnásób wróciłoby im trzeba. Kiedy się w chłodniejszym czasie pszczoły już głębiej do głowy schronią i wylot opuszczają, wciskają się osy i myszy do ulów. Osy, wynoszące tylko cząstkę po boku złożonego miodu, trzeba by do butelki napełnionej miodową wodą łapać, albo wylot wcale zatkać, jednak tylko na tak długo, póki się pszczoły spokojnie zachowują i skoro się zaś poruszają, natychmiast go otwierać. Przeciwnie zatrzymuje się myszy zasuwkami lub wbitemi gwoździemi, które jednak pszczołom wychodu tamować nie mają.

LISTOPAD.

Jeżeli pszczoły dotychczas w pogodne dni tedy owdy wędrówki w pole odbywały i jeszcze znosiły, teraz się już zupełnie na zimowy spoczynek udały. Przegrywają one tylko czasem jeszcze w dni pogodne około południa, aby się jeszcze raz przed zimą wyczyściły. Im później one w tej porze wylatywać mogą, tem dłużej też w wiosnie bez wychodzenia wytrzymają. W tedy też późne wylatywanie ku ich zdrowiu im służy, zwłaszcza, kiedy sobie dużo, nienależycie wyczyszczonego miodu zjodły, świerku lub późnej miodunki (liżaku) naniósły. Lubo w tym czasie pszczoły spoczynku nader pragną, wszelakóż mogłoby im do wylatywania pobudzające niepokojenie w dniu przyjemnym i teraz nawet pożytecznem się okazać. Ul w cieniu ustawiony albo za daleko od wylotu (lotki) swoje zimowe legowisko mający, mogłoby śnać łatwo do powtórnego wychodu nader wygodnej później już niewracającej sposobności zaniedbać. Pukając atoli tylko cokolwiek po ulu, lub słuchając do wylotu i kładąc do niego pszczołom kilka kropel miodu, cały rój się ocuca. Chociażby nawet pogoda niepomyślna była, nie tak rychło wtem czasie pszczoła obumiéra, ponieważ od ula daleko nieulatuje, i mimo tego do lataniat tak jest przyzwyczajona, że prędko do swego ula powraca. Jeżeli zaś kilka pszczoł ginie, mniejsza o nie szkoda a niżeli w wiosnie, dokąd się przez całą zimę żywiły.

Kto swoje pszczoły w osobnej zimowej kwaterze ustawia, co z wyżej podanych przyczyn bardzo

korzystną jest, gdzie to być może, niechże się z tem zawodem nieunagla, iżby pszczołom sposobności do ostatniego jeszcze znoszenia nie zagroził. Ku końcu tegóż miesiąca, kiedy się już zupełnie na zimę zanosi, może pszczolarz ule na zimowanie przeprowadzać. Mając należyta spokojność, mogą one od-tąd przez cztery miesiące, albo aż do końca Marca bez wychodu wytrzymać. Mamy téż i takich pszczo-larzy, co się na zimowe przestawianie ulów wcale niezgadzają. Z doświadczenia i z teorycznych powo-dów jest ono jednak pożytecznem. W wielu kra-jach, jako to: w Galicyi, na Podolu (byłych częściach w pszczelnictwie niegdyś bardzo sławnéj Polski) jest ten zwyczaj, że wszystkie ule jednéj gminy — albo osady — do pospolnego piwnicy podobnego dołu, sprowadzane bywają. Sucha piwnica jest do tego najzdadniejsza. Chociażby przytem gmachu przeciw mrozom zabezpieczyć nie można, wszelakóż w nim temperatura łagodniejszą a niżeli pod gołem niebem będzie, pszczoły zaś w nim od wszelkich poruszeń, a szczególnie przeciw mroźnym wiatrom zabezpie-czone zostaną, które im więcej szkodzą, a niżeli naj-sroższa ale przytem cicha zima. W tem zachowa-niu pszczoły innych przeszkód doznawać niemają, a co się myszy tyczy, można one w mniejszej prze-strzeni łatwiej oddalić, lub wyłapać, jak w osobnie sto-jących ulach.

GRUDZIEN.

W przypadku, iżby się nawet w Grudniu jeszcze ciepłe i łagodne dni nadarzyć miały, upatrywaćby na to trzeba, co się o przeszłym miesiącu powiedziało.

Mając już swoje ule ustawione, można takowe, gdyby pszczoły już od dawna niewyleciały, jeszcze raz ku słońcu wystawić, zwłaszcza kiedy się to da bez trudności wykonać. Wszakże to nie jest koniecznie potrzebną, skoro tylko gmach, w którym ule stoją, zupełnie ciemny jest. Pszczoły w tem bowiem stanowisku, jakoby noc mające, cicho się sprawować będą, chociażby się nawet odcieplić miało. Ażeby jednak tamże powietrze o ile można ochłodzić, można taki gmach wieczorem lub porankiem, albo też w nocy otwierać i zaś starannie zamykać. Można też i na inny sposób ule, na swem miejscu zostające, od zimy jako tako ochronić. Pniowe ule i inne im podobne, po boku zatwory mające, można słomą owinać, ale też przytem myszom tem prędzej przytułek przysposobić. Drewniane magazynowe ule można do kupy zestawić i pospólnie słomą, pakułami i t. p. od mrozu ogacić. Należy przytem o tem mieć pieczę, żeby złodzieje ulów niewyflupili. Postrach dające wystrzały, same od siebie huk wydające, skoro ul poruszony bywa, mogłyby być do odpędzenia złodziei najsposobniejszymi. Żadne zaś ule od rabunku lepiej zachować się nie dadzą, jako przezemnie zalecone kilkoszafowe ule, dwa równiej wielkości takowych otworami ku sobie stawiając i tako-

we nieznacznym sposobem zamykając. Oprócz tego nieżądały pszczoły w tem miesiącu od swego dozorcę nic więcej, tylko zupełnego pokoju.



O PSZCZELNYCH PASIEKACH I ICH POLEPSZENIU

Zysk z pszczelnictwa zależy wsamiej rzeczy większą częścią od dogodności, sposobu i bacności, jak się z niemi obchodzić. Wynika to z tąd, czemu zaprzeczyć niemożna, że w jednym i wtem samem miejscu i w tym samym roku, jeden pszczolarz hojnie, drugi zaś nie niepozyskuje. Tak się n. p. moje ule w ostatnich dwunastu latach od 12 przeszło do 300 rozmnożyły, lubo mi je złodzieje po trzy razy wyłupili, a prócz tego też przez wylew wody i pożar ogniowy przeszło 100 ulów utraciłem. Mimo tego przedawałem roje i stare ule ile ich tylko kupić chciano. Drudzy zaś tutajsi pszczolarze, wtemże czasie, zwłaszcza w nieżyznnych latach 1833 i 1844, niemal wszystkich swoich ulów pozabawieni zostali. Nieprzypisuję ja takiego skutku lepszéj poniekąd p s z c z e l n é j p a s z y lecz tylko jedynie sposobowi obchodzenia się z pszczołami, tego się bowiem trzymając, można mieć ule w zimie i w najliehszych latach zabezpieczone; w dobrych zaś czasach z nich największy pożytek w rojach i miodzie pobierać.

Najlepsza metoda — albo sposób pszczoł niewypasie. Zniczego i w najdogodniejszym ulu pszczoła nie utworzyć niezdola. Jeżeli przeto pszczelnictwo ma

zysk przynosić, musi pszczołom w okregu do pół mili mającym, na potrzebnej paszy niezchodzić. Najobfitszego pokarmu dostarczają im lasy, na przemian świerki jodły a przytem i różne liściate drzewa mające, jakoto topole, osiki, brzoze, dęby, buki, tudzież krzewiny czarne jagody, borowki, maliny i jeżyny (ostregi), niemniej i grunta wrzosem zarosłe. Jeżeli pszczoły przytem łąki i pola w kwiaty opfitujące nawiedzać mogą, mają wtedy jak najpomyślniejszą dobę, jakiej sobie tylko życzyć można, kilka set ulów tam dostateczną swoją paszę mieć będzie. Mogą się jednak pszczoły bardzo dobrze mieć, chociażby swego pokarmu tylko na drzewach, przy drógach i z polnych kwiatów szukać zmuszone były. Ogółem biorąc rzadko się w pomierném klimacie taka okolica trafia, gdzieby pszczoły wyżywienia swego znaleźć nie miały. Najlichsze piaskowe, jako najtłuszciej-sze gliniaste grunta wielorakie miód w sobie mające rośliny wydawają.

