

2037/56

Nowe udoskonalone  
**Pszczolnictwo**

Księdza Plebana **Dzierżon**

*w Katowicach (Carlsmarkt), powiecie Brzeskim  
na Śląsku.*

Z rycinami.

**Podług piątego niemieckiego poprawnego  
wydania**

tlómaczone przez

**Józefa Lompe,**

przysięgłego sądowego tłumacza, Członka korespondującego  
C.K. Towarzystwa Gospodarczo-Rolniczego w Krakowie etc. etc.

**Loniów**

**Leszno.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera.

1859.

Nowe udoskonalone

# PSZCZOLNICTWO

Księdza Plebana **Dzierzona**

*w Katowicach (Carlsmarkt, powiecie Brzeskim)  
na Szląsku.*

Z rycinami.

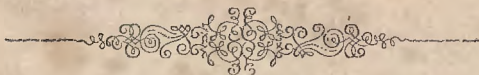
**Podług piątego niemieckiego poprawnego wydania**

tłumaczenie przez

**Józefa Lompe,**

p sięgłego sądowego tłumacza, Członka korespondującego C. K. Towarzystwa Gospodarczo-Rolniczego w Krakowie etc. etc.

**Loniów**



**Leszno.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera.

1859.

2097/56

SL

53492

II

zb. dzieg. Zab.

st-rod

10. 3.56

[8.]-r.



W3.10.11

## W s t ę p.

---

**L**ubo mnie z wielu stron piśmienne i ustne życzenia dochodziły, ażebym skazówkę do pszczolnictwa według mojej właściwej metody do druku podał, nieuważałem tego jednak za potrzebę, żeby liczbę już wydanych w tym przedmiocie książek jeszcze o jedną przewyższyć. Skoro zaś nawet jedna z wyższych władz krajowych w prawdziwie ojcowskiej troskliwości o dobro niezamożnych włościan dbała, w dwóch wezwaniach do mnie w tym celu przemawiając, życzenie swoje oświadczyła, poważałem to życzenie za rozkaz i musiałem sobie przedsięwziąć wydanie pożądaney instrukcyi.

Wykonanie tego postanowienia było przyspieszone krótką lubo niebezpieczną chorobą, w której mnie osobliwie myśl trwożyła, żeby nie jedno mozolnie uzyskane doświadczenie, jakie ogłoszeniem wielom użytecznem być i do większego wydoskonalenia pszczolnictwa nieco przyczynić się może, podobnym do grobu ze sobą zabrał. Skoro więc tak dalece się wzmógłłem, że piórem władać potrafiłem, postąpiłem niebawem do pracy, spisując moję teorią i praktykę. Mniej mi przytém o to cho-



dziło, pisać dokładną skazówkę, aby inne pszczolne księgi zastąpić; owszem usiłowałem tylko to, w czém się moja teoria i praktyczne obchodzenie od innych pasieczników różni, nieco obszernie objaśnić; przy czém to, co się w każdém inném piśmie o pszczolnictwie znajduje, tylko krótko podawałem. Nie będzie to w samój rzeczy wszystko dla wszystkich; nie jeden będzie w tém lub owém mitręgową stratę czasu uważać; ten zaś niechaj zuważy, że skutek w zawodzie pszczolniczym rozmaitym być może. Jeden zamierza tylko na materyalny zysk, drugi na przyjemną zabawę, trzeci pomnożenie swoich wiadomości o podziwienią godnej pszczolnej ekonomii. Na wszystkich względ mając, opisałem kilka gatunków uli, niezapominając także o słomianych, kószkami zwanych. Niechajże każdy doświadcza, a co najlepsze dla siebie zostawia.

W Styczniu r. 1848.

**Autor.**

A.

## Przedmowa.

---

**P**rzejęty nadzwyczajném pierwszeństwem sposobu hodowania pszczół przez Księdza Plebana Dzierżona w Katowicach na dolnym Szląsku, wzywałem go po dwa razy do ułożenia i wydania książki o pszczolnictwie. Wszakże nie zdołałem go do tego skłonić. Na przyczynę tego, jaką on w Nrze 46. (*Frauenborfer Blätter*) r. 1846 podał, nie mogę się z nim zgadzać.

Utworzywszy zaś przez siebie w Lutym r. 1847 Towarzystwo pszczolarzy dla tutajszego powiatu i innych temuż najbliżej przyległych, właśnie i wyłącznie w tym celu, ażeby Członkowie Towarzystwa ulepszony sposób Pana Dzierżona i jego wybornie urządzone ule poznali; uczułem zarazem potrzebę: objaśnienia Członków w nauce Księdza Dzierżona, jako sławnego pszczolarza. Instrukcye jego są w pismach wyszłych w Frauendorf w Bawaryi umieszczone.

Celem moim jest, oprócz od czasu do czasu wyznaczonych zgromadzeń, na jakich najcelniejsze rozmowy i czytania toczyć się mają, z Członków Towarzystwa rozmaite grona czytelne utworzyć, i takowemu z 15 do 20 Członków stanowiącemu gronu po jednym egzemplarzu z rocznika 1846 pism Frauendorfskich, a zarazem i inne pisma o pszczolnictwie dostarczać.

Po wielu trudnościach i wydatkach podjętych w celu zapraszania pszczolarzy z kilka powiatów, miałem tę wielką pociechę, że ich się dnia 21. Lutego r. 1847, przeszło 300 z rozlicznych stron około mnie zgromadziło, po części z odległych okolic, którzy nie uważali na przykrą porę zimową. Tak liczny zjazd sprawił mi pocieszający dowód, że gospoda-

rze wszędzie uczuwają potrzebę ulepszenia pszczolnictwa, a że teraźniejszy stan jego za niedoskonały im się wystawia.

Na tém posiedzeniu uczynilem dalej następujące wystawienie rzeczy i pokazałem na próbę jeden ul jako wzorowy Ks. Dzierżona. Wszyscy przytomni jednozgodnie przyznali pierwszeństwo udoskonalonemu sposobowi hodowania pszczół według skazówek Ks. Dzierżona, i żądali przedewszystkiem dzieła, z któregoby dokładnie poznać mogli tego sławnego bartnika, ażeby im się takie własnością stało.

Żeby zaś i nasi polscy ziomkowie z téj nader użytecznej książki korzystać mogli, postarałem się (r. 1850) o jej przetłumaczenie. \*)

Nie sędzę z resztą za rzecz potrzebną, rozwodzić się nad wymienitością metody Ks. Dzierżona. Jedną tylko książkę o pszczolnictwie, wydaną przez Nutę, chcę z Ks. Dzierżona sposobem hodowania pszczół w kilku słowach porównać.

Dobre sposoby, jakie Nuta podaje, posiada również i Ks. Dzierżon, mianowicie co do unikania zbytecznego gorąca i do wydawania zupełnie czystego, czyli praśnego miodu. Mimo tego ul Nuta nigdy upowszechniony być nie może; zwłaszcza dla tego: że jest za drogi i za trudny do wyrobienia i utrzymywania, zwłaszcza ze względu na dołączony do ula termometr (ciepłomierz), sto zasuwek i jeden tyśiąc dziurek mający. Nie służy on także do rozmnażania pszczół; chcąc go bowiem należycie osadzić i rój w nim utrzymać, potrzeba obok niego i słomiane kosze ustawiać.

### **Brukisz.**

\*) Po kilku latach, P. Brukisz, odchodząc z rodziną swoją do Ameryki, w celu zakładania tamże pasiek na obszerny rozmiar, sprzedał prawo do dalszego wydawania niniejszego dzieła księgarzowi Ernestowi Güntherowi, który się swoim nakładem niniejszego wydania podjął.

*Przypisek tłumacza.*



## Dodatek tłumacza.

Skoro tylko książka Księdza Dzierżona, w języku niemieckim na widok publiczny wyszła i ze strony Królewskiej Przświetnej Regencyi w Opolu za nader pożyteczną zalecona została, powziąłem wielką chęć, aby ją spolszczyć, życząc sobie: żeby i moi mili ziomkowie, nieznający niemieckiego języka, z mego tłumaczenia korzystać mogli.

Będąc wtedy innemi pracami nazbyt obarczony, a w tym samym czasie zewsząd okropnemi prześladowaniami napastowany, którym mężny odpór dawać musiałem, odłożyłem szczerę moję przedsięwzięcie do dalszej pory. Lecz i później nie mogłem się wziąć do tej pracy, kiedy nieszczęsne, umysły zatrudniające plakaty, (pisma ulotne) kraj nasz jako szarańcza przelatywały, że mało kto o czytaniu pism naukowych treści pomyślał. Zachęcony zaś przez szanownego P. Hilse, Dyrektora królewskiego powiatowego Sądu w Lubieńcu, do wykonania tej dla dobra powszechnego tak ważnej pracy, chętnie się jej podjąłem, wchodząc z P. Brukiszem w tym względzie w bliższe stosunki, których skutkiem jest niniejsza poprawna i uzupełniona książka. W roku zaś 1851, jadąc z Wrocławia z ś. p. Wojciechem Lipskim do Ks. Dzierżona w Katowicach, i mając sposobność widzenia ulów i słyszenia nauk jego, tém więcej do pracy pobudzony zostałem. Odtąd, zaopatrzony w najlepsze pisma polskie o pszczolnictwie, chętnie przystałem na wniosek P. Günthera do mnie podany, względem nowego opracowania tej książki.

Rodacy! nabywajcież więc tego dzieła, na które i w podeszłym wieku moim, prawie już na schyłku mego ciągle gorzycami zaprawianego żywota, mozolnej pracy nieżałowałem. Kupujcie niniejszą książkę ochorzo, uczcie się z niej pilnie, zwłaszcza wy nowsi dotychczasowi pszczolarze, a udzielajcie z niej i innym życzliwie potrzebnych im wiadomości. Wiedziecie przytém, że lubo sam w niedostatku żyję, mimo tego, nie tak dla własnego zysku, lecz bacznym na napomnienie, jakie nam daje Apostół S. Jakób w liście powszechnym w rozdziale 4. w. 17.: „Kto wie, co dobrze czynić, a nie czyni, jest mu to grzechem“; pracowałem, mając i inną świętą naukę na myśli: „Pracujmy wszyscy, dopóki nam dzień służy.“

**Józef Lompa.**

## Mowa (skrócona)

miana dnia 21. Lutego roku 1847. w Kopicach, przez Brukisz, w kole zgromadzonych pszczolarzy, mających zawiązać Towarzystwo hodowania pszczół.

**J**ako już w uprzejmém wezwaniu mojem krótko nadmienilem, sądząc za rzecz stosowną do teraźniejszego czasu, podać wam wniosek zawiązania pomiędzy nami Towarzystwa pszczolnego, to i dziś twierdzę i ponawiam.

Tak jest istotnie, moi mili Panowie! Ośmielam się więc, zachęcać was wszystkich do tego zjednoczenia się, abysmy,



dłoń w dłoń sobie bratnią podając, w dobrém hodowaniu pszczół wyżej postąpili.

Odezwie się niejeden uczciwy starzec: „Żyjemy już tak dawno i chowamy pszczoły, a Towarzystwo potrzebném nie było; kiedy dobre lato trafi, to się téż pszczoły same dobrze pielęgnują; skoro zaś liche lata nastąpią, wtedy wszelkie około nich starania i najtroskliwsze zabiegi, od daleko większych strat pszczolarzy ochronią, aniżeli tam, gdzie pszczoły bez dozoru same sobie zostawione, albo ule niestósownie hodowane, czyli opatrywane bywają.“

Iżaliż nam i w téj gałęzi przemysłu i gospodarstwa dalej postępować nie należy? Skoro wszelkie wydziały gospodarcze i rzemieślnicze coraz w procederach swoich większe postępy w udoskonaleniu czynią; zaczęć rolnictwo, ogrodnictwo i hodowanie bydła wciąż się poprawia, to przecież nie-trudny sposób chodzenia około pszczół, zaiste cofać on się nie będzie, albo na wstecz nie pójdzie, ale owszem i przynajmniej na ten stopień się zwróci, na którym stał przed pięćdziesiąt laty.

Zacni i sędziwi pszczolarze, występujcież więc z waszemi doświadczeniami i wiadomościami. Iżaliż one jako tajemnice ukrywać chcecie? Byłoby to nie po ludzku, nierozsądnie, nie po chrześcijańsku, gdybyśmy mówili: „Ja doświadczenia mojego, zmudnie i drogo dochodziłem, niechże się więc inny także o to stara, jak go sobie najłatwiej nabyć.“

Ja zaś mniemam: „nie żyjemy już w wiekach tajenia prawdy. Ogłaszanie nowych prawd, odkryć i doświadczeń, stało się dziś powszechném hasłem. Więc i my, o ile sił naszych dostarczy, przyczyniamy się do tego, ażeby to, co jest pożyteczném, każdemu przystępném być mogło i każdego własnością się stało.“

Jeżeli kiedykolwiek co potężnego i wybornego powstać miało, to zawsze w tym celu Towarzystwa się zawięzywały. Widzieliśmy w naszych czasach zawięzujące się Towarzystwa badaczy natury, ekonomii, leśnictwa, ogrodnictwa i t. d., słowem, więcej Towarzystw, niż głosek w abecadle, nawet najprzebieglejsza klasa ludzkiego towarzystwa, radnicy całego świata, to jest: prawnicy, uznali w konieczności, połączenie się w grono prawników. Towarzystwa bowiem, w których odbywa się wzajemne udzielanie rad i zdań najlepszych, i usuwanie przesądów, są poniekąd kolejami żelaznymi, po których szybko duchy i myśli biegną. Towarzystwa są przeto najwyborniejszemi urządzeniami naszych czasów. Co jednemu

za trudno przychodzi, to całemu zgromadzeniu (ciału) łatwą się rzeczą staje.

Do wydoskonalenia w pszczolnictwie należy n. p. nabywanie dobrych pism i ksiąg w tym przedmiocie przemawiających, szczególnie z nowszych czasów; zwłaszcza, że: co tylko dobrze urządzone Towarzystwo uskutecznić podola, tego bynajmniej jeden człowiek, sam stojący, nigdy 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 poszanowania godnymi być mogą, to wszelakoż jeszcze jednego w tym względzie od nas świadomszego i zupełniej obeznanego barwnika mamy, od którego się bardzo wiele nauczyć możemy.

Ks. Dzierzon w Katowicach od młodości poświęcał się pszczolnictwu. Co doświadczył, wykonał, i czego dopiął, tém dotąd nikt poszczycić się nie jest w stanie.\*)

Pięknie i pożytecznie byłoby, gdyby nasi pomniejsi gospodarze polscy, nareszcie i chłopki, mieli własny miód i odwykli od obrzydliwej wódki (tęj prawdziwej piekielnicy), która ich pozbawia zdrowia i majątku. Wszakże na żywności dla pszczół niezbywa nigdzie w naszym kraju; nasze drzewa, pola, lasy, są pokryte nieprzebrany miodem. Nakładu pieniężnego téż bardzo mało potrzeba, bo pszczoły same się żywią i prędko się mnożą, a daleko więcej się opłacają jak każdy inny dochówek. Każda kószka wydaje rocznie jeden, dwa i trzy reje, a każdy rój wart w jesieni przynajmniej trzy talary. Co za ogromny zysk, który mieć możemy nie nakładem pieniężnym, ale trochę troskliwości! — Więc tylko niedbalstwo o własny dobytek stawia na przeszkodzie, że nie hodujemy pszczół. — Nie przeczę, że dotąd mało kto wie dostatecznie, jak się obchodzić z pszczołami, ztąd często się trafia, że pszczoły wypadają, i to odstrasza od hodowania pszczół. — Chcąc w tym względzie zapobiedz i pragnąc przyczynić się do zamożności krajowej i do ulepszenia obyczajów, podaję najglówniejsze doświadczenia wzglę-

\*) Tym, co metody Ks. Dzierzona do hodowania pszczół nie znają, przytaczamy z dzieła „Gospodarz“ przez Ignacego Łyskowskiego. (Brodnica, drukiem i nakładem C. A. Köhlera 1853. Część czwarta) Wstęp dosłowny: „Kiedy na Litwie lub Podolu przyjdiesz do uczciwego chłopca polskiego, postawi przed tobą dzban miodu, a w jego pasiece znajdziesz kilkanaście nawet kószek, albo ulów pszczół. Cemuż to nie jest tak na całej Polsce! czemu nie u nas?“  
(Przypisek tłumacza.)

dem pszczoł w krótkim wypracowaniu, odsyłając pragnących głębiej poznać pszczolnictwo z rozmaitemi wynalazkami do dzieła plebana *Dzierzona* w Katowicach w Szląsku: „Nowe udoskonalone pszczolnictwo Plebana Dzierzona (tłumaczone przez J. Lompę).“

Zaczynając swe doświadczenia, nie miał Ks. Dzierzon kapitałów nakładowych, musiał więc wszystko jak najostrożniej próbować. Co tylko żelazna wola i bystry rozum dokonać może, tego Ks. Dzierzon dokazał. Doprowadził swoje pasiekę do 500 pniów; gdy zwykle pasieki największe na Szląsku 20—30, a najwięcej 50 pni liczyły. Nadzwyczaj wolno dawniej rozmnażano pasiekę, i to, do czego się po wielolicznych dochodziło usiłowaniach, czasem jeden niepomyślny rok niszczył, n. p. długa zima z 1844go r. na rok 46.

Często bardzo, w latach podobnych ledwo 10ta część przy życiu pszczoł się zostawała. Widzieć trzeba tego prawdziwego mistrza w jego pszczolniku, a podziwiać go się będzie. W wszystkich jego pszczolnikach nie znajdzie nikt ani sitka, rękawic, ani garnków do podkurzania. Używa on do podkurzania małego, na kształt cygara ustruganego kawałka drzewa spróchniałego, i z tego drewnienka dmucha ustami cokolwiek dymu na pszczoły, które więcej na to zważać się dają, jak na zwykle garnki, z których się ogromne kłęby dymu rozwijają. Nigdy się nie zakrywa, ani rękawiczek nie bierze przy wybieraniu miodu, wypędzaniu rojów, lub ich obsadzaniu, chociaż to wszystko są operacye drażniące pszczoły. Kto chce widzieć pasieki Ks. Dzierzona, ten niechaj się z domu opatrzy w dobre okrycie, gdyż w Katowicach nie podobnego, a przynajmniej u Ks. Dzierzona, nie znajdzie; inaczej bowiem, co mnie (tłumacza) napotkało, pszczoły go z ogrodu wypędzą i on nie wiele widzieć będzie.

Główne punkta przy metodzie Ks. Dzierzona są następujące:

1. Nigdy nie czeka, zaczęć się pszczolom podobać będzie roić, co zwykle w okolicach naszych za późno się odbywa, tylko wypędza je w czasie stósownym i kiedy tylko mu się podoba. Wypędzanie to odbywa się nie tylko z uli podług jego metody nader wygodnie zbudowanych, ale jest w stanie i ze staroświeckich uli drewnianych roje wypędzać.

2. Czas ogromnej pracy przy licznej pasiece jest w stanie wygodnie podzielić.

Pierwsze roje nigdy mu nie uciekają, a roje następne (porojki) regularnie tylko 14go dnia po pierwszym roju do-



pilnowane być mogą. Nie potrzeba więc trwonić czasu, jak to zwykle dotąd bywało, na pilnowaniu rojenia się, tylko 14go i 15go dnia po pierwszém rojeniu uważać trzeba. Przy staréj metodzie tysiące rojów uciekało, lub gdy po długich nie pogodach ciepła nastaly, tyle się razem roić zaczynało, że nie można im było dać rady; a gdy się kilka roi z sobą zmieszało, o rozdzielaniu na pojedyncze roje ani myśleć było można.

3. Ks. Dzierzon jest w stanie na rozmaite sposoby rozmnożyć pszczoły, rozdziela jeden na kilka, lub łączy kilka w jeden rój, zupełnie dowolnie, kiedy widzi tego potrzebę.

4. Niepozwała trędom (trutniom) przebywać z wylęgającymi się pszczolami, zbiera je z kilku lub kilkunastu uli i łączy w jeden nowy rój, dodając mu matkę. Nigdy u niego pszczoły nie wylęgają, gdyż je wcześniej do tego wpędza i stósownie na kilka gromad dzieli. Wylęganie bowiem pszczoł jest oznaką zbyt wielkiego ciepła w ulu, przez co ani wewnątrz, ani zewnątrz do przyzwoitej pracy nie są zdolne.

Pszczoły Ks. Dzierzona ciągle i pilnie pracują, o czém naocznie przekonać się można.

5. Trędem tak skutecznie Ks. Dzierzon jest w stanie zapobiegać, że w pasiekach jego bardzo mało znaleźć ich można. Pszczoły tak ciasno bywają trzymane, że zwykle tylko komórki na pszczoły robocze zarodem (załęgiem) zapełniają; a jeżeli pomimo tego zakłada gdzie zaródki trędów, natychmiast im się zbyteczna robota wykrawa.

6. Nader korzystną jest metoda Ks. Dzierzona, zakładania węzł wszystkich nowych uli. Skoro więc rój młody obsadza się w ulu, jest już zapas dostateczny pożywienia; a gdy im poprzednio założono węze, trudnią się już wyłącznie zbieraniem miodu i osadzeniem zarodu. — Wspiera się więc tym sposobem młody rój bardzo skutecznie w pracy na kilka tygodni naprzód, a ile to jest ważnem w najlepszym czasie do zbierania miodu, każdy pszczolarz ocenić potrafi. Dla tego uwaga Ks. Dzierzona jest trafna, że stopienie wszystkiój węzy próżnej i niezarodnej nader jest szkodliwem. Umieją bowiem pszczoły lepiej zupełnie próżną węzę w najlepszym czasie miodem wypełnić, jak nową węzę miodem dopiero zarobić. Wnoszenie pyłku z kwiatów więcej ich czasu kosztuje, jak sprowadzenie miodu; również radzi Ks. Dzierzon, ażeby karmić pszczoły pasieczkami kwiatowymi, mianowicie zakładać je trzeba rojom młodym, którym zwykle zbywa na takim pokarmie kwiatowym.



7. Założywszy początek roboty, nietylko się zmusza pszczoły do dalszego jój prowadzenia, podług sposobu za dobry i stósowny uznanego, ale cała robota wisi na prątkach lub wiórkach drewnianych; można ją dowolnie nader łatwo nożem z ula wydobyć aż do ostatniego plastra, i znów, jeżeli potrzeba, założyć w ulu. Tym to sposobem można każdego czasu wzmocnić słabe roje pszczolami, miodem lub zarodem; oszczędza się więc mozolnego, a czasem nawet niebezpiecznego karmienia pszczoł.

8. Przy ulach Ks. Dzierzona oszczędza się drzewa i miejsca; są one nader pojedyncze i tanie. Na blochy i tarcice, mianowicie przy wielkich ulach, do pomieszczenia 2, 4, 6, 8, 12 i więcej roi, o wiele mniej drzewa wychodzi jak na ule w grubych pniach wydłubane. Ul do pomieszczenia 12 roi jest 4 stopy długi a 2 szeroki, małego więc tylko potrzebuje dachu. Ul taki Dzierzona kosztuje na miejscu  $1\frac{1}{2}$  talara, gdy n. p. skrzyneczki próżnej Nuta z pawilonami niżej tal. 10 nikt tu nie robi, a nawet dla komplikowanej budowy, mało kto jój się podejmie zrobić. Pojedynczych uli, które nie są tak praktyczne, nikt na zapas nie robi, ale natomiast ule trudniejszej konstrukcyi zawsze są gotowe; ul podwójny, zrobiony z dwóch blochów, ze zdrowego miękkiego drzewa, kosztuje 7 talarów. Transport takiego ula,  $\frac{3}{4}$  centnara ważącego, na 80 mil koleją żelazną, kosztuje 40 srebrnych groszy. Dostać także każdego czasu można szklanych uli, n. p. Brukisz;\*) jedno są okrągłe z oddzielnym magazynem do miodu, a drugie czworoboczne podług metody Dzierzona, w których zawieszać można prątki drewniane. Obadwa gatunki są głównie dla pszczolarzy w miastach, którzy je sobie mogą w oknach ustawiać.

9. Ks. Dzierzona ule są nader ciepłe. Ul taki, opatrzony słomą na palec grubo, jest cieplejszy od ula pieńkowego. Ule, zawierające kilka roi, są najcieplejsze, gdy jeden rój ogrzewa rój sąsiedni tak, że im więcej połączonych jest przy sobie roi w jednym ulu, tém ciepło większe. W naszym zimnym klimacie okoliczność ta nader jest ważną, gdyż mróz prawie żadnego roju nie zniszczy i pszczoły mniej jedzą. Ostra zima r. 1844. na 45. przekonała wszystkich, którzy dawniej wierzyć w to nie chcieli, że w czasie ciężkich

---

\*) Teraz już nie, bo któżby po nie do niego chciał do Ameryki pisać.

i długo trwających mrozów więcej pokarmu pszczoły spożywają.

10. Ks. Dzierzon nigdy nie ponosi straty przez osierocenie roju z matki, gdyż lubo i jemu równie jak innym się to zdarza, że przy młodych rojach matka wyleci się parzyć i zabłądzi, niebawem on to spostrzeże i obsadzeniem inną królową temu wcześniej zaradzi, nim się pszczoły do fałszywej, nieplodnej matki przyzwyczają, gdzie potem prawdziwej przyjąć nie chcą.

Zawsze ma pewną liczbę matek rozmaitych rodzajów w zapasie, poczynając od matek zapłodnionych aż do zarodu, ażeby rój był w stanie sam sobie dopomóc na przypadek nieszczęścia.

11. Oprócz powyżej wymienionych, mają jeszcze ule Ks. Dzierzona następujące korzyści:

- a) Zbyteczny miód każdego czasu czysto wybrany być może, niepomieszany ani z zarodem, ani z pyłkiem kwiatowym.
- b) Przez zwykłe podbieranie pszczoł wcześniej na wiosnę robią się próżne miejsca między robotą, przez co młody zaród łatwo zaziębić się może; co w ulach Dzierzona nie zachodzi.
- c) Każdego czasu może być miód bez uszkodzenia pszczoł wybrany.

Przy dawnych ulach pieńkowych znane są wszystkim szkody z podbierania wynika; na spodzie nie masz miodu, w środku zaś jest zaród; przez podebranie miodu od góry robi się próżne miejsce, w które zimne wchodzi powietrze, zaziębia zaród i spóźnia wyląg. W ulach pieńkowych miód od góry będący zawsze się miesza z pyłkiem kwiatowym, od którego go przy topieniu odłączyć jest równie niepodobiestwem; w kószkach słomianych jeszcze więcej miód pyłkiem tym jest zanieczyszczony.

Podbieranie miodu z uli Ks. Dzierzona tak jest łatwe, że w latach obfitych w miód, jak n. p. r. 1846., wyrzynaniem zbytecznych plastrów robił miejsce do nowej roboty. W latach gorących można z uli Ks. Dzierzona czysty miód od wierzchu odebrać bez obawy, że robota się zapadnie lub ściekającym miodem się obleje, czego przy ulach pniowych uniknąć niepodobna.

12. Przecudowny jest sposób przechowywania królowej w małym pudełku, z którego za odsunięciem zasuwki można ją wsadzić do osieroczonego roju, lub ją użyć do nowego. Do takiej królowej (matki) przybierać można zkadkolwiek pszczoły, chcąc nowy rój utworzyć. Skoro komórki matek

są zasunięte, można zbytecznych użyć do utworzenia nowych roi. Pudełka te czyli skrzyneczki kosztują 20 sgr. i każdego czasu są do nabycia.\*)

Na Litwie, Podolu, gdzie przemysł rolniczy niżej jeszcze stoi jak w księstwie Poznańskim, królestwie Polskim, lub Prusach, mają ogromne pasieki i niezmierne ciągną z nich zyski, lecz bartnictwo tam jest jeszcze w zupełnym stanie natury; z wiosny wywożą ule do lasu i tam ustawione lub pozawieszane na drzewach same sobie są zostawione aż do jesieni, gdzie się znoszą do domu i gdzie im się miód podbiera. W prowincjach, gdzie znikły lasy, błonie naturalne, pszczolnictwo dawniej tam także kwitnące, zaczęło upadać, i dzisiaj rzadko gdzie trafimy liczną pasiekę, mało kto nią się zajmuje, mniemając, że mu zbyt wiele zajmuje czasu, którego korzystniej użyć może do innych prac rolniczych.

Przed może stu laty nie tylko samo pszczolnictwo, ale i inne gałęzie gospodarstwa, n. p. hodowanie inwentarzy, także jeszcze były niemal w stanie natury; mniemali wszyscy, że rosły wół tylko w stepach Podola uchowany być może, że owca z cienką wełną tylko na górach Hiszpanii, koń w Arabii się udaje: tymczasem rozum ludzki starał się zbadać tajemnice przyrodzenia i sztuką zastąpił wszystko, nie wiążąc się do miejsca i klimatu.

Anglicy cudów w tej mierze dokazali, gdyż na swój mglistej wyspie produkują silne konie do pociągu i szybkie do biegu; najmniejszysze i najogromniejszysze woły, owce, świnie, a nawet i drobiazgi; a w ostatnich czasach połączyli obfitość mleka z ogromem mięsa w rasie z krótkimi rogami z Yorkshiru.

Tylko dwie gałęzie, dawniej licznie pilęgowane, t. j. hodowanie ryb i pszczół, zapomniane zupełnie zostały. Co do ryb ledwo dziesiąta część dawnych stawów zostaje teraz zarybiona; pszczoły zaś tylko przez wieśniaków są jeszcze pielęgnowane, na większą skalę ledwo setny właściciel większej posiadłości niemi się zajmuje, i to tylko, aby mieć miód na lekarstwo. Znikły owe kiedyś ulubione i sławne nasze miody, a miejsce ich zajęła trucizna wódczana, która niszczy siły fizyczne i demoralizuje nasz lud.

Z zadowoleniem powiedzieć możemy, że przez wszystkie czasy, nawet w ostatnich, gdzie pasieki się przerzedziły, znajdowali się Polacy, którzy badali naturę pszczół i naukowo hodowanie ich prowadzili. Mamy przed Ks. Klukiem już

\*) Niemasz dotąd lepszego dzieła o pszczolnictwie, jak Ks. Pierzona.



polskie oryginalne dzieła i aż do ostatnich czasów mamy polskich autorów o pszczolnictwie\*); a z największą roszką powitać musimy rodaka naszego Ks. Dzierżonę (i brata jego Józefa) na tęg tak mało w ogółę uprawioném polu.

Czém Thaer jest w rolnictwie, tęg Ks. Dzierżonę jest w pszczolnictwie, i przyjdzie czas, że i jemu stawiać będą pomniki. Tak jak od Thaera datuje się rozumowe gospodarstwo rolne, tak od Ks. Dzierżonę datować się będzie rozumowe pszczolnictwo.

Jest obowiązkiem naszych rolników, ażeby się obeznali z metodą Ks. Dzierżonę, co przez książkę jego najłatwiej stać się może.

Może niejednemu przemysłnemu gospodarzowi się wydaje, że pszczoły nic nie przynoszą, trzeba bowiem utrzy-

\*) N. p.: Nauka koło pasiek z informacyi pana Walentego Kąckiego Anno MDCXII w Komarnie u mnie Jana Ostroroga Wojewody poznańskiego spisana. W Zamościu r. MDCXV drukował Marcin Łęski. Typograf Akademji Zamojskich.

Do nowszych pisarzy polskich o pszczolnictwie należą: Leśniewski, Adam Mieczynski i Julian Lubieniecki, (właściciel dóbr Przemyślany w obwodzie Brzeżańskim w Galicyi). Dzieło pierwszego wyszło przed kilku laty w Warszawie.

„Pszczolnictwo polskie“ wydane staraniem A. Mieczynskiego. (Warszawa 1859 r.); naprzód zamieszcza ono: „Naukę koło pasiek z informacyi Walentego Kąckiego.“

Przedruk ten nadzwyczaj ważny, tak dla naszych gospodarzy, jak i dla każdego Polaka, dla rolnika, ma bowiem tę zasługę, że podaje zdrowe rady, jak robić koło pszczoł mamy, aby z nich pożytek otrzymać, a to w sposób taki, w jaki nasi zaciń ojcowie, koło nich się krzątając, zbierali całemi stami tysiące centnarów miodu i wosku; dla każdego zaś Polaka informacya Walentego Kąckiego dla tego ma wielkie znaczenie, że jest naprzód pomnikiem języka naszego, przed półtrzecia jeszcze wiekami używanego; powtórę, że pokazuje, jako naród nasz, choć zatrudniony ciągłym odpieraniem ze swoich siedzib sąsiednich dziczy napadów, zajmował się jednak skrętnie umysłowemi zajęciami, czynił głębokie spostrzeżenia nad przedmiotami, którei się zatrudniał, i był w całym rozwoju sił umysłowych, kiedy potem długie wojny spadły na niego — położyły kres wszystkiemu.

Wiele dziś z naszych ziomków zapomina: czém byliśmy dawniej; podobni są oni do Arabów w Maroko, którzy na zapytanie podróżnika wskazującego im jakie ruiny, kto to tu budował? „Rzymianie“ odpowiadają; bo już zapomnieli, jakie ich było świetne położenie przed Kalifami.....

„W pszczolnictwie“ Kąckiego widzimy wiele tych samych zasad i myśli, na które teraz dopiero inny nasz ziomek, znakomity Dzierżon, swemi badaniami natrafił i całej Europie objawił.

(Czas krakowski 23. Lipca r. 1858.).

Do mianowanych dzieł sięga Lelewel J.: „Pszczolnictwo w Polsce.“ 10 sgr.



mywać człowieka do ich dozorowania, który więcej kosztuje, jak kilkanaście lub kilkadziesiąt pni przynosi. Mniemanie to, przy dawniej metodzie było uzasadnione, ale przy metodzie Ks. Dzierżona rzecz się ma zupełnie inaczej; najwięcej czasu wymaga pilnowanie, aby roje nieuciekały, co jest zupełnie podług Dzierżona niepotrzebne, gdyż można, jak wyżej nadmieniono w ustępie mowy Brukisz, rojenie dowolnie sobie urządzić; również wszelkie inne czynności w pasiece tak teraz są w pewien systemat ujęte, że pszczoły, (o czém dalej mowa będzie) jak inne zwierzęta domowe hodować się mogą, z tą tylko różnicą, że pielęgnowanie inwentarza więcej wymaga nachodu i nakładu, gdy pszczolnictwo porządnie podług metody Ks. Dzierżona prowadzone, ogromne zyski przynieść może. Według zdania naszego, leży w interesie ogólnej kultury krajowej, ażeby pomiędzy właścicielami mniejszych posiadłości wznieść hodowlę pszczół, gdyż ci mają najwięcej czasu — osobiście się temu poświęcać; trzeba się więc starać, ażeby książkę Dzierżona między włościanami naszymi rozpowszechnić.

Możnaby z wielką korzyścią zakładać pasieki na akcye, i w tej mierze dalej się mowa toczyć będzie.

(Ziemianin, Poszyt XII, rok 1850.)

**Przypisek tłumacza.** Z Lelewela dowiadujemy się: jak to w dawniej Polsce obszernie utrzymywane było pszczolnictwo, co za ogromny handel był miodem i woskiem wewnątrz i zewnątrz kraju; jakim to było źródłem bogactwa narodowego i jakie prawa były obowiązujące wówczas do pszczolnictwa i t. d.

W czasach wojennych, na początku panowania Zygmunta Starego, ustawy sejmów zabezpieczały ule z pszczolami karą skazania na szubienicę. Surowe to było prawo, ale dla żołnierzy jeszcze też nieregularnych musiało być takim, boby szkody wielkie ze swawoli żołdackiej łatwo wynikły dla kraju, który swój dochód znakomicie na wpływach z bartnictwa opierał. A zresztą choć to było surowe prawo, to ani w porównanie iść nie mogło z ówczesnemi niemieckimi prawami, gdzie polowanie na cudzym gruncie śmiercią karano, a nie tak dawno, jak za zabicie na cudzej ziemi zająca; w Anglii, można było być skazanym na deportacyą do Australii.

Jak znaczny dochód rzeczpospolita polska z samych cel od wyprowadzonego miodu i wosku miała, pokazuje się z tego, że w latach 1506 i 1507 wyprowadzono za granicę przez kilka tylko komor litewskich 106,139 kamieni samego wosku, co dochodu skarbowi 400,000 prawie złp przyniosło. Co za ogromna suma w porównaniu z dzisiejszą, chociaż trzeba na to uważać, że tu mowa o samym z dóbr królewskich wosku, że oraz nie wszystko tu jest obliczone, bo co w kraju spożytém zostało, o tém nie ma i wzmianki i t. d.

Z tém wszystkiem jednak, imiona autorów jak Dzierzon, Sulżyński, Witwicki, Strumilla i innych, z których Mieczysław czerpał wiadomości do ułożenia tego oddziału dzieła, każą mniemać o wartości praktycznej podanych sposobów syce-  
nia miodu.

(Czas krakowski, 23. Lipca 1858.)

Oprócz korzyści materyalnych, jakie przez dochód z pszczół odnieść możemy, jest jeszcze z rozpowszechnienia, t. j. hodowli, i korzyść moralna; wielu bowiem włościanom mniejszych posiadłości poda się sposobność zatrudnienia w domu i zamiłowania domowego zacisza; zresztą zrobiono spostrzeżenie, że ci z naszych włościan, którzy teraz trudnią się jeszcze pszczolnictwem, są bogatsi, porządniejsi i moralniejsi od innych. Leży to niezawodnie w pewnym od wieków u naszych włościan zakorzenionem uszanowaniu dla pszczół i nieraz mi się zdarzyło słyszeć z ust wiejskich ludzi, że hodując pszczoły, pracuje się na chwałę boską, woskowe bowiem świece palić się będą na ołtarzach kościelnych, każdy z naszych chłopków mający pszczoły, niezawodnie krążek wosku kościołowi ofiaruje.

Widziałem wieśniaków, którzy odsuwali okna dla wypuszczenia zabłąkaną do ich mieszkania pszczołę i mieliby sobie byli za grzech, odebrać jej życie. Kiedy więc jest niezawodnie u włościan naszych pewien wrodzony pociąg do pszczolnictwa, dołożmy starania, aby się w nich podniósł i znów rozpowszechniał.

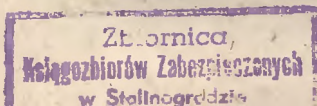
(Poszyt XII. Ziemianina 1850. Wojciech Lipski).

Co do pasieki i pszczolnictwa P. Juliana Lubienieckiego godną jest wspomnienia szkoła jego pasieczników, w Przemyślanach w roku bieżącym otworzona (jaką i ś. p. Wojciech Lipski, przez Józefa Dzierzono utrzymywał i pewno jeszcze zacny syn jego Józef Lipski w Lewkowie pod Ostrowem, w powiecie Odolanowskim, w W. Ks. Poznańskim, utrzymuje).

Pan Lubieniecki przyjmuje uczniów na naukę pszczolnictwa. Kurs nauki rozpoczyna się u niego 15. Maja, a trwa do końca Października. Warunki przyjmowania są następujące:

Nie jest konieczną potrzebą, aby uczeń umiał czytać i pisać, i prosty wieśniak niepiśmienny wyuczy się pszczolnictwa doskonale. P. Lubieniecki radzi tylko dobierać ludzi ciekawych, zręcznych a pocziwych, na którychby się później spuścić można.

Ludziom wprawnym do siekiery i hebla należy dać przy wyborze; *ceteris paribus*, pierwszeństwo; tacy bowiem na-



ucza się tém pewnej przerabiać ule dawniejsze i nowe wyrabiać.

Co do wieku, nie wybierać chłopców niżej lat 17, bo u tych mało jeszcze postanowienia.

P. L. niechętnie przyjmuje do nauki starych pasieczników, przesiekłych błędną wiedzą i praktyką gminną; bo z takimi praca dwojaka, raz trzeba ich oduczyć tego co umieją, a dopiero nauczyć, czego nie umieją.

Na fundusz zakładu płaci się przy wstępie ucznia 20 złr. m. k. Uczniowie ubodzy wolni są od téj opłaty, i t. d.

(1858. Nr. 10. Tygodnik rolniczo-przemysłowy, wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze krakowskie.)

**Dodatek tłumacza.**

### **Dalszy ciąg mowy Brukisa.**

Wystawiłem tu, co mi się najważniejszém z metody Ks. Dzierzona wydawało i w czém się on od innych różni. Wydał on oprócz tego jeszcze i inne złote reguły, o których każdy, czytający naukę jego, przekonać się może. Co tu podałem, każdemu rozsądnemu dostrzegaczowi, lubo się większą częścią nowotném wydaje, zaiste nieszkodliwém, ale użyteczném będzie i skutki pomyślne okaże. Lubo pszczoły r. 1846 wszędzie hojny zysk wydały, zadziwić się jednak trzeba, słysząc, jaki miał zysk Ks. Dzierzon w tymże czasie. Wyrównywał dochód z jego pszczoł dochodom dobrej prebendy, albowiem za sam miód i воск przeszło tysiąc talarów zebrał i byłby zaiste o piątą część tę summę pomnożył, gdyby mu nie było 50 uli do szczętu zgorzało.