Wieleby się atoli jeszcze ku pomnożeniu i polepszeniu pszczelnych pasiek ludzkimi rękami uczynić dało.

Niejedno gołe miejsce na wiejskich ściegach i obok dróg leżące, możnaby lipami, akacyami, kasztanami, a jeżeli mokre ma położenie, wierzbina, osiczyną i topolami wysadzać.

Nad brzegami rzek i innych wód możnaby wszędzie wierzbowe zarośla dla ochrony gruntu od zarywania nad wodami przy łąkach i roślach zamiast płotów zakładać. Wierzba włoska na błonistych miejscach rosnąca, jest pszczołom nader użyteczna. Pomnaża ona nadzwyczajnie zakładanie

załążku. Liczy się onęj dwa gatunki: jeden wyrasta wyżej w górę w kształcie drzewa, i nazywa się wierzbą topolą, mająca z osiką w tem względzie podobieństwo, że ułamki z niej korzonkow wypuszczać niechcą; a takby jej więc z nasienia nabywać, lub też wyrostki z korzonkami przesadzać trzeba. Tem łatwiej puszcza korzenie każda różyczka drugiego gatunku, właściwój złotowierzby, która na nieco wilgotnych miejscach rośnie. Wszelakoż niemal wszystkie gatunki wierzby, wcześniój i puźniój od początku Kwiatnia aż do końca Maja, jedna po drugiej kwitnące, pszczołóm tak hojnej żywności dostarczają, że się one czasem w tedy roją, nim się kwiecie tychże wierzb pojawia. Dla ich sporego wzrostu i użytku na opał, do robienia półkoszków wozowych i innych kosków, zasługują one, aby je wszędzie sadzono, zwłaszcza że ich rozmnażanie tak snadne jest, że tylko gałązki do ziemi wtykać potrzeba.

Zajmując się takim zasadzaniem, należy osobliwie te gatunki obierać, co rześisto kwitnąć zwykły, a pomiędzy temiż szczególnie samcze. Kwiecie zwierzb samcowych mało bowiem miodu wydaje, zaczem pszczoły z wierzb płci męskiej, nietylko miód, lecz oraz mnogo kwiatowego pyłku znoszą, którego w wiosnie na żywienie załążku koniecznie potrzebują. Należy też sadzić dzikie kasztany i akacye. Obydwa drzewa są pszczołóm dla tego użyteczne, ponieważ im ich kwiecie wtedy posłuży, kiedy na wierzbach paszy zabraknie. Akacya mianowicie wydaje dostatkem wy-

bornego miodu. Lipa jest jako miodowe drzewo znaną. Gdzie się te drzewa licznie znajdują, tam też pszczołom na długotrwałej paszy nieschodzi. Że pszczoły kwiecie wszelkich gatunków drzew owocowych, bądź szczepionych lub dzikich z największą ochotą, od wczesnego poranku aż do wieczornego mroku nawiedzają, któżby tego jeszcze niepostrzegał? Dla tego zaniedbywać nie trzeba na każdym sposobem miejscu te drzewa zasadzać.

Alić i przy rolnictwie na pszczoły poniekąd względ mieć i paszą ich o wiele polepszyć można. Gospodarzowi czasem w gospodarskim względzie na jedno wychodzi, czy on czerwoną lub białą koniczynę, czyli tę lub ową blisko lub daleko, czyli tylko zboże albo razem i olejne ziarna zasiewa. Jest on obojętnym, czy on, chcąc mieć zieloną paszą, owies, jęczmień, groch, tatarkę i wykę sieje, czyli niektóre siewy za jedną razą lub jedne po drugich przedsięwzię, przez co czas kwiecia znacznie się przedłuża. Niejaki względ na pszczoły mogłby im dopomagać. Sprzątnawszy najprzód wykę, w miejscach gdzie kwiatowe łodygi siedzą, rosącą tyle miodu, możnaby na roli zimowy rzepak sadzić. Wtedy wydawałaby ognicha, w jesieni obficie kwitnąca, pszczołom dostatecznej paszy, osobliwie długo w przyszłej wiosnie trwające kwiecie samego rzepaku, plód i rojenie szczególnie pomnażające. Ponieważ ta roślina już na końcu Czerwca zrzuca, dałoby się na ścierniu natychmiast tatarkę albo wykę zasiewać, chociażby też tylko dla użycia na zieloną karminę. Przytem mogłaby rola jeszcze być

oziminą zasiana. Większy zasiów tataraki nadzwyczajnieby pszczołom pokarmu przymnażał. Długotrwałe i po deszczu odmładzające się jej kwiecie, dostarcza bowiem pszczołom tyle najprzedniejszego miodu, że zamożny rój w czternastu dniach 50 i więcej funtów miodu nanosić może. Prawdać jest, że zaczem wiatry od wschodu i od pół nocy wieją, tatarczane kwiecie mało lub wcale miodu niewydaje, co też jednak i u innych kwiatków mniej lub więcej tak bywa. Jeżeli zaś zasiewanie miodopełnych roślin dla pszczół ma mieć jakowe znaczenie w większym obszarze dźać się powinno. Jestci to bez wątpienia gospodarzom, posiadającym obszerne role, rzeczą możebną. Co jednak jednemu małemu gospodarzowi niepodobną jest, tegoby za społecznem staraniem dopiąć można. Niechże się więc całe gminy do pospólnego pszczelnictwa połączają, aby się z jego zysku komunalne wydatki opędzać dały. Każdy rolnik, mający udział w takim związku i będący uczestnikiem wynikającego z niego zysku, mógłby być obowiązany a poniekąd sam się ku temu poczuwać, iżby przy swych zasiewach o pomnożeniu i poprawie pszczelnej paszy niezapominał. Nie jeden emerytowany, to jest: wysłużały, od swych urzędowych czynności uwolniony i pensją emerytalną pobierający urzędnik, mianowicie myśliwiec, lub nauczyciel elementarny, mógłby się w swym podeszłym wieku, opatrywaniem pszczół trudnić, albo też dzierżawieniem takiego pszczelnika i tak się użytecznym stać, niestawiający się sobie samemu i innym ciężarem. Z takim gmi-

nowym pszczelnikiem mogłaby być oraz szkoła owocowych drzewek (szczepnica) połączona, z którejby za czasem można puste miejsca i drogi wysadzać. Upatrując na pomnażającą się ludność, wypada zwrócić uwagę na otwarcie nowych zarobkowych źródeł, obok starannego używania wszystkich dotychczas nieuprawianych gruntów, jeżeli pomnożonej ludności niema żywności zabraknąć, ażeby z powodu używania parowej siły, bez zarobku pozostawiały ręce, zaś zatrudnienie znaleźć mogły. Wynaleziono już inne zarobkowe i industrialne (przemysłowe) sposoby, wszelakoż pszczelnictwo, ten bukiet kwiatów, ta poezya rolniczego gospodarstwa, u nas jeszcze w swój kolebce zostająca, lubo ona ku jej uprawianiu w wielkim obszarze najlepszą sposobność wskazuje, rolą nieznaną i z tej przyczyny ziemią nieuprawioną i niemal odłogiem zostaje.



DODATEK I ZAKOŃCZAJĄCY PRZYPISEK.

Przyobiegałem wypadki dalszych moich doświadczeń, może jeszcze za czasem w osobnym dodatku dla powszechniej wiadomości napisać: atoli już w czasie przedłużonego druku, naprowadziły mnie dostrzeżenia i uwagi niektórych osobliwości, o których tu zamilczeć nie mogę.