Takowe korzyści muszą i najniewierniejszego Tomasza o dokładności Ks. Dzierzona przekonać. Powtarzam więc mój wniosek, abyśmy się zawiązali w Towarzystwo pszczolarzy. \*)

\*) Co pojedynczemu małemu gospodarzowi niepodobną jest rzeczą, tegoby spólnem staraniem dopiąć można. Niechże się więc całe gminy do wspólnego pszczolnictwa połączą, aby się z jego zysku komunalne wydatki opędzać dały. Każdy rolnik, mający udział w takim związku i będący uczestnikiem jego zysku, mógłby być obowiązany, a poniekąd sam się ku temu poczuwać, iżby też przy swych zasiewach o pomnożeniu i poprawie pszczolnej paszy niezapominał: Nie jeden emerytowany (t. j. od obowiązków swych uwolniony) i pensją emerytalną pobierający urzędnik, mianowicie myśliwiec lub nauczyciel elementarny, mógłby się w swoim podeszłym wieku trudnić opatrywaniem, albo też dzierżawieniem takiego pszczolnika, i tym sposobem być użytecznym, nie stając się ani sobie samemu, ani innym ciężarem



Tak liczne zgromadzenie jest mi poniekąd rękojmnią, że propozycja moja skuteczną 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 Szląsku Towarzystwo pszczolne zawiążemy. \*)

Udajmy się do Katowic, w powiecie Brzegskim, \*\*) do najcelniejszego pszczolarza, a uczmy się od niego. \*\*\*)

(a czasem z gwałtownej potrzeby i włóczęgą). Z takim gminnym pszczolnikiem mógłaby być i szkółka drzewek owocowych (szczepnica) połączoną, z którejby z czasem mogły być puste miejsca i drogi wysadzone. Zapatrując się na pomnażającą ludność, wypada zwrócić uwagę na otwarcie nowych zarobkowych źródeł, obok starannego używania wszystkich dotychczas używanych gruntów, jeżeli pomnożonej ludności niema sposobu zarobku zabraknąć, ażeby z powodu używania parowej siły bez zarobku pozostałe ręce dla siebie zatrudnienie znaleźć mogły. Wynaleziono już inne zarobkowe przemysłowe źródła, wszelakoż pszczolnictwo, ten bukiet kwiatów, ta poezja rolniczego gospodarstwa, u nas jeszcze jest w kolebce, lubo ku jej uprawianiu na większych obszarach właśnie najlepszą mamy sposobność, ale dotąd właśnie dla tego, żeśmy na niem się nie znali, cały ten przemysł leżał nieuprawiony.

(Ustęp z rozprawy: Ziemiańin, Poszyt XII. r. 1850 str. 300 i 301.)

\*) Patrzaj: *Beitrag zur Beschreibung von Schlesien*. Von Zimmermann, 3ter Bd. na str. 26: „W mieście Opolu istnieje Towarzystwo pszczolne, które na przyszłość wielki skutek wywierać może.“ Dziś pozostała tam tylko nazwa pasieka — na planty zamieniona. W Lubieńcu, Lubszy i t. d. były także dawniej sławne pasieki.

*Przypisek tłumacza.*

\*\*) Katowice (Karlsmarkt) r. 1401 Keczardorf, aż do r. 1721 Ragenborf (Kocia wieś) mieścinka, bez ustaw miejskich, w obw. Rejencji Opolskiej, w pow. Brzegskim, 2½ mili od Brzega na północny zachód, na prawym brzegu rzeki Stobrawy; mająca 78 domów, 547 mieszkańców, (kat. 62, żyd. 8, resztę ewang.). Czworoboczny zamek z wewnętrznym dziedzińcem tworzy pomieszkania urzędników tutejszych dóbr kameralnych, browaru i z jednej strony kościół katolicki, r. 1715 urządzony.

Cesarz Karól VI. udzielił dnia 7. Października r. 1712 przywilej na jeden jarmark w roku w Poniedziałek przed Ś. Wacławem m.

*Przypisek tłumacza.*

\*\*) Jak chlubne i głośnie jest imię Ks. Dzierzona, poświadcza sprawozdanie popisu szkoły wyższej w Starym Sączu w Galicyi: „O pszczolnictwie i ogrodnictwie“, w Nrze 31 czasopisma: „Gwiazdka Cieszyńska r. 1858“, umieszczone: „Nasz Ks. Lissa nie może się wprawdzie równać Ks. Dzierzonowi, nie może powiedzieć: potrafię to zdziałać, co Ks. Dzierzon; jednakże mu musimy zasługi o podniesienie pszczolnictwa w kraju naszym przyznać, zwłaszcza: że on uczniów swoich w pszczolnictwie poucza i to samo wszystkim nauczycielom radzi.“



Dochód z pszczół daleko większym jest, jak go sobie zwykle wystawiamy.

Wyjąwszy zdarzenia, albo przypadki, gdzie się szkodliwy sposób, lub nienależyte pielęgnowanie z niesprzyjającą porą roku spotykają, pszczolnictwo zawsze się sownie wynagradza, a w pomyślnych czasach wysoką korzyść przynosi. Ks. Dzierzon miewał już takie ule, że mu jeden z nich przeszło centnar miodu wydawał, co rocznie od 14 talarów 150 prowizyi (procentów) przynosi. Rozumie się przytém, że tego o wszystkich ulach twierdzić nie można, rok zaś 1846 do najlepszych należy. Mimo tego można dopuścić, że w przecięciu rok w rok licząc:

a) w żyznych latach 50 do 100 prowizyi,

b) w średnich „ 10 do 50 „

c) w lichych „ 1 do 10 „

pszczoły zysku wydają w miodzie, wosku lub rojach, a przynajmniej bez wątpienia tyle zysku wydać mogą.

Przypomnieć i to wypada, że w wcale lichych latach i z przyczyny tegiej zimy, w Szląsku a podobno i w dalszych północnych krajach, wszystkie pszczoły naraz z głodu wymarły, lub od głodu skrzeplły; wszelako to najbardziej z niestósownego 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. Dzierzona trzymać będziemy. Niesłusznie i niedorzecznie to było, że u nas hodowanie pszczół tylko za igraszkę, albo za ostatnią pomoc w potrzebie uważano, zaczém ja tego zdania jestem, że pszczolnictwo bez wątpienia, w jedną się z ważnych gałęzi przemysłu i zarobku przestoczy, zaprzeczam zaś najgorliwiej, jakoby prawdą było, co nawet w przysłowie weszło: że pszczoły jeszcze nikogo nie zbogaciły. Wreszcie przy dotychczasowym niedoskonałym sposobie, naturalnie rzadko kiedy mógł się kto zbogacić pszczolami.

Chociażby téż pielęgnowanie pszczół w samej rzeczy zabawą tylko było, to przecież ono oprócz miodu i wosku, także i korzyść moralną przynosi: jest ono bowiem nader

---

Dobrzeby było, gdyby się wszyscy nauczyciele elementarni temu celowi poświęcić chcieli. Teść mój Sebastyan Benś, nauczyciel i organista w Sternalicach, powiecie Oleskim (Rosenberg) w Szląsku górnym, utrzymywając ciągle do 200 uli pniowych, z ich dochodu, przy szczupłej pensyi służbowej, tyle doprowadził, że dwóch synów jego na kapłanów wyszło i córkę jedyną jeszcze Lompie wyposażyć podolał.

*Przypisek tłumacza.*

przyjemném i pożyteczném zatrudnieniem, wstrzymuje gospodarza w swobodnych godzinach od nawiedzania Towarzystw, pijaństwem i grą w karty bawiących się, a zachęca go zarazem do naśladowania dobrego przykładu, do zamięlowania porządku i pracowitości pszczół, owych wychowawców swoich.

Uważając zaś pszczoły za produkt krajowy, znowu wam się wartość ich wystawia. Stary i nowy świat, Chanaan, Polska i Ameryka, już nam tego dowody dają. Sam Szląsk (pruski) liczy blisko 7000 wsi, mięscin i kolonii. Odciągnąwszy na ostatnie mniej więcej licząc 1000, pozostaje się 6000 osad. Każda wieś, średnią liczbę biorąc, ma około 30 gospodarstw, co razem na cały Szląsk czyni dwakroć sto tysięcy gospodarzy. Licząc w przecięciu tylko po jednym ulu na każdego gospodarza, wypada na całą prowincję szląską 200,000 ulów. Niekiedy kosztuje ul z pszczołami 5 talarów, i tak mieści się w wszystkich ulach szląskich razem jeden milion kapitału. Jak najniższy obliczając 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, zaczęm r. 1846 może blisko jeden milion talarów dochodu pszczoły przyniosły. Ważniejszém jest jeszcze pytanie: jak daleko można rozmnażanie pszczół posuwać, chcąc się pozbyć obawy: że im dla wielkiego mnóstwa paszy zabraknie! — Niepodpada żadnej wątpliwości, że choć się pszczoły pomnożą dziesięć lub dwadzieścikrotnie, że to wcale nic znaczyć nie będzie, i żywności im niezabraknie. Jeżeli bowiem pszczoły dotychczas mało miodu robiły, niepochodziło to z wielkiego mnóstwa pszczół, ale owszem ztąd, że kwiaty i zioła mało miodowej słodczy miały; bo w ciepłe lata więcej miodu kwiaty wydawają, 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 zaiste w niedługim czasie każdy gospodarz wiejski, przynajmniej 10 pni pszczół utrzymywać będzie. Bez wątpienia bowiem każdy mniejszy gospodarz, nie będąc własném gospodarstwem zanadto zaprzątłony, będzie się hodowaniem pszczół chętnie trudnić, a mając swój własny miód, obejdzie się w domu swoim przez cały rok bez cukru. Widzimy, że się już po części i wieśniacy nasi, chociażby téż tylko w niedziele i święta, bez kawy i cukru obejść nie mogą.

Prawda, że niemożemy się spodziewać, żeby miód, jak to dawniej bywało, jedyną był słodyczą w domu, chociaż on dziesięć razy więcej słodczy w sobie ma aniżeli cukier; lubo my z kraju zagranicznego cukru niewypędzimy, wszelako spodziewać się możemy, że na przyszłość tylko mieszkańcy miast bez cukru się nie obejdą, zaczęć nam wieśniakom tylko miód życie nasze osładzać będzie.

Iżaliż puste, piaszczyste okolice Polski, Hanoweru i Westfalii więcej pokarmu pszczołom dostarczają, aniżeli ziemia nasza rodzima? 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 hojnie pokarmu dostarczają.

Zakończmyż z tém dobrém przedsięwzięciem, że dążyć ku temu dzielnie będziemy, abyśmy zysk z pszczół podobny mieli, jaki 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 pszczolnictwo. W Polsce znajdują się chaty z małym kawałkiem do nich należącego gruntu, na którym po 50 uli widzieć można, dla czego téż tamże niektórzy dzierzawcy i właściciele dóbr ziemiańskich przeszło po tysiącu ulów mają. Niektórzy zbierają rocznie przeszło 200 beczek miodu, ważących po 4 do 500 funtów. Nie tylko z tego dochodu wszystkie podatki opłacając, mają krom tego dosyć na domowe potrzeby, przyczém i dziatki swoje wyposażają. Podnosząc pszczolnictwo do wyższego stopnia, nie będzie nam zaiste schodzić na dobrym i zdrowym trunku, jaki sąsiedzi nasi w Polsce mają, miódkiem i wiśniakiem zwanym, który nam lepiej jak wino octowe lub miódek nasz syropowy smakować będzie.

**Brukisz,**

**Przypisek tłumacza.** „Było ono“, podług dzieła W. A. Maciejowskiego, „główną gałęzią przemysłowego gospodarstwa, ale zastarzały zwyczaj chodzenia około tego zatrudnienia, niedopuszczał dostępować do siebie popraw ulowych, skąd była ujma w gospodarstwie domowém, zwłaszcza, gdy bez braku, złe i dobre, nawet i najlepsze pszczoły, co rok tu wytepiano, dla zrobienia miejsca nowemu przychowkowi. W ziemi Żmudzkiej najlepsze były miody; w obszernych i krzewistych lasach roje pszczół niezlicznie je wyrabiały.“



## Statuta Towarzystwa pszczolnego w Szląsku.

### § 1.

Podpisani zawiązali Towarzystwo, mające na celu rozpowszechnienie i ulepszenie hodowania pszczół. Środkami do tego celu być mają:

- a) Zgromadzenia, na których prowadzone będą dyskusye o najlepszych pismach i innych przedmiotach, tyjących się hodowli pszczół.
- b) Czytanie najlepszych książek pszczolnych, mianowicie Księdza Proboszcza Dzierzona. Obowiązkiem Prezesa Towarzystwa jest: starać się o jak największe rozpowszechnienie książki Dzierzona, która ciągle w zapasie będzie do nabycia.
- c) Raz do roku zwiedzać będą Członkowie gospodarstwo pszczolne Ks. Dzierzona w Katowicach, w powiecie Brzeskim. Członkowie zjadą się w jednym dniu razem, gdyż niepodobna żądać, ażeby Ks. Dzierzon udzielaniem częstém, (gdyby zebrania częściej odbywać się miały) obszernych prelekcij miał być obarczony.
- d) Naturalnem powyższego będzie następstwem, że Członkowie towarzystwa zaprowadzać będą w swych pasiekach metodę Ks. Dzierzona i jego ule.

### § 2.

Zgromadzenia większe odbywać się będą co kwartał, zawsze w drugą niedzielę po 1. Stycznia, 1. Kwietnia, 1. Lipca i 1. Października.

### § 3.

Do załatwienia interesów Towarzystwa wybranym będzie Przewodniczący czyli Prezes, który upoważnionym jest i ma zarazem obowiązek, przedsiębrać wszelkie czynności, prowadzące do pomyślności Towarzystwa.

Do obowiązków Prezesa należy także:

- a) Zapraszanie Członków Towarzystwa na wspólne zgromadzenia.
- b) Spisywania protokołu zgromadzeń.
- c) Kierowanie ustnemi dyskusyami i ożywianie takowych; skoro tego będzie potrzeba przedstawianie przedmio-

łów pouczających, gdyby nie było właśnie materji do dyskusji; wybieranie najlepszych i najważniejszych rzeczy do dyskusji (rozmów — rozpraw, czyli narad), gdyby się takowe obficie nagromadzać miały. Skoro który z Członków życzy sobie dyskusji w jakiej materji, a sam przedstawiać jej nie chce, Prezydujący wyłożyć ją Zgromadzeniu jest obowiązany.

- d) Odpowiadać na wszelkie zapytania, tyżące się stósunków Towarzystwa pszczolnego poprawnych uli i t. p. Starać się powinien, ażeby ule były zawsze w zapasie do nabycia.

Dla utrzymania ciągłego życia i wspólnego działania Towarzystwa, ani Prezydującemu, ani Członkom, dawać objaśnień nie wolno osobom do Towarzystwa nie należącym, tylko pod warunkiem, że przyrzekną wspierać dążenia Towarzystwa.

- e) Prezydującemu zwrócone być mają jego wydatki i wynagrodzone jego prace i podróże, jeżeli kasa Towarzystwa będzie założoną; w tym celu utrzymywać musi rachunki i takowe rewizji Zgromadzenia przekładać.

#### § 4.

Z początku miano zamiar ustanowić pewne składki na zakupywanie dobrych pism pszczolnych, które w czytelnich obwodowych miały obiegać; lecz później wykazało się, iż to z wielorakich przyczyn nie jest do wykonania.

Dla większej części Członków wszelka składka jest uciążliwą, a odległość ich miejsca zamieszkania stoi na przeszkodzie urządzeniu czyteln. Z tych więc powodów zniesiono dawniej uchwalone płacenie składek, i odtąd nie płacą Członkowie aktualni ani rocznej składki, ani wchodowego na zgromadzenia.

Gdy się obecnie Towarzystwo na całą monarchią pruską zaczyna rozkrzewiać, znajdzie się więc wielu, którzy się będą chcieli w pszczolnictwie doskonalić.

#### § 5.

Sprzedaż i nabywanie pszczół ułatwi się o wiele, na zjazdach bowiem będzie do tego przy osobistém zetknięciu się najlepsza sposobność. Zresztą Dyrekcyja Towarzystwa chętnie chce pod tym względem wziąć na siebie pośrednictwo kupna, skoro obstalunki w tej mierze nadejdą.

Ta sama będzie korzyść i przy kupnie paszy dla pszczół w latach niepomyślnych. \*)

## § 6.

Nakoniec wkłada się obowiązek na wszystkich Członków, ażeby się starali o pomnożenie Towarzystwa przez skłonięcie innych lubowników pszczół do przystąpienia do tegoż; Członkowie powinni odsyłać wszystkich obcych, chcących się czegoś nauczyć, do Prezesa Towarzystwa. \*\*)

**Brukisz.**

## **Poprawione słomiane ule Brukisha, słomiankami, czyli kószkami, zwane.**

Przezemnie na dniu 21. Lutego r. 1847 w naszym pierwszym posiedzeniu Towarzystwa pszczolarzy przyobieczana prelekcya o ulepszonych słomianych ulach, jest następująca:

Pudła słomiane, czyli kószyki, zawsze zwolenników albo lubowników swoich mieć będą, lubo o wiele od nich wyśmienitszymi są ule Ks. Dzierżona. \*\*\*) Wszelako, pojedyncze kószyki lepsze są od drewnianych ulów, bo tak są n. p. w zimie przeciw złodziejom i mrozom lepiej zabezpieczone, aniżeli ciężkie pniowe ule, albo połączone skrzynki Ks. Dzierżona, skoro ostatnie w zimowym czasie pod gołym niebem stać muszą. Przetworzyłem więc takowe do komory pod dach. Kosz mój, który sobie obrałem, w tém jednak do leżącego jest podobny, że ile mu wysokości zbywa, tyle mu szerokość

\*) Po odejściu P. Brukisha do Ameryki, mogłyby być ss 4 i 5 opuszczone, podają się jednak takowe za skazówkę dla tych, którzyby podobne Towarzystwo utworzyć chcieli.

\*\*) Od zawiązania się Towarzystwa (w Szląsku, znaczne ono uczyniło postępy, tak co do liczby Członków, jako też i pod względem hodowania pszczół. Jako mistrz stoi nad wszystkimi Ks. Pr. Dzierżon w Katowicach i słusznie bardzo Towarzystwo szląskie w swych powyższych statutach umieściło, że rozpowszechnienie dzieła o pszczolnictwie Ks. Dzierżona i zaprowadzenie jego metody, jest obowiązkiem wszystkich Członków.

(Ziemiannin, pismo poświęcone rolnictwu i przemysłowi. Poszyt XII, r. 1850.)

\*\*\*) Ks. Jan Dzierżon rodem jest z wsi Łowkowice w pow. Kluczborskim, (Kreutzburg) w górnym Szląsku, urodzony dnia 16. Stycznia r. 1811, wyświęcony na godność kapłańską dnia 16. Marca r. 1834. Parafija jego liczy tylko 421 dusz, a pomiędzy temi 391 po polsku mówiących.



jego zastępuje. Jestto ul dwóchwieńcowy słomiany, do którego koszyk nadstawny należy, jaki w opisie ulów wzorowych szczegółowo jest opisany.

Że w pierwszém czyli rojowém lecie przystawki niepotrzeba, wiadomo każdemu, zwłaszcza dla tego, że roje w pierwszém lecie ani owego, już i tak dosyć zaródkowego składu, całkowicie niezapelniają. Jeżeli zaś nader dobra pogoda służy, w tym razie już w drugiem, inaczej zaś w trzeciem lecie do ula słomianego przystawkę dać trzeba. Taka przystawka jest właściwym składem dla czystego miodu, tę dogodność nastęrczająca, że przy podbieraniu, miód czysty bez zarodu i pyłku kwiatowego bywa. Ażeby przeszkodzić przyrabianiu miodu na wieku słomianem, podkłada się czyste niepodarte, bądź i stare płótno. Papier zwyczajny nie może być do tego użyty; zaczęm się zaś tektura (papier gruby klejony introli-gatorski) ku temu użytecznym okazuje. W samęj rzeczy potrzebny jest otwór do dziury czopkowej, którą pszczoły pomiędzy nadstawkiem i składem zarodowym (załugiem) przechodzą. Dla tego téż otwór czopkowy powinien być cokolwiek przestrzeńszy jak zwyczajnie; ma bowiem mieć trzy cale średnicy.

Czopek przechodzi tylko grubość wieka i jest w wierzchu i spodku płaski, w około zaś niezastrugany, lecz w górze zakarbowany, krajem na jeden cal tylko zaopatrzony, który się na wieku usadza i dalszego napchnięcia niedozwala, chociażby téż ul był przewrócony, kiedy ma być rój wypędzany.

Matka warstwą wierzchnią miodową zagrodzona i czynność swoją chętniej na dół jak do góry rozwijająca, wahać się będzie, fajka swoje (czyli przyszłe plemię) przez otwór nadstawku składać, dla czego téż tamże miód bez pyłku kwiatowego czysty zostanie.

Że nieprzerwana spokojność, o ile być może, jednaka temperatura w zimowój porze, pszczołom jest najgłówniejszą potrzebą, przyzna to każdy baczny pszczolarz Ks. Dzierzonowi.

Dla tego się téż zamożniejszym pszczół lubownikom, ule przez Ks. Dzierzona zalecone, łatwo się przyspobić dające, zalecają. Komu się to jeszcze nie opłaca, ten musi się przestrzenią pod strzechą, w komorach lub wietrznych piwnicach kontentować; te zaś powinny być koniecznie ciemne, albowiem i średnia nawet temperatura pszczoły do wylotu pobudza. W domowych przestrzeniach nie mogą być pszczoły od wstrząśnień, i gruchotania ochronione. Aby ich myszy

nienaruszyły, i tego pilnie dostrzegać należy. Kósłki, jakie ja sam utrzymuję, stoją w zimie na stołkach mających długie nogi. Prócz tego zatykam otwory ciasno, że niemi mysz precisnąć się nie może. Doglądam także pilnie, czyli się mysz przez ścianę słomianą nieprzegryzła, bo lubo kósłki blisko ściany stawiane być nie mają, przecięzby 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 materją, drugi zaś zawieram drewnienkiem zastruganém, przez które się myszy, ani pszczoły drapieżne (rabusie) wkładać nie mogą, zaczm pszczoły bokami zatyczki wychodzą i nazad do ula wlatują.

Wprawiania w tyle szybek albo deszczółek niepochwalam, albowiem przeto się niepotrzebnie czas mitręży i pszczolom ciepła ujmuje. Doglądanie od dołu i zważenie (waga) w rękę wystarczy, aby się przekonać, czyli ul ma dostateczny zapas miodu na zimę.

Można téż tym końcem użyć ręcznej wagi (przeźmiona) w następujący sposób. Zawiesza się w górze 4 żelazne haki, przeciągając przez nie powrózek, na którym się przeźmion zawiesza i lekko do góry podnosi. Zdarzy się téż czasem, że w nieżyzne lata, miód z góry na dół zestawiać trzeba, aby go pszczoły dla plastrów zaródkowych przeniosły.

Starzy pszczolarze wiele jeszcze na to lub owo rzekną, osobliwie: że pszczoły lubią raczej ciasno aniżeli szeroko budować, n. p. że dotychczasowe słomiane wieńce (krążki) cieplejszemi były i przeciw pszczolom rabusiom lepiej zabezpieczały, przyczem się i robota woskowa corocznie odnawia. Szeroki pełny ul słomiany jest w każdym razie cieplejszy aniżeli wąski, coroczne odstawianie i odnawianie plastrów zalążkowych, nie jest przytém środkiem koniecznym potrzebnym i owszem bardziej szkodliwym aniżeli pożytecznym; dosyć bowiem na tém, kiedy się to co 3ci lub 4ty rok czyni. Nadmieniam nareszcie, że to i owo, co Ks. Dzierżon radzi, ja dla lepszéj dokładności tu wyłożyłem. Starym obeznanym pszczolarzom nie wiele nowego tu podałem, wszelakóż oni niechaj zechcą zuważyć, że właśnie dla uczących się, a nie dla doświadczonych pisałem, zwłaszcza, że mianowicie w Szląsku jeszcze w większej części stare niedogodne ule bywają utrzymywane.

**Brukisz.**

Ponieważ mi się opis kószek w niniejszém dziele nieco krótki i urywkowy wydaje, dla tego dołączam tu następujący opis Ks. Dzierżona jako wyimek z czasopisma (*Frauenborfer Blätter*, z roku 1846), z którym się zupełnie zgadzam, nieprzystawając *a)* na przecięcie, które od 11 do 14 cali za skuteczniejsze uznawam, gdyż się pszczoły, skoro w pierwszym roku jako rój przezwyćiężyły, w szerszym ulu wygodniej mieć będą i *b)* że węże (plastry woskowe) mające być na pręcikach przylepione, które przy wtykaniu zwykle odpadają, zaczęmby dopiero po ich wstawieniu węże przyczepiać wypadało, swe trudności okazują.

Lekkie wstawianie węzów do drewnianych Dzierżonowych uli, poprzednio przylepionych, jest już snadniejsze, lubo i tu jeszcze nie jeden plastr odlatuje, zwłaszcza, kiedy się wchodzące do ula pszczoły na nim wieszają, co ich pierwszą robotą bywa. Przechód pomiędzy przestrzenią do roboty i zarodu pszczół i ich miodowego składu, jako wiadomo, musi być w ulach drewnianych Dzierżonowych, dla poniższych jednakowych plastrów zaródkowych, o ile można, akuratny i ściśle pół cala przegrody (szczeliny) mierzący, czego zaś w kószkach nie potrzeba, skoro się w nie początków do budowy węzów na skazówkę (miarę), nie przylepia, ale pszczółom na wolą zostawia, polubownie sobie woskowe plastry prowadzić.

Można więc wewnątrz wąską deszczółkę na dno wprawić, w której się poprzednio potrzebne przechody prześwidrowały, nim takowa piłą przerżnięta zostanie.

**Brukisz.**

## **Ule słomiane.**

Miłośnikom pszczolnictwa, w okolicach niedostarczających drzewa, radzi się: żeby przy swoich ulach tymczasowo pozostali, dopóki się w ulach innego gatunku nieobeznają. Ule słomiane można względem ich rozplądanie pomnażającego ciepła, początkującym pszczolarzom zalecać, zwłaszcza, że się z takimi, równie i polubownie jako rojowe lub miodoplonowe ule używać dadzą.

Warunki ku skuteczności tego są poniekąd następujące:

1. Przysposobia się im ściany o ile można grubo, n. p. do 3ch cali. Im grubsze ściany ula bywają, bądź że takie są z drzewa lub słomy przyrządzone, tém cieplejszemi w zimie a tém chłodniejszymi w lecie one się



okażą. Pszczoły przeczuwające tę zmianę, w zimie nie tak łatwo poblaskami słońca zawiedzione będą, ażeby na śniegu stąni i tysiącami upadały i w zmarznięciu ginęły.

2. Dla ochłodności i ochrony od molów, zamazuje się przynajmniej szczeliny i zacniejsze wyżłobienia, zewnątrz zaś całą powierzchnię kitem, przyrządzonym z gliny i łajen bydła rogatego, do czego się też i wapna niegaszonego dodać może. Za pomocą takiego kitu nabywają nadwężone lub niedbale plecione kósłki zmcocnienia.
3. Z przyczyny taniości, chędogości, snadniejszej pracy około dźwigania, przeprowadzania i t. p., radzę więcćj do całych kósłek, gdyż się dogodności częściowych czyli magazynowych i w takich pewnem przyrządzeniach dokonać dają. Co do ich wielkości, czyli objętości, t. j. wysokości i szerokości, takowa powinna być do żyzności okolicy zamierzona. Ażeby i słabsze roje ul w całej jego przestrzeni zabudowały, radzę, nie robić ich za nadto obszernymi, wewnątrz 10 cali, to jest na 10 komórek pszczolnych w przecięciu dosyć będzie. W tej obszerności mogą pszczoły wygodnie 6 plastrów założyć. Wysokość może 2, 2 i pół aż do 3 tych przecięć czyli średnic, a zatem 20 do 30 cali wynosić.
4. Wierzchni otwór, tak zwana szpuntowa (korkowa) dziura, czyni się należyte przestronny, ażeby mając plon hojny w miodzie, stawianiem kósłek, można miodu ubierać, albo też lepiej będzie, kiedy się kósłka tak wierzchem jako dnem otwarta przyrządza, żeby więc kształt pustego cylindra miała.
5. Ażeby całe kósłki, skoro ich przestrzeń niewystarcza, rozprzestrzenić, a osóbliwie, z wierzchu miód ubierać można, ażeby małe roje dogodnie połączyć, potrzeba też kilka małych w takićże średnicy przysposobić, lecz im tylko połowiczną, trzech- lub czwartoczęściową wysokość dawać.
6. Ażeby wierzchnia pokrywka (wieko) każdego czasu zdjeta być mogła, bez wyrwania lub uszkodzenia roboty pszczoł, kładzie się pod to wicko krata z pręcików cienkich, na jeden cal grubych, na pół cala od siebie odległych od przodku w tył paralelnie (w linii równoległej) biejących (i tak w średnicy 10 cali mającej, 6 pręcików).



Te zaś mogą być w ścianę słomianą wprawione, albo na dwie w poprzecz przeciągnięte lisztewki położone.

Mając wydarne węze (plastry woskowe) w zapasie, można wprzód na każdy pręcik jeden takowy przyprawić. Tym początkiem daje się każdemu rojowi korzyść (wyścig), albowiem pszczoły zaraz w całej kósce do plastrów dorabiać mogą. Dla tego nie należy żadnego plastra z komórkami zgniatać, ale go raczej schować i od molów zabezpieczyć. Przylepianie plastrów jest bardzo łatwe. W podługowatém glinianém lub blachowém naczyniu (brytwance) rozpuszcza się wosk, a gdy się ten zagrzeje, macza się plastry jednym krajem, i ten natychmiast do pręcika przydaje, stawiając go, dopóki wosk nie stężeje. Mając plastr lub przynajmniej jeden kraj jego, który ma być do pręcika przylepiony, z litego wosku zrobiony, w tym razie można tylko pręcik na gorącej żelaznej blasze lub na rozżarzonym węglem mocno zagrzać, i nań plastr przyłożyć; a gdy się wosk nieco roztopi, i zaś stęgnie, plastr się w wolném naciskaniu sam przyczepi.

7. Taką kratę, u której rój swoją robotę wiązać ma, można bez wątpienia u wierzchu, bezpośrednio pod nakrywką ula, wstawić. Jeżeli zaś ul ma dostateczną wysokość (dając takową nowym ulom), t. j. około 30 cali, wtedy lepiej będzie dać ją 6 aż do 8 cali niżej w kósce, kładąc na nią cienkie deszczółki, napelniając przestrzeń nad niemi zgrzebiami, mchem, łatami, słomą, sianem i t. p. i kładąc nakoniec wieko. Potém dopiero bywa rój wpuszczany. Na ten sposób uzyskiwa się wiele korzyści.

- a) Z przyczyny grubej warstwy grzejącego materiału, jaką ul nad sobą ma, staje się o wiele cieplejszym.
- b) Jeżeli sobie rój na zimę potrzebnego pokarmu nie nagromadził, wtedy niepotrzeba więcej, tylko, odjąwszy część nakrycia nad kratą, jeden plastr albo kilka horyzontalnie z wierzchu włożyć i rój jako przedtem nakryć. W częściowych kóskach wsadza się zwykle młodym rojom miodem napelnione wieńce. Taki zaś może jednak mieć za dużo miodu, albo téż pojedyncze plastry miodowe, lecz niepełne przystawki, zaczęm przez przystawki szczeliny (otwory) powstają, przyczem pszczoły zimniej siedzą. Dla tego uzyskiwa się zasilenie lekkich uli miodowymi plastrami na wy-

żej opisany sposób i wiele snadniej i pewniej. Nawet wśród zimy można, jeżeliby pszczoły swój zapas zjadły, świeżym zapasem lub cukrem lodowatym, jako najlepszym surogatem (środkiem zastępczym), dopomagać.

- c) Otwierając w lecie przy obfitej paszy pszczółom mianowaną wierzchnią przestrzeń, t. j. zbierając częściowo pokład nad pręcikami (tylko nie naraz, ażeby i maciora w górę nie wychodziła i zarodu nie zasadzała) podaje im się sposobność, że tu najpiękniejszy miód składać mogą, który im, bez uszkodzenia zarodu, od czasu do czasu odbierany być może. Tém prędzej zapełnią one przestrzeń miodem, skoro im na doreźniu miane próżne plastry woskowe wstawiane bywają.
- d) W téj przestrzeni, otrzymującej ciepła od dolnej silnej gromady, może być maciora z małą gromadką pszczoł przez dłuższy czas i przez całą zimę utrzymana. Kiedy zaś taka mała gromadka łatwo się wydała, dla tego ją dopiero późno, niemal na schyłku Października albo Listopada osadzać należy, zaopatruwszy ul pustemi plastrami i zatkawszy próżne miejsce zgrzebiami, robiąc osobny wylot (lotkę) w górze, przyczém ul powinien być, skoro tylko można, w leżę zimową przeprowadzony. W tém właśnie opisaném lub podobném uporządkowaniu, wydawają mi i moje niepodzielne (nieskładane) skrzynkowe ule te same korzyści, jakie z uli magazynowych mieć można, za czém te niedogodności lub uszczerbki, mianowicie szkodliwemu chładowi w zimie i w wiosnie nie podpadają.

*Dzierzon, Pleban.*

## **0 rozdzielných i całkowitych ulach.**

Wyimek z pszczolnej gazety.

Korzyści i niedogodności całych lub nierozdzielonych i rozdzielných uli już wielokrotnemi rozprawami uważane bywały. Moje zdanie już w dawniejszych artykułach wynurzyłem. Z mojej strony przyznawam bezwarunkowo pierwszeństwo całkowitym kószkom. Moje widzimisię będzie tém więcej za bezinteresowne przyjęte, że ja sam dawniej także



gorliwym broniicielem magazynowej manicypulacji byłem. Wszelako korzyści tej metody nie są nazbyt znaczne! Jak dogodnym jest zbiór miodu zdejmowaniem napelnionych wienców, jak snadne karmienie lekkich kószek wstawianiem tychże; jak snadne spajanie (zjednoczanie) w nieżyznnych lachach! Gdyby tylko te łatwe sposoby równie korzystnymi były, odezwie się nie jeden. Ja zaś zapytuję: iżalibby roztropnie było, wieniec, może dwa reńskie wartości tylko mający, takiemu lekkiemu ulowi dawać, chociażby i ten szczęśliwie przezimował, skoro takowy w porównaniu ani tej wartości nie posiada? Że bowiem tak nienaturalną drogą na całość połączonych uli z innemi w wiosnie, względem rozmnożenia pszczoł zarówno ubiegać się nie może, jest rzeczą naturalną. A jakże to być może? A jużci z tej przyczyny, że on bardzo nieporządne leżysko zarodu posiada. Pszczoły, spożywszy swój zapas, ściągają się do wsadzonego wienca. Na początku wiosny siedzi gromada częścią w nasadce, częścią na miodowych lub workowych komórkach pierwotnego ula. Te zaś komórki nie są do zarodu wcale zdadne, a to dla ich głębokości, przetoż też dopiero ku temu przegryzaniem muszą być przysposobione. Gdy maciorka w najwyższym pięttrze płód zasadzać zacznie, bardzo długo trwać będzie, zaczęć ona przez lukę i niższe piętro zapłodniać może, ponieważ zaród dla wzajemnego zagrzania, i aby gromada, chociaż się w zimnych nocach w kłęb skupiać musi, i tak komórki nale-  
*żyć i bez ustanku obsadzone być nie mogą.* Każdy otwór w zalążkowym plastrze, każde węć welknięte drewnienko, jest przyczyną, że królowa przez dłuższy czas dalsze osadzanie pobliskich komórek odwołacza. Im więcęj się otworów znajduje, tćm mnićj zdatnych komórek może ten sam ul obłżyć. Jako tu gromada ze swego naturalnego zaródkowego łżyska do góry wstćpować musi, tak tćż i ta, którćj się włćśnie wieniec odebrało, zmuszoną bywa: po plastrach trćtowych na dół się spuszczać.

Jako włćścicielowi domu w piwnicy lub w dachowćj komorze tak się wygodnie mieszkać nie bćdzie, jak w izbie mieszkalnćj, przy stawianiu gmachu ku temu z wzglćdem na jego wygodę przyrządzonćj, równieć i pszczoły w nalećżycie im przyrządzonćm mieszkaniu, a zwłascza w obozie zalążkowym, najwygodnćj mieć się bćdą. Rozdzielne ule nie zalecają się więc żadnemi osobliwemi korzyściami, uwaćżając takowe z ich cienistych stron, jakieby się równie skutecznie i jeszcze lepićj całkwitemi ulami przy nalećżytćm uporządzeniu

osiągnąć dały. Biorąc to na wszelkie strony pod uwagę, jakoby ule najlepiej przysposobić, ażeby takowe podobne korzyści za sobą, jako moje ule skrzynkowe miały, radziłbym ule, następujący kształt mające: Róbmym je w formie cylindrowej (okrągławej), jako zwyczajne beczki. Takowych używa się za ule, zapasowe. Tychże wszędzie jednakowa średnica, niechaj żyżności okolicy (10 do 14 cali) odpowiada. U wierzchu daje się im płaską, do talerza podobną, pokrywkę. Wysokość niechaj téj miary dochodzi, żeby blisko dwie trzecie w niej części zwyczajny rojowy ul znalazł swoje gospodarstwo. Trzecia wierzchnia część bowiem całkowitej przestrzeni ma inne przeznaczenie. Jedna trzecia część wysokości z wierzchu, i tak w 32 calach wysokości, 10 cali od wierzchu przyrządzona, niechaj się krata z pręcików, na jeden cal szerokich i na pół cala od siebie rozstawionych, na nią ułoży. W poprzecz tychże pręcików kładzie się 3 lub 4 cienkie deszczółki, ku temu służące, ażeby wierzchnią przestrzeń pszczołom niedostępną czyniły.

Nim się ul osadzi, można na każdym pręciku plastr wosku przylepić, czém rój wielką korzyść zyska, albowiem on znajdujący się w nim miód wynieść, natychmiast zaród zaszadzać i komórki w całej szerokości ula rozpoczynać może. To jest mimo tego już za sobą przemawiającą korzyścią takiego uporządkowania. Krom tego są jeszcze i inne korzyści, jakich się każdy sam łatwo dorozumieć może. Jeżeli rój potrzebnego zapasu na zimę nieprzysposobił, można mu podaniem miodu dopomagać. To czyni się, wyjmując jeden lub dwa cienkie pręciki na kracie leżące, na których plastry lekkie się znajdują, a zamiast tych wstawia się im lepsze, czyli pełniejsze. Próżne miejsce zakłada się ciepłym materiałem.

Ks. Dzierzon. \*)

---

\*) Ks. Józef Formanek w Tyńcu, w pobliżu Klatów w Czechach, z zamięłowaniem zajmujący się od wielu lat pszczelarstwem, uczynił nowy wynalazek, którym udoskonalił ule słomiane Dzierżona, znane powszechnie jako najlepsze. Ule jego, (które kosztują 4 zlr.) są podługowate, czterograniaste, do małych domków podobne. Granie są z deszczek, szrubami ściśle spojonych wewnętrznie; ściany jak u Dzierżonowych ulów ze słomy plecione. Domek taki jest na dwie części przedzielony, jak dom piętrowy. Dolna część jest o  $\frac{1}{2}$  szersza od wierzchniej. W części dolnej umieści się rój, a deszczkami oddzieli się od drugiego piętra, dopóki spód woskiem i miodem nie będzie zapełniony; poczem się przegroda wyjmie, a rój się do drugiego piętra wpuści. W każdym oddziale

## O chodowaniu pszczoł w miastach, zwłaszcza w domach mieszkalnych.

Mniemano dotąd, że pszczoły tylko w ogrodach utrzymywane być mogą, albo że takowe tylko takowi miejscy obywatele utrzymywać mogą, którzy za obrębem miasta ogrody posiadają; to zaś mniemanie nie jest jednak zadowodnione. Ja sądzę bowiem tak, że każdy mieszczanin, żadnego ogrodu nie mający, pszczoły utrzymywać i na nich tyle co mieszkanie wsi korzystać może. Obejrzyjmy sobie tę rzecz bliżej, a wykaże się bez wątpienia: że lubo w mieście właśnie pszczoły żadnego pokarmu nie mają, więc one słodycz swoją w otwartych tylko polach zbierać mogą. Trzeba jednak wiedzieć, że pszczoła dwojaką naturę posiada; jest ona najwierniejszém domowém zwierzęciem, lecz razem i cale dzikiém. Hodowanie pszczoły nie jest podobne do gołębia, gruntu się trzymającego. Ona bowiem swoim ulotem, i swoją właściwością, daleko gawrona i basałyka motyla za sobą zostawia i pożywienie swoje na przeszło pół mili znosi.

W obszernych i wielkich miastach domy w środku stojące niemogą pszczołom być dogodne, ponieważ odległość paszy, żywioły nieprzyjazne i pszczoł nieprzyjaciele, w dalekim ich polocie wieleby im szkody zrzędzwały.

Kto w mieście pszczoły chować chce, potrzebuje ku temu spokojnego, suchego kącika, mianowicie w oknie, w alkierzu lub w komórce pod dachem. Inne warunki względem dozoru, stósownego sobie postępowania i karmienia, o ile tego

są dwa okienka szklane, przez które widzieć można, jeżeli pszczoły w przyziemiu są gotowe. Przysposobiwszy im wyższe piętro, zaraz zaczynają pracować. Miód wybiera się z górnego piętra, ilekroć potrzeba to uczynić, a rój w dole nigdy się nie burzy.

(Gwiazdka Cieszyńska Nr. 33 r. 1857.)

Jako od trzech set lat wynalazek drukowania ksiąg przez Jana z Hutnej góry (Guttenberga), pobratymca naszego Czecha, udoskonalony bywa, tak też Ks. Dzierzon patryarchą pszczolarzy nazywany będzie.

Wiadomość niniejsza, przytacza się tu dla przekonania czytelników, jak wielce się Ks. Dzierzon do ulepszenia pszczolnictwa przyczynił. Niechaj go inny w tém zawodzie przewyższa, niebędzie bynajmniej uwłaczać sławie jego, albowiem wszyscy przyznać muszą, że on na drogę ulepszeń wyprowadził i tor wskazał. Niechaj inni astronomowie ziomka naszego Kopernika nowemi odkryciami przewyższa, on jednak wiekopomnie za wzór świecić będzie.

(Przypisek tłumacza.)



potrzeba wymaga, są rzeczą każdego pszczelarza. Dogłądanie nie staje się niejakiem ciężarem i owszem zabawą, nie wymagającą tyle wydatków i trudów, co inne zabawy kosztują, n. p. łowy, rybołówstwo i t. d. Natomiast mają pszczolniki w miastach i domach przed ogrodowemi nie jedno pierwszeństwo, o czém tylko suche stanowisko i spokojny, od wiatrów zabezpieczony wyłot przytaczam. Na mocy prawa, nie może gospodarz ani policya utrzymywaniu pszczół przeszkadzać. Dla tego téż nie może miejskiemu najemnikowi (lokatorowi) być wzbronione, żeby przynajmniej jednego ula słomianego, albo jednego skrzynkowego, według metody Ks. Dzierzona, w oknie nie mógł utrzymywać. (Piękniejszym jest jeszcze ul szklanny) jakich niżej podpisany dwa posiada. W takim szklanym ulu może być przyroda w jój najtajemniejszym warsztacie podsłuchiwana, a zarazem sposobność do dostrzegania podziwienią godnych własności pszczół uzyskana. Sąsiedzi nie mogą żadnego oporu dawać, albowiem pszczoła, uleciawszy z swego stanowiska i zabłąkana w cudzém miejscu, tak jest bojaźliwą, że nikogo nie kąsa, albo raczej niekłuje.

Ponieważ pszczelarze od swych uli żadnego podatku nie opłacają, \*) n. p. jako się w wielu miejscach od psów i słowików płacić musi, więc téż rząd tém większy ma powód do dźwigania wszelkiemi sposobami téj pożytecznej gospodarczej gałęzi, zwłaszcza, że pszczoły nad psy, koty lub małpy, dla zabawy utrzymywane, na nadzwyczajne pierwszeństwo zasługują, gdyż one wzór pracowitości i porządku wystawiają. W wielu latach obfity zysk stanowią pszczoły (według metody Ks. Dzierzona, od 1 do 100 procentu, a czasem i więcej), i tylko w liche lata pomocy w karmieniu potrzebują; dla tego żadna słuszná przyczyna przeciw ich hodowli nie zachodzi. Prawnie nie może ani gospodarz, ani policya przeciw pszczolom występować, albowiem lokatór najęte miejsca według swego upodobania używać może, zacząć obawa policji nieuzasadnioną się wykazuje; o czém dalej mówić będę.

Dla tego, moi Panowie mieszczenie! którzy skazani jesteście, jako więźniowie w murach miejskich siedzieć, wyłączeni od otwartéj boskiej przyrody, sprawcie sobie najpiękniejszą, dotąd wam wcale nieznaną zabawę i krotoczwilę, jaką tylko wieśniacy mieli i z niéj zysk pozyskiwali. Jeden ul liczy od 10 do 50 tysięcy tych pożytecznych owadów.

\*) W Szląsku istniał zwyczaj, że dominia (państwa gruntowe) pobierały od pszczelarzy każdej jesieni dziesiątek z miodu, lecz téż za to bezpłatnie pnje na ule dawały.

Dla czegożby mieszkaniiec miasta, opuściwszy swój warsztat, nie miał ucha swego bęczeniem pszczoł pokrzepić, oglądaniem ich pracy oka swego zasilić? Życmy i jemu miodowego zapachu, a to tém więcej, że on przez cały tydzień oprócz dachu nic więcej nie widzi.

Każdy kunszt i wszelkie rzemiosła wymagają stósownie więcej mocołu; i skiba ziemi nawet, bądź ogrodu, roli albo łąki, jeżeli ma być użyteczną, potrzebuje dla dobrego zysku mierzwienia (pognoju). Bydło wszelakiego rodzaju żąda częścią drogiej paszy, zaczem czasem i morwowego liścia na pokarm dla gąsienicy jedwabniczej brakuje. Tego wszystkiego pszczołka nie wymaga, gdyż ona się sama u matki przyrody stołuje.

Lecz, jakże bojaźń żony i dzieci przed gniewliwemi pszczołami i ich niebezpiecznem żądłem usunąć? Nie trzeba tu żadnej obawy przypuszczać; pszczoły bowiem z izbetnymi mieszkańcami żadnego pospółstwa nie utrzymują. Kóska stoi na oknie dwie trzecie części wewnątrz, trzecią część zewnątrz, mocno usadzona, żeby jój dzieci niezrzuciły, tém bowiem zostałyby pszczoły różdrażnione, i mogłyby zrządzić nieszczęśliwy przypadek, gdyby się ludzie natychmiast nieschronili.

Ul drewniany, w oknie stawiony, powinien także być przymocowany. Latową porą przy otwieraniu skrzydeł okien nie mogą pszczoły do izby, lecz na dwór wylatować. Chciałbym ja chętnie jednego z miejscowych stolarzy zainformować, jak on ma ule przysposobiać; ogółem dla tego, ażeby nadzbyteczny miód czysty pobierać.

Teraz przemawiam zaś do panów gospodarzy, jako właścicieli domów, mających przestrzenie pod dachem, gdzie jeden lub dwa ule umieścić mogą. W takich dadzą się ule słomiane lub skrzynkowe Ks. Dzierżona najłatwiej ustawić. Pierwsze należy w zimie od myszy starannie zabezpieczyć i dla tego tylko na stołkach lub ławkach ustawiać.

Skoro zaś poddasze na inne potrzeby urządzone bywa, n. p. dla przechowywania drzewa, suszenia bielizny, obawiam się przeto, że się wszystkie niewiasty na mnie oburzą. Co? słyszę już naprzd, iżaliżto bieliznę za piecem suszyć będziemy? albo sobie twarze nasze pszczołom kąsać damy? że niemożna będzie przez 8 dni z nabrzmiałą twarzą nigdzie wychodzić, i oglądając się w zwierciadle, przeleknąć się — nie bacząc o okropnym bólu.

Moje zacne Damy! Pszczoły posiadają tak delikatny instynkt, któryby ludzkim rozumem nazywać wypadało; są one

z europejskimi obyczajami tak obeznane, że co do pięknej płci, ku niej wiele względów okazują. Niechaj Panie i inne przyczyny zważyć raczą.

Pszczola jest tak pracowita, że wszystkie swoje zmysły przez 8 miesięcy wyłącznie ku pracy kieruje. Kąsa ona tylko wtedy, gdy jej kto w zakres jej lotu wstępuje, gdy ją kto niepokoi, lub gdy ona musi być w niebezpieczeństwie; bez potrzeby nie kąsa ona zaiste, mając to przecucie, że kąsaniem żądła swego pozbawiona zostaje, co jej śmierć zrządza.

Nareszcie nie będą pszczoły kąsać, gdyż one, przylatując powietrzem pod strzechę — światłem słonecznym oślepione, ludzi za ulem stojących nie spostrzegają. Dla tego pszczoły mogą być pod dachem, lub w izbach pobocznych, po jednym tylko oknu mających, daleko snadniej aniżeli na ziemi dogłądane, zwłaszcza, że się tu pszczoła z ludźmi prędzej rozpozna. W otwartej przestrzeni bywa pszczoła prędzej, jak w zamkniętej rozjątrzona. Zaczem się na ziemi bez sita na głowie, pszczolom tylko na 2 lub 5 łokci zbliżyć można, na poddaszu można blisko nich dochodzić. Chociażby też jedna pszczoła na człowieka wyleciała, to zaraz kąsać nie będzie, byleby jej kto nie zganiał lub tchem swoim nie ochuchnął, czem rozdrażnioną bywa.

W chłodnym czasie, mianowicie pod czas wiosny, w zimie i jesieni, trzeba na poddaszu, w komorach i izbach pobocznych, o ile można, przewiewu unikać, gdyż zimno i przewiew pszczolom szkodzi; natomiast służy im przewiew w latowej porze. W izbach piecowe ogrzewanie mających nie służy pszczolom, przyczem też wszelkiego wstrząśnienia unikać należy, nawet i uderzania drzwiami. W oknach stojące ule należy na początku zimy w ciemne, spokojne, przeciw tegiej zimie zabezpieczone miejsce, ustawiać. Jeżeli tam jest jasno i nie bardzo zimno, trzeba lotkę przytykać. Poddasza od sąsiednich domów przeciw wiatrom nieco zasłonię, będą dla pszczół najdogodniejsze, zwłaszcza przeciw wiatrom północno-zachodowem, inaczej bowiem miałyby pszczoły do wchodu utrudnienie, skoro od tej strony tegi wiatr wieje. Sąsiedzi nie mogą uzasadnionego oporu stawiać, skoro się bowiem pszczoła zabłąka, jest ona oprócz jej zamieszkania tak bojaźliwa, że nikogo nie napastuje. \*)

---

\*) Co do utrzymywania pszczół opiewa prawo powszechnie Pruskie, Część I. rozdz. IX., następujące przepisy:

§ 118. Pszczoły w swęj własności chować, jest każdemu wolno.



Odrzeknie mi na to nie jeden: zysk z pszczół nie może na samym miodzie zależeć, ale się zarazem i na rojach opierać powinien, i w tém tylko razie, jeżeli miejskie pszczolnictwo rojami wspierane nie będzie, pod dachami obstać musi, albo téż: nieda się jak kotowi za uchodzącemi rojami po dachach lub wysokich drzewach skakać. Naturalnie nie może być korzystne i stałe hodowanie pszczół, bez nasadzania młodych rojów, długo prowadzone; wszelako mianowane niedogodności zachodzić nie będą, albo się téż rzadko zdarzą, że na to żadnego względu nie potrzeba. Jeżeliby się z pszczolnictwem według dawnego obyczaju obchodzono, w tym razie nieochybnymby się szwank wystawił.

Tu zaś niewypada dozwałać, ażeby pszczoły polubownie swoją rolę grały, jako się dotąd działo; lecz żeby, niezważając na ich humor, one do swój woli przyniewolić.

Rojenie albo raczej rozmnażanie gromad pszczolnych, powinno koniecznie od woli ich właściciela zależeć, aby on mógł każdego polubownego czasu rój wypędzać. Mając ul słomiany, nie potrzeba mu nic więcej czynić, jak tylko ul przewrócić i na nim pukać; mając zaś nowe Dzierzonowe ule, ma jeszcze o wiele snadniej, w tych bowiem ulowi tylko ręką matkę, (co się mianowicie w przysposobione pudełeczka dzieje, mające 10 cali wysokości, tyleż długości i szerokości), dodając jój tyle pszczół, ile ich gromada potrze-

§ 119. Prawo do utrzymywania pszczół w borach, należy tylko do właściciela leśnego gruntu.

§ 120. Temu téż uprawniony do paszenia bydła, chowu pszczół zakazać nie może.

§ 121. Na oswojone pszczolne role ma właściciel macierzystego ula wyłączne prawo.

§ 122. Może on rojące się pszczoły i na cudzym gruncie ściągać i zabrać.

§ 123. Musi on jednak właścicielowi gruntu za wszelką przy tém zrzadzoną szkodę nagrodę dać.

§ 124. Skoro właściciel wyrojonego ula ściąganie roja całkowicie zaniedba, zostaje właściciel gruntu, na którym się pszczoły osadzą, ich właścicielem.

§ 125. Względem pszczół dzikich lub od właściciela opuszczonych na cudzym gruncie, ma być § 115 zastosowany, téj treści: „Kto w zamiarze ułowienia takich zwierząt na cudzym gruncie, bez wiedzy i przeciw woli właściciela, grunt jego przekracza, musi połów właścicielowi, za jego żądaniem, bezpłatnie wydać.“

§ 128. Władze policyjne są upoważnione, wydać rozporządzenia, przez które pszczołom rabusiom przeszkoda ustanowiona będzie.

(Przypisek tłumacza.)

buje; a to może się stać przesadzeniem starego na miejsce nowego ula. Jeżeli nowy ul jest tego samego kształtu co stary, w to samo miejsce postawiony, wtedy nowa pszczolna gromada rychło starą prześcignie. Gdyby się zaś przesadzenie starego macierzystego ula z nowo utworzonym wykonać nie dało, w tym razie musiałoby się nowy tryb, odkładkiem zwany, z dotychczasowego kresowego lotu nad 2000 kroków odległości przestawić, co się u znajomego, bądź przez wzajemną zamianę, łatwo da uskutecznić.

Jeżeli królowa umyślnie nie była dodana, albo w nową gromadzie nie widziana, w tym razie trzebaby się oddaleniem téjże na pół dnia zatrzymać, dopóki się przekonania nie wystawi, że się nowa gromada (rój) zupełnie uspokoiła, ztąd wiedząc, że ma swoją maciórkę między sobą, poczem pszczoły bez obawy przestawione być mogą.

Jeżeli ul macierzysty po utracie swęj staręj matki i części swych pszczół jeszcze liczną gromadę posiada, będzie on w tym razie jeszcze raz lub dwa razy chciał się roić; co zwykle, 14<sup>go</sup> albo 15<sup>go</sup> dnia nastąpi. Ażeby ujściu roja zapobiec, można jeszcze w 12. lub 13. dniu albo odłamkowy rój utworzyć, lub jeżeli ku temu jest pszczół za mało, można wszystkie nadzbyteczne młode matki ułować, jedną tylko w ulu zostawiając; albo téż, gdy się rój chce wyprowadzić, rojową siatką, wszystko według Dzierzonowego sposobu, zastawić.

Każdy, chcący być Członkiem Towarzystwa, powinien się, stósownie do ustaw, piśmiennie zgłosić.

Lubo nie wolno jest, pszczoły w bliskości dróg i ulic utrzymywać, jednakowoż w tym względzie (jako się wyżej namieniło) w prawie powszechném pruskiém wyraźnych przepisów nie mamy, zaczęm ja sam w wiejskich podwórzach, bezpośrednio przy domowych drzwiach lub obok nich, ule napotkałem, czém się nijaka przeszkoda nie działa. Roku 1846 wystawiłem w oknie pobocznej izby, do której się tylko niskim schodem wstępowało, mimo tego, że ul był bardzo zamnożony, który mocny rój wydał, i lubo pod oknem droga do sąsiedniej wsi, do Starego Grodkowa i miasta Mühlsteinberg (Zambice) \*) prowadzi, wszelakoż nie zdarzyło się, żeby przechodnie od pszczół napastowani bywali.

\*) Stary Grodków, (Alt-Grottkau) r. 1234. wieś Grotów, od miasta powiatowego Grodek (Grodków), w dolnym Szląsku, o pół mili leżąca, i z wsią Grogociną (Droißdorf), r. 1264 Drogotą zwaną, połączona.

Później miewałem także pszczoły na wierzchniem pięttrze. Skoro więc miejscy obywatele pszczoły w takich miejscach utrzymywać będą, gdzie prosto w górę wylatywać mogą, byleby nie na rynek i ulice, nie powstanie dla publiczności żadna przeszkoda; gdyż pszczoły na odległych polach gościć będą, gdzie im przyroda dostatkiem pokarmu dostarcza, i gdzie każda ze sto kroci pszczoł kwiaty do wyboru znajduje. \*) Ktokolwiek tylko pszczoły zna, wie dobrze o tém, że one, wyleciawszy w pole, śmielój jak orzeł lot swój szybki ku słońcu wynoszą, i tak wysoko wylatują, że ich oko ludzkie spostrzedz nie zdoła.

Rzeknie zaś tu nie jeden: ale, zkądże pszczoły pokarm mieć będą, jeżeli się każdy miejski rzemieślnik hodowlą pszczoł zajmować będzie? Lubo każda rzecz w świecie miarę i koniec mieć musi, zaiste nadzbytek pszczoł nie powstanie, chociażby nawet w każdym małym i średnim miasteczku, w każdym domu po dwa ule utrzymywano. Dotychczas nigdy znaczna liczba ulów, przyczyną braku pokarmu dla pszczoł nie była, lecz tylko lata nieżyzne.

Kiedy czas służy, marnują się tysiące pszczolnego pokarmu w naturze; w czasach zaś nieplennych, jeden ul, na całej kwadratowej mili się znajdujący, nie uzbiera tyle, ile mu do wyżywienia potrzeba.

Postępując sobie w pszczolnictwie należyście, według sposobu Ks. Dzierżona, rzadko kiedy w nim strata nastąpi, ówszem ono, obok zabawy mieszkańcom w miastach i zysk wyda, przyczém im pszczoły nie tak łatwo jako wiejskim gospodarzom wyłupione być mogą.

Uwagi godném jest: „Krótkie zachęcenie do trzymania pszczoł“, w Kalendarzu katolickim dla Prus etc. na r. 1857, w Chełmnie drukiem i nakładem Józefa Gołkowskiego, umieszczone; dla tego się téż takie dosłownie przytacza, jako życzeniu P. Brukisa zupełnie odpowiadające: -

„Nie wiadomo, jak tam w innych stronach, ale tu u nas, w okolicy Chełmna, a nawet w samém Chełmnie dosyć jest osób, które nie mało pszczoł utrzymują. Można nawet powiedzieć, że niektórzy sobie przy tém bardzo rozumnie i przemysłowo postępują. Już tu nie wspomnę o zaprowadza-

---

Grotków, r. 1268 Grodchów aż do r. 1810 stolica Księstwa Grotkowskiego, aż do r. 1810 do Biskupów Wrocławskich należącego.

\*) Pszczoła, szukająca pokarmu, tylko wtedy kąsa, gdy niepokojoną bywa.



niu ulów Dzierzonowych, czego się niejednen z miłośników pszczół i u nas chwycił, lubo podobno nie z pożytkiem, ale nadmieniam, iż dla przysporzenia w kószkach miodu, wielu z tutejszych gospodarzy i chałupników, idąc za radą lub przykładem to duchownych, to szczególnie nauczycieli, powiozło lub zasiało przysłabe pszczoły aż w bory za Wisłę, aby się tam na wrzosach niejako wykarmiły i dobrze przynajmniej na zimę zawzięły. Prawda, że tego roku nie tyle się to wynadgrodziło; lecz zwykle nabierają tam kószki pszczólne nadzwyczajnej pełności.“

„Gdybyście, Wy mężowie światlejsi, i na przyszłość podobnież ciemniejszym braciom swoim przodowali i bodźcem się im do polepszania bytu stawali, tém bardziej w tém, co tak łatwo przychodzi, a tak obficie małe zabiegi wynadgradza. Gdyby zazdrość lub nieżyczliwość w tém na przeszkodzie stawała, stłumcie w sobie zaród złego i radźcie szczerze mniej od Was oświeconym, i zachęcajcie ich nawet z natrętnością, aby się w pszczolach kochali i umiejętnie koło nich starać się umieli. My z swój strony podawać będziemy na przyszłość to, cośmy z doświadczenia słynnych bartników powzięli, lub też w zachwalonych książkach wyczytali. W Kalendarzu przeszlorocznym gospodarczym zrobiliśmy już tego początek.“

Obywatele miejscy! chwytajcież się więc i wy pszczolnictwa i pomnażajcie dobry byt krajowy a tysiące talarów za wosk i miód do obcych krajów wysyłane u nas zostaną.

Słodki i przyjemnie pachnący miód będzie tak tani, jak lichy syrop, zaczęm uboga gospodyni, niemogąca się masła dokupić, będzie mogła dziatkom swym chleb miodem smarować i onego zamiast cukru do kawy używać.

Jaki skutek moja niniejsza propozycja mieć będzie, żeby się i mieszczenie hodowlą pszczół zajmowali, ja do zgonu mego w tém przekonaniu trwać będę, że w świecie nie masz piękniejszej i pożyteczniejszej zabawy nad pszczolnictwo, a że w średnicy plenniejsze lata o wiele lichsze czasy przeważają; że jeden rok dobry, jako n. p. 1846, wiele lichych lat wynagradza; zwłaszcza, że rozmnożone pszczolnictwo wiele miodu wyda (który się teraz nieużyty w przyrodzie traci) i do tego stopnia może być wyniesione, że my za granicę miód i wosk wywozić będziemy. Zysk z pszczolnictwa będzie daleko pewniejszy jak z loteryi, nie z szkodą innych połączony.

Uczestnictwo obywateli miejskich w pszczolnictwie, mo-

głoby zysk z niego wychodzący zupełnie przeistoczyć i rozwój jego dziesięćkrotnie podwyższyć.

W Kopicach, pod Grodkowem.

**Brukisz**, Prezes Pszczolnego Towarzystwa.

## **Do nowego pszczoł lubownika.**

Frauendorfskie nowiny, Rocznik 1846. str. 48.

**Wielebny Panie!**

Nasamprzód ośmielam się z zapytaniem do Pana, jeżeli sobie Pan jeszcze niepostanowił, swoich dotąd zebranych nadzwyczajnych doświadczeń o pszczołach, w osobném dziełku drukiem ogłosić. Wymówka, jaką Pan na moje ustne pytanie czynił: żeby taka książka pomiędzy ogromną liczbą podobnych dzieł, z niemi podobny los dziełiła i mało gdzie czytana była, zdaje mi się być mylną, skoro sobie WPan w tém zawodzie już tak głośnie imię zjednałeś. Dla tego powtarzam moję dawniejszą prośbę, mniemając, że się taka ze życzeniami wielu pszczolarzy zgadzać będzie, i uważam, że tém sprawie Nowin Frauendorfskich bynajmniej uszczuplić się nie może, w których artykuły Pańskie dla niejednego czytelnika przyjemne być mogą; albowiem te nowiny, wyimkami z takowego dzieła ubogacone, do pomnożenia pożytecznych wiadomości zaiste usłużą. W tym razie okaże się czasopismo prawdziwym znalezionym skarbem ważnych pszczolnych tajemnic w ciekawych rozprawach.

Szkoda, że nie jedno dobre urządzenie dopiero późno, i tylko powolnie w życie wchodzi; ja zaś życzę sobie, czcigodny Panie Plebanie! żeby rząd Pruski lub który inny, Waszój Mości naddozór i prowadzenie pszczolnictwa powierzył i Panu środki do założenia krajowej szkoły pszczolniczej podał, ażeby Pan, obok pism i nauk swoich, mógł się zarazem praktyczną hodowlą pszczoł zajmować, i tak miał sposobność do rozpowszechnienia krajowego pszczolnictwa.

Wielu pszczolarzy, osobiwie miejskich gospodarzy, nie lubiących żadnych nowości, woli się trudnić starym obyczajem. Że dzisiajsze moje zapytania uboczną drogą do Pana przeselałam (w piśmie Frauendorfskiem), to z tego czynię powodu, uważając, że niektórzy podobne pytania czynią, a uprzejmą odpowiedź odbierają, zaczęm i moje ku téj posłużyć. Obecnie nienaprzykrzam się Ks. Plebanowi i nie chcę być jego nrze-

ciwnikiem. Chociaż bowiem dwóch się trzymam opinij: 1) Że matka tylko jedyny raz w jęj całém życiu na kilka lat zapłodnioną bywa, a 2gie), że czynność trędów tylko w tém zależy, ażeby jeden raz matkę zapłodniały, za prawdo-podobną uważam, nie chcę się jednak do oporu powazyć i owszem zaufany jestem, że moje analogię uzasadnić potrafię, lubo się tylko uczniem mianuję, który powinien mieć usta zawsze zawarte, a natomiast uszy i oczy na mistrza otwórzane, zwłaszcza, że dotychczas tylko kilka starych szpargałów o pszczolnictwie czytać sposobność miałem.

Jak dziwną jest, matadorów i patryarchów tajemniczego pszczolnictwa w walce widzieć, którzy nam płci (rodzaje) i części płci pszczół, jedni 2- lub trzy-maciórkowe, równość lub różność, wzrost i treść jajek czyli czerwu opisują, ich dwastakrotne dalekowidła, wszelako nasza dziesiąta część pasieczników, lubo takie i podobne zagadnienia z podziwiania godnym udziałem i z wdzięcznością słuchających i cuda przyrody i jęj wielmożności Boskiej z czcią uważających, chcemy sobie nasamprzód o ile można korzystne hodowanie pszczół przywłaszczyć, albowiem na szczęście wysokie zapytania, o jakich jeszcze różne zdania się utrzymują, nas co do pszczolnictwa nie obchodzą, przyczem i nie jedno twierdzenie tylko domniemaniem pozostanie.

Celem mego niniejszego listu jest prośba o niektóre objaśnienia.

1) Wszóły, czyli wszy pszczolne. Cóżto są te żyjące zwierzątka, które na pszczolach siedzą. Są one brunatnawo czerwonego koloru, co do wielkości pszczoły uważane, nieco za wielkie, kształtu niedźwiadkowego, lub do raka podobnego. Siedzą one spokojnie na pszczolach, skoro zaś z nich gwałtownie zdjęte bywają, wtedy ich chód jest dosyć spory. Nieuzbrojóném okiem widziane, wydawają mi się one, jak kleszcze na owcach, psach i ludziach wpojone, lecz nie tak mocno przyczepione. Zwykle siedzą w połowie grzbietu pszczoły, czasem téż i gdzie indziej.

Dowiedziałem się na moje zapytania, że te zwierzątka już i inni pasiecznicy często spostrzegli, a że się w czasie pszczołom nieprzyjaznym mnogo pojawiały. Dopóki tylko pszczoły, albo jedna między niemi, takie plugastwo mają, nie im to nie szkodzi; jeżeli ich zaś tyle bywa, że ich jedna pszczoła kilka ma na sobie, wtedy zaród zniszczony zostaje. Ja sam widziałem to plugastwo po pierwszy raz, a mianowicie tylko w słomianych ulach. W mojęj kószce kilka się



tylko takich wszy znajduje, lecz u mego zaś sąsiada więcej. Zostaje zaufany, że obydwaj znacznej kłeski ponieść nie będziemy. W bieżącym roku wprawdzie lichi czas nie może być tego przyczyną, bo mimo tego, że obydwaj ule roje wydały, wydał każdy, włącznie z woskiem, nad 30 funtów zbioru. Dopóki tego plugastwa nie wiele się znajduje, musiałyby go się pszczoły snadnie pozbyć, gdyby wiedziały jak sobie w tym względzie postąpić mają. Jakże się to plugastwo nazywa, czyliż się często pojawia, w których i w jakich ulach, jakże mu można zapobiec, albo gdy się znajdzie, jakże go wytępić? Prawdopodobnie jest bezskrzydlny owad, który niektórzy z przyrośniętymi pszczołom różkami porównywali, inni zaś zaprzeczali.

2) Otóż Panie mistrzu pasieczników, nauczający nas, jak nam od stanu powietrza ani od humoru pszczoł już zawisnąć nie potrzeba, jak się dogodniej z nimi aniżeli z muchami albo robakami obchodzić można, który polubownie komenderowane matki, równie i zajadle kásające pszczoły każdego czasu w inne ulę przeprowadzasz, miłość leniwych trutni (trętów) ku ich maciórkom stopniowo znasz, próżnującym, na ulu wylegającym, rozkazy wydajesz, kierunek robienia węzów i plastrów miodowych i kres legowiska zarodu i miodu przepisujesz, zbyt niemu zakładaniu komórek trutniowych zapobiegasz, a nareszcie najgłówniejszą czynność pszczoł, rojenie, według twój woli stanowisz, teraz zamierzam do właśnie mianowanej, tylko od nich używanej metody niezadowolonego odpędzania rojów, szczególnie z przyrządzonych ku temu drewnianych uli.

Lubo już Wielebny Książdz w pierwszym wydaniu sposób obchodzenia się w tym względzie na str. 90 pszczolnej księgi i na stronie 191 piątój edycyi opisał, ja i inni życzymy sobie jednak obszerniej jeszcze napisanej skazówki, gdyż jeszcze z praktyki doświadczenia nie posiadamy, przytém nieco bojaźliwymi jesteśmy i zarazem za radą Pańską iśćbyśmy nie chcieli, nieznając zaś rzeczy, nieradzibyśmy rojenia zaniebdali. Mojój prosby do Wasz Mości w zamiarze naocznego oglądania, musiałem dla tego zaniechać, że po połowie Czerwca ule pieńkowe już za daleko robotą założone były.

Mianowicie zachodzi mi w tém wątpliwość, iżali wyębienie pszczoł na wierzch w próżną przestrzeń dzieje się przewróceniem ula z podłożoną deszczółką, albo wyjęciem nakrywki lud spodniej podstawki. Jak mi się widzi, tak sobie Wasz Mość postępuje, czego się z tych słów dociekam:

„Jeżeli się królowej już przy wciąganiu do góry nie widziało?“ \*)

Wzdrygam się tego i owego podjąć, lubo tego potrzebnego środka zaniechać nie mogę. Wyjmując z ula deskę, nim jeszcze zapukam, już mnie pszczoły odpędzą, ani się też w górze w jedno miejsce nie zgromadzą.

Pukając po zawartym ulu, boję się gniewu pszczół przy pierwszym otworzeniu i dobywaniu deszczółki, lubo mi się to za pomocą nieco dymu najmożliwiej wydaje. Niech się Pan nad tém uśmiechnie, my słabi synowie Adama i Ewy, jeszcze pszczoł naszych tak jako Pan na sznurku nie trzymamy, i nam one po piszczałce nie tak zgrabnie hasają, jako Jego. Niechcę się wyszukiwaniem przyczyn tego bawić; niechaj pszczoły nasze są dzikszymi a Pańskie więcej oswojone, albo w przypuszczeniu, z włościaninem po prostu mówiąc, że to Wielebny Książd sympatyą kieruje, wszelako, jeżeli mi się w przyszłym roku ta przyjemność nadarzy, dla pouczenia siebie, Pana i pszczolniki jego osobiście odwiedzę, zaiste niezabaczę, na tę 5 do 6 mil odtąd do puszczy Sahary podobną okolicę, dla siebie i dla mych towarzyszy sita na głowę zabrać, lubo Pan takich ochraniających środków przeciw kłasnaniu pszczół wcale nieznajesz, ani takich nieposiadasz, i dla tego niemi innym usłużyć nie możesz. Że mnie pszczoły Pana bardzo niedelikatnie przywitały i z mojami towarzyszami podróży z Jego pszczolników wypędziły, jeszcze sobie przypomnieć raczysz, czego przyczyna ta była, żeśmy takich ochron nie mieli. Dla ochrony innych zaś nawiedzicieli, proszę najusilniej zaopatrzyć się w takowe kapy.

3) Jeszcze coś, co mi na sercu ciąży i zupełną zmianę hodowli pszczół w zimie rokuje. Jeżeli mnie moja nadzieja niezawiedzie, można na przyszłość wiele tysięcy funtów i centnarów miodu oszczędzić. Najprzód prostą powiastkę.

„W jesieni r. 1844, gdzie rojów wiele, ale zbioru miodowego mało było, chciał kowal Jakób w Wielkiej Goli, po-

---

\*) Łatwy sposób przekonania się, czy królowa pszczół w ulu się znajduje. Brzęczenie młodej matki pszczół słyszał zapewne każdy pasiecznik; lecz głos matki starszej tylko niektórym pasiecznikom słyszeć się zdarzyło. Ażeby się przekonać, czyli ul nie jest bez matki, potrzeba tylko wdmuchnąć nieco dymu do ula, ażeby rój i królowa się strwożyły, a w pomieszaniu matka będzie zapewne wołać, jeżeli się w ulu znajduje.

(Gwiazdka Cieszyńska, pismo dla zabawy, nauki i przemysłu. Nr. 25. R. 1857.)

*Dodatek tłumacza.*

wiecie Grodkowskim, w Szląsku, zamożny w pszczoły ul, niemający aż do wiosny dostatecznego pokarmu, do ziemi zakopać, zwłaszcza, że ojciec jego od pewnego Francuza słyshał, że tak pszczolarze w jego ojczyźnie i rodzinie czynią, a to dla tego, żeby pszczoły mniej miodu pożywały. Gdy kilka słabe zapasy miodu mających uli podebrałem, stało się to samo jednemu na próbę przeznaczonemu, lecz tylko omyłką, albowiem jemu miał cały zapas pokarmu zimowego pozostać. Jednak na próbę nie żałowałem go, dodałem mu więc znów tyle próżnych węzów, że pszczoły w nich potrzebne legowisko miały, nim je zakopałem. Następnie, na początku zimy, w pobliżu pszczolnika dałem podługowato-czworoboczny dół zrobić, i takowy na dole deskami wyłożyć. Ul ten, ze wszystkich stron dobrze zalepiony i w lotach zatkany, w dół włożony i zaś deskami nakryty, został nakoniec ziemią ściśle przywalony. Tenże ul, niemający potrzebnego pokarmu, zostający w Sybirskiej długiej zimie, zaczęł mu i na powietrzu zbywać, i tak zupełnie umartwiony, i w letarg pozorny wprowadzony, uważ sobie każdy! w przeciągu 4 miesięcy bez żywności i powietrza pozostający (wyjawszy małą część pomiędzy ulem i deskami pozostającej przestrzeni) uważając, że jeszcze w pierwszym dniu Świąt Wielkanocnych, dnia 26. Marca 1845, tak zimno było, jak śród najtęższej zimy, tenże ul się utrzymał. Gdy zima zwolniła, dobyłem ul na wierzch i otworzyłem lotki jego. Po trzech dniach rozpoczęły pszczoły swój zupełny wylot i wchód rozpoczynać. Musiały one być karmione, atoli w lecie 1845 jeszcze jeden rój wydały.“

Dotąd dosłowne opowiadanie wiarogodnego męża, przeciw któremu żadna wątpliwość nie powstanie. Ku temu jeszcze niektóre własne dodatki. Prostopadłe ustawienie uli byłoby niezawodnie najlepsze, zwłaszcza kto wysokie pniowe ule posiada, jak to u nas bywa, co się jednak dla głębokiego dołu i snadnie dostającej wierzchniej wody nie radzi, ani wykonać nie daje. Dla tego zasługuje zagrzebanie drewnianych uli, według chrześcijańskich pogrzebów, pierwszeństwo nad stojącym żydowskim. Inaczej dzieje się to z ulami słomianymi i najdogodniej z magazynowymi kószkami, które się względem ich nieznacznej objętości, w zagrzebywaniu mniej przestrzeni wymagają. Tu zaś zachodzi uwaga, że odłączenie kószek z podziemka, przez ochronę deskami, ze wszystkich stron potrzebną się wystawia, ażeby spleśniałość słomy pszczołom nie szkodziła.

Nawet i obmurowanie dołu, albo ściany byłego wapien-



nego otworu, tak korzystnem być nie może, jak okładki czyli ściany z desek zrobione. Zatulanie lotek, jakich Jakób używał, dla tego samego szkodliwem być nie może, ponieważ pszczoły już w stanie ich odrętwienia niejakiś ciepło posiadały. Według mego widzimisie, zatknąłbym jedną lotkę wcale, drugą zaś tylko o tyle, żeby się mysz przez nie przepawić nie mogła. Z mojej strony uważam niedostatek miodu, zwłaszcza w większych rojach, nawet za skuteczny, a to z tej przyczyny, że pszczoły w uwięzieniu swoim, niemające świeżego powietrza, lubo jeszcze nieco zjadać potrafią, tego jednak w braku pokarmu zaniechają; w tym bowiem razie nie powstanie para z wilgoci, a osobliwie stęchlizna, i pleśń, szkodę zrządzająca.

Słyszałem ja w tutajszej okolicy o podobnych próbach, które się jednak niewydarzyły, co jednak ztąd mogło pochodzić, że się w tym zawodzie zewnętrznego powietrza nie odcięto, i dla tego ograniczenie, może zupełne ustanie używania żywności nastąpić nie mogło, albo też, że pszczoły mające dostatek potrzebnego pokarmu za wczas zagrzebione zostały, z czego powstające silne pożywienie, ruch, i zbyt zaprałości i t. p. pszczołom szkodę zrządzało. Co się mnie tyczy, zakopałem jeden pniowy ul, dostarczywszy jemu tylko aż do początku Grudnia karmy. W interesie wiadomości, a osobliwie, chcąc się dowiedzieć, jeżeli nasze lube pszczoły przez 4 zimowe miesiące od jadła odzwyczajone być mogą, albo inaczej mówiąc, jeżeli sobie wiele miodu oszczędzić możemy, życzę sobie szczerze: żeby wielu pasieczników, o ile można, jeszcze w przyszłej zimie podobne próby czyniąc, rezultaty swe w tych Nowinach oznajmili.

W Kopicach pod Grodkowem w Wrześniu r. 1846.

**Brukisz,**

kassyer hr. Sierstorffa.

## **Pszczoły w czasie tego mrozu przechować.**

Przy tegiej zimie obawiać się należy, ażeby pszczoły nie pomarły, osobliwie słabsze roje. Niedoświadczonym pszczolarzom radzimy przeto następne postępowanie: Kiedy zima tęga, trzeba ule wnieść do miejsca bezpiecznego, do sklepu lub do komory, gdzie nie marznie, otwory do wylotu zasta-

wią się blachą dziurkowaną lub drutem, aby pszczoły nie mogły wylecieć, a przytém jednak potrzebnego powietrza dostały. Tak pszczoły idą na pokarm, czego na dworze nie czynią, dla tego, iż raczej głodem umierają, niżeli z łożyska swego na miód zimny na dół pójdą; zaczęm tam, gdzie siedzą, miodu dać im nie można. — Zdarza się także często, a nawet i najtroskliwшему pszczolarzowi, że dziś podsłuchując pszczoły, wszystkie się odzywają, a nazajutrz niektóre już martwe znajduje.

Takich martwych pszczół nie ma się zostawiać bez pomocy; albowiem one większą częścią tylko z słabości, głodu i zimna zdrętwiały. Wtedy trzeba cały ul wnieść do izby ciepłej, otworzyć tylną klapkę, czyli zasuwkę, jak przy podbieraniu miodu, ul obwinąć płachtą, by ciepło łatwiej do niego wstąpić i na przeziębłe pszczoły działać mogło, które wnet bączeć zaczynają. Następnie daje się im miodu ciepłego, rozrzedzonego, a gdy się orzeźwią, jeszcze w tém obwinieciu postawią się do izby lub komory chłodniejszej, gdzie się ul znowu zamknie, jednak tak, aby pszczolom pokarm podawać było można. Tu trzeba je tak długo chować, aż zupełnie zmocnieją. Tym sposobem można nieraz od kilka dni zmazrze pszczoły uratować.

## Niech żyje i zakwita nowe Towarzystwo do wzmagania pszczolnictwa.

*Grauenborfer Blätter, Jahrg. 1847, S. 17.*

Przesłaną nam rozprawę, tyczącą się Towarzystwa pszczolarzy, chętnieśmy przyjęli i w kolumnach naszego w Szląsku rzesisto czytanego czasopisma umieścili, zwłaszcza że usiłowania jego w celu podniesienia pszczolnictwa wysoko cenimy, i to co Pan Kassyer Brukisz w Kopicach o Szląsku przednosi, niemal wszędzie i przynajmniej w Europie za rzecz stosowną uważamy, albowiem on pszczolnictwu przeszkadzające uprzedzenie ściśle skreślił. Zgadzaemy się zupełnie z myślą autora, że zawiązania pszczolarzy w Towarzystwa wszędzie błogie skutki wywierać mogą, albowiem takowe grona i ich prowadzone ustne rozważania, słusznie „żelaznemi kołejami ducha i doświadczenia“ nazywać możemy. Niechże więc to nowe Towarzystwo nie tylko w Szląsku, ale w wszystkich sąsiednich krajach zakwita i najpociesniejsze plony wydaje. Niech się Członkowie jego jak najliczniej mnożą

i mistrza ich zacnego Ks. Dzierzona naśladować, niechaj też o sadownictwie nie zapominają.

Młody pączku, zakwitaj, a błogosławieństwo Boskie niechaj twojej pracy wynagradza!

**Eugeniusz Firszt,**

Redaktor pisma Frauendorfskiego i Prezes Towarzystwa praktyczno - ogrodniczego w Bawaryi. \*)

## Odpowiedź

na list Nr. 43 str. 153 pszczolnej książki.

Rocznik Frauendorfski 1846, Nr. 49.

Szanowny Panie!

Jako lubownik pszczolnictwa oświadczyłem mi, mój szanowny Panie, listownie Twoje życzenia, mianowicie trzy punkta, pszczolnictwa się dotyczące, na które oto odpowiadam.

Zapytujesz się WPan nasamprzód, iżali się zawiodę, moje doświadczenia, które WPan nadzwyczajnemi piętnować raczysz, drukiem ogłosić. W tym względzie muszę moję odpowiedź powtórzyć, jaką już WPanu i każdemu dałem, który odemnie podobnych odpowiedzi żądał, lubo ja każdemu lubownikowi pszczolnictwa mojemi doświadczeniami chętnie służę, przyczém jednak o napisaniu książki nie myślę. WPan trzymasz się niejako prawidła, które mnie dotąd hamowało, i myśl stanowiło, że i lepsze nawet skazówki w liczbie pism o pszczolnictwie zagrzebione zostaną. — Przekonywam się jednak co raz więcej o mojej niezdolności, żebym już teraz dzieło o pszczolnictwie napisał, któreby niejakię uwagi godném było. Iżalibym ja się mógł poważić, dzieło moje z zaleceniem: „oparte na 50letniém doświadczeniu“ w świat rozesłać? Niewołanoby to: Adyć ty jeszcze 50, ani 40 lat nie liczysz, a już wszystko wybadałeś i wiesz już wszystko, chcesz wszystko lepiej jak starzy bartnicy wiedzieć, którzy

\*) W niemieckiej pszczolnej książce Ks. Dzierzona znajduje się list leśniczego Nowaka z górnego Szlaska. Nowak cieszy się z pierwszej swojej podróży odbytej do Katowic, w celu oglądania pasiek Ks. Dzierzona. Brukisz donosi w téjże książce: że podróżni nadjechali tam ze Sławieńczy o 15 mil, od Dobrego pola (Bahlstädt) o 16 mil, z okolicy Lignicy, a wszyscy byli wielce zadowoleni i nieżałowali trudów podróży.

(Przypisek tłumacza.)



już dawno nie żyją. Odwoływaniem się na kilka set uli, które sobie sam wychodowałem, nieobstałbym może przed publicznością.