Liche czasy są pszczolarzowi właściwie najlepszymi onego wynauczającymi latami. Gorszym podobno rokiem i gorszą zimą, jakimi przeszłe były,

nie zaraz następne będą. Krażą ze wszech stron o wielkich utratkach mnogie narzekania. I moje pszczoły w dniach mroźnych przeszło 20 stopni zimy mających, częściowo uciérpiały. Jak korzystnem się ustawianie ulów w osobnych zimowych kwaterach okazuje, to nam znów-przeszła zima naocznie udowodniła. Czterdzieści tak ustawiwszy, po upływie czterech miesięcy w najpomyślniejszym stanie i z niejakim miodowym zapasem one zastałem, zaczęm inne więcej srawiły a przytem dziesięć razy więcej pszczół utraciły. Pod czas zimy na 10 stopni nieprzechodzącej, niebyłoby namienione przechowywanie koniecznie potrzebnem. Kiedy się zaś nigdy wiedzieć niemoże, jaką przyszła zima będzie, należy więc w pewną grać i przynajmniej słabsze ule bezpiecznie zachować. Zimowe miejsce nie musi być koniecznie i zupełnie od mrozu zabezpieczone. Chociaż téż tam cokolwiek marznie, stanowi to wielką różnicę; czyli pszczoły 8 lub 25 stopni zimy mają i przytem na ostrym wietrze stoją. Ażeby zaś tamże o ile można ustawnie jednaka temperatura była, najlepszą będzie, kiedy miejsce do piwnicy podobne być może, którego w latowej porze dla przechowywania mleka używać można. Wszakże wyloty ustawionych ulów, powinny być otwarte, jak na swoim miejscu były. Jeżeli tamże wcale ciemno jest, będą się pszczoły spokojnie zachowywać. Pszczoły pomimo tego wychodzące, są niezdrowe, na laxans chorujące a wtedy i w ulu by zmarły. Innym przedmiotem o którym zamilczeć niemożę, jest żółty lub brązowy lodowaty cukier, jako najlepszy zastępu

środek miodowego pokarmu w zimie. Zalecił go ksiądz Dziekan w Bolesławcu (Bunzlau), za co się jemu wszyscy pszczelarze wywdzięczać powinni. W najżyźniejszych bowiem okolicach mogą przyjść liche lata, które całe pszczelniki i pasieki zniweczyć potrafią. Czystego miodu dla pszczoł na pokarm, rzadko kiedy dostać się może. Dając go rozrzedzony, nie służy pszczołom, albowiem ich mnogo w zimie upada, które go używają; na to nieupatrując, że go pszczoły dużo potrzebują, ponieważ nie jest zasklepiony. Częste wstawianie do pokarmu służącego żłóbka, staje się przy większej liczbie ulów trudniejszym. Potrzebną wagę lodowatego cukru można za jedną razą włożyć i tak sobie wszelkie dalsze dostarczania oszczędzić.

W Listopadzie, kiedy się pszczoły już nadobrze na zimowy spoczynek udały, należy im tegóż cukru o ile można w znacznych bryłach, ważących blisko do 4 funtów — w głowie wstawić, ażeby na nich całe kłęby pszczoł usiadać, one okryć i zagrzać a tak na ten sposób należycie roztopić zdołały. Tenże cukier jest, oprócz zasklepionych miodowych plastrów, jedynym pokarmem, jaki nawet w zimie i w potrzebie i bez szkody dawać można. Płynna karmina jest wtedy zawsze szkodliwa, albowiem ona popęd do wylatywania, a razem i utratę pszczoł, pokalenie roboty i choroby za sobą pociąga, co się przy suchym, powoli rozkruszającym cukrze nie dzieje. Jedyną niedogodnością zostaje przytem, że w ulach pospolitych, chcąc pszczołom cukier w zimowe legowisko wsta-

wieć, dziurę w plastrach wyrznąć i płodowe tak miejsce skazać trzeba. W ulach, podług mojego sporządzenia, można cukier wygodnie ustawić, przyczem ani jedna komórka niebywa naruszona. Niepotrzeba nic więcej czynić, jak tylko z cienkich deszczółek, któremi jest pręcikowa krata nakryta, jedną zdjąć i cukier na pręciki położyć, nakryć i zbywający otwór ciepło utrzymującym materiałem wyścielić. Da się to i powtórnie, a nawet i w zimie wykonać. W podwójnych ulach kładzie się żywność przy pospólnej ścianie, na której się pszczoły, z przyczyny wzajemnego zagrzania, najchętniej pokładają.

Na ten sposób można słabo zabudowane pszczoły, niemające potrzebnej zimowej paszy, poniekąd jako rezerwowane (odwodowe) ule przezimować, jeżeli kto ma ku temu wolą, luboć to w samej rzeczy nie korzystną się wydawa, tak biedne ule przez zimę utrzymywać. Postrzegłem ja jednak, jako w ulach, nazbyt sucho się utrzymujących, jakimi moje są, pszczołom za czasem potrzebnej wilgoci do rozpuszczenia cukru zabraknie, i one wtedy wielkie pragnienie do wody okazują. Nalałem więc wody do komórek plastru jednego i postawiłem tenże w bliskości siedliska pszczoł, przyczem się przekonałem, że one wiele z niej wyssały, zwłaszcza z początku przy zakładaniu płodu. Ile im niepotrzeba, tyle w komórkach zostawiają. Należy jednak użyć ku temu czystej a nie z miodem rozmąconej wody. Na tę bowiem zarazby się udały a wyssysając ją, wypryskały by ją w lataniu, alboby ją w sobie z uszkodzeniem swego zdrowia po-

trzymały. Odrobiny cukru upuszczają pszczoły na dół ula. Przy podcieraniu ula, należy takie trociny do naczynia napełnionego wodą wrzucać. Woskowe cząstki, tudzież i martwe pszczoły wypłyną w górę i mogą być zebrane albo odlane. Cukier zaś i miód przecukrowany u spodu się usiadający, może być odwarzony i pszczolom dla pomnożenia płodu podany.

Na koniec, kiedy już treść poprzednich rzeczy do druku podana była, szczególnie o tem rozmyślałem, jakoby ule, przezemnie zalecane, w okolicach mało w drzewo obfitujących, najtańszem i najlepszym sposobem wyrabiać. Należy bowiem wiedzieć, że nie materyał, lecz wewnętrzne uporządzenie ulów i sposób obhodzenia się z niemi, właściwość moich ulów stanowi. Niemając tarcic i ogółem desk, najtaniiej dałoby się następującym sposobem dobre ule budować.

Gdzie ściany potrzeba, tam się drabinka z szczębli calowych wyrabia i słomą z długich powróseł wypłata. Chcąc sobie wypłatanie ułatwić, można z początku drugi szczebel opuszczać, przetoż tylko na sześć cali jeden wstawiać, a biorąc powrósło od spodu, raz z téj, drugi raz z owéj strony aż do góry owięzywać, jaką wysokość ma mieć ściana. Na koniec można resztę szczębli w plecieniu dołożyć. Takową można poniekąd słabą pleciankę z obydwóch stron jakowym kitem pociągnąć albo oblepić, przezco potrzebnej tęgosci nabędzie. Do wewnętrznej powłoczki można użyć, dla lepszego ciepła, gliny z fajnem od rogatego bydła, do zewnętrznej zaś, albo téjże mieszaniny, albo wapna, piasku, paździerzy, sier-

ci i t. p. Szczebble mogą być albo z łupanego drzewa, albo z wierzbowych, leszczynowych prętów zrobione. Można je albo do dziur u spodu i w pokładzie wywierconych przetchnąć, albo też do nich przybić, albo też dla utworzenia namienionej drabiny dwóch dachowych żerdek (łat) potrzebować, w którym razie dno i wierzch ruchomym i do odjęcia przyporządkowanym być może.

Zamiast ze słomy plecionej ściany, możnaby też i tem snadniej na cał grubą ścianę z pałek (wodnej trzciny) gdzie się ta łatwo nabyć daje, wyrobić. Wtedy można się bez wiązanek obejść i poprzecznych szczebbli, któreby zarazem częściej już mianowane listwy (szpagi) zastąpić mogły, ku temu użyć, spinając je kolejno drutem, albo też pałki pomiędzy dwa rzędy szczebbli prassując i tak utworzoną ścianę, jak się wyżej podało, kitem powłóczyć. —

Taki ul da się łatwo przysposobić a oraz trwałym i ciepłym zrobić. Powietrze nie jest bowiem dobrym konduktorem ciepła; na tem bowiem zależy, aby je pomiędzy dwiema powierzchniami zamknąć i na ten sposób ścianę, utrzymującą należyte ciepło, utworzyć. Ule takowe zaiste suchemi a pszczoły w nich tak dobrze nie tylko przeciw mrozom, lecz też może od słonecznych promieni zachowane będą.

Na ten sposób może każdy pszczelarz, pniowym podobne leżące i stojące, pojedyncze i składne ule zrobić, które z tej i owej strony nad kószkami górują. Są one trwalsze i chociażby nawet i zewnętrzny narzut od wilgoci oblatywać zaczął, to go każdego czasu

naprawić można. Korzyści moich wyżej opisanych skrzynkowych ulów, niepodobna i w tychże ulach dosięgnąć, wstawiając do nich poboczny otwór i często już mianowane przeciki na ścianach jednako od siebie odległych.

Ponieważ dobrych pniowych ulów, jakimi stare na pół zdżelaste ule najzdadniejszymi są, coraz mniej się trafia, dla tego ja też dla okolic, gdzie pszczelnictwo w pniowych ulach praktykowane bywa i gdzie pszczolarze lepszych ulów, jakimi właśnie opisane są, mieć niemoga, dla oszczędzenia roboty i materiału na cztery przegrody sporządzić radzę. Obacz fig. 7.

Lubo ja moje ule wyżej obszernie opisałem, życząc każdemu pszczolarzowi serdecznie skutku i zabawy, jakie mi przemysł pszczelnictwa podług téjże metody sprawia, wszelakoż daleko od tego jestem, żądać od kogo, żeby on wszelkie inne ule natychmiast zarzucił. Niechaj on jakie ma potrzyma, albo takie kupuje, jakich w okolicy najsmadniej nabyć może. Niechaj on jednak powoli dotychczasowy sposób z opisaną w téj książce zalecaną metodą połączy, co mu się zaistodobrze uda. Temu zaś, coby pszczelnictwo w większym obrebie prowadzić zamierzał, zalecać wypada, ażeby i zwyczajne kószkowe czyli rojowe pszczelnictwo z metodą przezemnie zalecaną połączył. Jak łatwe i pewne podług téjże metody ablegrowanie (odkładanie) się okazuje, wszelakoż mozolnem się staje, skoro w krótkim czasie kilka set oszczędków czynić wypada. Kószki wtedy naturalnie na rozmnażanie, czyli samorodne rojenie zostawiać można.

Jeżeli roje według życzenia niewychodzą, albo w małej tylko liczbie, albo też zapóźno i zasłabe, można wtedy w pierwszym razie wylegających i nierojących się pszczół, na sztuczne roje do skrzynkowych ulów użyć, późne zaś i słabe roje, bez zniewolenia do niepewnego połączenia, wstawianiem załączkowych i miodnych plasterów, na zupełne roje wykształcić; dobre zaś i tej pomocy niepotrzebujące roje, w zwyczajnych koszykach osadzać. Na taki sposób może jedna metoda drugiej bratnią dłoń podawać i tak możnaby przy małej pracy wiele dopiąć i wielki mieć pożytek, zaczem się nad tem zastanawiać nietrzeba, kiedy przyzwyczajony do zakorzenionego nałogu i o wypędzaniu i odkładaniu nic wiedzieć niechcący pszczolarz, w najżyźniejszych nawet miodnych latach, może żadnych, w innych zaś tyle razem lekkich rojów mieć będzie, że stare i młode głodem wyrzucić, albo z niemałym kosztem żywione być muszą.

Kiedyż ja więc i o tem niepowątpiwam, że każdy czytelnik, będący wolny od przesądów, moje dobro-myślne dorady chętnie przyjąć raczy, niewiem jednak, czyli mój opis dosyć jasny i każdemu w wszystkich jego częściach dostatecznie wyrozumiały będzie.

Niechże więc pszczolarze niedaleko odemnie zamieszkali, (a mając koleje żelazne, znika nareszcie wszelka odległość:) jeżeli tego jeszcze nieuczynili, osobiście uporządzenie moich ulów i mojej metody naocznie widzieć zechcą. Znajdą oni mnie zawsze chętnym, wskazywać im w życiu pełnej rzeczywistości i przez objaśnienia, o czem martwa literatura tylko niewy-

rażny lub zawyży obraz wystawić podoła. Nic mi bowiem przyjemniejszych godzin sprawić nie może, nad rozmowę z rozumnym i doświadczonym, albo nauki pragnącym pszczelarzem.

Oprócz tego gotów jestem, mającym sposobność do chowu pszczół w większym obszarze, osobiście na miejscu mojej rady udzielać i o ile można do skorego napełniania pszczelnika szczerze dopomagać. Pomnażając sam moje ule tak dalece, że corocznie nowe zakłady robić musiałem, zawsze celem moim było, ażeby udowodnić, jak zyskownem pszczelnictwo się wystawia, jak łatwo i prędko, przy należytem postępowaniu sobie około niego, większej liczby ulów nabyć można, ażeby nikt w tej myśli odwagi nieutracił. Z każdej mam na początek dosyć ulów nabrać, ażeby mi się opłacało, trudnić się pszczelnictwem! Na łożdach, również i żelazną koleją, dają się nie tylko roje lecz i wcale zabudowaną ulę na wiele mil przewozić.

Kto więc w okolicy pszczółom przyjaźniej zamieszkuje, czego już złąd dochodzić może, że się ule, lubo przez nieobeznanych wtym w zgledzie opatrywano, przez dosyć długi czas utrzymywały, niechaj się długo nienamyśla, mając sposobne miejsce do ustawienia kilku ulów, niechaj ich nabywa. Postępując sobie podług mojej rady, zaiste on swego zawodu niepożałuje. Zareczam go w tem i stoję mu za to ze wszystkimi mojemi ulami. Mały jest nakład, jakiego nabycie jednego ula wymaga, mogący się jednak do znacznej a zgoła stokrotnej summy w kilku latach podwyższyć

a to przy małej pracy, przyczem pszczelnictwo ogołem nie pracą, ale owszem najprzyjemniejszą i najszlachetniejszą zabawą nazwać można.

OPISANIE — CZYLI OBJAŚNIENIE, FIGUR — ALBO RYSUNKÓW, TYCZĄCYCH SIĘ NAUKI CHOWU PSZCZOŁ.

Nadmieniam ogołem, że przedmioty przez figury około dwanaście razy zmniejszonej miary wystawione są. Linie punktowane wskazują wszędzie miejsce, nad którem się poboczne otwory podnoszą, które należycie przysposobionemi drzwiami zawarte być mogą. Co się grubości pobocznych ścian, również i drzwi tyczy, wynosi ona 2 cale, jeżeli one na zewnętrzne powietrze bezpośrednio wystawione są.

Wewnętrzne przegradzające ściany, jako też i spodnie deski, mogą być tylko najeden cal grube.

Nr. 1 stanowi podstawę czyli poziome przecięcie pojedynczego skrzynkowego ula, niemającego ścian z tarcie, lecz tylko podwójną ścianę, z cienkich wcale desk zrobioną. Nad a b c i d wychodzą blisko na 1 i pół aż do 2 cali grube czworograniaste słupki, blisko na 10 cali wysokie. Do tychże są wewnętrzne ściany g i. tudzież h k, również zewnętrzne e b, tudzież f c skudelniakami (szedzielnikami) przybite, przyczem ciasną pomiędzy nimi pozostającą przestrzeń a do b i od d aż do e ciepło utrzymującym materiałem, trocinami, heblowinami, (stolarskiemi wiorami) i t. p. wysłaną, utrzymywać należy. Wylot wypada przy a na jeden cal adn dnem zrobić. Tamże

należy naturalnie pomiędzy ściany klocek wstawić, przez który wylot jako też i przez całą ścianę przechodzi powinien. Zrządza się takowy na pół cala wysoki i na dwa lub na trzy cale szeroki.