Co się mnie tyczy, lubo od kilka lat kilka set uli posiadam i pielęgnuję, muszę jednak szczerze wyznać, że nie miałem jeszcze nigdy sposobności do uważania pszczolnych chorób, i owszem miałem zawsze zdrowe, czerstwe i żwawe pszczoły, niby rybki w wodzie. Cudze doświadczenia przepisywać, niejest moim obyczajem. W takim stanie rzeczy, przekonasz się WPan, jak sobie tuszę, że ja żadnej zdolności nie posiadam, ani nie uczuвам, do wydania dokładnej i powszechnemu gustowi zupełnie odpowiadającej nauki o pszczolnictwie. Ktoby sobie zaś życzył z moich ułamkowych doświadczeń cokolwiek korzystać, zwłaszcza ten, co bliżej odemnie mieszka, ten się niechaj do mnie zgłosić zechce, przyczem i szanownej Redakcyi tego czasopisma do usług gotów jestem. Pan może się do rozpowszechnienia tych doświadczeń i do podniesienia pszczolnictwa istotnie przyczynić, a to w ten sposób, że to zabawne i pożyteczne czasopismo coraz w dalsze obszary rozsłać będziesz. Co się zaś mnie tyczy, ja będę się tymczasem około praktyki krzątać i w tym zamiarze rokuję sobie większą czynność, pewniejsze i śpieszniejsze podniesienie tak pożytecznej i ważnej gospodarczej gałęzi, aniżeli napisaniem kilkatomowego dzieła. *Nam verba movent, exempla trahunt.*

Po polsku:

„Co słowa pociągają,  
Przykłady dokonają.“

Do napisania osobnej książki o pszczolnictwie nie mam więc w tym czasie osobliwej chęci. Tym więcej miałbym ochotę przyjąć urząd naczelnego krajowego bartnika, którym mnie już Pan zamianować raczyłeś, ta bowiem posada więcéjby się ku moim praktycznym skłonnościom przychyłała. W tym zaś razie musiałbym się godnością zadowolnić, to jest: być królem nie posiadającym kraju, jak niegdyś król Jan. Ile mi bowiem wiadomo: żaden rząd nie prowadzi pszczolnictwa. W gazecie powszechnej Nadodrzańskieć nie znalazłem przynajmniej w kilku kolejnych numerach, toczących się o czynności królewskiego krajowego gospodarczego komitetu, o pszczolnictwie żadnej wzmianki, luboby w szybkiem nawet czytaniu, słowo „pszczoły“ na papierze równie jak przelatująca w powietrzu pszczoła, ulecieć nie mogło. Wystawia mi się to w saméj rzeczy nieodgadnioném zjawiskiem, że, zacząćm dą-

żność wszelka ku temu celuje, jakoby każdą gałąź rolniczego gospodarstwa i przemysłu na wyższym szczeblu wystawić i udoskonalić, zaczęć staranie ku temu zamierza, jakoby wszelkie południowe płody na naszej rodzimój ziemi wypielegnować i także swojskimi uczynić, że się o tój gospodarczej gałęzi zapomina, któraby słusznie poczęć gospodarstwa nazywać należało, zwłaszcza, że takowa, według stósownych prawideł prowadzona, 300-procentowy zysk przynosi, życie familijne wspiera, i na moralność i pracowitość wielki wpływ wywiera. Dziwuję się, że ta gałąź, hodowla swojskich pszczół, którym Wirgiliusz w swoich Georgicach osobną księgę poświęcił, tak zupełnie zaniedbywaną zostaje, a nawet wcale mianowaną nie bywa.\*) Rząd sam krajowy nie może się pszczolnictwem zajmować. Baron Pan Ehrenfels, w pszczolnictwie gorąco zamiłowany, który w swoim młodym wieku o takim planie marzył, przekonał się później o jego niemożebności, wystąpił jako przeciwnik tójże, ustanowiwszy, sobie prywatnie na wielki rozmiar pszczolnictwo prowadzić.

Pielęgnujący pszczoły powinien téż być ich właścicielem, tak one, jako ojciec swoje własne dzieci pielęgnując.

\*) Nie od rzeczy tu będzie, przytoczyć nader jedrny i trafny ustęp z gazety „Czas“ Nr. 207. Kraków, r. 1858, mogący służyć za skazówkę kłócącym się dziennikarzom, albo i autorom o pszczolnictwie, w tych słowach brzmiący: „Każdą, choćby najmniejszą w swoim rodzaju Redakcyę pisma, przyrównać należy do ula pracowitych pszczół, około którego ciśnie się rój oddzielny, pracujący dla swego koła. Czyliż zatem kilku-milionowa ludność kraju naszego nie jest w stanie utrzymać trzech lub czterech tych ulów, wtedy gdy biedny włościanin do kilkunastu ich chowa w swojej małej i skromnej zagrodzie? (Słyszycie, wy posiadacze obszernych dóbr!) potrzebaż, aby w braku szerszeni, same jeszcze zagryzały się pszczoły, pod owém niebem, gdzie tyle dla każdego z tych rojów znajduje się jeszcze karmu, i tyle ożywczego ciepła?

*Przypisek tłumacza.*

Z dodatkiem:

„Gdy się naród rzuci rojem,  
I dołoży silnej ręki,  
To nie darmo się i znoim:  
Gumna, stogi się postroją,  
I jest dosyć w potrzeb swoją,  
I świat karmim chebem swoim.“

(Pieśń o ziemi naszej.)

„A hodując miłe pszczołki,  
Zasilimy nasze szkółki,  
I miódku się napijemy —  
I gorzałkę wypędzimy.“

*J. L.*

Skoro najemny pastucha, dla tego właśnie, że jest najemnikiem, a że mu powierzona trzoda nie należy, mało o nią pieczy mieć będzie, jakże można w najemnym strózu pszczolnika zaufanie pokładać, że on wychowawcom swoim troskliwą opatrność dawać będzie. Niechcę zaś żadną miarą temi słowy tak się tłumaczyć, jakoby rząd ku podniesieniu pszczolnictwa nie działać niezdolał. Mogłoby się w tym względzie bardzo wiele z góry dziać, bądź zachwalaniem stosownych sposobów, nagrodami, albo innemi odznaczeniami, udzielaniem pozwolenia, żeby w zdatnych ku temu miejscach i lasach rządowych do zakładania pasiek, urządzaniem szkół dla pasieczników, i sprzedaży miękkiego, na ule zdatnego drzewa w taniéj cenie i t. p. ułatwiono.

Od tych ustępów przechodzę do rzeczy.

1) Co się pierwszego punktu tyczy, to jest gatunku pewnego owadu, który pszczoły czasem na sobie mają, już Panu nadmienilem, że o tém mało co powiedzieć mogę. Widziałem ja wprawdzie na niektórych pszczołach takie robactwo, zwykle w połowie latowej pory, które im dosyć dokuczało, bo się pszczoły tarły i kręciły; gdy się zaś w ulu nie bardzo mnczyło i samo się gdzieś podziało, jak to z owadami bywa, że tylko przez niejaki czas się pojawiają, dla tego też na nie nie wiele uważałem.

Co innego jest z chorobą, i uwagi godniejszą zarazą na macadła, czyli różki pszczoł, jeżeli to chorobą nazywać wypada. Ta pojawia się zawsze w pewnym czasie, około zakwitania jabłoni, i może od tych lub od jakiejś innéj w tymże czasie kwitnącéj rośliny pochodzi. Na czole, w pobliżu macadeł, wystawia się u niektórych pszczoł żółty kwiateczek, niby pleśń, lub kiteczka, ściśléj oglądana, podobna do pęcherzyka, żółtym płynem napełnionego.

2) WPan życzy sobie uzupełnienia instrukcyi co do odpędzania rojów, o czém już często w tém piśmie wzmianka była, mianowicie, jeżeli się to w ulach pieńkowych, z otworzoną lub zamkniętą dzienną czynić może. To wszystko najedno wychodzi. W czasie wietrznym, ażeby tęgi powiew wiatru na pszczoły w górę wstępujące nie uderzał i do powrotu nie zmusił, lepiej jest, podkurzywszy czyli poddymiwszy poprzecznie i tego pszczoły, zatyka się ul od chwili do chwili, doglądając, jeżeli bowiem pszczoły w górę wychodzą; jeżeli się zaś kupami na końce plastrów po ścianach ula wieszają, i tém sobie drogę tamują, wtedy należy je znów dymem lub prę-



cikiem do ruchu podnieść. \*) Niepotrzeba się przytém rozdrażnienia pszczół obawiać. Wybębnieniem staną się zasmuczone, będą jak jagniątka cierpliwe, i dadzą ze sobą co się tylko chce czynić, a nawet i gołą ręką z ula wybierać.

3) Co się nakoniec zagrzebywania uli tyczy, z jakiego sobie Wpan zupełną przemianę w hodowli pszczół pod czas zimowej pory rokuje, i o tém już nieco w rozprawie listopadowej pisałem, właśnie gdy mnie list Pana doszedł.

Lubo o prawdzie przez Pana udzielonej mi wiadomości ogółem nie powątpiwam, ów ul do ziemi włożony, zaiste musiał mieć niejaki i dosyć dostateczny zapas pokarmu. Natura pszczół jest inna jak much i osy. Te przechowują się w zimie w stanie zupełnego odrętwienia bez czułości i bez wszelkiego pokarmu. Wcale inaczej mają się pszczoły. Te bowiem nie drętwieją nigdy całkowicie, a jeżeli się to stanie, to już się nigdy same nieocucą. Czynność ich życia bywa zatamowana, ale bynajmniej nie zaduszona, i potrzeba żywności, lubo w słabszym stopniu, u nich i w zimie nie ustaje. Dla tego téż pszczoły w lecie tak pilnie pracują, ażeby się na zimę w pokarm zaopatrzyły. Zagrzebieniem zostaną pszczoły tylko od wpływu odmiennego stanu powietrza zabezpieczone, w jednakowej temperaturze zachowane, przyczém im się po kilka funtów miodu oszczędza. Tego można również wstawianiem ulów w miejsca ciemne, w zatulenia do piwnic podobne dopiąć, przyczém stan ich zdrowia i życia narażony nie zostanie.

**Dzierzon, Pleban.**

---

\*) Dr. Stencel, lekarz nadworny Ks. Lichtensteina, doniósł Towarzystwu gospodarskiemu morawskiemu o ważnym dla pszczolarzy wynalazku. — Pszczoły, które się mają poderznąć, lub przenieść do innego ula, narkotyzuje (odurza) on za pomocą eteru: w skutek czego jak nieżywe spadają na dół, z kąd zmiecione piórem na przetak, przenoszą się z łatwością do innego ula, gdzie w kilku minutach przychodzą znowu do siebie.

(Gwiazdka Cieszyńska Nr. 46. r. 1856. str. 376.)

*Dodatek tłumacza.*

**Sposób uspiania pszczół.** Rozpuszcza się 15 grammów (m. w. 3, drachmy) saletry w pewnej ilości wody. Wroczynie tym macza się garść zmiędlonego lnu albo konopi, która po zupełnym wyschnięciu, używa się do podkurzania. Pszczoły uczuwają bardzo prędko działanie tego dymu i nie huczą, tak jak zwykle w podobnym razie, z czego by wnosić należało, iż żadnego niedoznają bólu. Skoro się ockną, są bardzo wesołe i zdrowe.

(Gwiazdka Cieszyńska Nr. 2. r. 1857.)

*Dodatek tłumacza.*

## Rok 1846 ze względu na pszczolnictwo i gospodarstwo.

Pismo Frauendorfskie, rocznik 1846, str. 51.

O jakież to na miód wysmienite lato; mało zaś rojów. Że od 1845 do 1846 r. niemal żadnej zimy nie było, a że przez całe lato i jesień suche powietrze panowało, stąd też tyle miodu mieliśmy. Próżnych węzów pszczoły mało urobiły i prawie tyle tylko, żeby w nich miód złożyły.

Słabe i późne roje, mimo plennego czasu, z robotą i miodem mało postąpiły. Formowanie węzów ustało także o 2—3 tygodni wcześniej jak w inne lata, a na pozór bez potrzeby. Przyczyną tego było około trzech tygodni wcześniej z ranną wiosną zaszło, czyli od Czerwca nazad licząc, panujące suszno. Taki rzadko kiedy zdarzający się rok, jakiemu już ostatnia ówierć lata r. 1845 podobną była, zachwiał też pszczolarzy w niejednych ich dawnych zdaniach. Dzięki Bogu! że oni omamień i smutnych doświadczeń rolniczych gospodarzy i całego ludzkiego społeczeństwa, w ostatnich dwóch latach nie doznali. Zaczém w Europie, a osobliwie w Niemczech, w latach pomiędzy 1820 aż do 1830, egiptskie urodzaje bezceny zboża sprawiały, że gospodarz wiejski chęć do rolnictwa tracił, i ruch wewnętrzny w państwach zupełną ciszą zagrażał, zaczynały się po rozmaitych szwankach od roku 1839 wyższe ceny zboża w górę podnosić. Od tego czasu zaczęła powszechna urodzajność ustawać i tylko tu i ówdzie się pokazywać. Zaczém nadzwyczajnie tęga zima od roku 1844 do 1845, mianowicie oziminy ogółem zniszczyła, nienadeszło jednak liche żniwo r. 1845 wcale niespodziewanem. Cieszył się jednak każdy myślą, że po nieurodzajnym roku zwykle żyzny rok następuje, a zboże w przeszłej jesieni, jako też w tymże roku z pozimku zasiane, stało wysmienicie pięknie, że się wydawało, że dobry sprzęt wcale chybić nie może. A oto Władzca świata zesłał, dla doświadczenia ludzkiego plemienia i na wielką trwogę ubóstwa, śnieg na kwitnące żyto, zaczém pojedynczym ziarnom susza zaszkodziła. Od niepamiętnych czasów niespodziewano się tak obfitego żniwa, zaczém się opacznie stało.

Lubośmy ogółem żniwo w średnicy na wszystkie gatunki zboża nieco lepsze jak r. 1845 mieli, wszelako r. następnego nadzieja płonna została; nieurodzaj ziemniaków i zaraza kartofli gorsze jeszcze następstwa od przeszłego roku wywierały. W la-

tosim roku mamy z nich zaledwie dziesiątą lub piątą część zwykłego zbioru. Nakoniec nie sam tylko szczupły zbiór, ale raczej już w przeszłym roku spożyte zapasy zboża z lat zeszłych brak i drożyznę wywoływać zaczęły. Lecz, odwróćmy wzrok nasz od tego smutnego obrazu, wołając rzewliwie: „Potężny żywicielu! bądź nam miłościw i zmiłuj się nad nami!“ Mamy środek ratunku!

Jestto: „biała koniczyna.“ A któżby sobie zamyślił, bądź rolnik lub pszczolarz, żeby się chciał bez téj małej i nieznacznój rośliny obejść? Rolnik ponosił nie małe wydatki na ję hodowanie, celując z sprzedaży nasienia i zysku paszy dla owiec, znaczny dochód wydobyć, zaczął ona i bez zasiewu wszędzie rośnie. Któż ją w latach 1845 i 1846 po ugorach, (odlogach) łąkach, miedzach i zbożorodnych rolach tak hojnie rozsiał? bo nawet i na miejscach, gdzie jeszcze nigdy ręka ludzka nic nie zasięwała? Także koniczyna ulepszyła nie tylko płasko leżące, ledwie średnią trawę wydawające łąki do trzechrazowych pokosów, ale pokryła zarazem miedze wysokiego pasma gór Sudetów. Iżaliż więc urodzajność naszego kraju nie jest poniekąd silniejsza, jak miodopłynącego żydom obiecane go kraju, (Palestyny). Tam żniwowało się stokrotne plony, lecz tylko z zasiewu; tu zaś, bez zasiewu, tak hojnie biała koniczyna, na ugorach i łąkach dziko rosnąca, dla nabycia nasienia wymłócona została. Zkądże się to na raz znalazło? Przypuszczając za prawdopodobną rzecz, że to ztąd pochodzi, że różne nasiona zielsk wiele lat często w ziemi leżą, lub ich nie zasiano, nim im do wzrostu wyśmienicie dogodna wiosna sprzyja, to zaś, uważając łąki, prawdopodobnem się nie wystawia. Skoro zaś powierzchnia na wyżynach, z głębi przekopów na żelaznych kolejach utworzonych, jak n. p. na ślimaczej górze pod Lossen, (w powiecie Brzegskim w Szląsku), aż do wierchołka w tymże roku białą koniczyną odziana była, tu wszelkie dumanie ustawać musi.

Dosyć, mały, podziwienia godny kwiatku! ciebie zarówno rolnik z pszczolarzem wysoko ceni.

Występujże więc w dobrą nadzieję z każdym na wyści-gi, a tobie jako miododawcy wieniec chwały przyznany zostanie. Skoro tobie dumne aromatyczne lipowe kwiecie pierwszeństwo odebrać usiłuje, wystaw ty jemu późny plon jego kwicia, zapytując go się, jeżeli ono przynajmniej dwudziestą część twojej kwitnącej porę wytrzymało? i jeżeli, w upale słońca wędniejące stajenie białej koniczyny, człowiekowi i na-



szym robaszkom z daleka wonię swojej miodowej zamożności niezapowiada, zaczęm woni kwicia lipowego za niem zostaje.

Daleko większym rywalem (współzawodnikiem) jest zimowy rzepak. Zasługuje on na pierwszeństwo nie dla tego samego, że jest jeszcze nowością i modą, lecz krom tego posiada on pierwszeństwo, że on 2 — 3 tygodni wcześniej zakwita, mianowicie w tym czasie pszczołom pokarmu dostarcza, gdy onego im najbardziej potrzeba. Nerozpaczajże więc biała koniczyno; silnością twojego mnogiego wzrostu, w czém z rapsem i lipą się ubiegasz, z względu na najlepszą porę roku, a osobliwie dla twego długiego bytu, albo raczej dla twych ciąglej się odświeżających kwiatów na wszelkich murawach, zaiste ty w naszej okolicy najpierwszą pochwałę jako kwiat pszczolny sobie zapewnisz.

Mimowolnie przemówilem za ulubioną białą koniczyną, w gospodarstwie niezbędnie potrzebną, i zaś do pszczolnictwa się wróciłem, o którym jeszcze z tutajszej okolicy, z roku 1846 przynajmniej nieco nadmienić i o tém więcej powiedzieć muszę, gdzie się ustępem oddaliłem.

Rok 1846 był pszczolnictwu jednym z najpomyślniejszych. Ja miałem z roku 1845 jeden bardzo słaby ul. Gdy tenże pomimo sutego karmienia wzmacniać się niechciał, postawiłem go, gdy czas wylotu nastąpił, o 250 kroków dalej, ażeby miał do rapsu bliżej, i żeby w czasie wiosennych zimnych wiatrów nie musiał nad stawem przelatywać, zaczęm się reszta moich pszczół przynajmniej o 14 dni w rojeniu spóźniła. To przedstawienie zadało mu zupełną klęskę, w której go mój stróż pszczolny wykroił. Ostatnie dwa plastry miodu na początku Maja miały jeszcze garść pszczół i nieco zarodu. Kazałem więc te małe węży nazad wstawić, i jeszcze porcją plastrowego miodu na karm' dodać. Ten biedak, czterech dobrych groszy, (jednej złotówki polskiej) niewart, dziwnie się wspomógł i tak rozmnożył, że się chciał w Sierpniu roić. Zbudował on  $\frac{3}{4}$  części dzielni, i założył połowę jój miodem, czém sobie na zimę znaczną część pokarmu przysposobił. Ponieważ ten czworoboczny pniowy ul w tyle był cały szkłem zaprawiony, przeto téż robotę pszczół mogłem uważać. Postrzegłem téż przytém, że ta gromada pszczół, gdy ciepła pogoda nastąpiła, jeszcze długo węże przysadzała, co niemal do trzeciej części rocznej pracy pojedynczo pszczoły wykonały, poczem dopiero, gdy się znacznie wzmocniła, kłębami dalej pracowała. Taki przypadek może się mało kiedy trafi.

W niniejszym roku wydał każdy osadzony ul ogółem do 50 procentów, czyli połowę jego wartości, bądź w miodzie lub rojach, albowiem z małemi wyjątkami, te co się nieroiły, już w lecie podbierać się dały, i w jesieni hojny plon zaręczały.

Żałowałem wielce, że za późno spostrzegłem, iżbym był mógł z mocnego pniowego ula wypędzeniem już w tym roku przynajmniej dwa roje uzyskać. Pszczoły macierzystego ula, już w połowie Kwietnia wylegające, byłyby bez wątpienia porojek wydały, i tak byłbym trzy roje uzyskał. Próżnujące na ulu pszczoły, byłyby pracowały, a nadzbytek w miodzie tych trzech pojedynczych uli byłby taki, jak się tylko w jednym okazał, zaczęmby na zimę w trzech pojedynczych ulach mniej było potrzeba pokarmu.

Ponieważ to wysmienite lato pamięci godném zostanie, zwłaszcza, że pszczoły wcześniej pracowały i późno skończyły, przyczém i pogoda z ciepłem służyła (ów pierwszy i niezbędnie potrzebny żywioł życia i pokarmu pszczolnego), zaczęm ostre wiatry w wiosnie i nieco suszy pszczolom uszczerbek czyniły, dla tego téż dziwić się nad tém wypada, że stare mocne ule, które się nie roiły, więcej nie wydały. Lubo im się w Wrześniu miód podbierać dało, jednak na początku Listopada miały one blisko czwartą, i zgoła trzecią część próżnych plastrów. Późno wzmagające się roje, równie jako i wcześniej, bywają w stósunku silniejsze i nie miewają zupełnie miodem zalanych plastrów.

Ks. Dzierzon, jako mistrz pszczolarzy, mógłby nam w tym względzie udzielić ściślejsze objaśnienie. Nadmieniam jeszcze jedno, czego może upał był przyczyną. Wiele rojów niechciały na żaden sposób do przeznaczonych im nowych ulów wchodzić, i musiały być po trzy i sześć razy do nich wkładane; tak n. p. napotkałem w moim przejeździe bartnika, który mi opowiadał, że on, unudniony nieskończoném wpędzaniem roju, tenże do gnoju wrzucił, czego my jednak na żaden sposób chwalić nie możemy.

**Brukisz.**

## Skutek zagrzebywania uli.

Rezultat i odpowiedź na moje propozycją  
w Wrześniu r. 1846 w Nr. 43. pisma  
Frauendorfskiego tegoż roku, str. 343.

Zakopawszy moje żyjące i rzeźwe pszczoły, znalazłem je martwe z pozimku.

Nadzieja moja, że one bez świeżego powietrza w sen odurzający zapadają, i na świeże wiosenne powietrze wystawione znów ożyją, ogółem zaś, że w czasie długiej zimy pokarmu nie potrzebują, mylną się okazała. W samej rzeczy byłoby to najskuteczniejszym i najpomysłniejszym środkiem dla pszczół i nas bartników; ja zaś nie mogę się zgadzać z tymi Panami, mniemającymi, że pszczołom potrzebnego im pokarmu życzyć należy, i że tu o kilka funtów więcej lub mniej nie idzie. Na to można tylko w żyznych latach przyzwalać, jakimi 1845 i 1846 były, ale nie na liche, kiedy się i małej Wrocławskiej kwarty miodu za talara kupić nie dostało. W takich prawie niepomyślnych dobach należałoby lekkie ule zagrzebać, wtedy bowiem uratowałyby się życie stu i tysiącom pszczolnych towarzystw, które w takich biednych latach wykrawać trzeba. Skoro bowiem miodu niedostatek, wtedy i cukier droższy, zaczęł on na zimę na pokarm pszczołom nie pewny bywa.

Co się jednak mojego zagrzebowania tyczy, tyle się doznałem, że pszczoły zagrzebione świeżego powietrza nie potrzebują, albo się bez niego, lub cokolwiek go mające, przez kilka miesięcy obejść mogą, skoro się powietrze wewnątrz przestrzeni takiego zagrzebionego ula znajduje. Wątpiło o tém wielu, inni zaś za niemożliwą wcale rzecz to utrzymywali. Co do mojego ula, ten był przeszło 6 cali reńskiej miary ziemią nakryty, niemający żadnego związku z powierzchnią stanem powietrza. Że zaś pszczoły nie z zaduszenia, lecz z głodu wymarły, ta okoliczność udowodnia, że w czasie zagrzebieńia jeszcze przynajmniej na trzy lub cztery tygodnie pokarmu miały, i jak się wyżej powiedziało, żywawe były, po zagrzebieńiu i wydobyćiu ich z ula, jednak ani na włossek miodu nie miały, zaczęł wiele pszczół w pustych komórkach siedziało.

Lubo zagrzebione pszczoły w jednakowo średniej temperaturze, to jest w ziemi, mniej jak nad ziemią jedzą, zachodzi jeszcze pytanie, iżali to kosztą i okoliczności wynagradza.



Co się tychże tyczy, zdaje mi się, że wynagrodzenie tylko w tym razie nastąpić może, kiedy się obszerniejsza przestrzeń, niby piwnica obmuruje, a wstawiwszy w nią dużo uli, osobliwie lekkich (może słomianych), takowa deskami i ziemią pokryta zostanie. Wynikającą korzyścią z tego byłby nie tylko oszczędzony miód, ale i zarazem znaczne zmniejszenie niebezpieczeństwa kradzieży ze strony złodzieji.

**Bruksz.**

## **Zagrzebanie pszczół.**

Pszczolne Nowiny Nr. 7, str. 38. r. 1848.

Pozwalam sobie uprzejmą propozycją, wystawiającą mi się bliższego doświadczenia godną. Chodzi tu o zagrzebanie pszczół z pozbawieniem ich powietrza.

W dziele przezemnie za zezwoleniem autora wydaném, p. n.: „Ulepszone pszczolnictwo“ Ks. Dzierżona, większą częścią z rozpraw w czasopiśmie Frauendorfskiém zebranego, zalecałem zagrzebanie uli bez świeżego powietrza, i opowiadałem próbę, która mi się w tym względzie dobrze udała, jako następnie w jesieni r. 1846 z jednym słabym ulem zrobiłem, wzywając innych, ażeby podobne próby czynili. Ogłosiłem skutek mojej próby. Nie jeden i wielu innych rzekną, że pszczoły przez cztery miesiące bez świeżego powietrza obejść się nie mogą, to nam na to i próby nie potrzeba.

Myślą się jednak ci Panowie, i lubo do sporu z nimi niejakię odwagi potrzeba, niewzdrygam się bynajmniej z myśłą moją śmiało wystąpić, twierdząc niniejszém najstatecznięj, że to doświadczenie, ten środek i skutek jego głośną epokę za sobą wywoła, ulubionym i używanym zostanie, mianowicie zaś w liche lata tysiącom słabym ulom życie uratuje. \*)

Gdyby się temi próbami wszechstronnie zajmowano i gdyby się one powszechnie udały, uratuje się wszystkie połowę tylko na zimę pokarmu mające ule, bez dawania im żywności, powierzając takie, nim mróz nastąpi, wtedy na wiosnę zdrowe pszczoły zostaną i w tym czasie one chętnie pokarmem zasilać będziemy.

---

\*) Piszę to w dniu mającym 27 stopni R. zimy, po ciągle już trwałych mrozach i po najsmutniejszej latowej porze. Jakiż to zasmucający widok na przetrzymywanie naszych miłych pszczołek.

Że, skoro się ten sposób rozpowszechni, zamiast prostych dołów, przestrzeńsze murowane, od myszy i wilgoci zabezpieczone, na wyżynach wystawione podziemne komory, dla przechowania wielu obok siebie i stósami ułożonych uli zakładane będą; a że takie przestrzenie deskami tak ściśle pokryte zostaną, iż w nie żadne pszczołom przeszkadzające plugastwo wniknięcia mieć nie będzie, zaczęm deski przynajmniej na 6 cali ziemią nakryte, zimy i powietrza niedopuszczają, o tém się każdy dorozumieć może. Dół taki obmurowany, na schronienie pszczoł przeznaczony, ma oprócz użytku właściwej trwałości zarazem i konserwacją uli, jako téż zmniejszenia stęchłego powietrza pierwszeństwo, albowiem ule, bądź słomiane albo drewniane, od spleśniny zachowane zostaną.

O rozmaitym pożytku takiego przezimowania chcę tu tylko dwie korzyści nadmienić:

- 1) bardzo umiarkowane jedzenie w ciągle jednakowej temperaturze (czyli w usposobieniu), przyczém pszczoły, nie obudzone żadnym hałasem lub uderzeniem, spokojne zostaną;
- 2) zabezpieczenie od wylupienia miodu lub od kradzieży całego ula.

Dla poparcia mego zdania niechaj następujący czyn przemawia:

W jesieni r. 1846 posiadał wolny zagrodnik Jan Jerzy Mike w Tarnowie pod Grodkowem ul, w pszczoły, воск i miód niezamożny. Legowisko gromady było biedne, mające tylko  $1\frac{1}{4}$  kwarty pruskiej miary miodu, co na zimę wystarczyć nie mogło. Gospodarz wstawił więc ul ku końcu Listopada do dołu, jak sobie u nas przed 30 laty z kartosłami postępowano, kiedy jeszcze sypanie takowych w kupy nie było w zwyczaju. Było wiele takich, co się z tego naśmiewali, życzących sobie jednak, żeby mogli być przytomnymi w czasie wesołego zmartwychwstania. To i szczegółowe powątpiewania, że ul bez powietrza może się zniweczyć, spowodowały próbę czyniącego bartnika, że w obecności jednego z tychże w wsi zamieszkałych wątpicieli, a zarazem i pszczoł właścicieli, około końca Lutego 1847, gdy odwilż nastąpiła, ul zagrzebiony z ziemi wydobył.

Nieuważali oni za rzecz potrzebną, ażeby biedaczka podkurzyć, ale, o dziwy radości! po zdjęciu desk wylatowały żwawe pszczoły przytomnym na twarze.

Własne słowa pszczolarza i jego żony były następujące: Gdybyśmy byli w Grudniu 1844 nasze ule z małym zapasem

miodu w ziemię zagrzebli, niebylibyśmy ich tyle utracili. Precz więc z naszymi staremi pniowemi ulami, te bowiem zarzućwszy, już w pszczolnictwie postęp zrobimy.

Dla mego wielkiego zadosyćuczynienia jest sposób zagrzebania, według Nr. 19, str. 148 Nowin pszczolnych z r. 1847, w Galicyi i podług praktyki Ks. Dzierżona w zwyczaj wchodzące, który mi zawsze jest moim ideałem i wzorem, mniemam, że i on zdanie moje w pierwszej edycji tego dzieła zachwali.

W Kopicach, dnia 26. Marca r. 1846.

**Wilhelm Brukisz.**

## **Dobry skutek zagrzebania uli.**

Wiwat! sprawdziło się nakoniec.

Powątpiewania o dobrym skutku rzeczy oświadczały nie tylko ludzie zwykłego i chyżo sądzącego umysłu, ale nawet i doświadczeni i nauką sławni mężowie. Będąc przekonanym, (co już moje powtórne w publicznych pismach ogłoszone twierdzenia opiewały) że się moje żagrzebione pszczoły nie-zadusiły, ale głodem umorzyły, zrobiłem jeszcze raz w jesieni r. 1848 próbę zakopania, przedsiębiorąc próbę razem z dwiema ulami. Zdaje się, że inni nie ośmielili się do podobnej próby, lubo ich kilkakrotnie do tego zachęcałem. Ja zaś, żagrzebując na schyłku Listopada r. z. stary pniowy ul, dostatecznym pokarmem zaopatrzony, mający zapas do wyżywienia dwóch gromad, wybrałem z niego miód, w głowie, o ile go zanadto było. Zatkawszy poprzednio mocno obydwie wychodowe dziurki, zakopałem ul na ćwierć łokcia pod ziemię.

Położywszy ul poziomo, nie obłożyłem go deskami ani słomą, ale go zaraz ziemią tak zasypałem, że pszczoły na tém powietrzu przestawać musiały, które się w ich ulu znajdowało. To samo uczyniłem z drugim słomianym ulem, w zimową paszę dostatecznie zaopatrzonym, z dwóch rojów w jesieni złączonym, który częścią miodem, częścią słodowym syropem żywiłem. Żadnego jemu oddechu niezostawiając, zakopałem go w jesieni na ćwierć łokcia głęboko w ziemi. Przed zakryciem otuliłem go jak najlepij. Ażeby ziemia wilgotna na ulu słomianym nie leżała, coby niezawodnie wilgoć i zgniły zaduch pszczołom zrządziło, kazałem przerznąć starą beczkę



od soli i postawiłem połowę téjże dnem do góry nad ulem, aby wychody ochronić.

Podłożywszy pod ul dno, zatkałem w chłodnym czasie jego wylotowe dziurki.

Dnia 11. Marca r. 1849 wydobyłem oba ule, a tu były nie małe dziwy dla wielu, widzących w nich żywe i rzeźwe pszczoły. Nieprzewidziana spara w pniowym ulu, musiała być czémprędzej w legowisku zalepiona, aby uciekającym pszczolom światło i przewiew zatkać. Pszczoły zaś w ulu słomianym brzęczały już na swój zimowej kwaterze. Cieszyło się wiele osób, temu wydobyciu przytomnych.

Niestety, powietrze było przed wykopaniem jeszcze zwo-dnicze, zmuszony bowiem byłem: pszczoły w ulu słomianym jeszcze przez kilka tygodni więzić, albowiem tak długo w zamknięciu trzymane, gdyby nagle na zimny wiatr wyleciały były, zaledwieby były do niego powrócić.

Postępując sobie w pszczolnictwie rzadnie, rzadko kiedy w niém strata wypadnie, owszem ono obok zabawy i pięknym zyskiem się zawdzięczy, a mieszkańcom w miastach tém wdzięczniejszy, że im nie łatwo, jako wiejskim gospodarzom, pszczoły wylupione być mogą.

### **Brukisz.**

Dnia 22. Grudnia r. 1848, gdy już podwójne próby miałem, pisał mi Pan Winzelberg z Ferbelina, w Marchii Brandenburgskiej, urząd żandarma piastujący, a zarazem za obowiązek swój uważający, okazać się radą tamtejszym okolicom: ażeby pszczolarze ule, dostatecznego pokarmu nie mające, na zimę zagrzebywali. Winzelberg nie doniósł mi jednak: czyli z powietrzem, lub bez niego.

Że zagrzebanie w suchém miejscu działać się musi, to prawda; żeby zaś pszczoły przez całą zimę w zupełnym stanie odrętwienia znajdować się miały, na to przystać nie mogę.

Także się i na to nie zgadzam, żeby ule po wydobyciu cięższe były. Tylko wilgoć, którą w tym czasie przesiekną, może się do cięższej ich wagi przyczynić, zaczęć miodu w ulu tyle nie ubywa, jako w ulach na otwartém powietrzu stojących, lubo go pszczoły mniej pożywają. Miód przeszedł częściowo w wnętrzości pszczół, a jeżeli się ul przed pierwszym ich wychędożeniem waży, wtedy za trudno będzie obrachować, o wiele miodu ubyło.

## Nowe Towarzystwo pszczolarzy i roczne sprawozdanie w Szląsku.

Pszczolne Nowiny, Rocznik 1848, Nr. 2.

Otrzymawszy w Sierpniu drogą księgarską półtrzeciarczne Nowiny pszczolne, takie czytając, uczulem prawdziwy posiłek. W numerze 9, 1847. umieszczoną wiadomość, że i ja się do zacnych Członków przywiązałem, sprawiło mi w prawdzie zadowolenie; tém większa zdięła mnie zatém bojaźń, że w grono tak czcigodnych mężów wchodzę, którzy w stanowisku i charakterze swoim, a szczególnie w szlachetnych wiadomościach o pszczolnictwie, daleko mnie za sobą zostawiają.

Atoli, lubo ja co do republikańskich równoważących osobistości i nawet w nowszych czasach tu i ówdzie pojawiających się religijnych bractw, zwłaszcza co do ich dotychczasowego występowania w rozmaitych kształtach, mało zaufania pokładam, mniemam jednak, że tu miłość doliny z pagórkami zrównała i k'nam zbliżyła, mianowicie miłość pszczół, zaczęm i ja jako uczeń, do początkujących praktykantów należący, mogę mimo tego nie jeden dodatek z czasu mojego pszczolnictwa do jego budowy podać. Moje zaś dodatki będą może tylko do pierwszej części pszczolnych Nowin służyć, lubo ściśle oddzielenie obydwóch części w większej części artykułów pracą Herkulesa i prawdziwą niemożebnością nazywać wypada. W interesie tutaj zawiązanego Towarzystwa pszczolarzy prosiłem o uwolnienie od opłaty portoryi w państwie pruskiem; jeżeli to nastąpi, co już w innych krajach nastąpiło, w tym razie będę ja i inni w stanie na przyszłość przykładać się rzęśisto naszymi rozprawami redakcyi mianowanych Nowin, przyczém ona tylko co najlepsze wybierać i ogłaszać może. Zeznaję ja bowiem, jako mąż niezamożny, w stanowisku mojem jako Prezes Towarzystwa pszczolarzy, już znaczne ofiary ponosiłem i tak portoryi opłacać niezdolam. Poważyłem się zarazem i inne wnioski naszym Władzom krajowym przedstawić. Wysokie krajowe ekonomiczne Kollegium w Berlinie, wsparło tymczasem nasze Towarzystwo rezolucyą z dnia 21. Listopada, przyrzeczeniem: że wnioski za pożyteczne uznane, u wysokiej Ministeryi spraw wewnętrznych przedstawione być mają. Następnie będę mógł jeszcze pociesniejsze doniesienia ogłosić, które żadnemu pszczolarzowi obojętne nie będą, i jakie zaiste wszyscy pruscy pszczolarze mile powitają.

Mam zatem jeszcze nie jedno na sercu, czego jednak, jako urzędnik w pracach moich na końcu roku wynurzyć nie zdołam. Dziś niechaj mi przynajmniej wolno będzie zańucić wielką jeremiadę o powodzeniu pszczół w zeszłym lecie. Sprawozdanie moje jest najżałośniejsze. Ja przynajmniej, odkąd się pszczolnictwem trudnię, nie miałem jeszcze nigdy tak lichego lata.

Niestety! lękam się oraz, że sprawozdania z innych niemieckich prowincyj równie niepomysłnie brzmieć będą. Już to zima z 1846 do 1847, surowym gościem była, atoli, ponieważ pszczoły w lecie r. 1845 w dobrej dobie stały — i — następna zima wcale im nie dokuczała, było im lato 1846 prawdziwym rajem, i tak siedziały one sobie w przeszłorocznej ziemi wygodnie, zamożne w gromady i miód, jak pączek w maśle, i zdołały wszelkie zimno znosić.

Każdy w téj wiosnie najwyższy zysk z pszczolnictwa pobierający gospodarz, miał w lecie 1846 z miodu najlepszy użytek. Dwa fakta ucieszyły mnie niespodzianie, jakie się zaś nie zaraz powtórzą. Kto w tym roku pniowe ule podbierał, mógł 1) podbierając i wyjmując deszczólkę wyższej dzielni, miód bez przeszkody wyrzynać i obejść się zgoła bez wszelkiego podkurzania, albowiem pszczoły, obfity zapas miodu mające, tak nisko siedziały, że tylko pojedynczym dym dokuczał; 2) przestronny ul, który mi w jesieni r. 1846 już w przystawionej skrzyneczce miodu dostarczał, miał w wiosnie znaczną część miodu pod legowiskiem gromady, osobliwie od strony przedniego wylotu.

Ponieważ się miód w węzach jeszcze zarodem niezalozonych znajdował, dla tego téż nader powabny widok wystawiał.

Nawet przeszła wiosna pomyslną była, ponieważ Boreas swoje zimne wiatry tylko w zwykłym czasie wysłał. Na trzecie pszczołom sprzyjające lato wszelka nadzieja przemawiała, zwłaszcza, że drzewa wszelkie owocowe aż do najmniejszej krzewiny, nadzwyczajnie wiele kwicia miały. Osobliwie chciała nam sama akacya ozdobę kwicia gorących krain wystawić, już to w pełni i długiej porze kwicia.

Całą obecną bytność naszych pszczół w naszym kraju, gdzie nam jesiennę paszy, wrzосу i tatarki brakuje, zawdzięczamy jedynie mnogości kwicia na drzewach, a mianowicie tego, co aż do trzeciej części Czerwca wytrzymało, gdyż kwicie lipowe od wilgoci mocno zaszwanowało. Pierwszą króskę w rachunku zrobił raps zimowy, nad Renem kalarepą zwany.



Pięknie wyrosły, zeżarły myszy do połowy w jesieni; z téj zaś połowy zniszczyły połowę tegie zimowe mrozy, a nakoniec zniweczył ostatek w ogromnej liczbie chrząszcz czarny, nieczekający nawet, aż się kwicie rozwinie, pożerający już młode pączki.

Lubo się w tutejszej okolicy w ostatnich dniach Maja wielka susza uczuć dała, aż do 10. Lipca się powiększająca, rokowaliśmy sobie jednak miodowy rok. Dziwowaliśmy się atoli, że aż do 10. Czerwca niemal żadne roje nie wychodziły. Prawdopodobnie przeczuwały już pszczoły ich przyszły los, albo czuły go swym instynktem. Dnia 10. Czerwca przyszedł deszcz upragniony. Wprawdzie uratował tenże kartofle i tysiące ubogiego ludu od śmierci głodowej, i dopomógł do hojnego zbioru zboża i zniżenia ceny żyta, ale pszczoły nasze musiały ruinie ulegnąć.

My więc, mimo naszego zamiłowania w pszczolnictwie, musimy sobie lato 1847 chwalić. Kilka dni wyjąwszy, pannały deszcze przez całe lato. Pojedyncze mocne ule roily się pomimo deszczów, ale na szkodę starych i młodych. Jeżeli wilgoć tego lata owcom i kozom szkodliwą była, to jeszcze więcej pszczolom psoty zrządziła. Ich delikatnej organizacyi szkodziło powietrze niemal ciągle wilgocią napelnione. Z boleścią i żalem przypominam sobie, jako nasze pszczółki ciałami swemi ogrody gnoić musiały.

Gdzie wysoka trawa nie stała, dało się każdodziennie wielkie mnóstwo martwych pszczół na ziemi widzieć. Pszczolarzowi nie można się było nawet do uli zbliżyć, niechcącemu żyjących jeszcze i słabych pszczół deptać, które jako mrówki po ziemi biegały.

Z tego roku musimy jeszcze o jednej cnocie naszych pszczół wspomnieć, mianowicie o ich największej cierpliwości. Po skwarnych latach 1845 i 1846, w których nas pszczoły nieznośnie kłuły, można się było prawdziwie wypocząć. Ale, niechaj twórca łaskawy wszystkich pasieczników od podobnego wypoczynku zachować raczy.

Nad Renem miał deszcz o wiele później nastąpić, o czym nam przyjaciel nasz Kaden może szczególniejszą wiadomość poda. Cóż zaś moi Panowie powiedzą, kiedy ich zapewnić mogę, że i w tym roku w pewnej okolicy tak jako w roku 1846 nie tylko nazbyt miodu, ale też razem dosyć rojów było.

Tą okolicą był obwód regencyi Gdańskiej w Prusach i jak mi królewski leśniczy Bartelt z Witomina donosi, (którego staranność grono nasze o 8 Członków w blisko na 100

mił odległości pomnożyła) osadził oprócz wielu uli i 4 jarzące (pierwiastkowe) roje, które się wszystkie dobrze w miód zapatrzyły.