Na b c wychodzą drzwi na 10 cali szerokie i blisko do 18 cali wysokie, a na dwa cale grube drzwi, służące do zwykłego pobocznego otwierania. Nad (e f) i (g h) wychodzi dwoje drzwi, z cienkich desk zrobionych, ponieważ przegroda H tylko w latowej porze przez pewne w drzwiach g h zrobione przechody pozwala, aby tam nadzbyteczny miód składały. Na zimę bywa ta przegroda czyli szafa, słomą wytkana.

Nr. 2 oznacza ul z przedniej strony.

Nr. 3 objaśnia rys podwójnego ula.

Nr. 4 oznacza takowyż podwójny ul z przodku, f, jako u innych oznacza wylot, albo lotkę. Mogłyby też obydwie wyloty być przy a, a, w którym to razie jednak deską pomiędzy nimi wystawioną, b c musiałyby być odosobnione. W tylnej, tu niewidzialnej ścianie, można dwa małe okienka wprawić, jako to litery d i e wskazują.

Nr. 5 oznacza zarys podwójnego czyli składanego ula, w którym obydwie przegrody albo szafy A i B w całej długości obok siebie stoją. Do każdej szafy jest przeto z dwóch przeciwległych stron przystęp otwierany zaopatrzony. Litery a b i b e oznaczają miejsca, jak daleko niby deski przedzielające, w opisie namienione, mogą być wepchnięte. Wyobrażenie tych desk wskazuje obok stojąca figu-

ra C. Wierzchnie dwa otwory nie są nakryte, spodni jest kołkiem oznaczony. Wycinki w górze z obóh stron wymagają dwóch słupków, czyli podpórek, albo nosicieli precików. Na tychże słupkach oparta i podług woli do wsuwania i cofania przysposobiona deska, niebędzie się mogła obalić.

Taką prostopadłą przedzielającą deskę można do każdej, bądź tylko z jednej strony przystępnej szafy, wstawiać. Młodym rojom można przestrzeń w stosunku objęcia ula ograniczyć, czyli ścieśnić, resztę miejsca słomą wyścielając i tak im ciepłe zimowe gniazdo przysposobić. W starych ulach można załazkową przestrzeń podług upodobania rozszerzyć i zmniejszyć, kto sobie pomnożenia załazku albo miodu życzy.

Nr. 6 wystawia sposób, jako ja właśnie opisane dwojaki na kupę zwykle ustawiam, mianowicie w poprzek jeden na drugi, kiedy się w piérwszym oczka wylotowe u spodu znajduje, f f, zaczem drugie przy F. F. i tak dalej na przemian trafiają. W narożniki E. E. można przynajmniej jeden lub dwa przeciwkoległe, dla umocowania słupki wstawić, iżby wieży z skrzynek wystawionej, wichur nieobalił. Inaczej sobie postępując, możnaby téż w te kąty stósowny, od dachu aż na dół sięgający snop słomy ustawić, ażeby wylegającym pszczołóm pomieszania i połączenia niedopuszczać.

Na ten sposób będą pszczoły miały wygodniejszy od wiatrów ochroniony przystęp do wlatywania.

Nr. 7 przedstawia bazę czworaka. Wyloty można zrobić przy F F lub f f.

Nr. 8 przedstawia widok trzech takowych czworaków, jako je zwykle na dwóch poprzecznych podstawkach stawiam. Nad nie przyjdzie daszek z desk lub szkudłów. Na obydwóch przeciwnych stronach należy zrobić sześć wylotów, jak to rysunek wskazuje.

W pośrednim ulu wyloty przedzielone są deską a b, która na dole spoczywa na ukośnie pod wylotami przybitej deszczułce wlatywaniu ufatwiającej, oraz do zasłony od deszczu przeznaczonęj.

Nr. 9 wystawia widok trzech na kupę ustawionych ulow z obóh stron, gdzie się otworowe deski znajdują. Dla zasłony od deszczu, zimy i przeciw złodziejóm, można zrobić wielkie pospólne drzwi, które wszystkie sześć desk zakryją, i w potrzebie zamykane być mogą.

Nr. 10 wystawia kształt z boku sześciorowego ula, na którym są otwory. Wyloty pobocznych przegród A B C D są po prawej i lewej stronie przy f f. Wyloty obydwóch przegród w pośrodku E F są na boku, który jest na boku tu wyobrażonego ula wyrobione.

Nr. 11 wyjaśnia powierzchnią, na której właśnie tu mianowany sześciorowy ul stoi.

Nr. 12 wystawia spodnią powierzchnią ośmiorowego ula.

Nr. 13 wskazuje, jak ja dwa takowe ośmiorowe ule ku sobie ustawiam, ażeby w zamkniętej przestrzeni O te same mieć korzyści, jakie ustawianie w osob-

nem zimowem gmachu sprawuje. Ciemną przestrzeń O należy ulami, i deskami i l ogrodzić. Te zaś mogą stać prosto ku górze, a tem lepiej łamanym sposobem, jako figura 14 wskazuje. Objaśnia ona mianowicie obydwie boki tychże dwóch na przeciwko siebie stojących ósmaków. Przy a b c i d stanowi ściana z tarcie dla tego kąt wewnętrzny, ażeby wyłoty z przegród wewnętrznych B. C. F. G, oznaczone literami a b c d nie zostały zabudowane, lecz żeby owszem zewnątrz były a nieopacznie, przy g g nagina się ściana z desk ku zewnątrz, ażeby przewiewne, czyli związek (komunikacją) utrzymujące dziury, z pobocznych przegród A D E H nie z przestrzeni zewnętrznej, lecz wewnątrz zabudowanej przestrzeni wychodziły. Powyżej, jako kreski p q wskazują, należy dać pokład deskowy, Zamiar tego zabudowanego ciemnego miejsca, poniżej którego wklęsłość podobnej obszerności blisko na 3 stopy w ziemię idzie, jest już na miejscach tyczących się tego, podany, mianowicie ażeby pszczołom komunikacyjnymi dziurami, w zimowym czasie letniego, a pod czas odwilży albo tajania i kiedy im wielki skwar dopieka chłodniejszego powietrza jakim jest atmosferyczne (powietrzokrągowe) doprowadzać. Dla dopięcia podobnych korzyści można dwojaki, jako Nr. 3 jeden z takich wystawia, także, jako wieżową postać mający domek, ustawić co

Nr. 15 przedstawia f f wskazuje miejsce zwyczajnych wylotów, O O miejsce z każdej przegrody ku wewnętrznej przestrzeni O wychodzących kom-

munikacyjnych przewiewów. Czyniąc rzut oka na jedno z tych stron, pokazałby się jeden z dwunastu dwojaków zestawiony gmach, wtem krztałcie, jaki figura pod Nr. 16 wyobraża.

D. E. F. G. H. I. wskazują drzwi czyli otwory dwojaków, których bok z przodu na lewą i na prawą stronę tu się widzieć nieda. A. B. C. oznaczają wolne przezroczyste przestrzenie, któremi, zdjawszy z wierchu nakrywkę, do każdej szafy zaglądać również na każdej nadstawek położyć można, jako to K i L. wskazują: Te otwarte przestrzenie, czego się domyślić można, bywają na zimę słomą wytkane i tak staje się wewnętrzna przestrzeń całego domku odosobnioną. W przestrzeni, mającej 4 stopy głębokości i tyleż długości, można wygodnie 24 ulików pod pospólnym dachem utrzymywać. Przy takiej metodzie można ogółem nie tylko na materiałach do budowania pszczelnych pomieszczeń potrzebnych, lecz téż i co do miejsca dla ustawiania i pokrycia onychże wiele pozyskać. Trzymając się tego sposobu, niebędzie właściwy gmach dla pszczoł koniecznie potrzebnym, albowiem się takowy ze samych ulów da utworzyć.