**Brukisz.**

## Usamowolnienie niewiast.

Mamy środek, w skutek którego się każda małżonka, jako domowa gospodyni, bądź i bojaźliwa osoba, usamowolnić może i od woli swego pana męża zależeć nie powinna. Nadal nie będzie potrzeba ani zezwolenia, ani potwierdzenia ze strony męża, ażeby sobie jeden przyjemny i słodki przedmiot przywłaszczyć mogła.

Żeby zaś mężczyzn nie przestraszyć, chcę całą rzecz na zabranie jednego miodowego magazynu ograniczyć. Nie mnie ja, zamkniętego, wytopionego, zwykle w garncach zachowanego miodu, (który mimo wszelkich prośb i życzeń mężowie zabierają) ale raczej odbieranie świeżego, niewyciskanego miodu, w plastrach jeszcze wczoraj od pszczoł wniesionego.

Co do życzenia, ażeby taki miód posiadać i używać go każdego czasu, moje Panie, od was jedynie zależeć będzie. Opór, jaki wam się dawniej w wszelkich formach stawiał, na przyszłość zupełnie upadnie, skoro już o to kwestya zachodzić nie będzie, czyli Pan mężulek, lub obcy, ma chęć albo czas, do udzielenia wam potrzebnego miodu. Jako Panie bez wszelkiego współudziału, czyli pomocy mężów, snadnie obejść się potrafią, tak téż im do nabycia nijakich przygotowań, narzędzi lub poddymiania nie będzie potrzeba. Panie będą się mogły wyśmiać z tego, jak bochaterzy bez sitów (kapów) bez garnków z okurzem i długich rzeźnickich noży obejść się nie potrafią, i w przeciwnym razie z pszczolnika uciekać muszą; zaczém one jedném wzięciem albo dotknięciem swych delikatnych rączek słodkiego płynu, podniesieniem wstawionego wienca mieć mogą. Pszczoły ku pięknej płci grzeczniejsze, nie będą Pań niepokoić, a jeżeli one się zdjęciem wienca dopóty wstrzymują, dopóki go pszczoły zupełnie nie założą i na dół się nieopuszczą, w tym razie żadnej nieprzyjemności nie będzie im się potrzeba obawiać. Ażeby się Panie stały godnemi własnoręcznego dotykania, ażeby się plastr miodowy tym powabniejszym na stole wydawał, radzę pszczołom, zamiast słomianego wienca, ładnie pleciony koszyczek wstawiać. Położywszy na spodek kawałek płótna, będzie

na nie z białych, subtelných woskowych węzów, albo białość niewinności, złoto-żółtawa barwa, lub purpura rannéj zorzy ściekać, a to według stanu roboty pszczół, czy one miód z białéj koniczyny, z modraku (bławatka) lub wrzosu znoszą. Kto zaś płótna niechce podkładać, może tego zaniechać, zwłaszcza, że pszczoły spodnią część plastru rzadko kiedy mocno zarabiają.

Ul ku temu stósowny słomiany już w tém dziele opisałem.

Nakoniec zalecam szacownym Damom jeszcze następujące konspiracye (tajemne porozumienia, sprzymierzenia, skupiania się) przeciw swoim mężom:

- 1) Trzecia część nabyć się mających uli powinna Damom należeć, stanowiąca ich nienaruszoną własność. Najmniejsza ilość uli dla kuchni przeznaczonych powinna na przyszły czas do 10 dochodzić.
- 2) Niechaj Panie dłużej tego nie cierpią, żeby im gospodarze podług dotychczasowego zwyczaju, tylko w czarnych plastrach miód z gorzkim pyłkiem kwiatowym do przetapiania dawali; miód taki trąci zawsze nieprzyjemnym zapachem, czego przyczyna gospodyniom przypisywana bywa. Środki, jakoby tego unikać, są powtórnie w téj książce podane.
- 3) Mając swoje zapasy, niech gospodynie z nich nic mężom nazad nie wydawają. Zmuda i praca przy spuszczeniu daje wam bowiem prawo do miodu, przy czém wam, dziatkom i przyjaciółkom waszym chleb i bułki miodem smarowane smakować będą, nie wspominając o różnych sosach, zaprawianych owocach i słodzeniach wielu potraw. Oszczędzi się zarazem nie jedna kwarta coraz w górę w cenie wychodzącego masła. Nakoniec nie pojmuje wcale, czemuż żona nie miała prawa do sprzedaży z konsumpcyi pozostałego miodu, ażeby sobie igieł lub jakie cacko kupić, na co mężowie nic wydawać nie chcą. Piękne z miodu wypróznione garnce mogą zaś do masła posłużyć, następnie będzie się brać do miodu tylko beczółki (sądki) od 4—500 funtów wagi.

Niniejsza książka poucza, jak mężowie na przyszłość bez tego miodu na pokarm dla pszczół obejść się potrafią, i owszem po kilku latach swoje ule na sta rozmnożyć mogą, które im miodu i wosku centnarami dostarczać i do utrzymania domowego gospodarstwa i wyposażenia dzieci potrzebne środki poda-



wać będą. Że zaś to, o czém właśnie mówię, nie do czczych mózgowych urojeń, ani w krainę snów i miłych życzeń należy, ale raczej, że ja przykłady na praktyce oparte podaję, o tém każdego najsu-  
mienniej zapewnić mogę.

- 4) Nakoniec, moje szacowne Damy, chcę was jeszcze do intrygi przeciw waszym mężulkom podniecić, którzy to posłuszeństwo małżeńskie nie wiedzieć dokąd rozciągnąć usiłują. Niechaj sobie wszystkie Panie książkę o pszczolnictwie Ks. Dzierżona kupują, i niechaj się według jego korzystnej i ulepszonej metody w hodowli pszczół krzątają. Na ten sposób osiągną Panie niezawisłość od swych mężów, uchylą się ich arbitralności (samowolności), i obejdą się bez wniosków na ich sakiewki od pieniędzy. Mąż przyjmując na siebie zatém rolę żony, będzie się uporczywie starodawną hodowlą pszczół trudnić, żonie kapryse zarzucać; lecz ona pewniej i szczęśliwiej swoje grę prowadząc, przekona go nareszcie, „że kto niewiastę za dwa grosze kupi, szkoda ich, a on jest głupi.“ \*)

**Brukisz.**

## **Polepszenie starych próżnych ulów.**

Ażebym liczne próżne ule, podług sposobu Ks. Dzierżona, przynajmniej poprawić i przerobić, lub to wykonać można, radzę: uczynić w każdym ulu skuteczną odmianę, która się w miarę pracy dobrze wynagrodzi. Wszystkie pró-

---

\*) Podróż do Katowic już z tego względu utratę czasu i wydatki dostatecznie wynagradza, że tam wielorakie ule widzieć można, jakich długimi opisami i najtroskliwszymi rysunkami jaśnie poznać trudno bywa, których oglądanie pszczolarzowi i przekonanie poda, że takowe rzeczywiście korzystnymi się wystawiają. Obok tego można tam rozpoznać się z rozmaitemi skutecznymi zgręcznościami i wielorakimi praktycznymi sposobami hodowli pszczół, jakie się tylko naocznie uzyskać dadzą.

Z wszystkich tych, co pasieki Ks. Dzierżona widzieli, zaiste bardzo mało takich będzie, coby zadowolnieni nie zostali; trzeba bowiem wiedzieć, że tamże starzy pszczolarze więcej znaleźli, jak sobie naprzód widzieć przedstawiali.

**Brukisz.**




zne pniowe ule trzeba do miodowej przestrzeni przyrządzić. Taż sama przestrzeń, czyli przegroda, powinna być u wierzchu założona, i może ona czwartą część całego wnętrza ula zajmować. Chociażby też takowa przegroda nieco większą była, to bynajmniej niezaszkodzi. W dobrych zaś latach głowa miodowa dwa razy wypróżniona być może. Korzyść tego urządzenia w tém zależy, że się tylko czysty, albo raczej lity miód w białych woszczynach (węzach) zbiera, przyczém roje w pierwszym roku część próżnej przestrzeni zapełniają, w zimie zaś w głowie o wiele cieplej siedzą.

Chcąc w pierwszym roku przedział miodowy przysposobić, należy go grzebią, długim sianem, lub krótką słomą wytknąć, u spodka zaś cienką deszczółką zaprawić. Aby mieć do wykrawania o ile można otwór przestronny, może być ta deseczka tak położona, że w tyle niżej jak z przodu leżeć będzie. Deska ul przedzielająca, powinna na poprzecznych listewkach, (odrzynekach, czyli pręcikach) 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. Także deszczółka może też być na drewnianych mocno wbitych kółkach położona. Kto do tych poprzecznych pręcików próżne plastry przylepia, znacznie tém młodym rojom ich pracę ułatwia.

**Brukisz.**

Pszczolne Nowiny, Rocznik 1849, Nr. 1.

Przewielebny, szanowny Panie! \*)

Lubo mam mało czasu, pospieszam jednak z odpowiedzią na uprzejmy list Pański. Ule Dzierzonowe mam każdego czasu gotowe, lecz tylko podwójne, czyli dwojakie, dwojakiemu gatunku, a) długie  w pośrodku przegradzone, b) prostopadłe , w których przegroda tylko z cienkich deszczek w długości  z całego ula się znajduje. Pierwsze są do podbierania wygodniejsze, drugie w zimie cieplejsze. Obydwa są w niniejszej książce zupełnie opisane, i jak mają być wyrabiane.

\*) List do Pastora P. Nikolaja w Meinsdorf, pod Iterbokiem, w prowincyi Brandenburgkiej.

Każden z tychże dwojaków z dwóch calowych tarcic, kosztuje 3 talary, a zatem jeden ul 1½ talara. Od Pana więc zależy, dać sobie takie ule zrobić, lecz najlepszą skazówką będzie zawsze gotowy ul, inaczej bowiem na mocy opisów, ule Dzierzonowe rzadko kiedy dobrze i należycie wyrobione zostaną.

Ażeby zawsze rojenie zatamować, na to się środek pewny nie znajdzie. Środkami, jakimi poniekąd uważać można, są: przestroność, albo raczej rozprzestrzenienie ula; otwory do nowych roboczych przestrzeni, osobliwie do góry, (według Dzierzónowego sposobu) albo téż i na bok, zmiatanie, otrząsanie pszczołami osadzonych drzwiczek, ażeby z kilku gromad zebranych pszczoł nowe gromady utworzyć. Posiadam ja n. p. mały skrzynkowy ulik, mający wewnątrz ledwo około 1300 kwadratowych cali przestrzeni. Tenże jest nie tylko drzwiczkami, ale téż i nakrywką gołą zaopatrzony, tak, że w wiosnie wygodnie na pręcikach wiszącą robotę wyjmować i królowę dobyć i to samo powtórnie czynić mogę, nawet i przy zakładaniu kilku matecznych komórek, lub nadzbytecznego plastru z mateczną komórką. Ażeby rojenie nie za późno pobudzać, i żeby przestrzeni miodowej często wypróżniać nie potrzeba, kazałem sobie według wzoru Dzierzónowych uli, zamiast takich, moje od 2500 do 3000 kwadratowych cali wyrobić.

Jeżeli się na początku, albo pod czas niepogody, na końcu Maja, stara matka z częścią pszczoł wypędza, co w pojedynczych drewnianych ulach Ks. Dzierzona trudności nie zadaje i stawianiem słomianych uli głową na dół, dając im próżną kószkę na wierzch, jeszcze łatwiej dźiać się może, wtedy pozostające pszczoły albo w przeciągu 14 dni roić się będą, albo tego (przynajmniej w Szląsku) czynić zaniechają. Czas kwicia i pońeta pomija, a pszczoły do pożyteczniejszego zatrudnienia przechodzą.

Piękna znajomość pszczolnictwa z całym światem rozmaitych cudów, wciąż nam nieodgadnioną zagadką będzie; mimo tego odkryto już bardzo wiele i zebrano już wiele doświadczeń, na które się od przesądów wolni znawcy rzeczy zgadzają. Dobrze więc, że wątpliwe pytania więcej do wysoko uczonej natury należącemi zostawają, jakie na dobrą praktykę mały wpływ wywołują.

W samą rzecz niewydawały pszczoły dotychczas żadnej wysokiej prowizyi, lecz przyczyną tego ich hodowla była.

Co do obfitości czyli plenności pszczolnej paszy, nie są



okolice wszędzie jednakie; atoli i nieżyzne pszczolarzowi pracę jego wynagrodzić i kapitał czyli nakład przynajmniej na 10 od sta oprocentować muszą. I w mojej okolicy brakuje w jesieni potrzebnego pszczołom pokarmu, i w Wrześniu, a czasem téż i w Sierpniu kończy się znoszenie miodu, lecz mimo tego opłacają się pszczoły dobrze, lubo większym wydatkiem wosku. Uważając ściślej sposoby obchodzenia się z pszczolnictwem, nie trzeba się rażącym utratom innych dziwić. Chcę ja próbować niektóre najwięcej w oczy uderzające wady wystawić.

W ulach nienależycie wyrobionych, ciasnych i zimnych pniowych:

- 1) W lichych latach często żadna zasiłkowa pasza nie bywa dawana. Nie jeden ul dałby się podaniem mu bądź i miernego zasiłku utrzymać. Gorzej jeszcze dzieje się, gdy się karmi, lecz nie według potrzeby, rzkomo, i poniekąd tak, ażeby się zwało, że się pokarm dostarcza, przyczém się koszt marnuje. Pokarm bywa razem nienależycie, a zwykle nadto rozrzedzono dawany. Lubośmy lato 1847 nędzne mieli, wszelako mi w niniejszej jesieni ani jeden ul nie wymarł.
- 2) Rabiercze pszczoły zrzadzają nader wiele szkody. Obejrzyjmy 10 do 20 pasiek, wszędzie ta sama niedbałość. Lubo otwieranie wychodowych dziurek szkodliwém się nie okazuje i owszem korzystném wystawia, (zaczém niektórzy w pniowych ulach bez narażenia i w tylnym otworze wychodową dziurkę robią), wszelako się to tylko w najprzyjaźliwszej porze roku, kiedy pszczoły najwięcej miodu zgromadzają, to jest z rokićiny znoszą i to tylko w najprzyjemniejszych godzinach, dźiać powinno. Oprócz tego letniego kwartału powinny być wszystkie wychodowe dziurki, jedną tylko zostawiając, pozatykane, inaczej bowiem nie mogą być pszczoły przeciw napaściom pszczoł rabierczych zabezpieczone. Niepostrzeżona szkoda, jaką w ulach takie pszczoły wynoszeniem miodu i zabijaniem pszczoł zrzadzają, jest w stósunku tak znaczną, jak widoczną, gdzie pszczoły obrabowane do szcztu zniszczone bywają; utrata miodu dzieje się bowiem często, pszczoły zaś często się wzmogą, przytém jednak wielką klęskę ponoszą. W takich ulach nie bywają nawet dzikie dziury i szczeliny zasmaro-

wane. Zatykanie takich zaś dziur jest już dla ciepła należytego i zarodowi potrzebne.

- 3) Szkoda przez myszy także się znaczną wystawia. One wchodzą bowiem nie tylko z tyłu, ale i od spodu otwartymi dziurami do ula, pomiędzy deszczólkami dzieli, ale też z góry wychodowymi dziurkami (lotkami) zamieszkują w nich przez zimę i tam gniazda swoje zakładają. Okrom trzech latowych miesięcy niemoga u mnie jedyną otwartą lotką pszczoły do ula wchodzić, ponieważ ja w nią płaską traskę wtykam, obok której po obydwóch stronach pszczoły wychodzić i wchodzić mogą, zaczęłam myszom wchód zagrodzony zostaje.

Mógłbym jeszcze wiele innych podobnych wad przytoczyć; tak n. p. uznaje nie jeden pszczolarz za rzecz istotnie potrzebną, swoje ule tylko raz w roku otwierać, mianowicie w wiosnie pod czas rojenia. Wieleżto więc w samych Niemczech corocznie mole, (czerwy) pożerają, które się od pozimku aż do wiosny na dole w trocinach bez liczby w ciepłym czasie lęgną. Muszę jednak ten rejestr kazualny (grzechowy) zakończyć, któryby się na kilka arkuszy rozwinął.

Skoro pszczolarz tylko nieco ze swoim stanem obeznany, wciąż z uwagą sobie postępuje, zaiste wielu bezlicznych wad w ulach swoich uniknie.

W saméj rzeczy musi on czas i pracę ku temu nie za ciężar, lecz jako zabawę i ochotę uważać. Nieograniczoną ważnością jest przytém dobre przezimowanie pszczół. O tém więcej powiedzieć pozostawiam sobie aż do przyszłego lata; lubo już Ks. Dzierzon w tym względzie w swojej pszczolnej książce nader uwagi godne skazówki podaje.

Nie mogę ja temu wierzyć, żeby w Niemczech, przy unikaniu znaczniejszych wad, tak ubogie w pszczolny pokarm okolice się znajdowały, żeby się chów pszczół nie miał wynagradzać; ubogie nawet ich rolę rodzą gorczyznik (w Śląsku ognicę, hadrych), *Erysimum*, i inne kwitnące zielska.

W Kopicach, dnia 22. Marca 1848.

**Wilhelm Brukisz.**

## Opis wzorowych ulów, przezemnie rozesłanych.

### A. Ule słomiane, kószkami zwane.

Mam ja dwojakie ule w jednakowej cenie po 1 talarze stojące. Jedne są całe kószki, drugie zaś składają się z dwóch na kupę złożonych plecianek, czyli wieńców, do których koszyk z wici pleciony należy. Koszyk ten kładzie się w Maju drugiego roku na spak nad otwartą czopkową dziurę, zwłaszcza wtenczas, gdy już dwa spodnie wieńce miodem są zapelnione; przybija się gwoździami i służy za skład miodowy. W całkowitych zaś kószkach znajduje się wewnątrz uła przestrzeń miodowa. Dla zagrzania i niedopuszczenia światła w pierwszych trzech tygodniach, można kószkę derą lub czém inném nakryć, bo to bynajmniej niezaawadzi. Całkowite moje kószki zaopatrzone są wewnątrz dnem przegradzającym, ażeby matka w składzie płodowym, czyli w dużej niższej części załęgowej została, ponieważ wyższa mniejsza część na miód czysty jest przeznaczona. Dziurek do przechodu znajduje się wiele i dosyć dużych. Dziurki te są na to, ażeby pszczoły w zimie, kiedy lato było dla miodu nieżyzne, niemające w niższej przestrzeni dostarczającego pokarmu, mogły w kupie, kłębami do wyższej przestrzeni się pomykać, gdzie się zapas miodu znajduje.

Trzeba bowiem wiedzieć, że w pierwszym roku, dopóki się w ulu tylko jeden rój znajduje, przestrzeń, czyli komora miodowa, zatkaną być musi, jak o tém pszczolna książka opiewa, a dopiero na przyszłą wiosnę otwierana bywa, i to wtedy, kiedy lepszy czas pomiędzy połową Kwietnia i połową Maja nadchodzi. Jeżeliby zaś matka tymczasem do miodowej komórki przeszła i tu jajka złożyła, można kilka dziurek w następnej wiosnie zatkać. Rzadko kiedy potrzeba będzie z przestrzeni zarodowej miód wykrawać. Dziura zaś tamże w tyle się znajdująca, służy nie tak koniecznie do podmiatania, jak do doglądania w jesieni, czyli pszczoły swój zimowy zapas pokarmu mają.

Zupełnie osłabione pszczoły można w samą rzecz tą tylną dziurką żywić, inaczéj wygodniejszą jest, karmić je z wierzchu. Mając przekonanie, że ul w przestrzeni miodowej dostatecznie jest miodem zaopatrzony, można podbierać miód z góry już w jesieni. Jeżeli jedna kószka 40 funtów na jesień waży, to można być pewnym, że ma dostateczny zapas



miodu na zimę. Całkowite kószki ciężkich rojów, jakie w różnej wielkości posiadam, powinny cokolwiek więcej ważyć. Słomianka z dwóch wieńców albo plecianek złożona, 40 funtów ważąca, może z pewnością pszczoły przetrzymać, zwłaszcza, jeżeli się w niej jeden tylko rój znajduje. Pszczolarze porządni, dający sobie czas, poprzednio już próżną słomiankę zważą, wagę jej na kartce napiszą i na kószce przyklepią. W ten sposób można się doskonale przekonać o zapasie potrzebnym do przetrzymywania pszczoł, również i o ciężkości roju w kószce się znajdującego. W jesieni zaś można takim ważeniem i plon roczny w żyznych latach obrachować. Ule słomiane 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 zaś ul próżny, zawieszuje się wszystkie szpary i otwory, i potem z prawej i z lewej strony dwiema drewnianymi kołeczkami, przez dziesięć minut wolno się uderza, poczem matka z potrzebną częścią pszczoł do wierzchniej kószki przechodzi. Gdyby zaś w niej za mało pszczoł było, to już w następującym dniu, kiedy pszczoły na swe zbiory wylatywać będą, przy dobrej pogodzie, rój się dostatecznie pomnoży, zwłaszcza, jeżeli nowa kószka na miejscu stariej ustawiona będzie. Jeżeli się to nieda zrobić, trzeba przynajmniej jedną nową, a drugą starą kószkę obok siebie tak ustawić, aby każda połowę dawnego miejsca zajmowała. Jeżeli stara kószka na jedną przestrzeń, czyli przegrodę, jest zrobiona, która się nieda powiększyć, wtedy jedną z dwóch, a najlepiej starą kószkę, o ile być może, najdalej ustawić należy, przynajmniej na dwa tysiące kroków. Kiedy zaś przyszła młoda matka z stariej kószki, po czternastu dniach upłodniającą gromadę wyprowadzi, wtenczas skutecznie będzie, kiedy tenże ul nie zostanie za blisko drugich postawiony, ażeby od wylotu powracająca matka mieszkania swego nie ominęła. Niezaszkodzi też wstawić w głowę próżnego ula dla młodej pszczolnej familii cokolwiek zarodu, aby so-

---

\*) „Pszczolnictwo Dzierżona“ zasadza się głównie na składanych ulach; chcąc poznać jego składane ule, trzeba zarazem poznać cały jego nowy sposób chodowania pszczoł. Odsyłam więc do jego dzieła o pszczolnictwie.

(Gospodarz przez Ignacego Łyskowskiego. Brodnica 1852.)

(Przypisek tłumacza.)

bie nową matkę rychłej wyładz mogły, jeżeliby na wypadek matka ze starego ula wraz z rojem nie wyleciała.

### B. Drewniane skrzynkowe ule Ks. Dzierżona.

Utrzymując tylko podwójne gotowe, jako wzorowe ule, aż do wiosny r. 1849 jeszcze ani jednego pojedynczego ula zrobić nie dałem, a to z téj przyczyny, że się na ule z dwiema komórkami drzewa oszczędza, że takie są cieplejsze od pojedynczych, i że, kto takowe mieć chce, snadnie je sobie sam przysposobić potrafi. Uli podwójnych mam dwa gatunki:

- 1) długie wąskie, tę zaletę mające, że się wygodnie wyprzątać i łatwiej na miejsce zimowe przenieść dadzą, aniżeli krótkie podwójne. Główną się przyczyną uwagę na to zwraca, że wzajemnego zagrzewania w tychże długich do żłobu podobnych ulach tak łatwo osiągnąć nie można jak w krótkich. Podługowaty ul jest tylko małą deszczółką przegrodzony, która dla trwałości dosyć grubą być musi.
- 2) Krótkie podwójne szerokie ule, dwojaki (albo dwóchgrodziowe, z dwiema dzieniami), mające pomiędzy sobą tylko cienką deskę, wzdłuż przegrodę stanowiącą. Przy téjże niegrubej desce gromadzić się niezawodnie będą obydwaj roje, także deszczką przegrodzone, i nawzajem siebie ogrzewać, ile razy tego potrzebę uczują. Różnicy, co do lepszego trzymania się pszczoł, w tych dwojakiach podwójnych ulach, jeszcze nie poznałem, zwłaszcza z własnego doświadczenia, bo dotąd tylko krótkie ule pszczołami osadzałem: a pszczoły w nich bardzo się dobrze trzymały.

Ażeby takim podwójnym ulom w skwarnych dniach lata ochłodę sprawić i obrywaniu plastrów zapobiec, 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 można się bez tego obejść. Mając krótkie podwójne ule, na oddzielne ich utrzymywanie z przodku najściślejszą baczność mieć należy.

W przeprowadzaniu moich wzorowych ulów, trzeba wbić dla utrzymania wewnętrznej roboty kilka gwoździ, lecz nie tego, aby je łatwiej wyjąć można. Wypada też przyczem i dwa gwoździe w listwie nad drzwiami wstawionej nie za

bardzo tego wsadzić, aby listwa odjęta być mogła, kiedy ul podmiotany bywa, lub kiedy susze (węze), czyli próżne pszczolne komórki, czyli garnuszki, wypróżnić wypada.

### Objaśnienia względem obydwóch ulów Nr. I. i II.

Zalecać powtórnie muszę, aby sobie każdy wszystkie swoje ule według wzoru Ks. Dzierżona, w jednakowej szerokości zrobić kazał i to, wyrabiającym majstrom takowych, za najosobliwszy warunek podawał. Chociaż tu bowiem i o pół cala chodzi, zaczęm sobie rzemieślnicy jednego cala i więcej za nic nie mają, już to wiele znaczy. Skutek niepomysłny, ztąd wynikający, jest ten, że się przeciki plastrowe z plastrami obrywają, kiedy już pszczoły ul zamieszkują, których wprowadzenie w owym czasie nie tak łatwem się staje, albo też, że długich przecików w następnem osadzeniu z miodem lub zalągami urzynać trzeba, a wtedy i robota pszczoł urwać się może, przyczem każde spóźnienie jeszcze i inne niewygody za sobą pociąga.

Nadmieniam oraz, że przeciki plastrowe nie ciasno, lecz słabo mają być wsadzone, inaczej bowiem, oprócz zaklejszowania i nabrzmiałości drzewa, wydobywanie plastrów trudniejszym by się stało, co jednak w pełnym ulu, o ile można, dźiać się nie powinno. Pszczołom w ulach Dzierżonowych osadzonym, to nareszcie świadectwo dać muszę, że się z niemi łatwiej obchodzić można, anizeli z pszczołami w pniowych ulach, albowiem się owe przy częstém odsuwaniu otworów, łatwo się odjąć dających i żadnego brudzącego zalepu niepotrzebujących, do widzenia ludzi przyzwyczajają. Mimo tego jest zysk miodowy w takowych leżących ulach daleko hojniejszy, anizeli w stojących pniowych, a to z przyczyn w książce pszczolnej Ks. Dzierżona szczególnież opisanych. Do uli na wzór Ks. Dzierżona robionych, nie dałem nakrywek narobić, albowiemby takowe przy przeprowadzaniu nadwerężone być mogły, zwłaszcza, że ich dopiero w drugim roku potrzeba, zaczęm one według podanego opisu łatwo przysposobione być mogą.

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

Do cienkich, na jeden cal szerokich przecików, przylepiają się kraje suszu, czyli woskowych garnuszków, albo komórek,



podług nauki w téj książce podanej; im większe tym lepsze; przystawiając równe do równych, gdyż sagowate czasem są powodem, że się pszczoły po części z plastrów od prątków oddalają. Prątki z plastrami bywają w jednakich odległościach na pół cala od siebie kładzione, na nie zaś układają się deszczółki, ale tak, żeby każda z nich na pół cala przestrzezi z każdéj strony zajmowała.

Należy téż ku temu, ażeby te poboczne przestrzenie ściśle na równą przestrzeń pomiędzy prątki plastrowe trafiły i deszczółki w przyszłej wiosnie dla zatrzymania matki w swójem położeniu pozostać mogły; tak żeby pszczoły robocze tylko temi nielicznymi otworami pomiędzy pokładem do góry przechodziły. W pierwszym roku należy te szczeliny czyli szpary grubemi zatkać przecikami, lecz nie takimi, jakimi są przeciki plastrowe. Robota w ulach moich jest zgrabna i trwała, żeby zaś spaczyniu lub nagięciu zapobiedz, dałem do tarcie listwy czyli szpągi wstawić.

Skrzyneczek na maciórki dałem tylko z jedno-calowych desk narobić, albowiem ich stawianie na ciepłe miejsca w Grudniu, skoro wyłot ustanie, łatwo dźiać się może. Ponieważ taka skrzyneczka nie obszerną jest, a wieko dla utrzymania w niej ciepła przeszkadza, należy więc one w zimnym czasie, lub téż mając ją podczas zimy w izbie nieogrzewanej, ciepłą nakrywką zaopatrzyć. Nadmieniam przytém, że wszelkie sztuczne roje, jeżeli w czasie w miód dobrze zamożny nie wyszły, z początku pokarmu dostawać muszą. Na skrzyneczkę czyli klatkę matki osobliwą bacznąć mieć potrzeba, a to z téj przyczyny, że jest zaszcupłą, a że do niej na zimę dostatecznego pokarmu nakłść nie można. Treść plastrowego miodu najlepiej ku temu posłuży. Roje, osobliwie porojki, niechętnie w téj skrzyneczce bywają, ponieważ za szczupłą jest, dla tego takowym starą matkę, z nieliczną gromadą pszczoł dając, najlepiej się udać może szybka szklanna, stósownie zarznięta i za drzwiczkami ustawiona. Posłuży ona do wygodnego doglądania; ażeby ją zaś łatwo odsuwać można, potrzeba w pośrodku zewnętrznej jéj strony ku górze sznurkę skórzaną lub tasiemkową przyklepić. Szybki takowe nie bywają przesłane, boby się stłukły.

Ule szklanne należy w zimie, o ile być może, ciepło i w czasie chłodnym utrzymywać. Ciepło pomnaża się nakrywką pilśniową (roboty kapelusznikowój) i innemi nakryciami, chłód przewiewem i zastawieniem od słonecznych promieni stanowiącemi.

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 pokrywka drutowa, lub zdjęcie całego ula nad gromadą, co się jednak tylko wtedy dzieje, kiedy się w bliskości dzieci albo inne pszczoły nie znajdują. Zamiast szklanej pokrywy, daje się w jesieni słomiankę, lub inne nakrycie.

Okrywanie szklanego ula z początku przynajmniej do zacienienia dla tego potrzebném się staje, ażeby pszczoły z niego nieuleciały. W przypadku wyjmowania matecznych skrzyneczek i przeprowadzania szklanych ulów z miejsca, gdzie pszczoły wylót miały, zatkać ich dziurki wylotowe należy. Przechimowanie tychże ma się w miejscach od mrozów ochronionych i o ile można w suchych i ciemnych zawarciach uskutecznić, gdzie się temperatura tylko do jednego stopnia lub mniej od kréski lodowej odmienia; słabém zaś a oraz liczném rojom służy cieplejsze powietrze. \*) Zalecam przytém mocne ustawianie wszelkich ulów w oknach domowych, szczególnie gdzie są dzieci, ażeby ich zrzucaeniu zapobiec, co by się łatwo z nieostrożności dzieci zdarzyć i przyczyną niebezpieczeństwa stać mogło.

Do szklanych uli i do słomianek, muszą sobie ci, co tychże nabywają, własnym kosztem drewniane podkładki (podwaliny) sprawić, które na przodku daleko wysterczone być powinny, żeby oraz za deszczółki wylotne posłużyły; niewarto bowiem sprowadzać takowych drogą pocztową.

Odbywszy jedną podróż w celu ustnej rozmowy i utrzymując kilkomiesięczną piśmienną korespondencją z zawiadowcą pewnej szklarni, udało się w onéjże nakoniec, po kilkokrotnych niekorzystnych próbach, ze szkła dubeltowego tylko okrągły ul wyrobić.

Tenże jest z trzech części złożony. Część spodnia jest główną. Druga, czyli nadstawek, na zapas miodowy przeznaczona, wstawia się dopiero w lecie drugiego roku, mała zaś, okrągłą dziurką, na przodek się obraca. Pokrywka z kilką dziurkami, pomiędzy spodniem i drugim piętrem, bywa do

\*) Zazwyczaj sądzą ludzie, iż pszczołom w zimie dogodzą, wystawiając je na słońce. To właśnie jest zgubne dla pszczół, gdyż południowe promienie słońca, ogrzewając kószkę, obudzają pszczoły z zimowego odrętwienia, a następny mróz nocny tén mocniej im dokucza.  
(Gospodarz J. Łyskowski.)

podzielenia przestrzeni na miód przeznaczonęj używana, spodek zaś z licznemi dziurkami i tamże wiszącą matawką (kwierlaczka) wsadza się pomiędzy spodni i średni przedział. Ulów czworobocznych niemożna było inaczej jak ze szyb w ramy osadzonych, do laterni podobnych, wyrobić. Gdy zaś takowe rozebrane tylko przeselane być mogą, upraszam więc, ażeby mieć przy ich składaniu bacność na liczby i znaki na nich nakarbowane. Pokrywki do kószek są na wspak zakodkowane. Aby się korek niestracił, musi tenże znowu na wspak być obrócony, a natomiast korek albo czop zewnętrznie dany. W ulu słomianym wyjmuje się naturalnie wierzchnia pokrywka.

Ks. Dzierżon opisał swoje całkowite kószy pod 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 mogą; ja zaś w moich kószkach tylko dwa przewiercone, dla oddzielenia miodu, przyporządziłem.

**Brukisz.**

## **Przezimowanie pszczół.**

Dawno już nieżyjący Ehrenfels nazywał przezimowanie pszczół sztuką mistrzowską pszczolnictwa, a ks. Dzierżon także w tym samym celu różne pożyteczne podał uwagi, pomiędzy którymi radził: wystawić osobne składy zimowe w bliskości pszczolników, stanowiące ochronę zamiast komory lub piwnicy. Z mojej strony zgadzam się zupełnie z tém zdaniem.

W tym względzie téż i moje zdania o zagrzebaniu pszczół w ziemi, bez oddechu, pozostały i pomyślny skutek odniosły. W przeszłej zimie wynalazłem sam w Kopicach nader wygodne miejsce, któremu się rzadko gdzie podobne wyrówna. Zachowałem bowiem 28 swoich osadzonych ulów w piwnicy zamkowej hrabiego Sierpstorfa 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 pod zamkiem 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 (thermometer) przez trzy dni blisko na jeden stopień pod kreską lodową, ponieważ dla potrzebnej ciemności okno w piwnicy



szczupłe zatkalem, aby pszczoły na światło nie wylatywały, z kądby do swego pomieszkania nie trafiły. Trzeba było i na to dać bacność, aby przypadkowe, lub złośliwie wyrządzone otwarcie okienka w piwnicy nie nastąpiło. Okienko było więc tak dobrze zatkane, że w trzechmiesięcznym czasie, wcale świeżego powietrza nie dopuściło, o czém się, wchodząc tam niemal codziennie, doskonale przekonałem. Zatykanie wylotowych dziurek w przeciągu całej zimy, lub zatulenie tychże blaszkami, z dwóch przyczyn niebezpiecznem być widzę: po pierwsze, że pszczoły usiłujące gwałtem z ula wychodzić, bardzo się tęsknią i zagryzają; po drugie, że im otwarty wylot już dla tego potrzebny jest, żeby na schyłku zimy i w piwnicy, chcące się wychędożyć i niemogąc 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 nieprzyjemny zapach, jaki się w znaki dawał, skoro się blisko nosa nachyliło. Jedném słowem, ta piwnica była najwygodniejszém miejscem spoczynku zimowego dla pszczół moich, a lubo ja i to przyznaję, że taką piwnicę mało który pszczolarz mieć może, wszelakoż i w innych piwnicach, lepiej jak na dworze, lub pod gołym niebem, pszczoły przezimować się dadzą.

Pospólne, do przezimowania zdadne miejsce dla wszystkich pszczolarzy jednej wsi, byłoby najlepszą spekulacją, bądź na własny obrachunek, za tani najem od drugich, albo na wspólne koszta utrzymywane.

Murowane i dobrze zamknięte piwnice, żeby i myszy do nich się nie wkradały, na pół nad ziemią, a do połowy w głębi założone, w górze na głowę przestronny otwór mające, oto byłyby potrzebnymi własnościami takowego zimowego dla pszczół gmachu. Ustawiając tamże pniowe ule na jeden palec od siebie i to nie zaszkodzi, zacem i ustawienie innych uli w górze bez wszelkiej obawy dźiać się może. Moje pszczoły w ten sposób przez zimę zachowane, zostały mocne. Nie trzeba sobie przeprowadzanie uli za trudność przedstawiać, wszakże ja, nie tylko lekkie kószki i ule skrzynkowe, ale téż i największe pniowe ule w owój piwnicy miałem, jakieby próżne po kilka centnarów wagi mieć mogły.

Dwie żerdki, cokolwiek od cebrowych noszy dłuższe,

trzema powrozami w poprzek przewiązane, dwóch mocnych ludzi, za pomocą wieszagów, na ramionach łatwo ule na zimowe miejsce przeprowadzi, bo je w drodze, dla wypoczynku sobie, na dół spuścić mogą. O ile schody, stopnie i drzwi szersze są, tém łatwiej się zniesienie udaje.

Mili moi czytelnicy, jak po starodawnym zwyczaju dotychczas bywało, tak nadal być nie może, a kto tylko przynajmniej jedną iskierkę przywiązania ku pszczołom posiada, i kto się niechce nazwiska dobrego pszczolarza pozbawić, powinienby przynajmniej odtąd o zabezpieczony należycie zimowy kwater dla nich się postarać.

Lubo schronienie od zimy jest niezbędnie potrzebnem, atoli tém bardziej zabezpieczenie od wyłupienia przez złodziei w długich zimowych nocach, staje się koniecznym warunkiem. Kto ma sposobność do ocalenia pszczoł od spustoszenia przez bezbożnych ludzi, o tém niedba; kto tylko pszczoły swoje w latowym czasie, gdy miód zbierają, lubi, w zimowej zaś porze, kiedy się żądłem swoim bronić nie mogą, niezważając na łotrostwo hultajów, zostawia takowe na ich pastwę, ten nie jest pszczolarzem.

Jeżeli się to z duchem naszego wieku nie zgadza, żeby o zaostrenia praw karnych na złodziei wnioski podawać, które rzeczywiście za nadto względniemi są, trudnoby się i tego domagać. Chociażby pszczolarze środka assekuracyjnego (zabezpieczenia) w wyrabianiu pszczolników 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 przy-sionkach, w stodołach umieszcza, a niech ich na dworze nie ustawia; tu zaś należy wyloty dobrze zatykać i na to upa-trywać, żeby myszy znikąd ku nim przystępu nie miały. Moje pszczoły były od 11. Listopada aż do 5. Marca r. b. w piwnicy, atoli jeszcze niespodziana trzecztygodniowa zima nastąpiła, w czasie której o wiele lepiejby im było w piwnicy. Prawdać, że na początku Grudnia i Marca bardzo piękne dni nastąpiły i wtedy tego żałowałem, że miłe wychowanie moje w piwnicy swobody zażyć niemogły; pomniąc sobie zaś na bezliczne rabunki znacznych pszczolarzy, było mi pociechą, że pszczoły moje bezpieczne stanowisko miały. Łatwiejszą jest w miejscach pospólnych przechowania zimowego dopil-

nować, kiedy tego ogółem potrzeba, aniżeli 10 lub 20 ulów daleko za domem stojących doglądać.

W Kopicach, dnia 3. Maja 1849 r.

**Brukisz.**

Za pozwoleniem autora Pana Plebana Burra w Bach pod Ulmem, nie mogę się wstrzymać od podania jego jednéj mowy z dnia 6. Marca r. 1843, lubo takowa dla chorobliwości Pana Autora nie jest ukończona.

## Wysokie znaczenie pszczolnictwa. \*)

Nowiny pszczolne, Rocznik 1849, Nr. I.

*„Omne tulit punctum, qui utile miscuit dulci“.*

(Niemasz róży bez ciernia, albo każde żądło z swoją słodyczą się łączy.)

Mowa, miana dnia 6. Marca 1843 w posiedzeniu gospodarczo-rolniczego Towarzystwa w Ebingen pod Ulmem.

Moi Panowie! Jużto w przeszłym roku moje dostrzeżenia o potrzebach chodowli pszczół, mianowicie o rabusiach i osieroceniu, z przyczyny pozbawienia matki, w gospodarczem naszym czasopiśmie podałem, przyczem znaki tychże i najdoświadczeńsze środki przeciw nim wynurzyłem. Zarazem przedstawiłem kilkoro właściwych prób czyli sposobów wybębniania, albo tak zwanego wypędzania rojów, podług znajomój właściwój metody, bez dymu i innych gwałtownych przymusów. Podawałem zarazem najprościejsze i sztucznie do przyrody zastósowane środki do pomyślnego rozmnażania pszczolnictwa, a nawet jako nieomyślny środek przeciw osieroceniu ula w najpóźniejszej jesieni, któreto próby podziwienią godną wziętość i pomyślny popęd uzyskały, zaczęm takie do najprzyjemniejszych nadziei w obszarze pszczolnictwa prowadzić mogą.

\*) Wpływ pszczolnictwa na urodzajność drzew owocowych. Spostrzeżono, że pszczoły zbierając miód, przyczyniają się tém do utrzymania kwiatu drzew owocowych. Dawniej kiedy używanie cukru nie było tak upowszechnioném, i dla tego więcej o pszczoły dbano, darzyły się téż lepiéj owoce, których było więcej i były także lepsze. Doświadczono tego w niektórych okolicach na pruskiém Szląsku, gdzie pszczolnictwo wielce się podniosło staraniem Ks. Dzierzona. Przedsięwzięto następnie próby w dwóch miejscach, jednakie położenie klimatyczne i usposobienie ziemi mających; w jedném chowano pszczoły, a w drugim nie. I okazało się, że w pierwszym drzewa wydają o 6—8% więcej owoców niżli w drugim, gdzie pszczół niechodowano. Podobnież owoce w pierwszym miejscu były wyborniejsze i słodsze. Nie zaszkodziłoby, aby nasi rolnicy to uwzględniłi, i tak jednym zachodem dwójaki pożytek swój powiększyli. (Gwiazdka Cieszyńska R. 1859. Nr. 4.)

(Przypisek tłumacza.)



Wszelako te wyśmienienie wydarne ule są nie tylko dla tój okoliczności uwagi godne, lecz téż i dla tego, że jako w moim pszczolniku nie jest jeden wylot drugiemu podobny, tak téż jedna kószka od drugiej; tu jest bowiem prawdziwy kwodlibet, rozmaitości, raz tu, to zaś ówdzie zaprowadzonych kształtów i rozmiarów, ażeby wszystkich doświadczać i żadnego bez śledzenia nie zostawić. Patrzajcież na ten kwodlibet ulów magazynowych, kószek, szklanych i garncarskiej roboty, okrągłych, czworobocznych, długich, wysokich, szerokich i wąskich, stojących i leżących. Tu stoją skrzynki obserwacyjne do ustawicznego doglądania na pszczoły, któreby każdy za szafki na zegary zielonemi firankami otulone, a nijako za ul uważał. Moi Panowie! ja pszczolnictwo w czasopiśmie naszém poezyą rolniczego gospodarstwa nazywałem. Pojmiecie wy to, skoro według mojego własnego wyznania w moich ulach niejakiś lyriczny nieład w różnorodnych formach widzicie. Pochopicie to tém lepiej, gdy wam wyznam, że ja osobliwym lubownikiem i miłośnikiem tych podziwienia godnych owadów jestem, o których sławny badacz natury, Bonnet mówi: „że każdy owad w sobie jeden świat cudów mieści, lecz, że się wydaje, jakoby się w pszczole dwa światy mieściły!“ Ja zaś twierdzę o tém dziwnym, niby w orzechowój łupinie umieszczonym świecie, dla wybadania którego sławny holenderski badacz natury Swammerdam całe życie swoje poświęcał, że my, czytając jego pisma, a szczególnie jego „Bibliją przyrody“, mimowolnie głos Apostoła Ś. Pawła słyszymy: „O głębokości bogactwa i mądrości i znajomości Bożej! Jako są niewybadane sądy i niedoścignione drogi jego. Bo któż poznał umysł Pański, albo kto był radcą jego?“ (Do Rzymian Rozd. 11, w. 33.) My zaś moglibyśmy, jako Littrow, „Niebo i jego cuda“ wydał, podobną temu dziełu książkę pszczole i jój dziwnym tworom poświęcić, jako mnie już do wydania monografii pszczoły wielu uczonych mężów wzywało. Ja zaś rozprzestrzeniam wprzód zadanie praktyczne, wszelkie lite teorye przechodzące. Zamiarem moim jest zarazem głos uprzejmy do wszystkich pszczolarzy, celujący na rozwiązanie roztropnego i nieroztropnego zamętu, stając się patronem opuszczonego i zdeptanego pszczolnictwa, ażeby w niniejszym ludzkością napiętnowanym czasie, zaczął wszelkie zwierzęta w Towarzystwach ochrony, co do ich dręczenia, opiekę mają, żeby przeciw najniebezpieczniejszemu i najzjadliwшему barbarzyństwu, zwłaszcza w małych chodowlach, to jest zaduszaniu i niweczeniu pszczoł nienaturalnym i gwałtownym sposobem, do walki wystąpić.

Moi Panowie! wnioskiem moim jest zupełna reformacja pszczolnictwa; gdy się takowe bez bojowego hasła nieobejdzie, zapowiadam więc bój starym przesądom i zakorzenionym nałogom, jakie się osobiłwie w pszczolnictwie od dawna wkradły.

Wiemci ja dobrze, że względem znaczenia powszechnie ważnych zasad u nie jednego głęboko w sadło jego przesądów zakroję; ale rzecz jest nader ważna i tak wkrótce roztropnych i ich zdania pod moję kotwicę zaciągnę. My wszyscy przemawiamy za indemnizacją, (uwolnieniem gruntów i czynszów i ich służebności i o ile można ich uprawie), a mimo tego rosy niebieskiej i tłustości ziemi onym ani dać, ani odebrać niezdolamy, lubo to i owo wielkich ofiar i kapitałów wymaga. Iżaliby to pszczolnictwa w podnoszącej się uprawie gruntu, w zasiewie wysmienitych pastewnych i oléjnych roślin za sprzymierzeńca tychże wcielić nie wypadało? Jakżeby ta wiadomość, zaszczyczona już, że ma królową za swoję patronkę, z tego się chlubić nie miała, że sobie i króla rolniczego gospodarstwa (króla Wilhelma z Wirtembergu) za swego opiekuna nie uzyska? \*) Zaiste, Niemiec naśladuje ochoczo Francuza, dla czegożby nie miał czerpać z jego wiadomości, szczególnie w obszarze nauk przyrody, i dla czegożby nie miał się chodowli pszczół, najpożyteczniejszemu i najprzyjemniejszemu zatrudnieniu, poświęcać, i jemu pod pachę sięgać? Iżaliz ta gospodarcza gałąź, wglądająca w oczy panującemu ubóstwu, przy porządném obchodzeniu się z nią, gdzie jéj tylko klimat sprzyja, tysiące używić i dostojnie zatrudnić nie zdoła? Pszczolnictwo, niewymagające nader dużego nakładu, i pomiędzy wszelkimi sztukami z sztuką aptekarską najbliżej spokrewnione, albowiem ono w racjonalném prowadzeniu według metody Lombarda, w jego: „*Etat des connaissances sur les abeilles au dix neuvième siècle*“, po polsku: „Stan wiadomości o pszczołach w 19<sup>tem</sup> stuleciu“ już 90 procentów przynosi. Moi Panowie! pszczolnictwo miało każdego czasu swoich orędowników. Znajomość pszczolnictwa była dotychczas urywkową wiadomością, lecz wosk jéj pali się jeszcze w świątyniach na ołtarzach, zaczęm ambra (słodycz) jéj kosztownego produktu i królewską wargę posila; słodsza jednak i zyskowniejsza w moralnym i duchownym względzie się staje, i niewyczerpane szyby swéj wiadomości stanowi.

---

\*) Królewsko-wirtemberska, centralna kancelarya przyznała doświadczeniom autora względy wszelkie i pochwały.

Jako w rolnictwie praktyczne szkoły więcej jako teorye i całe stósy druków i pism skutkować mogą, tak téż, według mego zdania, dla podniesienia pszczolnictwa, dla należnego przekonania rozmaitych praktycznych manipulacyj (zabiegów), jako téż zwłaszcza dla ocenienia teoryi, byłyby właściwie pszczolne szkoły i wzorowe pszczolniki bardzo pożyteczne, gdyżby takowe dla ogólnego dobra daleko więcej działać zdołały; aniżeli wszelkie pisma.

Zestąpmyż do tajemniczych szyb, otoczonych poetycznemi arabeskami, i znaczenia pełną gotycką snycerską sztuką, i w głębi ziemi jako w powietrzu się unosząc, zawołajmy z poetą:

„Lubo przyroda jest tylko księgą dla bogów,

Więc i geniusz w niej ledwie kilka ma rogów.“

— Nieupatrując zatem na korzyść, jaką zaufanie z wiadomości tych tajemniczych hieroglifów przynosi, zaczęm one pospołu ich odgadnieniem się zajmują, jużto handlowy obrót wielki rachunek wystawia. Według mego widzimi się, nie byłoby w niniejszym ubóstwem zapełnionym czasie od rzeczy, pomyśleć o licznych stowarzyszeniach pszczolarzy, i zakładach szkolnych dla pszczolnictwa, co by niezawodnie ogólne dobro państw mnożyło, jakto niegdyś bywało. Wspomnijmy sobie tylko cechy pszczolarzy w Bawaryi, \*) (które Cesarzowi po kilka tysięcy złotych reńskich opłacać musiały) i w innych krajach (n. p. w Austrii) jakieby one odnogi do skarbu rządowego sprowadzać mogły. Wspomnijmy zarazem o umysłowym, błogiem i pożytecznem zatrudnieniu, któreby tysiącom mieszkańcom, nieposiadającym żadnego własnego, gruntu) procenta wysokich kapitałów opłacać i nowy obieg w gospodarstwie otworzyć mogło. Dla tego téż w Austrii, przychyliła się Cesarzowa Marya Teresa tak dalece pszczolnictwu, że ona w Brigittenau pod Wiedniem kilka szkół pszczolnych, pod nazwą *Teresianum* założyła, gdzie znajomy i wielce poważany autor pszczolnictwa, baron (swobodny pan) de Ehrenfels, już r. 1800 prelekcyje o pszczolnictwie miewał, i w pobliżu Augarten 150, a czasem 1000 uli utrzymywał, mając do dozoru tychże własnego bartnika, któremu rocznie 400 zł. reńskich pensyi płacił.

Ehrenfels żądał, żeby światli pszczolarze byli na posady powołani, jakich w owym czasie jeszcze nie było, i jakich po dziś dzień nie wiele mamy. On téż nazywał pszczolnictwo

\*) Za wzór takich stowarzyszeń, jakie dawno w Polsce istniały, tychże ustawy tyłkoby za najstósowniejsze podać można.

(Przypisek tłumacza.)



wiadomością ułamkową; lecz chociaż ułamkową i niedoskonałą, zatwierdzał on jęj moralny i gospodarski użytek.

Wielu, w jednym zawodzie czynnie pracujących Członków, mogą bardzo wiele dokonać, zaczęm siła i głos jednego głosem na puszczy wołającym zostaje.

Że właśnie ja za takiem stowarzyszeniem z szczególnego upodobania przemawiam i oręduję, tego mi nikt za złe nie weźmie. Dla czegożby moje zamiłowanie pszczolnictwa, w najszlachetniejszej myśli orzeczonego, niemiał być poważane? Czyliż ono każdego cielesnie i duchownie nie ożywi? Czyliż go niepobudzi, żeby z tęg użytecznej niemiał korzystać galezi? To samo zatwierdził już P. Manser, doświadczony dwudziestoletni pszczolarz. Zaczął on praktykę swoję z kilką tylko ulami, a w kilku latach stał się już posiadaczem 20 do 30 uli. Wykazał on, w jakim czasie 18 chownych uli do 31 rozmnożył. Waga tychże wynosiła 1279 funtów, co mu 267 zł. reńskich i 12 grajcarów czystego dochodu przyniosło. Zgadzam się z zasadami Mansera, mówiacemu, że z najlepszych uli tylko po jednym roju odbierać należy, i dodaje, tylko jeden, i nadmieniam i to tylko z najsilniejszego ula. Mówi on; Próbowalem wszelakich możebnych sztucznych sposobów, jako to: wybębniania, odkładania, zatykania, nie znalazłem jednak tego, czego szukałem, i dodaje: i tak zostawiłem całą sprawę przyrodzie, co mi się za najlepszy środek wydawało. Ja zaś mówię: zadaniem sztuki jest, żeby przyrodę w drodze jęg podsluchiwać; bez sztuki i sztucznych sposobów, jak nam na przykład Szyrachowe odkładki, Huberowe budy i Nutowe puzdra wystawiają, zaczęm my się starego zwyczaju trzymamy. Co innego jest przekręcać, a wcale co innego sztukę i przyrodę spółecznić. Wielu z prowincyi nie chce nic o sztuce wiedzieć, ponieważ oni o sztuce nie rozumieją i prób jęg przed oczyma nie mają. Pospolity włościan uważa w tym względzie to tylko, co widzi; w przeciwności zaś ze samym sobą, kupując tylko książki do nabożeństwa służące, nie chce nic o pismach pszczolnych wiedzieć. \*) Do dałbym ja im do czytania ponęty, wszakże i w pszczolnictwie godłem jest: „Doświadczać wszystkiego, a co dobre jest to potrzymać“. Dla tego podaję wniosek do zawiązania Towarzystwa, jako organu, przez któryby roztropne zasady i skuteczne metody rozpowszechniane być mogły.



\*) Nie chce on ani Kalendarza kupić, i mówi: Kalendarze, wielcy łgarze.  
(Przypisek tłumacza.)

# Teorya i praktyka

nowego pszczół lubownika,

czyli

## nowy sposób pszczolnictwa

**z najpomysłniejszą skutecznością**  
**używanego i opisanego**

przez

Księdza **Dzierżona**,  
Plebana w Katowicach na dolnym Szląsku.

---

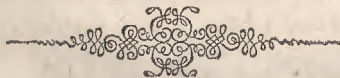
Podług piątego niemieckiego wydania i nowego szląskiego  
pszczolarza

tlómaczył

**Józef Lompa,**

Członek korespondujący C. K. Towarzystwa Gospodarczo-Rolniczego  
w Krakowie i Członek Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, Członek  
korespondujący Towarzystwa rolniczego w królestwie Polskiem,  
tlómacz przysięgły sądowy.

~~~~~  
**Z drzeworytami.**  
~~~~~



## W s t ę p.

---

**P**onieważ się przedmowa autora Ks. Dzierzona do dzieła jego, n. p.: „Teorya i Praktyka“, w pierwszym polskiém wydaniu umieszczona, w niemieckiej piątój, a w niniejszej polskiej, czyli drugiej edycyi, w pierwszej części, p. n.: „Nowe udoskonalone pszczolnictwo“ znajduje, pozwalam sobie, jako tłumacz nadmienić, że Ks. Dzierzon roku 1852. o pszczolnictwie, w niemieckim języku, jeszcze dodatek do swojej „Teoryi i Praktyki nowego pszczół lubownika“, (przez Żmudzińskiego spolszczony) wydał. Dodatek ten wszelkiej uwagi godny, za wezwaniem Ks. Dzierzona był także po polsku przezemnie opracowany, ale mnie P. Żmudziński, równy los zemną ponoszący, co do wydania w druku tłumaczenia, uprzedził. Zaczém więc w dalszym toku niniejszego dzieła, nowsze doświadczenia Ks. Dzierzona w pszczolnictwie, z powyżej mianowanego dodatku wyjątkowo czerpane podawać będę, podaję nasamprzód jego przemowę do orzeczonej broszury. „Co Bóg utworzył, i co bowiem boskiem dziełem jest, to tylko bez wszelkiego ulepszenia i bez zmiany obejść się może; wszystkie zaś dzieła



ludzkie, ulegają udoskonaleniu, albowiem wiadomości człowieka tylko ułomkami nazywać możemy, które wciąż uzupełnienia wymagają. Głupota z dumą w przymierzu stojąca, może tylko o *non plus ultra* (czyli o najwyższym stopniu doskonałości ludzkiego wynalazku) mówić. Lubo więc nadzwyczajna wziętość, jakiej pierwsze dzieło moje, a następnie i nowsze wydania, pod względem zalecanej i opisanej w nim metody, co do teoryi i praktyki nowego pszczolarza i co do wartości i użyteczności tegoż dzieła poświadcza, wszelako ciągle dostrzegania, badania i doświadczenia, nie jedną szparę w łataninie, albo raczej w rzeczy nieukończonój, zapłacić i to i owo udoskonalenie za sobą wywołać musiały.

Niechcąc całego mego dzieła przerabiać, jałem się opracowania dodatku do niego, zaczęć, jeżeli mi Bóg zdrowia udzielić raczy, i nadal w tym zawodzie pracować nieprzestane, ażeby szpary w znajomości pszczolnictwa coraz lepiej zatykać i tym sposobem, hodowlę pszczół, o ile ten zamiar śmiertelnój istocie możebnym być może, do dalszej doskonałości doprowadzić.“

**Dzierzon.**

## Cześć teoretyczna.

### O pszczolnictwie w ogólności.

**P**szczola miód znosząca, największego podziwienia pomiędzy owadami godna, zdawna już baczność ludzi na siebie ściągała.

W najstarszych pismach świętych mamy już wzmiankę o jej wyśmienitych wyrobach. Każde dziecko zna biblijny wyraz, dla oznaczenia żyzności obiecanego, miodem i mlekiem opływającego kraju, co zarazem udowodnia, że obfitość miodu błogosławieństwo kraju stanowiło. Było to rzeczą naturalną, że ludzie na tém się niezadowolniali, aby pszczołom w dzi kim stanie zostającym, podostatek ich odbierali, lecz téż, aby onym, równie jako i innym pożytecznym domowym zwierzętom niejaka starannością dopomagali. Jak daleko w tym względzie, pomiędzy innemi starożytnemi narodami Rzymianie wygórowali, o tém w wierszach pouczających Wirgiliusza o rolnictwie czytać możemy. W czwartej i ostatniej jego księdze, albo oddziale, toczy się osnowa o pszczolnictwie, a lubo on względem historyi naturalnej, o pszczołach błędami przodków odurzony, mimo tego potrafił jednak rozwiązać pewne i ważne reguły, jak się z niemi należycie obchodzić.

Dzieło to dowodzi również, że pszczolnictwo wtedy już za istotną część gospodarstwa ziemiańskiego, czyli za tę sztukę poważano, jakby z gruntów najmożliwiej największą korzyść odzyskać, poprzednie bowiem książki, rolnictwo, chodowanie bydła i drzew opisują.

Na jakimże zaś stopniu obecnie pszczolnictwo stoi? Niebrakuje nam skazówek do najprościejszego i najżyźniejszego pszczolnictwa. Prawie co rok jedna lub kilka ich się poja-

wia, albowiem niejeden, mający, podług własnego zeznania, tylko trzy ule, uważa za niezbędny obowiązek, że mu książkę o pszczołach napisać potrzeba, zwłaszcza, jeżeli mu się wydarzyło, nową jaką rzecz lub przesadzoną wytworność wynaleść.

Zamiast należytego postępu, tém smutniejszym wystawia się rzeczywiste postępowanie sobie około chodowli pszczół. Dawniej na sta ulami zaopatrzone pszczolniki stoją spustoszone, albo już cale nieistnieją, i bytność ich tylko jako powiastka z tysiąc i jednej nocy w ustach ludu krąży.

Przyczyna tego pochodzi częścią z rabunków z pomnażającym się zaludnieniem i zepsuciem obyczajów, coraz bardziej wzrastającym, częścią zaś z niedorzecznego obchodzenia się z pszczołami.

Chęć nowości i tu niejeden smutny skutek sprowadziła. Uwiedzenie czyli uludzenie pismami było powodem do zarzucenia w obces uli od wieków za dobre znanych, i tak zaprowadzono podzielone, jedne od drugich sztuczniejsze, ale skutek spodziewany nie nastąpił. Inne drogie ule, o których sobie rokowano, że w krótkim czasie zapełnione zostaną, stały niezadługo albo wcale wypróżnione, albo téż słabemi rojami osadzone. Szczególnie dało się wielu Anglikowi Nuttowi skusić, którego ul przewiewowy za najdoskonalszy wychwalano, lubo to nie wiele uwagi wymagało, ażeby niedogodność jego wynalazku natychmiast i za pierwszym rzutem oka rozpoznać. Gdy się zaś wcale pomyślnie darzyć 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 potrzebną paszę. Zdaniu temu muszę nieodzwrotnie zaprzeczyć. Lubo pszczoły z jednej strony przez karczowanie lasów i wytrzebienie krzewin i ubywanie ugorów wiele utracają, wszelakoż z drugiej strony za to dostateczną i sową nagrodę w polach ziarnem olejnem, białą koniczyną, grochem i wyką zasianych, a oprócz tego z lip, akacyj, kasztanów, wiérzb, gorczyznika (w Szląsku ognichą, hadrychem lub rzepnicą zwanego) znajdują; czém więc grunt



gnojony (mierzwiony) i poruszany bywa. Rzadko gdzie trafia się taka okolica, gdzieby pszczoły tak szczupłą paszę miały, żeby się ich chodowanie wcale nie opłacało.

Czém lichsza żywność, tém staranniejszą musi być w tym razie pieczołowitość około pszczół dokładana. W okolicach, paszy sownie dostarczających, niejaki uchybienia mniej znacznymi będą, zacząć w mniej obfitych tém bardziej uczuć się dadzą.

## Historia naturalna pszczół.

Właściwe, do natury zastosowane obchodzenie się z pszczołami, wymaga koniecznie gruntownej znajomości ich przyrody, ich rozplodnienia i rozmnażania, ich skłonności, zdolności i potrzeb. Komu zaś na téj znajomości schodzi, ten niejedno, coby czynić należało, zaniedba, i ten to i owo opacznie i w nienależitym czasie czyniąc, niejedną szkodę poniesie, którejby był łatwo mógł uniknąć.

Pszczoły należą do owadów błonkoskrzydłych, to jest: mających po cztery skrzydła błonkowe, z których przednie są większe i pyszczek do kłusania i ssania mające. Samiczki mają żądła. U wszystkich owadów błonkoskrzydłych tylek, pierś i głowa są jakby nitką połączone z sobą.

Do tego rzędu należą:

1. Osy. Te mają szczęki bez ryjka, skrzydła zmarszczone, żądła ukryte, ciało gładkie, oczy księżycowate. Żyją albo gromadnie, albo samotnie. Robią sobie gniazda czyli węzy okrągłe, bardzo sztuczne, z spruchniałego drzewa, które w listeczki cienkie i szare na kształt bibuły ulepiają; komórki są okrągłe, poczwarki swoje żywią muszkami, komarami, nawet samemi osami; a gdy im się uda, wykradają miód i noszą swym młodym. Gdy się poczwarki ostatni raz przemieniły, tedy samiczka zasklepia komórkę. Owoc dojrzały i słodczy bardzo lubią; dla tego często ich można widzieć na gruszech, jabłoniach, śliwach, i t. d. Zimę przepędzają bez zapasów.

Szerszeń, gatunek os, ma pierś czarną i na każdój obręczce tyłu, dwie zlewające się kropki; mieszka w starych drzewach i robi szkodę ulom.

2. Pszczoły (po łacinie *Apes*, po niemiecku *Bienen*), mają szczęki z ryjkiem w podwójnej pochewce; samiczki i robotnicy mają żądło. Pszczoły miodne gdy są w stanie dzikim, zakładają ule w drzewach, które się barciami zowią. U nas siedzą pszczoły w właściwych ulach. Każdy rój zostaje pod rządem matki, raczej królowej, która jest dłuższa i jaśniejsza od innych pszczół. Większe od drugich są pszczoły samice, których w ulu jest przeszło 1000 i które kilkadziesiąt tysięcy jajek złożywszy, po większej części przez robotników zażgane i z ula wyrzucane bywają. Robotników w ulu bywa do 20,000, wszystkie prace biorą na siebie i niemi się dzielą. Komórki robią sześciogranne; jedne wyznaczone są na śpichlerze, drugie na przyjęcie jajek i t. d. Kiedy się pszczoły roją, cały rój zawiesza się tam, gdzie widzi królową. Są one jakoby zwierzęta domowe, a jednak ich żywicie nie trzeba, chyba w czasie dłuższej zimy, kiedy składy miodu nie starczą do wiosny. Za to też w jednym roku dają do 5 funtów wosku i 20 — 25 funtów miodu z jednego ula.

Inne rodzaje pszczół mieszkają w ziemi, w piasku, glinie i w drzewie, albo nocują na kwiatkach i rozmaite mają kolory, jako to: a) Trzmiele, co do pracowitości podobne do pszczół; są one większe, grubsze, bardzo kosmate i mieszkają w ziemi albo w starych drzewach. Komórki ich jednak nie z wosku są ulepione, jak u pszczół; lecz z włókien roślinnych, albo z odrobin drzewa i otoczone liściem. Żyją albo samotnie, albo gromadnie po 100. Samczyki nie mają żądła, a ciągle pomagają w robocie około gniazda i sprowadzają poczęty mech, słomę, włosy i t. d. Już po brzęczącym głosie można poznać trzmieľa; najwięcej bywa przepasany żółto lub biał.

Do tegoż rzędu owadów należą jeszcze:

1. Świdrowiec fioletowy, zakładający w drzewach gniazda, który wydrążając drzewa, w komórkach jaja i miód składa, poczem każdą zasklepia.

2. Mrówki, (czerwone, czarne, borowe, szare, olbrzymie i inne).

3. Galasówki, wpuszczające jajka w liście drzew i krzaków, które przeto nabrzmiewają i rozmaite kolorowe lub zielone kulki z siebie wydają. Te, które na dębowém liściu urosną, nazywamy galasem czarnym i używamy go do robienia atramentu (inkaustu).

(Historia naturalna przez Z. K. Fiszera, ułożona przez X. L. Lewartowskiego. Bochnia, nakładem i drukiem W. Pisza 1854.)

(Przypisek tłumacza.)

Niewiedzący, że każda młoda pszczolna matka, chcąc być płodną, na powietrze wylecieć musi, utraci niejeden ul przez osierocenie, ponieważ na to uwagi nie zwraca, aby ule tak ustawić, żeby matka niezgineła, albo, gdy to nastąpi, jakoby ulowi znów inną matką dopomódz. 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. mrówki i t. p., w wielkich gromadach pospólnie. Takowa z kilku tysięcy pszczoł składająca się gromada, nazywa się rojem. Nazywa ona się téż słusznie pszczolném ciałem, wszakże pszczolna gromada poniekąd jedną całość, czyli rzecz pospolitą stanowi, zaczęm pojedyncza pszczoła prawie tak długiego bytu mieć nie może, jak listek od drzewa odłączony, lub jako członek od ciała odjęty. W tém zaś różnią się pszczoły od owadów właśnie mianowanych, jakoto szerszeni i t. d., 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 jak w lecie.

---

## Matka

czyli królowa różni się od innych pszczoł długim tyłem i czerwonymi nóżkami. Zasługuje na uwagę, iż ta może ukłuć



i na powrót żądło wydobyć, pszczoły zaś robocze zostawiają żądło i umierają. \*)

Uważając rój pszczolny w lecie, n. p. w Czerwcu, w czasie jego największej siły i czynności, znajdujemy w nim trojaki, co do postaci odróżniające się pszczoły. Najznakomitszą atoli, jako się już powiedziało, jest pomiędzy niemi w każdym ulu matka. Ona bowiem jest punktem środkowym całości, duszą całej gromady. Jako ciało bez duszy martwe jest, tak też każdy ul zaród śmierci w sobie mieści, skoro matkę swoją utraci i już środka ratującego nieposiada, albo zawczasu nie otrzyma, ażeby sobie inną wyłęgnać.

Składa ona bowiem, jako jedna doskonała samica, jajka na wszystkie pszczoły, mające się w ulu wyłęgnać, których liczba w mocnym ulu w Maju, Czerwcu i Lipcu codziennie jeden tysiąc, dwa i więcej tysięcy, w ulach słabszych i w czasie chłodniejszym tylko tyleż set wynosi. Płodność matki w pismach pszczolnych zwykle za bardzo nisko podawaną bywa. W wielkim ulu, w ciepłym, żyznym lecz nie bardzo w miód obfitującym czasie, są często wszystkie komórki od wierzchu aż do spodku płodem nasadzone. Liczba ich wynosi, podług miernego szacunku, przynajmniej sześćdziesiąt tysięcy. Te musi matka przynajmniej 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 (węzami, czyli plastrami woskowemi) zaopatrzonym zносиła, podług pewnego czasu liczyć i znalazłem liczbę wyżej podaną. Z szerokości i długości plastru daje się liczba komórek łatwo obrachować. Jeden plastr, mający 10 cali długości i szerokości, mieści w sobie, rachując pięć kómorek 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 300, a w dziesięciu godzinach już 3000 jajek złożyć. Wielu mieni,

---

\*) Lud górnoszląski poważa tak dalece pszczoły, że nie rzeknie nigdy, wyzdechają, ale umierają.

iż płodność matki od liczby pszczół zależy, które się w pewnym czasie w ulu wylęgają, nieuważając na to, ile nawet młodych pszczół codziennie ginie i ile małego czerwu (poczwerek) w nagle następującym niedostatku pokarmu wysysanego bywa, tak, że matka, albo królowa, na nowo komórki osadzać musi. Jajka od matki zniesione są dwojakie, męskie i żeńskie, czyli samce i samice; czyli: Pszczoły robocze najmniejsze, mające tylne nóżki dłuższe i szersze niż przednie, bo na tylnych miód znoszą; i trądy, większe od pszczół roboczych, zazwyczaj w ulu siedzące i tylko w czasie gorąca wychodzące; a że wtedy mocno brzęczą, stąd téż graczami zwane. Z pierwszych jajek rodzą się trądy, z drugich zaś w zwykłych komórkach pszczoły robocze, czyli samice niedoskonałe, w komórkach zaś wielkich żołądźkowych, w tak nazywanych maciórkowych garnuszkach, czyli w zwieszonych kolebkach królowej, rodzą się, przy dostatecznym pokarmowym płynie, matki. Lubo wielu pszczolarzy matce tylko niesienie jajek na pszczoły robocze przyznaje, wszelakoż najmniejszej wątpliwości niepodpada, że ona regularnie wszystkie jajka w ulu znosi. Powtórnie to już przy znoszeniu jaj na trądy sam uważałem, co już i wielu innych spostrzegало. Jak długo się jeszcze o to sprzeczka toczyć będzie, tego zgola pojąć nie można, lubo nie tak trudno jest prawdę wybadać. Wypędziwszy matkę w tym czasie, kiedy najwięcej jaj, a zwłaszcza na trądy, w ulu się znajduje, albo uchwyciwszy ją, okaże się wtedy, że już ani jednego jajka, ani na pszczoły robocze, ani na trądy nie przybędzie.

Żeby zaś przeciwnicy wybiegu niezarzucali, że z oddaleniem matki i jajka na trądy zatrzymane bywają, lub téż, że zabranie matki wielką się przerwa w ulu sprawia, niechże więc matka do klateczki wsadzona i w ulu zostawiona będzie, a w tym nawet razie ani jednego jajka więcej się nie obaczy. Przeciwnicy twierdzą: że jajka na trądy od innych matek, które samcowemi matkami zowią, zniesione bywają i chcą to na dwóch opierać zasadach.

Po pierwsze, mają być w ulach rzeczywiście zmacierzających, albo w sieroctwie zostających, często trądy spłodzone,

na które jajka tylko od pszczoł roboczych pochodzić mogą. Na to w samą rzecz przystać trzeba, alie to tylko anomalią albo wyjątkiem bywa, wtedy się zdarzającym, kiedy ul w stanie osierociałym się znajduje, zaczęć już żadnej nadziei do nabycia świeżej matki nieposiada. W takowym przypadku usiłują pszczoły zażyć ostatnich środków i czasem zajmuje się jedna robocza pszczoła składaniem jaj samczych, do czego ma zdolność w swą młodość przez cokolwiek większy kształt, który częścią z przestrzeni komórki, częścią z dostateczności i siłności otrzymanej bryi pokarmowej (perzgi) i za osobliwą pieczę, jakiej od pszczoł miewa, co teraz one za matkę swoje uznawają. Atoli łatwo rozeznąć można, czyli jaja od prawej matki, lub od takiej roboczej pszczoły pochodzą. Owa znosi je regularnie, bez przerwy i porządku na dnie komórki, ta zaś bardzo nieregularnie, (jak to partacze czynią) sam i tam, kilka, często 4' aż do 6 do jednej komórki, a nawet i do maciórkowych dzbanuszków składając. Powtórę twierdzą pszczolarze, że gdyby matka tak na pszczoły robocze jak na trędy znosić miała i znosiła, wtedyby jej zdolność ustać musiała, oneż rozeznawać, ponieważ trędowe w większych komórkach się znajdują, a przytém musiałaby ona podobnie jak pchła raz na plastr z dużymi komórkami, to zaś na inny z mniejszemi skakać, stósując się do tego, czy się w niej samce albo samice rozwijają. To zaprzeczenie samo w sobie niknie, albowiem matce zdolność przyznać należy, męskie i żeńskie jaja według swą woli znosić, jakich komórki wymagają, na których właśnie przebywa i które chce osadzać.

Tę zdolności niektórzy niechęć przyznać, ponieważ w przyrodzie może nic podobnego nie znajdują, co ogółem rzeczą niewybadaną jest. W samą rzecz może inna samica w oddziale zwierząt tę zdolności nie posiada. Taka zdolność nie jest też może żadnej samicy potrzebną. Inaczej ma się z pszczolną matką. Ta bowiem musi męskie i żeńskie jajka różnej wielkości składać. Samce potrzebują szerszej i głębszej komórki. Stósunek liczby małych i wielkich komórek, jakie w zalęgu wszystkie bez przeszkody obsadzone być muszą, bywa w różnych ulach rozmaity. Niektóre ule mają do po-



łowy komórki trędowe, inne zaś ani w dziesiątej części takich. Plastry na trędy można całkowicie wykrawać i węzę z małymi komórkami wstawiać, albowiem takowe matka bez przerwy w odpowiedniej liczbie jajami osadzi. Dziś może znieśie do połowy jajek na trędy.

Królowa z matecznego ula z częścią pszczół wyprowadzona, znosi w odkładku podobno przez całe lato same tylko pszczolne jajka, lecz nie tak, żeby nieużytecznych trędowych jajek nieść nie miała. Z tąd wynika więc niewątpliwie, że takową zdolność mieć musi, żeby, według okoliczności, męskie i żeńskie jaja znosiła, a nie tylko taką, aby one rozoznawać. Jakże jednak tę zdolność wykazać? Izallż ona, jako niektórzy mniemają, podwójny jajnik (macicę) posiada, i czyliż od jej własnej woli albo władzy zależy, bądź z tego lub owego działanie swoje rozwijać?

Ja już nie jedną matkę rozbierając, nigdy jeszcze w niej dwóch jajników nie znalazłem. Niezważając na to, że przyjęcie takie jest znowu niepojętém i przeciw wszelkiej analogii, (podobieństwu, pokrewieństwu), żeby potomstwo samców i samiec z dwóch różnych stron pochodzić miało; podobnież niepojętém zjawieniem zostaje, czemu niejedna pszczolna samica, bądź co do postaci, matka, lub pszczoła robocza, tylko jajką na trędy znosić jest zdolną. Opierając się na mojej teorii (wiadomości), podług której matka tę siłę posiada, mającą znieść jajko, że takowe męskiem lub żeńskiem uczynić podła, wszelkie inne bajeczne albo zawile zjawienia w tém się tłumaczą. Nim zaś moje widzimi-się przedłożę, muszę jeszcze cokolwiek \*) nadmienić, mianowicie

## **O zapłodnieniu matki.**

Co się nasamprzód wylęgnięcia królowej tyczy, mniemano dotychczas, że tylko nad cztery dni stara poczwarka

---

\*) W tym względzie wieleby się pisać dało. Według zdania tłumacza, ażeby czytelników za nadto nie nudzić, i ceny niniejszego dzieła nie podwyższać, a zarazem i innych istotnie ważnych przedmiotów nieopuszczać, podaje się niniejszy oddział w skróceniu.

zdołną bywa, że może być na doskonałą matkę wypielegnowana. Według moich dostrzeżeń wydaje się jednak, że każda pszczolna poczwarka oniemal aż do czasu jej upłodzenia do wykształcenia na matkę zdolną jest. Spostrzegłem ja bowiem, że poczwarki pszczolne, chociaż one bowiem komórkę zapełniały, skoro tylko komórka, nim zasklepioną została, nieco rozprzestrzeniona i nadstawiona była, poczwarka przytém odpowiednim pokarmem zaopatrzona, na doskonałą królowę wykształcona zostawała. Że poczwarki na królowe przeznaczone, nie tylko więcej pokarmu dostają, ale też takowy wcale inszy jest, to jest pewną. Pokarm trędów jest inszy jak pszczoł roboczych. Jeżeli w pomyłce albo w braku innego zarodu w jednej matecznej komórce czerw trądowy wypielegnowany zostaje, wtedy takowy zazwyczaj obumiera. Znajduje się wielką poczwarkę, która nadzwyczajne przedłużenie matecznej komórki sprawuje, po zakryciu zwykle zbutwiałą.

Wielu pszczolarzy trzyma się tego zdania, że pszczoły jaja a nawet i poczwarki do innych komórek przenoszą, a według zdania Kadena — mają one to w zakładaniu matecznych komórek zwykle czynić; to jest, mają one na krawędzi plastru najprzód mateczną komórkę zakładać i następnie w nią jajko czyli czerw przenosić. Po stokrotnych poszukiwaniach tę rzecz zawsze przeciwnie znalazłem. Zawsze zostawało jajko lub poczwarka w swojej komórce, zaczęła też nabrzmiała, przedłużona i na komórkę mateczną przekształcona bywała. Przeglądając jeden ul z którego się dniem przedtém królową wzięło, znajdzie się wiele zaczątkowych matecznych komórek, jedno z zarodem, drugie próżne. Ostatnie zostają próżne, lubo się w ich pobliżu mnóstwo jaj znajduje. Pszczoły obierają sobie wprawdzie i osobiwie na krańcach czyli krawędziach plastru znajdujące się, jeszcze nie zupełnie ukończone pszczolne zarodowe komórki, dają im na bok kierunek, gdzie najstósowniejsze miejsce mają i budują mateczną komórkę w tym sposobie, że się wydaje, jakoby ona pierwiastkowo wśród krawędzi założona była. Bézprzestanne dostrzegania dokazały, że to jest omamieniem, jakoby pszczoły nigdy jednego jaja, a tém mniej jednej poczwarki nie przenosiły;

zaczém każdemu wiadomo jest, że jedyna może przy podbie-  
raniu z komórki wyrzucona, chociaż i nieuszkodzona poczwarka,  
nie w tę lub ową komórkę przeniesiona, lecz natychmiast z ula  
wyprowadzoną bywa.

Prawdopodobnie legną się młode matki, w skutek tro-  
skiłwszego ogrzewania ich komórek, wcześniej od zwyczajnych  
pszczół roboczych. W jednym odkładku czyli wypędzonym  
macierzystym roju, znalazłem już często one w jedenastym  
dniu wychodzące, zaczém zwykle dopiero trzynastego lub czter-  
nastego dnia téj siły nabywają, że potém zazwyczaj tak  
zwany śpiewający rój następuje.

Nadźbyteczne młode królowe zabijają się częścią nawza-  
jem, skoro się spotykają i napadają, przyczém żądła swego  
nader zręcznie używać umieją; częścią przychodzą téż i pszczoły  
w pomoc, i zagryzają zbyteczne matki, albo je z ula wypędzają.

Skoro o oddalenie zbytecznej matki chodzi, mianowicie  
jeżeli obydwie płodne są, n. p. kiedy zgłodniały ul inny na-  
pada, w tym razie powstaje w całym roju nadzwyczajny, przez  
kilka dni trwający ruch, a zatém i gorącość, w której głos ze  
strachu jednej lub drugiej zaczepionej i kłębem pszczoł oto-  
czonej matki powstaje, zaczém w tém gorącu porozumienie  
się względem oboru niemożliwem bywa, wtedy zostają wszy-  
stkie matki uśmiercone, albo i ostatnia skaleczona.

Nawet reguła, że się w ulu tylko jedna matka znajduje,  
ma swoje wyjątki. Ja sam znalazłem w nadzwyczajnym czasie,  
w jesieni i w wczesnej wiosnie, dwie stare matki, z których je-  
dna zwykle już bardzo stara i słaba, zużyte albo ugryzione  
skrzydelka miała. Zdaje się, że pszczoły, za młodą matką  
się udające, zaczém jeszcze stara żyje, téże z dawnego przy-  
wiązania życia jój niepozbawiają; młoda zaś, uważając, że jój  
taze na przeszkodzie nie będzie, zgadza się z nią powoli, lubo  
skrzydła cgrzyzione skutkiem częstych na nią napadów być mogą.

Młoda królowa nie zaczyna swego wylotu do upłodnie-  
nia, dopóki nie widzi, że już jest samowładczynią, i rozpo-  
czyna go wtedy często zaraz, lecz téż czasem dopiero po dzie-  
sięciu lub kilkunastu dniach.



W próżnym ulu, mianowicie w porojku, staje się ona wcześniej płodną, jak w zarobionym, n. p. macierzystym bez odkładka; prawdopodobnie z tego powodu, ponieważ w pierwszym razie w przegrywaniu powszechny ruch pomiędzy całą gromadą powstaje, który i matkę do wylotu pobudza. Że się zapłodnienie w powietrzu i na całe życie dzieje, o tém żadne powątpiewanie nie zachodzi. Nieuważam za rzecz potrzebną o tém dowody stawiać.

Gdyby zapłodnienie częściej następowało, lub w rok raz potrzebnem było, wtedyby dwie włoskie matki w ciągu swego całego życia tego samego czysto włoskiego gatunku rozmnażać nie podolały. Daje się téż to i tém udowodnić, że matkę raz upłodnioną, płodną zostaje, chociaż, jęj się skrzydła obcina. Taką po upłodnieniu już więcj nie wylatuje, chyba z całym rojem. Kto się inszego zdania trzyma i o wychodożeniu się królowej zewnątrz wierzy, może się o błędzie swoim przekonać, skoro w wiosnie, gdy się już wszystkie pszczoły wychodożyły, królową jednego ula wyjmując, z niemi jęj wylotu i powrotu dopuszcza. Takowa nieminie nigdy swego ula, zaczęm młoda, która już właśnie swoje upłodniające wyloty odbyła, w téj próbie, lotem błyskawicy do swęj siedziby pospiesza. Jeżeli w silném przegrywaniu w wiosennym czasie jedna martwa królowa spotykana bywa, zaczęm ul osieroconym niezostaje, wtedy nastąpiło albo zupełne wyrojenie innego ula, albo téż inna z innego w tym czasie przybyła młoda matka, w tym już czasie swoje upłodnienie miała, albo już wtedy dwie matki w ulu się znajdowały.

Upłodnienie zawisło częścią od siły popędu do upłodnienia, częścią od stanu powietrza, częścią od zamożności roju częścią téż od téj okoliczności, jeżeli pszczoły w tym czasie często i silnie przegrywają. Wtedy tylko bowiem matka wychodzi, wylatując po pierwszy raz ostróźnie; okrąża ona, jako każda inna pszczoła, ul w około i ogląda go, aby tém pewnięj na potém do niego trafiła. Jeżeli ten sam ul trędy posiada, te w tym czasie licznie się wygarniają.

Matka czasem krócięj, czasem dłużej się niepokazuje. Powraca ona częstokroć po kilku minutach.