Lubo tu ule dla pojedynczych rojów obok siebie blisko przylegają, pszczoły jednak, także i matki do swoich wylotów tem łatwiej trafiają, ponieważ one są w rozmaitej wysokości zrobione i na różne strony obrócone, właśnie jakby kilka pojedynczych do siebie bardzo podobnych i równie wysokich ulów obok siebie stało. Tym, co wylatywaniu pszczoł na pew-

na stronę świata wielkie znaczenie przypisują, zapewnić to mogę, że ja, czy tam moje pszczoły ku południu, na północ, na zachód, lub wschód słońca wylatują, dotychczas osobliwej różnice postrzedz nie mogłem. Przystęp przeciw tegiém przewiewom uchroniony, jest przytem główną rzeczą, kierunek zaś i strona świata bagatelną, czyli taką właściwością, od której nic niezależy.

KONIEC.



SPIS RZECY

znajdujących się w tej książce.

	stron.
Ustawy towarzystwa pszczelnego w Szląsku . . .	17
O hodowaniu pszczół w miastach z właszcza w domach mieszkalnych	22
Dobry skutek zagrzebywania ulów z pszczołami .	28
Polepszenie starych próżnych pniowych ulów . .	30
Opis ulów wzorowych przezemnie rozesłanych .	32
Przezimowanie pszczół	41

ODZIAŁ DRUGI.

Cześć teoryczna o pszczelnictwie w ogólności . .	49
Historja naturalna pszczół	51
Matka	52
O zapłodnieniu matki	57
Wiek matki	66
Pszczoły pracujące	71
Tręty (:trutnie:)	76
O robieniu plastrów i komorek	82
Przeznaczenie komórerek	88
Robienie wosku	89

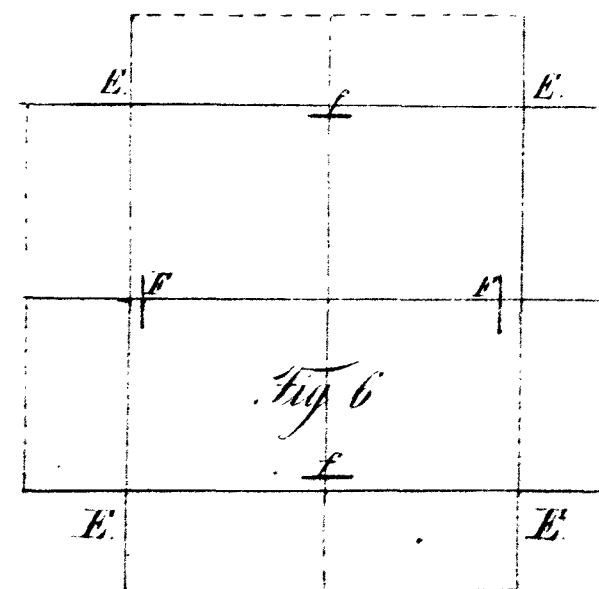
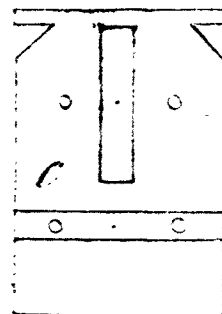
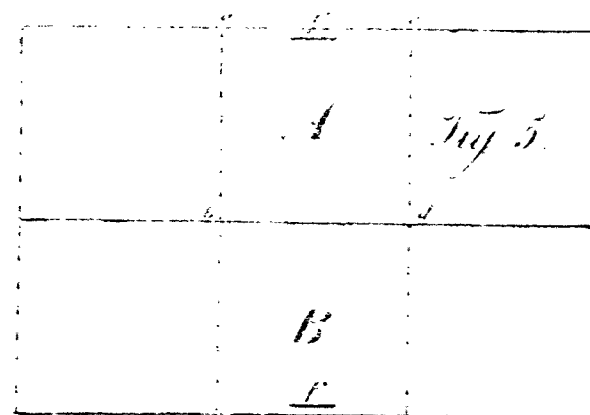
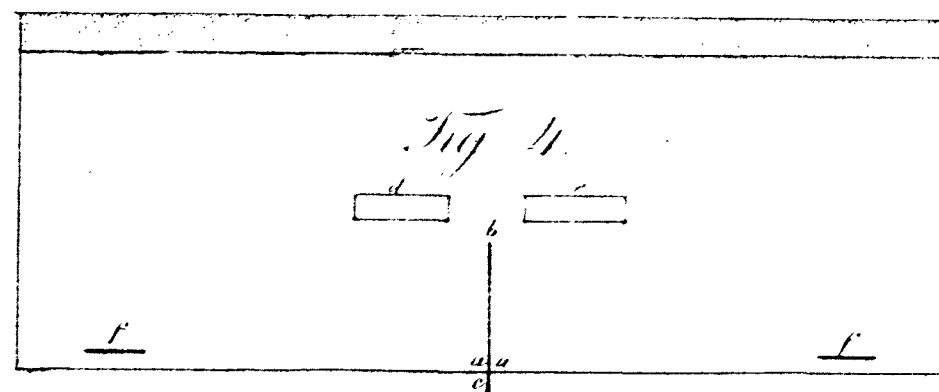
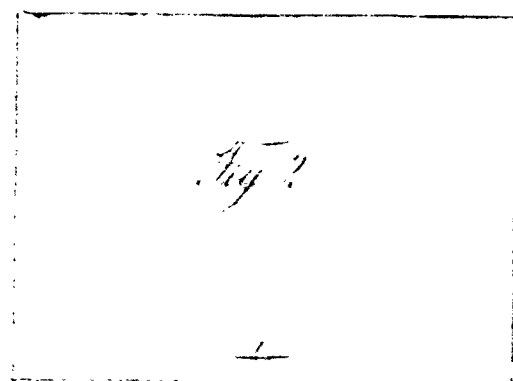
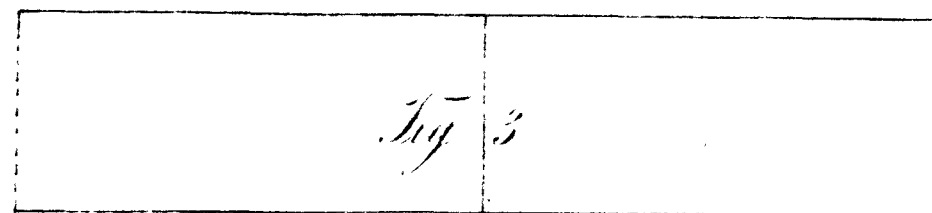
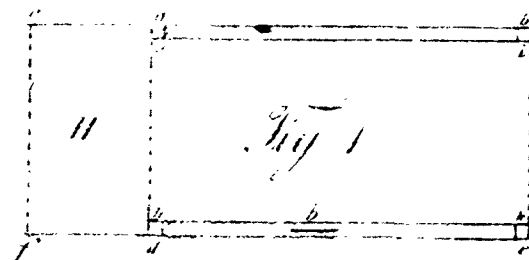
CZEŚĆ PRAKTYCZNA.

Metoda rojenia i podkurzania	104
O różnych ulach szczególnie o całkowitych i skła- dowych	108
Do radzające ulepszenia w magazynowym pszczel- nictwie	110
Własności dogodnych ulów	116
Istotne uporządzenie moich ulów	120
Opis podwójnych ulów	122
Korzyści tego uporządzenia	128
Opis innych kilkoszafowych ulów	143
Naturalne i sztuczne czyli roje i ablegry (odkładki albo odłamki od rojów	156

Postępowanie sobie z rojami naturalnemi czyli sa-	stron.
morodnemi	160
O odłamkach czyli sztucznych rojach	164
Wypędzanie czyli wybebnianie	165
Jako płodnych matek nabywać	176
Korzyści dwóch pasiek albo pszczelników	184
Pszczoły rabownicze	190
Osierocenie	193
Jakie są znaki osierocenia	196
Choreby pszczół	205
Dodatek wydawcy Brukisa	206
Dodatek tłumacza	212
Karmienie pszczół	216
Narzędzia i sprzęty do zachodu około przczół po-	
irzebne	227
Pszczół nieprzyjaciele i rzeczy szkodliwe	231
Przetapianie miodu i wosku	239
Warzenie miodu	240
O miodowym winie	241

PRZEGLĄD.