Po kilka razy zaś i do pół godziny onęj niewidząc, już ją za straconą być mniemałem, gdyż ona też w tych wylotach, zwłaszcza w czasie wiatru, ginie. Jeżeli w pierwszym wylocie upłodnienie skutecznioném zostało, w tym razie już powtórnego niepotrzeba; oprócz tego wylatuje ona powtórnienie tego samego dnia, lub cokolwiek później, kiedy pszczoły przegrywają. Ktoby te wyloty matki chciał zaprzeczać, tenby bardzo mało spostrzeżeń okazywał. W następującej próbie może każdy o tém doskonałej pewności nabyć. Ujawszy matkę porojką, na miejscu wyrojenia osadzonego, a następnie na swoje stanowisko przeprowadzonego ula, po przeciągu jednego tygodnia, niechaj ją na kilka kroków od ula puści. Poleci ona natychmiast do swojego ula, co dowód stanowi, że ona już przedtém wylot odbywała, inaczej bowiem wiedziećby nie mogła, gdzie jej ul stoi.

Inni pszczolarze, niezaprzeczając wylotów młodych matek, niechęcią jednak tego przyznać, że ona ku temu końcu wylatuje, aby przez samca upłodnioną została. Powiadają oni, wszakże matka ma dosyć samców w ulu, na cóżby więc dopiero na powietrze wylatywać miała. Odpowiadam na to: Jestto mądrém 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 wcale przystać niechęcą, żeby matkę trędy upłodniały, twierdząc, że młode matki w miesiącach beztrędowych wylegnione, przecież płodnemi bywają. To mniemanie jest wcale zmyślane i na omamieniu zasadzone. Może to ztąd pochodziło, że matkę za świeżo wylegnioną uważano, zaczęła tam jeszcze stara płodną być; częścią też sądzono, że się jeszcze żadne trutnie w ulu nieznajdują, lubo one już, chociaż tylko pojedynczo, tam były, jak to czasem już i w Marcu pojedyncze, lubo jeszcze małe, pomiędzy pszczołami wylegnione trędy widzieć można. Upłodnienie młodej matki w Marcu jest jednak bardzo rzadkim i szczęśliwym trafunkiem, który się pomiędzy dwudziestą zaledwie jeden raz zdarzyć może. W Kwietniu nawet wylegnione wi-

działem na ilekroć albo raczej niezliczone razy wylatujące, przyczém upłodnienie albo pomyślnie nastąpiło, lub dopóki młoda matka niezginęła, lub téż, nieskuteczny wylot sobie sprzykrzywszy, nieplodną została.

Na cóż jednak te wszystkie odpierania się zdadzą, skoro czyny świadczą. Luboć przyznać muszę, że sam sprawy upłodnienia niewidziałem, jakiej zaiste nikt jeszcze nie dostrzegł, gdyż się ta wysoko w powietrzu dzieje, gdzie matka wylatuje; wszelakoż u rodzaju żółtych trzmieli sprawę tę w powietrzu wykonaną dostrzegłem, zaczęm u matki pszczołnej cztery razy oczywisty dowód tego mi się nadarzył. Pomiedzy mnogimi przy wylotach dostrzeganemi matkami już bowiem cztery z ciałem szeroko otwartém powracać widziałem. A postrzegając to dopiero przy wsunięciu się matki do ula, natychmiast onę wypędziwszy, w poszukiwaniu u niej członek samca znalazłem, jaki każdy widzieć może, ścisnąwszy tręda mocno w pośrodku. Po pierwszy raz postrzegłem to u matki porójkowej w słomiance, 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 wyjąłem, z téj podobnie przyczyny nieplodną została, a oddaliwszy ją, pszczoły z ulem pobocznym połączyłem.

Nakoniec może się każdy o upłodnieniu matki mianowicie przez samca, rozczłonkowaniem, czyli rozkrawaniem onéjże przeświadczyć. \*)

---

\*) Rozbierając młodą zapłodnioną matkę, okaże się, że jej nasiennik (*receptaculum semina*) jest biały jak kreda; niezapłodzone zaś mają bezkolorowy nasiennik, zaledwo rozpoznać się dający; który z czasem coraz bardziej ciemniejszym się staje. Od tego czasu wykształca się jajnik, którego dotąd tylko zarodki były. Ciało niezapłodnionej matki jest téż prawie takie krótkie jak zwyczajnej pszczoły. W dwa dni po zapłodnieniu znacznie nabrzmiewa i z tego sądzić można, że już sadzić zaczęła.

(Dodatek do teoryi i praktyki nowego pszczolarza, czyli nowego sposobu chodowania pszczół, z najlepszym skutkiem zastó-



W żywocie matki ku końcu kanału do niesienia przeznaczonem, znajduje się mały pęcherzyk, niby ziarneczko rzepy. U młodej jeszcze niezapłodnionej matki jest tenże przezroczystą wodnistą płynnością napełniony. Nie można go téż wtedy tak dokładnie rozeznąć. U matki nieupłodzonej jest on białawém lipkiém mlekiem napełniony i daje się w tym kolorze łatwo postrzedz. Ten biały kłcik podobny jest w wszelkim względzie zupełnie temu, jaki się u trędów podostatkim znajduje. Że się ta rzecz tak ma, o tém się przy rozbieraniu bezlicznych, tak brzemiennych jako i niezapłodnionych matek, przekonałem, przyczém zawsze wzmiankowaną różnicę znalazłem.

Na to więc ściśle uważać należy, że przy zapłodnieniu matek nie nasiennik, lecz ów pęcherzyk, czyli ów zbieracz nasienia, nasieniem samém przejęty i napełniony bywa. Tak będzie niejedno, a nawet i wszelkie bajeczne zagadnienia rozwiązane, mianowicie: jako matka w wczesnej wiosnie, kiedy się jeszcze samce w ulu nieznajdują, przecież płodne jajka znosić może. Zapas nasienia albo soku przy upłodnianiu przyjęty, wystarczy bowiem na całe jój życie. Parzynie dzieje się jeden raz na zawsze. Matka téż już potém niewylatuje, chyba wtedy tylko, kiedy się cały ul wyprowadza. Skoro ona więc jajka nieść zacznie, można jój, bez wszelkiej obawy, skrzydła ustrzygnąć, a ona mimo tego aż do swego skonu płodną zostanie. W młodości swój musi jednak każda matka przynajmniej jeden raz wylecieć, ponieważ się parzynie tylko w powietrzu odbywa, i dla tego żadna od urodzenia na skrzydłach chromająca pszczoła nigdy zupełnie płodną nie będzie. Mówię ja wyraźnie: zupełnie płodną,

---

sowanego i opisanego przez Ks. Dzierżonę. Przełożył na język polski A. Żmudziński. Leszno. Nakładem i drukiem Ernesta Günthera 1853.)

Z mianowanego dziełka następnie mniej się wyimków przytaczać będzie, uważając, że każdy pszczolarz większą korzyść mieć i wiadomości swoje nabyciem tegóż uzyskać może, które następnie w nowój edycji się pojawi.

(Przypisek tłumacza.)

albo zdatną, obydwie płci rozradzać. Albowiem, aby tylko nasienie samcze znosić, ku temu według moich doświadczeń połączenia się niepotrzeba. To jest właśnie nowością i właściwością mojej teorii, jako z początku za domniewanie tylko nieśmiało podawałem. Miałem ja następnie trzy młode matki, kaleki na skrzydłach, które lubo w tym stanie wylotów do spotkania się z samcami odbywać nie mogły, i w ich rozbieraniu nieplodnymi się pokazały, jednakowoż jajka samcze znosiły. Jednę spostrzegłem w odkładku, (porojku). Poszukiwając tenże w trzech tygodniach po wylęgnięciu młodej matki, znalazłem zamiast płodu albo zarodu na pszczoły robocze, tylko załag trutni w małych komórkach, czyli tak zwany płód niedołężny, albo garbaty. Szukając zaraz matki, znalazłem, czego się już domniewałem, że lubo na skrzydłach niedołężną była, mimo tego wcale rzeźwą się znajdowała. A czyliż téż ona trędowe jajka znosiła? O tém zapewniłoby się trzeba. Zamknąwszy onę, zostawiłem ją pomiędzy pszczolami, chcąc doglądać, czyli niesienie jajek na trędy dłużej trwać będzie.

Doglądając po 24<sup>ch</sup> godzinach, nieznalezłem wprawdzie żadnych świeżych jajek, natomiast jednak mnogość ich w klatce matki. Przy rozbieraniu okazał się jój nasiennik próżny, gdyż ogólnie jój upłodnienie niepodobnem i w ulu ani do pomyślenia możebnem nie było, ponieważ odnoga ani jednego trędu nie miała.

Inną także, na skrzydła chromą matkę, trafiłem w ulu, z którego rój wypędziłem. Widziałem ją, wydobywając ostrożnie plastry, jak ona bez przeszkody jajka do komórek składała, z których się jednak tylko pszczoły samcze wylęgały. To samo działo się w trzecim ulu, w którym matka umarła, a którego gromada sobie młodą, ale bezskrzydłą matkę wychowała. Znosiła ona jajka do komórek pszczoł roboczych, ale się z nich tylko trędy legły. To zdarzenie dostatecznie udowodnia, że do spłodzenia samców połączenia nie potrzeba.

Otóż wszelkie zagadnienia, jakich dotąd na próżno odgadnąć usiłowano, zupełnie rozwiązane zostaną. Pierwsza

zagadka: z kądże pochodzi, że wiele matek, mających postać matki królowej, lub pszczoły roboczej, właśnie tylko same samce czyli trędy rozplądzać mogą? Przyczyną tego jest, że pierwsze albo nieupłodnione zostały, albo też, że się ich płodność wyczerpaną stała, zaczęły drugie do parzynia zupełnie niezdolnemi zostają.

Ja bowiem trzymam się mocnego przekonania, że trafiające się pszczoły robocze, jajka niosące, dla braku nasiennego pęcherzyka, tak mało dla płodu są zdolnemi, jako młode matki, zdrowych skrzydeł niemające. Niepodlega przeto żadnej wątpliwości, że matka właściwym i ludzkiemu słuchowi rozpoznać się dającym brzękiem swych skrzydeł, trędy ku sobie pociąga i do parzynia przynęca, czego w samej rzeczy pszczoła robocza czynić nie potrafi. Powtórę udowodnia się przez to zjawienie, że jajka na samce upłodnienia potrzebują, ale zarodek życia już z nasiennika w sobie mają. Namianowana już zdolność płodnej matki, dowolnie jajka na pszczoły robocze i trędy znosić, łatwo się nie wytłumaczy, opacznie zaś niewybadanem i niepojętem zostaćby zagadnienie musiało. Kiedy bowiem, jako się już nadmieniono, przy parzynie nasiennik upłodniony bywa, lecz zbieracz nasienia napełniony, matka więc tę siłę posiada, jajko mające być zniesionem tak wypuścić, jak z jajecznika wychodzi i jako je nieupłodnione matki kładą, albo mu przez wpływ nasiennego pęcherzyka, przy którym się przesunąć musi, wyższy stopień nadać, wyższą potęgę zdolności udzielić i zarodek do doskonalszej istności, mianowicie matki albo pszczoły roboczej w nim wzbudzić. Czyni to ona sposobem przyrodzonym (bezpośredniem uczuciem) czyli tak zwanym instynktem, przestrożnością 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 samiec w pszczolnym ulu więcej przeto sił i warunków wymaga, aniżeli spłodzenie samców czyli trędów. Każda ma-



ciórka, będąca w stanie spłodzenia jajek na zaląg czyli zaród pszczoł roboczych, może téż i jajka na trędy znosić, co się zaś przeciwnie dziać nie może.

A czyliżto rozmnażanie trutni bez parzynia, czyli spółkowania, chociażby tylko w jedném pokoleniu, nie jest przeciw powszechnemu prawu natury? Wiadomo jest, że się mszyce przez kilka pokoleń wylęgają. Czemużby więc i u pszczoł, których płodność mszycom podobna jest, téż 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 już powiedziało, i bez parzynia jajka na trędy niosły, to tego tak rozumieć nie należy, żeby się to samo u wszystkich dziać miało. Przeciwnie większa ich część wcale niepłodną zostaje i wszystkieby takimi być miały, wszakże płodność ich więcéj nic nieskutkuje i owszem ruinę ula przynagla, albowiem za nadto mnożąca się liczba trędów zapasy miodowe w krótcie trawi. Jeżeli zaś pojedyncze matki i bez parzynia jajka niesą, pochodzi to od osobliwie silnéj skłonności i bez innych warunków i bez wszelkiéj innéj przyczyny. W stanie naturalnym (wzorowym) dopiero po parzyniu nasiennik czynność swoją zaczyna. Ztąd téż właśnie pochodzi, że matki trutniowe, albo matki tylko na trędy jajka niosące, odszczepieńcami, albo wyjątkami od reguły bywają, i tak największą to jest niedorzecznością, twierdząc o rodzaju pszczoł regularnie w ulu się lęgnących i jajka na trędy nieść mających. Pomiedzy mojemi pszczołami przynajmniej takowe się niepojawiają, lecz matka regularnie sama wszystkie jajka niesie, tak dobrze na pszczoły robocze, jako téż i na trędy. Przytém zaś żadne pszczoły czarne z komórek nie wychodzą.

Koloru tego nabywają pszczoły z przygodnych okoliczności, osobliwie, kiedy się miodem posmarują. Pszczoły rabiercze, wciskające się do komórek miodowych ze wszystkim jeszcze dobrze niewylizanych, bywają od pszczoł częstokroć zatrzymane, szarpane, i tak, lub wścibiając się do ciasnych szczelin, ze swych włosków oskubane, i ztąd téż właśnie cale czarnolśniącego koloru nabywają.

Wszystkie w ulu ścięte cudze pszczoły, nawet i w mar-

twym stanie jeszcze kłusane i szarpane, mają czarny kolor, co powodem może tego mniemania było, jakoby mniemane trędowe matki wraz z trędami wypędzone zostały. Któżby jednak, gdyby temu tak było, w przyszłej wiosnie na trędy jajka znosił, gdyby pszczoły, to czynić mające, w jesieni były wypędzone. Iżaliż jedna albo druga pozostaje? Czyliż także nigdy w zimie nie umiera; lubo większa ilość innych pszczoł od zimy, na biegunkę i z głodu ginie i zaledwie jeszcze kilka set żywych pszczoł się utrzymuje? Takowy kłus-bek pszczoł, byleby tylko płodną matkę posiadał, przychodzi w dobrym czasie do siebie, nabywa sił, zapomaga się dodaniem jemu pszczoł lub zalążka, przyczem i trędy zakładać potrafi, co nam udowodnia, że w płodności matki spłodzenie obydwóch płci zabezpieczonem bywa.

## Wiek matki.

Lubo nader snadną rzeczą jest, dojść tego, jak długo matka żyje, wszakże o tém w pszczolnych pismach zwykle za krótkie wzmianki napotykamy. Zaisteć 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. W silnych rojach, gdzie płodność jęj dwu- i trzykrotnie się powtarza, siła jęj życia podobno wcześnięj upada. Kiedy bowiem czynność jęj nasiennika odpoczywa, wtedy się ona wcale nie starzeje. Dla tego téż ona, chociażby już i bardzo osłabioną była, rzadko kiedy w zimie umiera, a w tym czasie tylko z przyczyny osobliwego przypadku.

Ponieważ ona więc w czwartym roku zawcześnie na zimku umrzeć może, nim się trędy wylęgną, które matkę po nięj następującą upłodnić mają, dobrze jest, onęż po trzech latach oddalić i niezostawiać jęj na czwartą zimę, jeżeli to łatwo uczynić można. Atoli niektóra i w swęj starości i w czwartym roku, większą jeszcze płodność, aniżeli inna w swęj młodości

okazuje. Wielu sądzi, że znaczniejsza płodność niektórych matek od większej liczby samców zawisła. Jest to niedorzecznością, a to tém większą, kto tę płodność i pszczołom roboczym przywłaszcza. Stopień płodności zawisł od jój własnej rzeškości i siłności, i od nienadwerężonych jój członków, osobliwie nóg, które jój w boju o samowładztwo często skaleczone, a przynajmniej na małych haczykach czyli szponach obcięte bywają, tak, że chód jój już tak pewnym nie jest. Z bojaźni, aby nie spadła, wzdryga się ona wtedy aż do spodnich końców zestepować i tamże komórki zalęgowe jajkami osadzać. W tym razie téż pszczoły robienia węzów tak niepilnują, ponieważ potrzeby nowych komórek nie uczuwają. Jeżeli się matka w rzeźwym stanie znajduje, w tym razie téż i cała gromada osobliwą czynność okazywać będzie.

Rozmnożenie nastąpi szybko, byleby tylko ilość pszczół do opatrywania płodu dostateczną była, a przytém żeby ciepła i potrzebnego zarodowi pokarmu nie brakowało. W przeciwnym razie bowiem, i najlepsze matki, widząc: że z téj lub owój przyczyny nic wykonać nie zdołają, z całą gromadą wjesieni lub w wiosnie, jako tak nazwane głodnisie, (mrzygłody) z ula wychodząc, na inne się rzucają.

Kiedyż więc od matki, jako od duszy całego ula, tyle zależy, trzeba przeto w przypadku jesienno-go połączenia, mieć na to osobliwą bacność, dostrzegając tego, ażeby najpłodniejszą matkę otrzymać. Skoro się zaś pszczołom polubowny wybór dopuszcza, potrzymują one sobie zwykle starszą matkę, mając do niéj więcéj przywiązania. W tym razie zabijają one młodszą, chociażby ta już upłodnioną była. Matkę niepłodną zabijają pszczoły natychmiast, osobliwie takowe, co już starą miały, albo takową mają.

Do młodéj matki uczuwają pszczoły zwykle mało przychylności, nie będąc o jój potomstwie zapewnione.

Ponieważ żywot matki życie pospolitéj roboczej pszczoły przynajmniej w czwórnasób przewyższa, mniemałby niejeden, że téż do jój zupełnego wykształcenia dłuższego czasu potrzeba. Atoli przeciwnie się dzieje; zaczęć bowiem pszczoła roboczą dopiero w 10. lub 21. dniu z komórki wychodzi, sły-



chać już często po upływie dni dwunastu, zwykle zaś po czternastu dniach, odzywającą się młodą matkę, n. p. w odłamku czyli wypędzonym roju.

Gdyby na matkę obrana poczwarka już czterech dni żyjącą była, toby się przecież tylko 16 dni liczyć dało. Tak skore wykształcenie na tém może zależeć, że pszczoły komórki matek nader pilnie ogrzewają. Przy większém cieple i inny płód bowiem wcześniej się wydoskonala.

Że z każdego jajka i z każdej jeszcze nad 4 dni niemającej poczwarki, z którejby się mogła pszczoła robocza wylęgnąć, w tak zwaną mateczną komórkę, matka, czyli królowa pszczolna znajdować się może, jest rzeczą pewną, której ci tylko zaprzeczają, co o męskich roboczych pszczołach bając lubią.

Matka ma więc, jako każda robocza pszczoła, żądło; jest ono w niej jednak zgięte i cokolwiek dłuższe, jak u innych. Ja zaś nawet i gniewowi matki, na to naprowadzić jej niepodobna, żeby kąsała. Ukłucie, czyli użądlenie, byłoby także bez bólu, ponieważ ono nie jest jadowitym pęcherzykiem zaopatrzone. \*)

Potrafi ona go tém zręczniejsz w boju przeciw swoim rywalkom używać. Prawdać, że zbyteczne matki zwykle przez pszczoły robocze wypędzane i zagryzione bywają; ja sam bowiem widziałem, jak się dwie uchwyciły i na wzajem sobie rany zadały. Nadzbyteczna wypędzona, przeze mnie złapana i zamknięta matka, ujęła i zagryzła każdą roboczą pszczołę, którą jej dla towarzystwa dodawałem, ponieważ jej mało dowierzała, widząc w ulu wszystkie pszczoły przeciw sobie oburzone.

Spostrzegająca, zwłaszcza młoda matka, swoje rywalkę (współ o rej ubiegającą się matkę, bądź, że ta już wyszła, lub że się jeszcze w komórkę swojej znajduje, wydaje

---

\*) Czyli się pęcherzyk, u pszczoł roboczych jadem zaprawiony, u matki jako często wzmiankowany zbieracz nasienny, wykształca, tego ja rozstrzygnąć niechcę, ale się tak domniemywam.

wtedy przeraźliwy smutny głos ze siebie: „tit! tit!“ usiłując się pszczołom na ten sposób ogłosić i one ku sobie przywabić, również i swoją obawę i zawiść oznaczyć, aby się one za nią ujęły. Inne także natenczas w komórkach siedzące matki, również się podobnym głosem odzywają, niby: „kwak! kwak!“ lub téż: „gluk, gluk!“ brzęcącym. Z bojaźni przed wylegnioną już matką, nieośmielając się, rywalki jęj, będąc już nawet wykształconemi, niechęć opuścić swoich komórek, i owszem przebywają w nich przez kilka dni i tylko małą dziureczką swe żądła wysterczając, karmić się dają.

Niektórzy pszczolarze tego są zdania, jakoby pszczoły robocze młodą matkę w uwięzieniu trzymały, gdyż one, co ona w nakrywce przedziurawi, zawsze zalepiają. Ta rzecz ma się jednak inaczej, matka bowiem w komórce samowolnie pozostaje, wychodu starszej oczekując. Znalazłem bowiem, wykrawając takową mateczną komórkę, w której się matka już dawniej odzywała, ~~nawet i skórkę poczwarki (larwy)~~ jeszcze nieprzegryzioną, czemużby więc ~~matka i pszczoły robocze~~ nie były w tém mogły przeszkodzić.

Każda matka zrzuca ze swęj komórki okrągłą, cokolwiek zasklepioną nakrywkę. Z téjże poznać już można, jeżeli i ile się już matek wyległo. Jeżeli zaś taka komórka u spodu zawartą i na boku wygryzioną jest, wtedy wiedzieć można, że matka przed swojem wykształceniem od pszczoł roboczych wyrzucona została. Dzieje się to, kiedy się już matka pojawi, zaczęć pszczoły ku rojeniu chęci nie mają. Czasem téż pszczoły, niemogące doczekać wykształcenia matki, przed czasem komórkę jęj otwierają. Wtedy naturalnie osierocieją. Liczba matecznych komórek, od pszczoł po wyjściu staręj matki założonych, rozmaita bywa.

Słabe pszczoły często tylko na jedną lub dwie matki zakładają. Pszczoły zwykły osobiwie wtedy wiele komórek na matki zakładać, kiedy powtórnie drugą matkę utraciły i znowu dobrego zarodu dostały, ponieważ już pielęgnowania takich komórek nawykły, i dla tego téż tém większy popęd do nabycia matki mają. Żeby to dla lepszego zabezpieczenia i z przezorności czynić miały, wносить nie można, większa

bowiem liczba matecznych komórek, dla zabezpieczenia się od sieroctwa bynajmniej nieochrania, ponieważ młoda matka, wzlot życia swemu zagrażający, wtedy tylko dla upłodnienia odbywa, wiedząc, że sama tylko i władzy swęj pełną jest, t. j. kiedy wszystkie wraz z nią nasadzone matki, albo już z rojami wyszły, lub zabitými, albo przed swoim doskonałym wykształceniem z komórek przez pszczoły wyrzucone zostały. Im więcej młodych matek wychodzi, tém łatwiej mogą być wszystkie w stronniectwach zniszczone, albo matka pozostająca na skrzydłach lub gdzieindziej tak uszkodzona, że potem umiera, albo w wylocie na ziemię upada, albo téż, niezdolność swoją do latania postrzegając, w dziurce wylotowej nazad się wraca i niepłodną zostając, w tym stanie tylko trutnie jajka znosi.

## Pszczoły robocze.

Większą część pszczół stanowią w każdym ulu pszczoły pracujące, czyli robocze, dla tego tak nazwane, ponieważ one wszelkie roboty wykonywają. (Są one najmniejsze, mające tylne nóżki dłuższe i szersze niż przednie, bo na tylnych miód znoszą.) \*)

Wszystkie pszczoły robocze znoszą materiały na robotę i do pokarmu służące, chędożą ul, lepią plastry, czyli susze, karmią zaród, strzegą i bronią ula. Wszystkie one, bez wyjątku, w jajku lub małemi poczwarkami będąc, zdadne były stać się matkami. W małych atoli komórkach i chudą po-

---

\*) Że pszczoły robocze są niewykształconemi matkami, okazuje to, iż jajkiem lub poczwarką będące, są zdadne na matki. Na to nie potrzeba żadnych dowodów, gdyż każdy, choć tylko trochę doświadczony pszczolarz, dobrze o tém wie. Że nareszcie i z pomiędzy tylu tysięcy pszczół, chociaż takowe z małych komórek się wylęły, trafia się czasem niektóre pod pewnemi okolicznościami jaja nieść mogące, to jest bardzo naturalnie, a nawet spodziewać się tego z góry można, zwłaszcza, gdy rój młode matki wychowywał. (Dodatek do teoryi i praktyki nowego pszczolarza przez Ks. Dzierzona. Leszno 1852.)



karmową bryją (papką) wyżywione, tylko się członki ich do pracy wykształcić mogły; ciało ich zatem, a ogólnie członki ich płci żeńskich, nierozwiniętymi zostać musiały, i tak stały się tylko niewydoskonalonemi matkami. Można by je też bezpłciowemi, do nijakiego rodzaju nienależącemi pszczołami nazywać, ponieważ do rozplenienia niezdolnemi są. Lubo też niektóre, podobno z przyczyny nieco przestrzeńszej komórki, albo silniejszej papki pokarmowej, takowego doszły wykształcenia, że w dłuższem osieroceniu jajka trutnie kłaść mogą, są to, jako się już nadmienilo, tylko naturze przeciwne wyjątki. \*)

Każda robocza pszczoła ma takżeż żądło jak matka, wszystkie mają jednakie zewnętrzne i wewnętrzne narzędzia, (organa) i nic niezmusza, ani nieupoważnia jej do tego, ażeby pomiędzy nimi różność płci wnioskować. Ja przynajmniej, lubo się z pszczołami ciągle obchodzę, pomiędzy roboczemi żadnej innej różności spostrzedz niemogłem, oprócz tej, jaką starość (wiek) stanowi. Postrzegłem ja bowiem, że one w różnych życia swego peryodach (dobach) różnych się zatrudnień podejmują. W młodości swojej odbywają więcej domowych prac, budują komórki, żywią płód, czyszczą i zasklepiają miód. Wylatując, więcej się o zbieranie pyłku kwiatowego, aniżeli o miód starają, albowiem go na pokarm dla zarodu i na wyrób woskowy potrzebują. Starsze zaś pszczoły o domowe prace mniej są dbałemi.

Wiszą one w nocy u spodu plastrów, albo po ich bo-

---

\*) Jak się zdaje, wybrawszy sobie czasem pszczoły poczwarkę na matkę, a rozprzestrzeniwszy nieco komórkę i nalawszy w nią dużo żywności, odstąpiły od dawnego zamiaru, gdy się pokazało, że inne pszczoły gdzieindziej lepsze miejsce na wygrzanie matki znalazły. Po zasklepieniu komórek na matki, czyli matczaków, pszczoły w wielkiej ilości przyrządzoną żywność na matki, mogą ją poczwarkom zwyczajnym, w bliskości matczaków położonym, udzielić. I tak bardzo łatwo zdarza się, że wychowują pszczołę, która w niektórych przypadkach, gdy jest żywioną jak matka, może być zniewoloną do jaj niesienia. Prawdziwa matka cierpi ją, bo, choć rywalka, ani głosem, ani kształtem jej się nie równa. (Dodatek do teorii praktyki nowego pszczolarza. Leszno 1852.)

kach płodem niezałożonych, albo téż, jeżeli ich mnoga ilość, wylegają na ulach. Przy zbieraniu potrzebnych zasobów szukają raczej miodu, dla czego bardziej w godzinach popołudniowych są pilnemi; zaczęły, matki niemając, młodsze pszczoły niespokojnemi bywają, onéjże szukając i na wylęzenie nowéj przygotowania czyniąc, na pozór o to starsze pszczoły mało dbają. Latają one, jakby ich to wcale nieobchodziło, spokojnie sam i tam, zdając domowe starania ze wszystkiém starszym siostróm swoim. Chcąc więc dawniej już osierociałemu ulowi niechybnie do matki dopomódz, potrzeba, dla zapewnienia się w skutku, nie tylko świeży zaród wstawić, lecz téż zarazem nakryte i właśnie wychodzące poczwarki, albo młode pszczoły, wsadzić. Te bowiem w tym czasie, do wylęgnięcia nowéj matki, niezawodnie przygotowania czynią, zaczęły zaś inne, częścią dla swego podszłego wieku, częścią już do osierociałego stanu przywykłe, tego może czynić nie będą.

Kiedy tu o wiek pszczół roboczych mowa się toczy, o czém jest bez względu na okoliczności wiele kłótni, zachodzi oraz i bliskie pytanie: jak długo pszczoła robocza żyje? nieda się na to pewną liczbą miesięcy odpowiedzieć, albowiem się tu o latach matki wzmianka nie dzieje, i owszem tylko poniekąd i ogólnie tylko twierdzić można, że ona dopóty, dopóki się siła jéj życia niewyczerpa, mianowicie: dopóki się zewnętrzne i wewnętrzne jéj narzędzia niezniweczą, co się podług rozmaitych okoliczności w krótszym lub dłuższym czasie dzieje. Tak n. p. pszczoła robocza, zwyczajną i naturalną śmiercią ginie, 'gdy sobie skrzydełka tak uszkodzi, iż ciała swego napełnionego miodem unieść nie może. Szczególnie pod czas wiatru wiele ich na polu ze znużenia ginie. W czasie natężonej czynności starzeje się pszczoła robocza w przeciągu kilku dni znacznie, aniżeli w kilku tygodniach.

W czasie zimowego spoczynku, zaczęły siły jéj o ile można oszczędzone bywają, pszczoły na pozór wcale się nie starzeją. Nieumiera wtenczas żadna pszczoła jako zestarzała, ale właśnie od zimy, z głodu, na biegunkę, lub z powodu in-

nych chorób, lub innych przyczyn. W lecie nawet, w braku żywności, często one w jednym tygodniu więcej urobią, aniżeli w innych stósunkach w przeciągu kilku miesięcy. Skutkiem tego jest naturalnie: wcześniejsza starość.

Mogłoby się w tym względzie jeszcze wiele mówić, lecz w tym razie urosłoby dzieło nasze w olbrzymi obszar, zaczęm, dla taniaści dzieła, poniekąd w łupinie orzecha wszystkie wiadomości o pszczolnictwie podać, rzeczą niepodobną się wystawia, zaczęmby się może i taka praca w stósunku nakładu, niewywdzięczyła. Przytoczymy tu więc w skróceniu, co dodatek Ks. Dzierżona podaje. „Jeśli się życie nie tylko na istnieniu, ale i na czynności zasadza, natenczas pszczoła nie więcej nad 3 do 4 miesięcy wylatywać i pracować może, nierachując w to czasu i dni, w których odpoczywa w ulu, zaród pielęgnuje, lub tylko istnieje, jak w późnej jesieni lub w zimie. Żadna pszczoła, w środku kłębu siedząca, nie umiera ze starości; ta tylko, która oddali się od kłębu, zdrętwieje i ginie od zimna \*). Różność paszy sprawia prędsze lub wolniejsze psucie się skrzydeł. Jeżeli pszczoły są zmuszone latać pomiędzy zboża na rośliny z ostrem liściem i głębokim kwiatem, to na modrak, (bławatki niebieskie) jak nadwerężają one tamże za bardzo swe skrzydła, bądź na ostrych listkach kwiatowych, albo w polocie przez gęste zboża.“

## Trędy.

Trzeci gatunek albo rodzaj pszczół, w zdrowym ulu od Maja do Sierpnia lub do Września się znajdujących, są trędy. Rzecz jasna, że trędy są samcami, a przeznaczeniem ich: upładnianie młodych matek. Tylko niedoświadczony lub uprzedzony pszczolarz może być przeciwnego zdania. Trędy są większe i grubsze od pszczół roboczych, mające część tylną włosistą, zaczęm im żądła brakuje. Swemi większemi skrzydłami większy brzęk sprawują, tak że je w polocie łatwo

\*) Jak się wydaje, starzeją się te pszczoły bardzo nagle.



poznać i rozeznąć można. O powstaniu trędów nie mało jest sprzeczki \*). O przeznaczeniu trędów były i są jeszcze rozmaite zdania. Jedni uważają one za wyrodki, za sługi wodę noszące, za pszczoły płodowe; inni zaś za przewodników. Drudzy zaś mienią, że ponieważ one ani wewnątrz, ani zewnątrz ula żadnej czynności nie okazują, przynajmniej na to przeznaczone są, aby swoją przytomnością w ulu, zwłaszcza w tym czasie, kiedy pszczoły w robocie składu największą gorliwość okazują, do większego stopnia ciepła dopomagały i tak płód zagrzewały. Kiedy zaś z ula najwięcej trędów wylatuje, znakiem jest, że już pierwszy rój z starą matką się wydalił i nowego zarodu niezasadził, zaczęć właśnie w tymże czasie, w którym najwięcej płodu się znajduje, trutnie same jeszcze, jako płód albo zaląg w komórkach siedzą i ogrzewania potrzebują. Jedynem przeznaczeniem trutni, niby samców w ulu, jest upłodnienie młodej matki; a ponieważ się to tylko w polocie dziać może, więc się też cała ich czynność na tém tylko ogranicza, że pod czas pięknych dziennych godzin, kiedy i młode matki, o ile sposo-

---

\*) Każdy wolny od przesądu utrzymywać będzie, że u pszczół ten sam zachodzi stosunek, co u innych gatunków zwierząt; że tak samce jak samice, jedna matka rodzi. Najprostsze spostrzeżenie obaliłoby wszelką wątpliwość i dowiodłoby, że matka sadi nie tylko wszystkie jaja na pszczoły robocze, ale i na trędy. Pomimo to nawet pomiędzy doświadczonymi pszczolarzami znajdują się tacy, którzy uparczywie popierają to zdanie, a nawet dowieść usiłują, że jaja na trędy pszczoły robocze znoszą. Staranny dostrzegacz przecież zaraz zobaczy, jaka wielka różnica zachodzi pomiędzy sadzeniem jaj w takim przypadku, a w stanie normalnym roju podczas bytności matki. W ostatnim razie jaja na trędy jak najregularniej leżą na dnie komórki, w pierwszym zaś przypadku bez wszelkiego porządku, czasem kilka jaj w jednej komórce, a nawet w komórkach pszczół roboczych się znajdują, gdy zbywa na komórkach trutnich. Tu pomnażającą się liczbą pszczół, powiększeniem ciepła i przychodzącym przecuciem rójki; tam zaś przy małej ilości pszczół i niezadługiego rozwiązania się roju, trędy się płodzą. Tylko w wysokim stopniu ograniczony człowiek nie dopatrzy tu różnicy. (Dodatek do teorii i praktyki nowego pszczolarza.)

bność pozwala, przegrywać zwykły, wylatują. Oprócz tego nie mają trędy innego przeznaczenia, przyczém najczystszy miód, albo raczej litą treść jego pożywają, i tak się ze swego krótkiego żywobycia cieszą. Niechcą się jednak niektórzy na to zgadzać, uważając mądre uporządzenie w ulu, które wzór pilności wyobraża. Mówią oni przeto: Na cóż tak mnoga liczba trutni, często do kilku tysięcy wynosząca, skoro jedyny tręd do upłodnienia młodej matki wystarcza? I na cóż i takie ule trutnie wydawają, co się nie roją, ani też młodej matki niewylegują, gdzie też więc żadnej upłodnić niepotrzeba!!

Wypada na to taka odpowiedź: że w tém właśnie mądre rozporządzenie Twórcy uznawać należy, ażeby mianowicie młoda matka niepłodną nie została i w niebezpieczeństwie życia swego długo nie była, na którym utrzymanie i obfitość całego ula zależy; ażeby jęj trutni długo szukać nie potrzeba, dla tego też i większa liczba tychże jest postanowiona. Ul słabszy, nierojący się, 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 płodzi trutnie w czasie potrzeby. \*)

\*) Kto tej prawdy, że matka sama w wszystkie jaja sady, (inaczej komórki na nie nasieniem swoim nakrapia) niechce uznać, ten chyba dla tego to czyni, żeby nie był zmuszonym porzucić swojego ulubionego widzimisie.

Gdy w roju dawno już zmacierzałym i rozprzężenia bliskim, czasem się pszczoły (robocze) jaja niosące znajdują, natenczas to jeszcze nie jest dowodem i normą (regulą, czyli prawidła) dla rojów zdrowych. Wszakże się pszczoły i około nieżywej matki kupią i ją głaskają. Czemużby, będąc bez nadziei nabycia matki, nie polubiły pszczoły, w której spostrzegły cokolwiek zarodu matki; dla czegożby ją nie miały głaskać, żywić po królewsku i ją niejako przymuszać, aby, o ile zdolności jęj pozwolą, jaja sadyła? — Że pszczoły w takim przypadku przyjmują fałszywą matkę, okazuje się zład, iż gdy wtenczas jeszcze są cokolwiek mocne, dosyć dobrze pracują i znoszą; pszczolarz nawet doświadczony, nie otworzywszy ula, może się oszukiwać co do stanu jaj. (Dodatek do teoryi i praktyki nowego pszczolarza.)

Co się zbytńiej liczby trędów tyczy, ginie ona, uważając, że ul rojący się nie tylko sam młodą matkę zachowuje, lecz téż dwa porójki, a czasem i więcéj, z młodemi matkami wysyła, które się w stanie naturalnym pojedynczo w lesie w drzewach wydrążonych sadowią (w barciach), gdzieby w swoim wylocie ku upłodnianiu zamierzającym, matka na powietrzu tyle trutni nieznalazła, jak to w pszczolnikach zamożnych być może. Gdzie na sta mocnych uli obok siebie (w społeczeństwie) stoi, tam téż rzeczywiście w czasie przegrywania niezmierna liczba trutni wylatuje, że prawie powietrze niemi zagęszczone bywa. Te są prawdziwie nadzbytecznymi i każdy dobrze czyni, kiedy ich rozmnażaniu na wszelki sposób zapobiega. Niedają one się jednak zupełnie wytępić, i mimo wszelkiego przeszkadzania przecięż się ich tyle wylęgnie, ile ich potrzeba do upłodnienia nowéj matki wymaga.

Im mniej trędów w ulu się wylęga, tém lepiej się on w każdym względzie udaje, zkad bez wątpienia wnosić można, że trędy, oprócz upłodnienia młodéj matki, żadną miarą innego pożytecznego, albo koniecznie potrzebnego przeznaczenia mieć nie mogą. Skoro więc zaczyna potrzebnej paszy ubywać, pszczoły, tracąc wszelką ochotę do rojenia i oraz mniej zarodu zakładając, bacząc na nadchodzącą zimę, a mając wtedy matkę, trutnie wypędzają. Dzieje się to, co do okolicy i czasu, w Sierpniu lub Wrześniu, lecz téż i w innym nawet czasie, w Maju, w Czerwcu lub w Lipcu, kiedy niedostatek żywności nastąpi, lub téż, kiedy się ul nagłém przestawieniem bardzo osłabi; w tym bowiem razie bywa płód trutniowy nie tylko wyrzucony, lecz téż i wykształcone już trędy zagryzaniu podpadają. Skoro zaś pszczołom lepszy czas posłuży, płodzą one nowe trędy i mogą się zaś roić, chociażby już przedtém ku temu ochotę utraciły były. W jesieni jednak musi każdy rój swoje trędy wypędzić; który zaś tego nie czyni, ten jest osierocony. \*)

---

\*) Co do pytania: „Czy matki, trutnie, są zapłodnione?” odsła się ciekawych pszczolarzy do częściéj orzeczonego dziełka: „Dodatek do teoryi i praktyki nowego pszczolarza, str.



Natomiast, opisawszy już nasze rodowite pszczoły, nie od rzeczy będzie, obznajmić pszczolarzy o

### **pszczołach włoskich. \*)**

Większe rozpowszechnienie pszczoł może na praktyczną chodowlę pszczoł najpomyślniejszy wpływ wywierać, zwłaszcza, że właściwszego środka, co do pewnych teoretyczno-praktycznych nader ważnych punktów, mianowicie o zapłodnieniu królowej, wieku jęj i innych pszczoł, względem pewności nie posiadamy. Potrzebaby w tym względzie zastarałe i głęboko wkorzenione przesady usunąć, poznawając rodzaj pszczoł włoskich, różniących się łagodniejszym charakterem i z większą pracowitością i rodnością od naszych czyli swojskich pszczoł. W mieszanych (bękarcich) nawet ulach, okazuje się to pierwszeństwo, mianowicie znaczniejsza czynność, dla tego téż nabywanie tego rodzaju, chociaż pomieszanu jęgo z swojskimi zapobieżeć trudno, zaczęm i to nie szkodzi, albowiem one roje uszlachetnia, życzenia godném się staje.

#### **A jakże się da najłatwiej nabyć ul z włoskimi pszczołami?**

Kto ma sposobność wcale zarobiony ul w pobliżu kupić, ten najlepiej uczyni. Ul taki należy o ile można osobno ustawić, ażeby w czasie przegrywania cudze pszczoły ze sąsiednich uli nań nieuderzyły i matki niezagryzły, albo nie-skaleczyły.

Nabycia zabudowanego włoskiego jeszcze młodego roju z dalekiej strony, wcale nie radzę, albowiem takowy w przeprowadzaniu łatwo zniszczony być może. Z dwóch z Włoch (Italij) zapisanych, dobrze opakowanych uli, przyszedł jeden do Wiednia ze zupełnie zniweczonymi węzami, zaczęm tylko

---

17 — 19.°; nie można tu bowiem obszerniej wysłować, albowiemby dzieło niniejsze zamierzoną objętość w dwójnasób przekroczyło.

\*) Ustęp ten wzięty jest z Tygodnika: „Der Blumenfreund aus Schlesiēn. Nr. 17. Jahrg. 1855“, wydawanego przez Ks. Dzierżonę.

(Przypisek tłumacza.)

drugi szczęśliwie aż do Katowic (Karlsmarft bei Brieg in Nieber-Schlesien) podróż swoją odbył, lubo się w nim już kilka plastrów miodowych oberwało, któremi pszczoły przyniecione były. Nieszkodziło to wiele, ponieważ się niezwłocznie gromadzie nowym dogodnym ulem dopomogło. Chodziło tu właśnie tylko o królową. Mogłaby ona się była bowiem pomiędzy zagniecionemi pszczołami znajdować.