Styczeń	245
Luty	248
Marzec	251
Kwiecień	254
Maj	259
Czerwiec	263
Lipiec	266
Sierpień	271
Wrzesień	274
Październik	277
Listopad	283
Grudzień	285
O przcelnych pasiekach i ich polepszeniu	286
Dodatek i kończący przypisek	291
Opisanie czyli objaśnienie figur albo rysunków, tęzących się nauki chowie pszczół	300



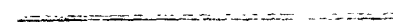
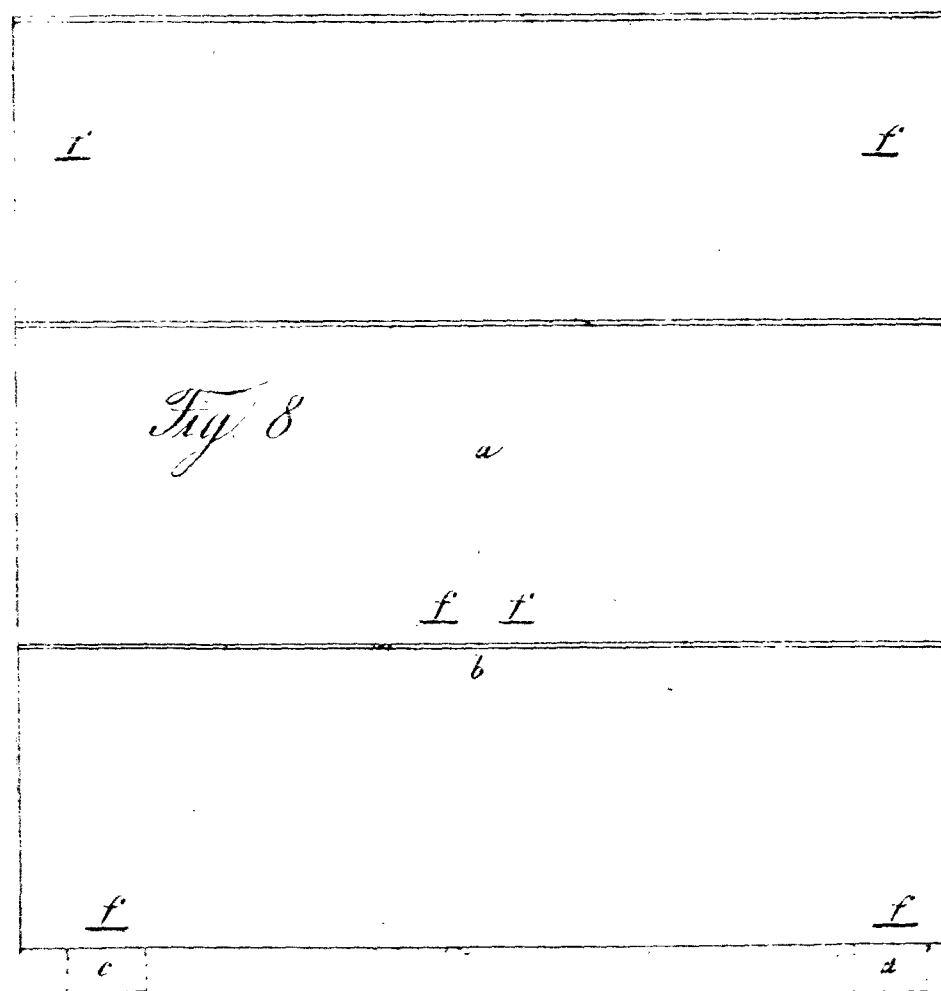
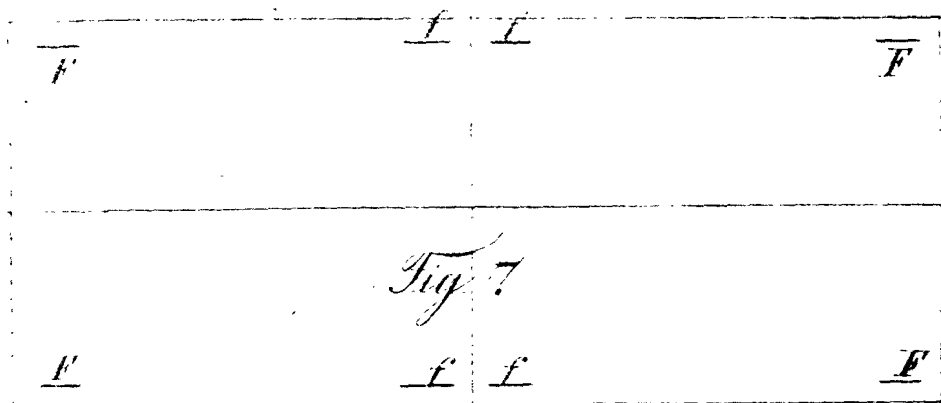
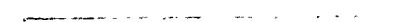
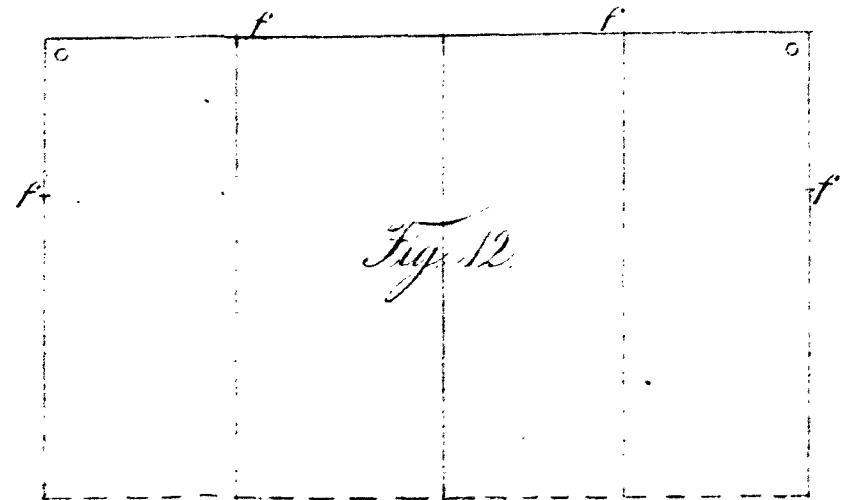
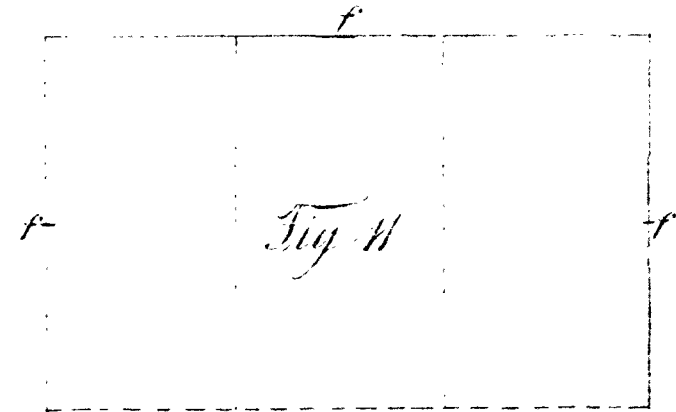
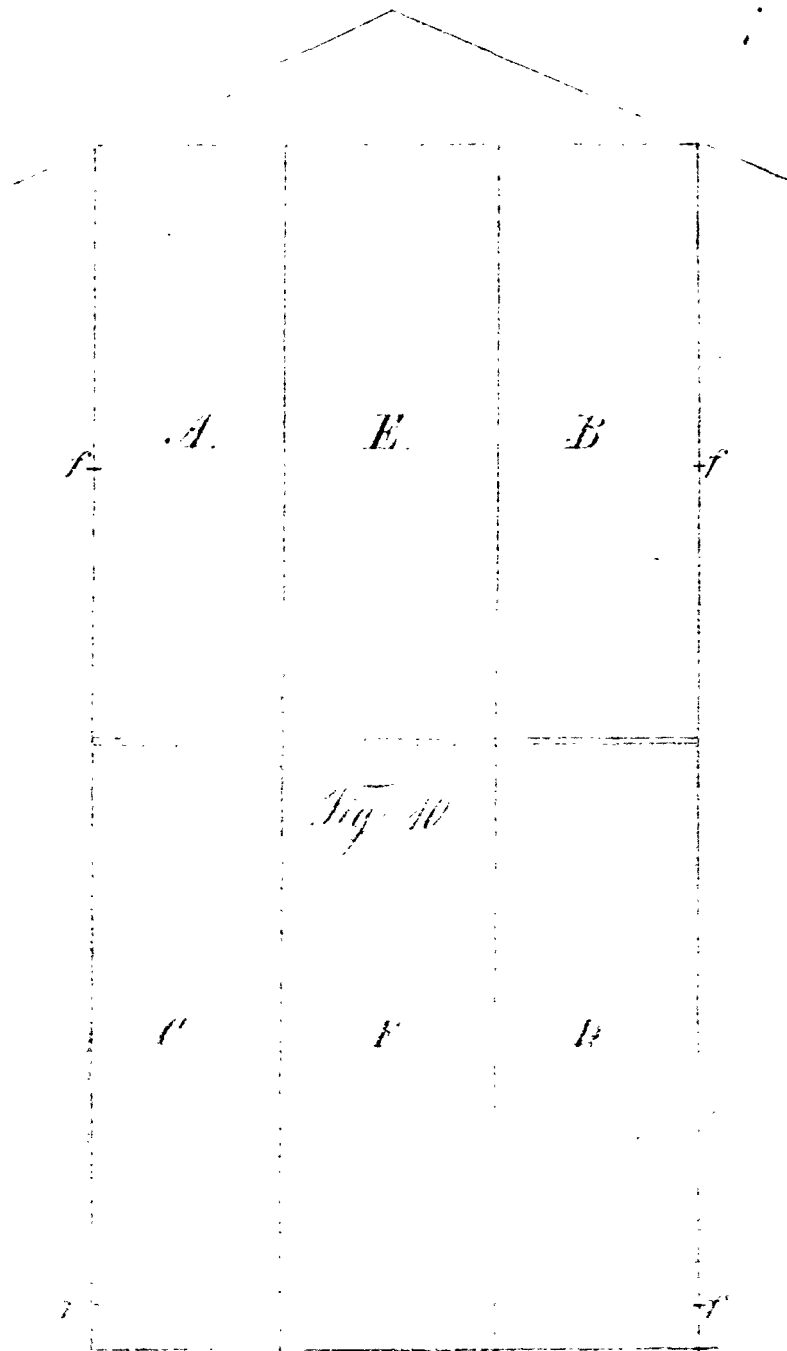
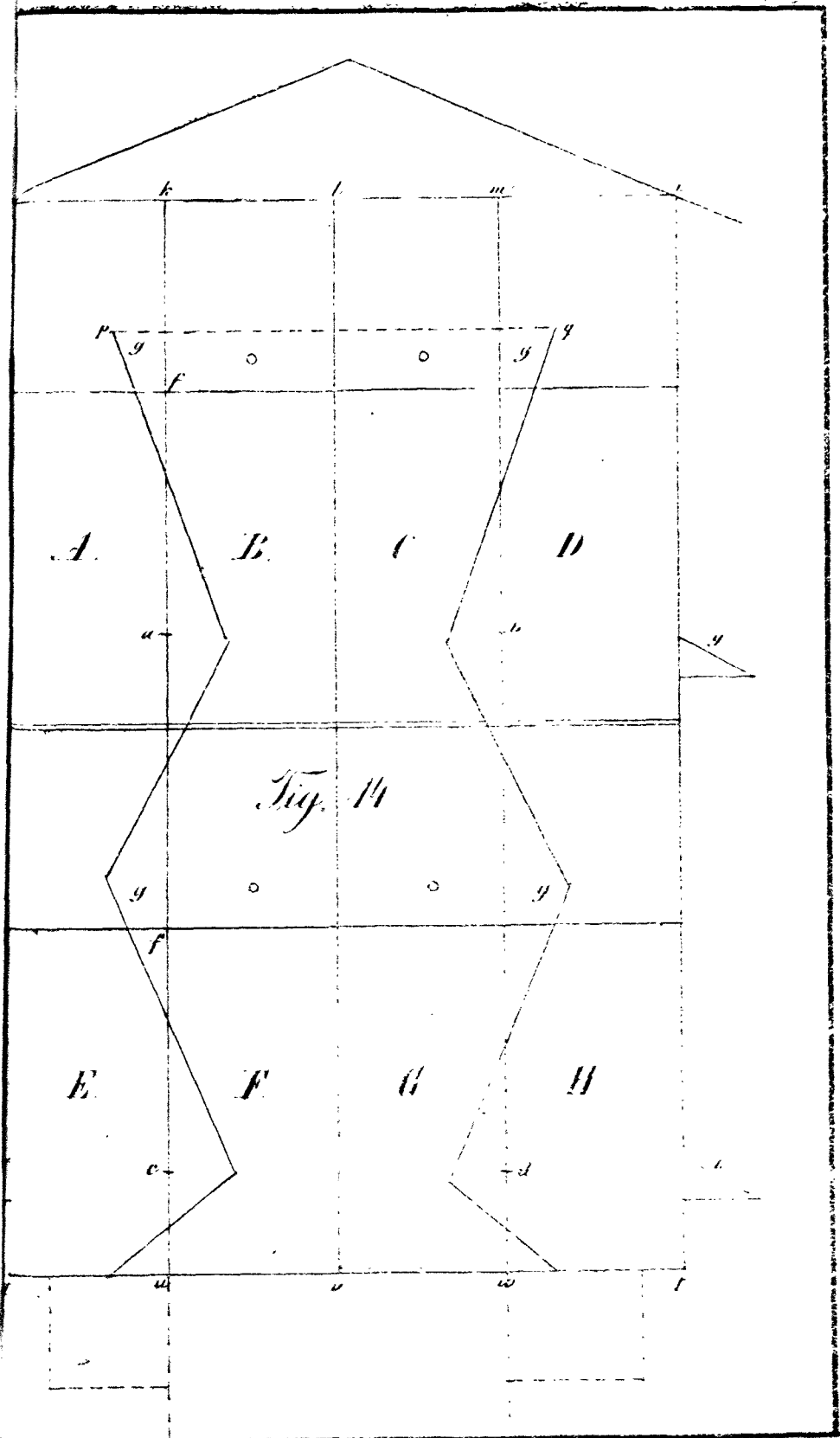


Fig. 9







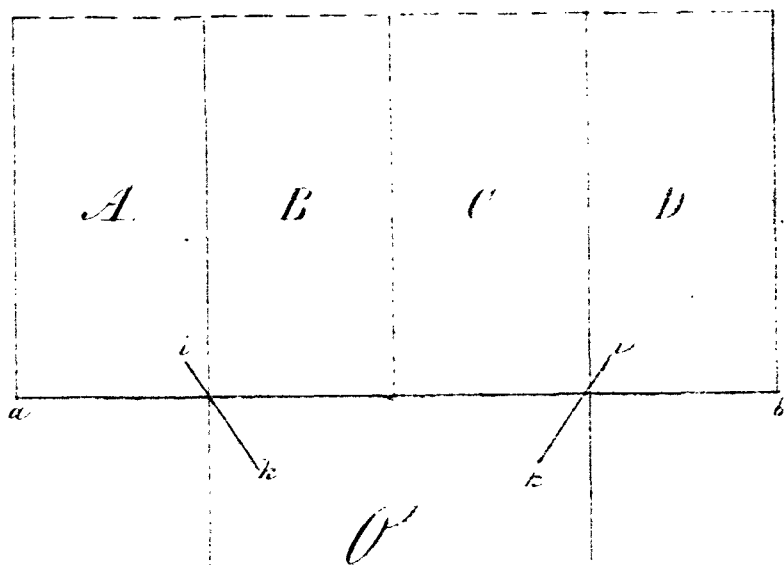


Fig 13