W tym razie byłby ul stracony, gdyżby pszczoły, oprócz swego zwykłego czarnego koloru, żadnej innej wartości nie miały. Lepiej więc jest, z dalekiej odległości tylko rój, albo płodną matkę z potrzebną towarzyszącą jej ilością pszczoł sprowadzać, co sporo i łatwo się dzieje, gdyż to drogą pocztową skutecznie się daje.

P. Wagner w Yorku w Pensylwanij, lubownik pszczoł amerykański, sądzi, że się jajka pszczolne w miodzie długo utrzymywać mogą, i mniema, że w ten sposób rodzaj pszczoł włoskich w najodleglejsze okolice rozchodzić się może. Przeciwnie temu mniemaniu zachodzi jednak obawa, że jajka, które się i przez dłuższy czas do kiełkowania zdolnymi zachowały, od pszczoł niepewnie oblizaniem zostaną, skoro w przeciągu tegoż czasu miód już ztwardniał. Natomiast mogą być jajka, bądź i w próżnych komórkach się znajdujące, w starannem opakowaniu od wysuszającego wpływu powietrza zabezpieczone, na dłuższy czas i na dalsze odległości zachowane. Dla rozplemienia prawego rodzaju, potrzebaby jednak mnogość jaj trędowych dodawać. Ażeby jaja, skoro nieuszkodzone na miejsce ich przeznaczenia przychodzą, od pszczoł pewnie przyjęte i ogrzewane zostały, potrzeba ku temu przygotowań i wiadomości, jakich się od każdego trudno spodziewać. Mogłaby też i pora roku ostatniego miejsca wygrzanie trędów i upłodnienie młodej królowej oczywiście niemożliwą rzeczą uczynić. Najprościej i najpewniejszym środkiem będzie więc płodna matka, której nasiennik stokrotnie tysięcy kiełków na męskie i żeńskie jajka w sobie mieści, jaka do każdego ula w każdej porze roku wsadzona być może.

Wielu pszczolarzy zaś lęka się przed niebezpieczeństwem,

że pszczoły dodanej im matki nieprzyjmując, takową zagryzą. Pszczoły starą matkę mające, są wprawdzie więcej skłonne do zagryzania młodszej, chociażby już zapłodnionej matki, a to bądź swojskiej albo włoskiej. Skoro zaś one utratę powszechnie spostrzegają i przez dłuższą trwającą niespokojność na wzajem o tém sobie znać dadzą, i jeżeli już komórki na matki ulepiły, wtedy téż same nieupłodnioną, a tém chętniej upłodnioną matkę przyjmują. Przed niedawnym czasem dodano włoskiemu ulowi, niemającemu matki, po dwóch dniach swojską (niemiecką matkę) w klatce zamkniętą. To stało się za wcześnie, zwłaszcza dla tego, że się pszczoły jeszcze nie tęskniły i utraty wydalonej albo raczej dalej odsłanej matki jeszcze nie spostrzegały. Otoczyły one przeto natychmiast ze sykaniem klatkę matki, okazując tém swoje niechęć i nieprzyjaźń ku niej. Lubo królowa jeszcze dwa dni w zawarcu zostawała, przecież ją pszczoły zagryzły, albowiem pojedyncze swego pierwotnego zamiaru względem mniemaniej rywalki swęj królowej niezaniechały, lubo już większa część gromady za nią przemawiała. Teraz zaś dopiero zaczęło się jęczenie i narzekanie nad stratą królowej, a gdy to przez trzy dni trwało, przyjęła gromada wpuszczoną jej matkę z wielką radością i ani jedna pszczoła niechęci ku niej nieokazała. Dla tego lepiej jest, zatrzymać się kilka dni z osadzaniem matki, albowiem i w klatce schroniona, zawczas dana, nie jest pewna od zakłócia, dopóki pszczoły dawniej swęj nieodżałują i w niepamięć nie puszcza. Zamiast dając pszczołom włoskie matki, daje się ośm dni przed odsłaniem wiadomość, ażeby z uli, które na włoskie przeistoczyć zamyślają, matkę wydobyli i inne przyporządzenia uczynić mogli. Kto sobie zaś chce pewniej postąpić, może mały rojek w próżny w izbie ustawiony ul osadzić. Matka nie będzie w nim na żadne niebezpieczeństwo narażona, albowiem zaczęte n. p. maceczne komórki, zaiste przez nową osadę niezwłocznie zniszczone zostaną. Zasklepiony zaród, w cieplej porze sam, bez dalszej pieczołowitości, wychodzi. Jeżeli zaś w tymże czasie nieco chłodno było, w tym razie należałoby ulowi, nakryciem, ścieśnieniem wylotowego



otworu, albo przestawieniem na cieplejsze miejsce, dopóty ochrony dostarczać, aż się tyle młodych pszczół wylęgnie, że te cały obóz zarodu okryć zdołają. W ulach, w których się robota wyjąć może, można włoskiemu rójkowi z początku tylko jeden plastr z wylęgać się zaczynającym zarodem wstawić, a po kilku dniach drugi, następnie trzeci i t. d. W tym razie powinien być orszak, czyli konwój włoskiej królowej, nie za mały, lecz przynajmniej tak potężny, że on jeden plastr osadzi, inaczej bowiem wzrost jego hardzoby słabo w górę postępował. Mającym chęć do nabycia pszczół włoskich, gotów jest w tym względzie (Ks. Dzierżon) usłużyć.

### Co do rozmnożenia pszczół włoskich,

prowadzono już wielorakie spory, czyli sposób rozmnażania naturalnego rojeniem lub sztuczném odkładaniem na pierwszeństwo zasługuje. Przy rozmnażaniu pszczół włoskich potrzeba przynajmniej z początku rozmaitych fortelów (obrotów), dopóki się tyle ulów nieposiada, aż liczba tychże, a zatém i ilość trędów, w czasie rodnymi młodej matki przewagi niedosięgnie. Dążność główna powinna być ku temu zamierzona, ażeby o ile można wcześniej trędy w włoskich ulach posiadać, osobliwie tam, gdzie miejsca niemasz, któreby przynajmniej o pół mili od innych pasiek oddalone było. Ule powinny już być wcześniej dobrze zamożne, co się dodawaniem wychodzącego czerwu, z ulów swojskich skutecznie daje, zwłaszcza, że się dosadzanie pszczół, z przyczyny obawy dla wartości godnej królowej, radzić nie może.

Ul w tym razie powinien mieć wśród zarodowego legowiska (obozu) albo już plastry trędowe, albo téż w zaczynającym znoszeniu zbiorów na gatkach takowym być zaopatrzony. Wstawianie plastrów hojnie pyłkiem kwiatowym zaopatrzonych, karmienie rozrzedzonym miodem, podnęca pszczoły ogółem do nowego zasadzania na zaród, a dla tego zarazem i do sadzenia na zaląg trędowy. Do przysposobienia pokarmu zarodowego potrzebują pszczoły dużo wody. Skoro im wtedy stan powietrza w tym zawodzie przeszkadza, wypada niezamiedbywać zaopatrzenia ich tym środkiem, bądź od spodu albo

z boku zaczynając. Jeżeli pszczoły w okolicy sposobności do wczesnego zbioru gatkowego z leszczyny i olszyny nie mają, tam im mąkę pszeniczną lub żytnią w węzach w jasnych i od wiatru zaciszonych miejscach, nieco miodową wodą osłodzoną, dla ponętu wstawiać potrzeba. Urobą one sobie z tej materji w krótkce gatki i będą do silniejszej pracy około zarodu zachęczone. Skoro zaś w trwałym chłodzie lub innym niepomyślnym stanie powietrza, które pszczoły osłabia, już zasadzony zaród trędowy wyssysany albo wyrzucany być może, dla tego dobrze będzie, jeżeli ul ma dostateczną liczbę trędów, wziąć jemu matkę i też do innego przyrządzonego ula wsadzić, albo też trędy do innych osieroconych ulów wstawić, n. p. do odkładek dostatecznie zasilonych, ażeby tam się wydoskonalily, albowiem osierococone pszczoły, uczuwające potrzebę młodej matki, zaród trędowy szczególnie pielęgnują. Skoro się w tym lub owym ulu trędowe poczwarki spostrzeżę, a może i jedną lub drugą komórkę zasklepioną, wtedy można się o przysposobienie do wylęgnięcia młodej matki krzątać. Nagli też już i czas ku temu, chcąc z młodego zarodu na trędy korzyść, ażeby młode włoskie matki zapłodnione zostały, nim inne ule trędów nabędą, któreby nasz zamiar, co do nabycia prawych płodnych matek, przekrzyżować i zniweczyć mogły. Jeżeli młode matki o kilka dni wcześniej jak trędy wychodzą, to nic nie znaczy, albowiem one 2 i do 3 tygodni zdolność swoją do zapłodnienia zachowują i wyloty swoje w dni pogodne wciąż powtarzają. Gdy zatem nie jedna matka ginie, ta i owa zaś od swojskiego trędu upłodniona zostaje, a czasem która w dosyć czarnym kolorze wychodzi, w tym razie wypada kilka, bądź i słabych rójków utworzyć, ażeby w jednym lub owym jedną prawą matkę uzyskać. Niektóre, dopóki jaj nieskładają, nie różnią się wcale też o mało w wzroście od pszczoły roboczej.

Do utworzenia odkładek bierze się tylko włoski zaród, chcąc z niego matek nabyć, pszczoły zaś można im swojskie dodawać, albowiem temi nasadzanie na trędy wstrzymane zostaje. Jako w zwyczajnym trędowym czasie, tak

téz i w jesieni po wypędzeniu trędów można włoskie płodne pszczoły wychować, kiedy się jeden ul albo i kilka ich umyślnie w stanie osierocenia utrzymuje, ażeby pszczoły trędów nie-wypędzwały.

Kto tylko kilka uli skrzynkowych posiada i te najprzód na włoskie przeznacza, może następnie, osobliwie za pomocą matecznych komórek, wszelkie innego rodzaju ule na włoskie przemienić.

Pszczolarze, którzy kószki utrzymują, musieliby się brać do powtórnego odpędzania, w celu nabycia wielu młodych włoskich matek.

Oprócz pszczół włoskich mamy jeszcze i inne barwą rozróżniające się rasy (gatunki), jakoto w Palestynie, jasno-szarego koloru. \*)

Poznawszy oto trzy różne, czyli wporze latowój w ulu przebywające pszczół rodzaje, ich początek i przeznaczenie, chcemy

\*) Że pszczoły włoskie, nawet w czasie największego upału jednakowo pracują, pojmie to i przyzna każdy, na to uważając, że one w swój ojczyźnie wyższy jeszcze stopień ciepła znosić muszą, i tak już więc do niego przywykły. Zachodzi zaś pytanie: iżaliż włoskie pszczoły nasz zimniejszy klimat znosić mogą? Tak jest! a zarazem i to: jako Włochy, tak téż i pszczoły włoskie o wiele mierniejszemi są. Jeżeli im na kwiatach paszy ubywa, żywią się one na słodkich owocach i zbierają na małych kwiataczkach, które swojskie pszczoły gardzą. Co się zaś zemsty i używania broni, pugnału albo korda tyczy, zachodzi pomiędzy pszczolą włoską i rodowitemi włoskami i mieszkańcami krain południowych ogółem największy kontrast (przeciwność). Żółte włoszki obok czarnych swojskich pszczół wydają się jak łagodne jagniątko obok spornych i bodących baranów. Niepotrzeba ich poddymiać, a przytém nie kasać one.

Przypisek: (*Der Bienenfreund aus Schlefien von Pfarrer Dzierzon. Nr. 9. 1854.*)

Poprzednia rozprawa, jako i inne z pióra Ks. Dzierzono a w tym zawodzie pochodzące, z przyczyny wyżej podanej, musiała być koniecznie skróconą. Nieuważa się bowiem tłómacz za upoważnionego, ani w obowiązku do zupełnego przerabiania pierwotnego dzieła Ks. Dzierzono a, przez wcielenie do niego tego, co autor następnie w dodatku i w Szląskim pszczolarzu, według swych nowszych po-



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 pomieszkanie zajmuje. Jakżkolwiek bądź płodność matki, z niej tylko się członki jednej samej rodziny uzupełniają i rozmnażają. Każda, bądź i najpotężniejsza osada, może jednak przez jakikolwiek nie-szczęśliwy przypadek, przez osierocenie, głód, myszy, mole i t. d. zgnędnąć, albo wcale zniszczyć. Zaledwie się ona tak długo utrzymać może, póki drzewo wydrażone wytrzyma, w którym sobie w dzikim stanie mieszkanie swoje obrała. Przyroda musiała więc, dla uzasadnienia nowych pszczolnych osad, swój pieczy przyłożyć, co się rojeniem i wychodzeniem albo ustępowaniem jednej części pszczół w towarzystwie matki z ula dla dobra zamnożenia nowej osady dzieje. Jestto sposób naturalny rozmnażania. Jeżeli więc Anglik Nutt rojenie kontrastem albo wsteczną koniecznością natury nazywać może, tego pojąć nie jesteśmy w stanie. Warunki i powody do rojenia chcemy później uważać, i tymczasem rój, tylko w jego postępowaniu sobie, jako też w jego czynnościach, aż dotąd odprowadzać, kiedy on, wzrosłszy już do licznej rodziny, sam znowu odrębne roje wysyła. Rój, zwykle w najcieplejszej godzinie i najgorętszej porze roku z macierzystego ula wychodzący, wiąże, czyli czepi się zwykle na gałęzi lub na pniu poblisko stojącego drzewa, lub na innym przedmiocie w kupę, inaczej w kłęb, zwykle w formie winogrona, gdzie też, jeżeli ma matkę przy sobie, przez niejaki czas spokojnie wisi, częścią dla tego, aby sobie odpoczął, ponieważ wychodzenie, skoro rój silny, a wylot za wązki jest, może

strzeżeń i doświadczeń pisał. Takie nowe opracowanie, albo raczej zjednoczenie myśli i zdań autora, w jedno nowe dzieło, musiałoby od niego samego wychodzić, albowy tłumacz pod okiem mistrza, zgodnie z jego wolą, musiałby się tą pracą zająć, i tak pod jego kierunkiem z trzech materyj, niby z miedzi, cyny i srebra, spiż utworzyć i z tegóż dopiero działo albo dzwon, w przysposobionej już ku temu formie, odlać. Dałoby się to uskutecznić, lecz autor jest od tłumacza o 16 mil zamieszkały; praca trwałaby cztery miesiące ciągle, zaczęłby nakładca i tłumacz na niej nic niezyskali.

*(Przypisek tłumacza.)*

kilka minut uchodzi, w przeciągu którego czasu wcześniej wychodzące pszczoły, będą ciężko miodem obłożone, słabnieją.

Jeżeli rój wiszący, promieniem słonecznym jest oświecony, lub jeżeli ogólnie cokolwiek za chłodno jest, wtedy dłużej w stanie spokojności, a czasem i przez noc na miejscu wyrojenia pozostaje. Skoro więc w pewnym czasie na próżne miejsce zaprowadzonym niebysza, albo jeżeli mu się to pomieszkowanie nieupodoba, ulatuje on, chcąc się w inne już przez swych posłańców wyszukane mieszkanie 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 pomieszkowanie rojowi, o ile się da i być może, nasamprzód oczyszczają i w dziedzictwo zajmują. W czasie, kiedy się już rój w samą rzecz wygarnął, znajduje się wielka liczba pszczół w takim pomieszkaniu, wskazująca wylatywaniem i odlotem i niejakim wabiącym głosem niby drogę ku niemu.

To jest jednak pewną rzeczą, że wiele rojów wychodzi, nieznalazłszy sobie poprzednio do gustu jego odpowiedniego schronienia, ciągnąc na niepewne, o kilka mil odległe miejsce. Sprowadziłem ja pewnego razu rój z dalekiej pasieki, a ledwo go osadziwszy wybrnął on zaraz i nigdzie się nieuwiazawszy, ciągnął nagle wprost, że go niemożna było doścignąć, lubo wcale obcym był w tamtej stronie i zaiste mieszkania przysposobionego niemiał. Jednakowoż od takiego uciekającego roju w drodze sam i tam odpoczynek odbywającego, część pszczół odlatuje, a to dla wyśledzenia mieszkania, lub też dla szukania żywności. Niejeden rój, którego wyjście nie było postrzeżone, 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 nim podoba, co po wabiącym głosie w wylotach poznać się daje, zaczyna swoje prace.

Jedna część pszczół, na najwyższém miejscu zawieszonych, nad wylotem i w jego bliskości się znajdujących, stara się nasamprzód o wychędożenie ula ze wszystkiego, co nieczystém i nierówném jest. Druga część wisi spokojnie w formie łańcuchowej około miodu ze sobą przyniesionego, starając się, aby go w żywocie na воск przerobić. Inny zaś oddział, oddawszy miód drugim współpracownikom, właśnie ze sobą przyniesiony, ogląda sobie nowe mieszkanie, uczy się wylotów i wylatuje w krótkce dla sprowadzenia potrzebnych materiałów na nowe zakłady. \*)

## O robieniu plastrów i komórek.

Tak nazwana pszczolna robota składa się z kilku tablic, mających postać do cał grubych kołaczy, w górze na po-

\*) Co do materiałów, na robienie wosku i pokarmu dla zarodu potrzebnych, podaje się tu w skróceniu zdanie Ks. Dzierżona: „Dodatek do teorii praktyki nowego pszczolarza.“ Wielu pszczolarzy trzyma się stale zdania, że materiałem na воск jest miód, a pyłek kwiatowy na papkę. — Prawdać jest po stronie tych, którzy twierdzą, że zaród wiele miodu potrzebuje; każdy doświadczony pszczolarz to uzna. Doświadczenie nauczy go, że trzy do czterech funtów, a zatem tyle, ile rój pszczół zabrać może, w czasie gdzie najliczniejszy jest zaród w ulu, zaledwo na tydzień wystarcza, a coś dopiero na rok jeden. Rozrzedzony miód jest najpotrzebniejszą częścią żywności dla zarodu. Chociażby pszczoły i największy zapas pyłku kwiatowego posiadały, a miodu im brakło, wtenczas nie tylko matka sadzić poprzestanie, ale nawet już nakropione poczwarki bywają wyssane i wyrzucone.

Ul niemający w rychłej wiosnie ani jednej komórki z pyłkiem, byle żywiony dostatecznym miodem, albo, gdy sam poddostatkem miodu i wody ma w bliskości, będzie obfitował w wiele zarodu, który nie zmarnieje, ale się zupełnie wykształci. Jeśli zaś mają pyłek kwiatowy, to go bardzo chciwie pożywają i świeży z największą skrzętnością znoszą. Lecz przez pewien czas nie jest koniecznym, lubo zaprzeczyć nie można, że pszczoły, bez niego obejść się zmuszone, są nieco choremi.

Pszczoły niemające pyłku, żywione często, aby je zachęcić do sadzenia zarodu, znoszą nie tylko mąkę z młynów, ale i pyłek z wę-



kładzie ula zawieszonych i coraz niżej przyrobianych. Te plastry wiszą przy regularnej robocie równoległo obok siebie, i są niemal na pół cala jeden od drugiego oddalone, tak że jeden plastr z prózną poboczną przestrzenią, czyli z przechodem, półtora cala zajmuje. Gdyby więc mieszkanie do dwunastu cali w kwadracie czyli czworoboku wewnątrz przestronne było, wtedyby w niēm pszczoły ośm plastrów założyć mogły, z którychby każdy był na 12 cali szeroki.

gli i próchno, pewnie z potrzeby, nie mając pyłku kwiatowego do spożycia.

Żywność dla zarodu nie składa się żadną miarą tylko z pyłku kwiatowego i z wody, jak polówka. Papka ta zawsze jest koloru mlecznego, chociaż pyłek rozmaicie wygląda, i to dowodzi, że papka u pszczoł tak samo, jak mleko u zwierząt ssących, jest ich organicznem owocem ciała. Nacisnąwszy ciało pszczoły siedzącej na zarodzie, wytryśnie z jej pyszczka wielka kropla miodu i z tego się przekonać można, że miód stanowi główną część do zrobienia żywności dla zarodu. Dziwna, że pszczoła naciśnięta nigdy kropki papki ze siebie nie wypuszcza, może takową tylko zwolna niejako przez przeżuwanie oddaje.

Jeżeli pszczoły spożyty miód nie oddawają jako papkę pokarmową, natenczas przetrawiają go na воск, do czego im wtenczas w ulu utrzymywane ciepło dopomaga. Papkę pokarmową i воск robią pszczoły z miodu, wody i pyłku kwiatowego, i stósownie do okoliczności, albo jedno albo drugie tworzą.

Gdyby воск i żywność dla zarodu z innego materyału były robione, to jest jedno z miodu, drugie z pyłku, musiałyby się pszczoły na dwie części rozdzielić, z którychby jedna tém, druga owém się trudniła. Nie jest jednak tak temu.

Jeżeliby pszczoły, tylko miód mające, samę woszczynę robiły, lub tylko załazek pielegnowały, niedowodziłyby przypadki te, iż powyżej wyrzeczone zdanie jest mylne. Mogą wprawdzie obie roboty przez pewien czas zostawać w odośobnieniu, ale nie zawsze. Żywienie cukrem, lub inną słodyczą, nic nie stanowi. Słodycze te, jako i świeży niewystały miód, zdają się zaostczać apetyt pszczole i mniej potrzebnym pyłek czynią, aniżeli miód wystały; dla tego téż pszczoły wiosną, gdy świeżego miodu dostać nie mogą i zaród przeszłorocznym miodem żywić muszą, bardo są chciwe pyłku, i każdy moment, w którym słońce zabłyśnie, używają na znoszenie go, a nawet nie gardzą mąką żytnią.

Co się tyczy przedmiotu zastępującego pyłek, lepiej jest posypać na deseczkę pięknej mąki i postawić ją niedaleko uli.

Ponieważ odległość i kierunek innych plastrów od poprzednich zależy, rój więc nie wszystkie wraz, lecz tylko jeden po drugim zaczynać może, chyba, żeby już w swojej siedzibie susze, woszczyny, czyli plastry albo zaczątki ich znalazł, których tylko nadstawiać potrzebuje.

Ażeby pszczoły około różnych plastrów obchodzić i z jednego przechodu do drugiego dostać się mogły, nie robią one suszów, osobliwie przy boku, gdzie się wylot znajduje, ale zostawiają miejsce dla przechodu do pół cala szerokie i robią owe, dla lepszej trwałości, tylko gdzie niegdzie. Mając dostatek żywności, robią one plastry ku spodkowi, dochodząc jednak na dół, nieprzyrabiają 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 komórek, cienkimi ściankami od siebie przedzielonych i tak obok siebie położonych, jak gdyby mnogość sześciościennych filarków czyli kryształów jednakowego rozmiaru obok siebie ustawiono. Otwory tych komórek wychodzą na obie wierzchnie płaszczyzny plastrów i wydają się właśnie niby regularne sześciokątne figury. W pośrodku pomiędzy obiema powierzchniami plastrów ciągnie się przedzielająca ściana, tak że każdy plaster w sobie podwójny skład takich komórek mieści, wspólne dno mających, zaczęta otwory na dwie sobie przeciwległe strony wychodzą. Ponieważ te plastry z góry na dół robione bywają, leżą więc komórki poziomo i są tylko nieco, zwłaszcza te co wyłącznie na miód są przeznaczone, ku otworowi skierowane.

Co się przestrzeni komórek tyczy, są one dwojakie. Te, co się w nich pszczoły lęgną i które się dla tego pszczolnemi komórkami zowią, są szczuplejsze; tak że pięć ich obok siebie blisko jeden cal zajmują; drugie, mniej liczne, w których się trędy lęgną, są przestrzeńsze, że ich cztery na jeden cal liczyć wypada. Wszystkie zaś komórki obydwóch kształtów są sobie zupełnie podobne. Przestrzeń można i w większych przecięciach mierzyć, n. p. na dwie stopy długie i dłuższe równe, czyli jednakie plastry, na których się komórki w trzech

różnych kierunkach w prostych liniach podle siebie znajdują, przyczém się zawsze ta sama szerokość albo obszerność jednej komórki pokaże. MoŜnaby jęj za miarę długości używać, podług któręjby się wszędzie i po wszystkie czasy, ściśle porozumieć można. Pszczolni pisarze powinni by miary, jakich oni sami używają, do obszerności komórek stósować. Ażeby zaś szacowni nasi czytelnicy wiedzieli, jaką ja miarę biorę, nadmieniam, że podług tęjże prawie pięć pszczolnych komórek na jeden cal, 60 na 12 cali, lub na jedną stopę liczyć należy.

Na jaki sposób pszczoły bez miary i bez węgielnicy (narzędzia jeometrycznego do rozmiaru kątów) komórki swoje tak regularnie wyrobić mogą, jest rzeczą podziwienią godną. Mnięjby się nad tęp zastanawiać trzeba, gdyby wszystkie komórki wielkość małych komórek miały. MoŜnaby w tym razie wnosić, że pszczoły podług wielkości swego ciała, miarę komórek zachowują. Że one atoli cokolwiek większe komórki robią aniżeli te, jakich trutniom potrzeba, których w tym czasie często wcale nie bywa, a że i te znowu zawsze w jednakięj obszerności robić zdołają, to na większe jeszcze podziwienie zasługuje.

Co się zaś głębokości pojedynczych komórek tyczy, taka tylko w zalążkowych komórkach zawsze jest jednaka, w trędowych zaś komórkach cokolwiek większa. Głębokość do wlewania miodu tylko przeznaczonych większych i mniejszych komórek, n. p. wierzchnich i po boku w chłodnych kącikach się znajdujących, gdzie żaden plód nie bywa zakładany, jest rozmaita.

Komórki zupełnie napełnione, bywają pokrywką woskową nakryte, ażeby miód niewywietrzał i wilgoci nienaciągał, ale należycie płynnym zostawał i nie kwaśniał. Młody rój robi z-początku tylko na jednęj stronie małe komórki. Pierwszy jego rój (czyli familię) nazywają pasiecznicy: panieńskim, czyli jarzęcym rojem.

W razie osierocenia gromady, robi ona, jeżeli ogółem robotę prowadzi, tylko trędowe plastry. Wypielegnowawszy sobie zaś młodą matkę, buduje znowu małe czyli pszczolne



komórki i w tym razie tylko od wielkich do małych się udaje. Ul zaś starą matkę posiadający, zakłada raz zaczęte trędowe plastry zwykle aż do samego spodu.

## **Przeznaczenie komórek,**

jako się już powyżej, tu i ówdzie nadmienilo, jest wielorakie, na składy lub téż do tymczasowego tylko składania od pszczoł zniesionego dla własnego wyżywienia i na pokarm ich zarodu potrzebnego materiału miodu i pyłku z kwiatów. Tudzież służą komórki niby za gniazda czyli kolebki młodego potomstwa, dla zarodu, który się w nich wykształca i wypielęgnowany bywa; nakoniec służą plastry woskowe pszczołom za leżą czyli obóz, w którym w każdej porze roku zamieszkują i w zimie schronienie od mrozów mają. Chcemy obecnie te rozmaite przeznaczenia pojedynczo ściślej uważać.

## **Za miodowe komórki**

mogą być wszelakie, pszczolne, trędowe i przechodowe uważane. W właściwej miodowej przestrzeni, zwłaszcza w czasie obfitój paszy, zalewają pszczoły miodem nawet i te co są przy samej ścianie założone, czego się z tyłu okienkiem dostrzegać może. Mateczne komórki niebywają nigdy miodem napełniane, gdyż te z przyczyny ich obszerności i położenia, nie są zdadne ku temu, i owszem takie albo zaraz lub téż później rozebrane bywają.

Rzadko kiedy zdarza się, żeby w ulu wszystkie komórki miodem zalane były. Nasamprzód starają się pszczoły o zapełnienie miodem wierzchnich plastrów, mianowicie tych, które chcą wygrzewać. Utrzymują one tu swoje pierwsze i ostatnie zapasy miodu. Przeglądając ul od dna, następnie zaś z wierzchu, jeżeli tenże w górze do zdęcia pokrywą czyli wiekiem jest zaopatrzony, wydaje się, jakoby to nie ten sam ul był. Jeżeli się od spodu ani jednej komórki z miodem nie

widzi, obaczy się z góry prawie same tylko miodowe komórki, lubo miód zaledwie pół cala zajmuje. Wierzchnie komórki przyporządkują pszczoły zaraz do miodu i nadawają im większej głębokości.

Skoro pszczoły z wierzchu ich leży zarodowej położone na miód przeznaczone komórki zapełniły, mając ciągłą paszę, zanoszą i w tyle zawieszane plastry.

W stojakach, niemających w górze żadnego miodowego magazynu, można takowy łatwo na dnie wstawiać, wsadzając poziomo deskę i tamując pszczołom przedłużanie zarodowych plastrów i zmuszając one, żeby świeżą węzę u spodu tworzyły. Uczynią one to tém chętniej, jeżeli już zaczątki na susze znajdują. Tu urobione plastry, zwłaszcza, że się królowa łatwiej na dół spuszcza, będą poniekąd najlepszym miodem zalane, osobliwie, jeśli się potrzebny przechód w tyle znajduje, zaczm i w wierzchniej przestrzeni może miodu nie chybia, przyczém niższa przestrzeń tylko za dalszy ciąg miodowej przestrzeni służy.

Sposób i porządek, w jakim pszczoły w latowej porze zapełnione miodowe komórki (cele) wypróżniają i wyjadają, bywa według różności temperatury wiosnowej i zimowej dwójaki. Jeżeli te pory dopuszczają, że się pszczoły z kłębu rozłączyć mogą, wtedy przełamują one; jeżeli one komórki spożyły, gdzie miało być ich zimowe leże, zabrane zostało, najodleglejsze plastry miodowe komórki wypróżniają. W takiej zaś słabiej temperaturze, w którejby pojedynczo odłączone pszczoły zdętwieć musiały, potrzeba całą gromadę do kupy gromadzić, a wtedy najlepiej będzie, dopomagać mu pomykaniem w górę przechodów, albowiem posuwaniem tychże w boki, przyczém się często plastry pomija, dawniej osadzone przechody opuszczone i nowe osadzone być muszą, przyczém wiele pszczół marnieje.

Część komórek, lubo stósownie mniejszą, do przechowania miodu potrzebną, używają pszczoły.

## Do składu pyłku kwiatowego,

jakiego do swego domowego gospodarstwa potrzebują, i dla tego nader skrzętnie na tylnych nożkach małe kuleczki znoszą. Z przyczyny téj na pozór wydawającej się pracy, bywa takowa w mowie potocznej gatkami nazywana, gdyż tylne nóżki niby gatkami odziane wyglądają \*).

Takowe miewają rozmaity kolor, albowiem pyłek męski, z różnorodnych kwiatów, wielorako-kolorowy bywa. Kiedy zaś wylatująca pszczoła, ciągle jeden kwiat odwiedza, i ledwie na bardzo bliskie spokrewnione sąsiednie przechodzi, w tym razie téż ona ogółem jednobarwne gatki tylko do domu przynosi. Przy składaniu wtyka pszczoła tylne nogi do komórki i zbywa z nich kuleczki, które inne pszczoły przerabiają.

W braku kwitnących roślin, i w rychłej wiosnie, znoszą pszczoły żytnią i pszenną mękę, gdy im się taka do woszczyn wysypuje i przed ule stawia, i nieco z miodem roztworzoną wodą skrapia. Gdzie wiele leszczyny rośnie, tam możnaby, skoro torebki pyłkowe pękać zaczynają, zbierać kwicie, a pokładając go ku słońcu dla lepszej dojrzałości, i przesiawszy pyłek przez przetak, i nakropiwszy go miodem, pszczołom podawać i tak im pracy oszczędzić, w jakiej czasem dla niepogody wstrzymywane bywają.

Zniesiony pyłek kwiatowy, przedewszystkiem na wyrobienie pokarmu zalągowego używany, zostaje w pobliżu zarodu złożony. Osierocona gromada znosi powoli do całej zarodowej leży pyłek kwiatowy, ale go téż powoli spożywa, skoro sobie królową wypielegnuje, albo takową dostaje. Do wielu komórek, na dnie pyłek kwiatowy mających, spu-

---

\*) Ażeby wszelkie tajemnicze prace doskonale wyjaśnić, potrzebaby, żeby opatrność Boska, gorące życzenia śmiertelnego ziemianina, mianowicie z duszą i ciałem gorliwego pszczolarza, podobnie jako utwór z kamienia rzeźbiarza *Figmaliona*, w pszczołę zamieniła i zaś w człowieka przeistoczyć raczyła, któryby dopiero w myśli mojej zdołał o pszczolnictwie słowem i piórem pouczać.

(Przypisek tłumacza.)



szczają pszczoły w hojnym zbiorze miód i zasklepiają takowe. Plastry miodowe w pobliżu zarodowego legowiska, mają zwykle dostatkem pyłku kwiatowego i takie mogą być najlepiej za pszczolny pokarm użyte.

Jako się już powiedziało, pyłek kwiatowy niehywa nigdy w komórki trędowe, lecz tylko w pszczolne i przechodowe składany; w te zaś tylko wtedy, jeżeli normalną głębokość zarodowych komórek mają albo jeszcze głębsze są. W głębokich miodowych komórkach, nie byłoby można pszczole, która tyłem do komórki wniknąć nie potrafi, żeby gatki na dole złożyła.

Dopóki pszczoły pyłek kwiatowy znoszą, zwykle też, wyjąwszy jesienną porę, i zaród tworzą. Pszczoły znoszą też wiele wody, i tak dobrze jest, kiedy jej daleko szukać nie muszą. Oprócz przeznaczenia, na zbiór miodu i pyłku kwiatowego, mają komórki i plastrы jeszcze inny cel. Służą one bowiem:

do wypielęgnowania zarodu, małe komórki dla wychodowania pszczół roboczych, większe zaś dla trędów. Dla zarodu te zaś tylko służą, które się w tak zwaną zalagową leży znajdują, która się w gorącym lecie na większą część ula rozciąga. Rzędy u pokładu ula i w odleglejszych i najchłodniejszych kątach, wyjątek stanowią. W leży zarodowej niemogą być komórki osadzone, z przyczyny niedostarczającej przestrzeni, odpowiedniej do długości ciała pszczoły. Także też i za głębokie komórki jajkami królowej nakropione być niemogą. Atoli, jak pszczoły komórki zarodowe na komórki miodowe przeistoczyć potrafią, tak one też zdołają głębokie miodowe komórki znów na komórki zalążkowe przerobić. Czynią one to w ten sposób, iż takowych aż do normalnej głębokości ujmują i tak matce możebną sprawę czynią, jaja na dno składać. Pszczoły bywają ku temu przyniewolone, kiedy n. p. pasiecznik magazynowy słabemu ulowi z góry puzdro albo wieniec przystawia, albo dwa roje połączają.

## Robienie wosku.

Materyał, z którego pszczoły swoje susze i komórki wyrabiają, jak wiadomo, jest wosk. A zkadze one wosk zbierają? Czyliż go już przysposobiony gdziekolwiek w naturze natrafiają, jako n. p. żywicę, której do zalepiania szparów w mieszkaniach swych potrzebują? Albo, czyli to te kuleczki, które one wnoszą, woskiem są? Żadną miarą! Wosk jest właściwym produktem pszczoły, poniekąd jęj tłustością. Jako pajak swoje przedziwo ze siebie wydaje, tak téż i pszczoły materyał do swęj roboty ze siebie wydawają. Wychodzi on pomiędzy ich pierścionkami (obraczkami) w tylnęj części ich ciała, w postaci cienkich podługowato-okrągłych listeczków. Wyraz od pszczolarzy często używany: „pszczoły wosk znoszą“, jest niedorzeczny. Że gatki nie są woskiem, jużto z różnych kolorów poznać się daje, zaczęm barwa wosku zawsze jest jednaka.

Wosk topi (rozcieka) się w cieple, niezłącza się jako tłuszcz mechanicznie z wodą, co się z pyłkiem kwiatowym wcale inaczej dzieje. W dalszém znaczeniu pyłek kwiatowy niemoże być ani materyałem wosku nazwany, gdyż onego pszczoły żadną miarą i szczególnie na wyrób woskowy nie-używają. Lubo on, jak wiadomo, dla przygotowania pokarmu zalążkowego używany bywa, wszelako ci wszyscy w błędzie stoją, którzy mniemają, że wosk z miodu, a papka dla zarodu tylko z pyłku kwiatowego być może. Takowego ściślego rozłączenia i rozeznania, trudno dopuszczać. Tworzenie tych materyałów nie dzieje się sposobem mechanicznym albo technicznym, lecz tylko organicznym. Pszczoły przysposabiają woskowy materyał bezpośrednio na ten sam sposób, jak każde hojnie wykarmione zwierzęce ciało dalszą pełność przysposobia.

Takowego ściślego odłączenia i rozróżnienia niemożna żadną miarą dopuszczać, boby to niedorzecznością było. Wszystko więc, co pszczoły spożywają i wytrawiają, i co w nich w sok i w krew przechodzi, służy oraz do wyrabiania wosku. W tym zaś czasie, kiedy się pszczoły woskiem pocą, potrze-

bują one tyle pyłku kwiatowego jak i miodu, lubo one samym miodem tak się wyżywić mogą, jako to u trędów zwykle bywa.

U pszczoł można bowiem dwojaki, albo raczej trojaki stan (byt) rozeznawać. Piérwszym jest stan zimowego spoczynku, w którym czynność życia do najniższego stopnia upada, lubo nigdy aż do zupełnego odrętwienia, czyli niecałkowitej ruchomości, jako się to u spokrewnionych owadów, os, szerszeni i trzmieli dzieje. W tym stanie jedzą pszczoły sam tylko miód i to bardzo mało, gdyż cały rój przez miesiąc ledwie jeden funt spożywa. Do innego zaś stanu ocucają pszczoły, skoro w wiosnie w jasne dni temperatura jednego stopnia dochodzi, że się pszczoły z ula wypuszczać mogą. Zaczém one w zimowym letargu tylko powolném poruszaniem swego ciała i niejakiém drganiem swych skrzydeł znaki życia ze siebie wydawają, nieodłączając się od kłębu, zaczém ich nawet i do ula przychodząca i robotę ich gryząca i miód wyjadająca mysz nie oburza, w wiosnie lotem strzały w powietrzu latają i martwe pszczoły wynoszą, każdego zbliżającego im się nieprzyjaciela odpędzają, i w używaniu swych członków i sił do wszystkich zewnętrznych działań zdolnemi bywają.

I w tym stanie jedzą pszczoły tylko miód, lubo go już więcej potrzebują, gdyż natężenie sił więcej zasiłku wymaga. Trzeci stan w pomnażanej czynności staje się jeszcze rzeźwiejszy, kiedy pszczoły nie tylko tyle miodu używają, ażeby siły swoje utrzymały, lecz tucząc się zarazem, że w nich nadbytek soków powstaje, którego skutkiem, w odpowiednej temperaturze, tworzenie i wyłączanie tłustej woskowej materii bywa. W tym stanie podwyższonej czynności życia, kiedy w pszczołach wosk i papka pokarmowa dla zarodu się tworzy, wtenczas one nie tylko wiele miodu, lecz téż i mączki kwiatowej spożywają.

Jeden z tychże pokarmów może wprowadzić na niejaki czas być drugim zastąpiony, wszakże pszczoły często wysysaniem zalążkowego soku, w potrzebie życie swe utrzymują. Mianowicie mogą pszczoły, miód tylko mające, kleik pokarmny i wosk wyrabiać; ale chciwość wielka, jaką one na



mączkę kwiatową wtedy okazują, zaczęm takiej w każdej pogodnej godzinie nosić nieprzestawają, a oraz i staręj spleśniałej szukają, wskazuje jaśnie, że niejako słabość i wysilenie, wymagające wynagrodzenia, u nich się pojawia. Świadczy zatem przekonanie, że niedostatek pyłku kwiatowego już w jesieni, osobliwie młodym rojom, czasem ani w jednej komórcie zapasu niemającym, takową słabość sprowadza, że one w czasie nadchodzącej wiosny na biegunkę chorują, albowiem ich ciało wysilone, nie jest w tym 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 zalągi 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, zalążek zakładać, który naturalnie tylko z mających zapasów miodu i mączki kwiatowej zaopatrują. Ponieważ one jednak do przygotowania papki pokarmnej roztworzonego miodu potrzebują, są teraz, o ile im tego czas pozwala, skrzętnie 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 olszy, osiny, wierzyby, rokiciny i t. d. znosić, i odtąd też zalążek znacznie zakładany bywa. Mając plastry płodem czyli zalążkiem założone, a jeżeli przytém próżnego miejsca zbywa, wtedy bywają nadstawione, lub nowe lepione, i większą częścią natychmiast od matki jajkami założone. Silniejsze gromady robią też w tym czasie plastry trędowe także na jajka i spłodzenie trędów, z których pierwsze na końcu Maja, w cieplejszych okolicach i latach naturalnie wcześniej, wychodzą. Im więcej pszczoły plastrów na trędy robią, tém pewniej się rojów spodziewać można, tém pomyślniejszą musi być pogoda, przynajmniej

dla rozmnożenia trędów, tak że się w ulu ciepło powiększa, co pszczołom przekonanie o swój sile i przeczuwanie konieczności podzielenia się w rojach na kilka gromad sprawia. Przy większym jeszcze cieple w ulu, kiedy już wewnątrz jego niemal całe zabudowane jest, i pszczoły wewnętrznym ciepłem znękanie, po części zewnątrz wylegać, to jest na ulu w bliskości wylotu usiadać zmuszone są, bywa tu i ówdzie, a zwłaszcza na kraju plastrów, trzeci gatunek komórek, mianowicie dla matek zakładany, które jednak nie odrazu ukończone bywają, ale przedewszystkiem tylko początek zrobiony, czyli fundament ku temu w formie małej otworem na spodek obróconej panewki, albo wydrążonej półkuli, utworzony bywa. Większą częścią bywają takie komórki w bliskości plastrów trędowego załączku, lub na tychże zakładane; co znakiem jest, że trędy 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 zdatną, jajko, bez uszkodzenia onegoż, ująć i zaś go należycie w komórce 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 matecznej komórce 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, poczem się poczwarka zasnuwa, przeobraża, a ponieważ staranniejsz 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 pokoju, daje osobliwsiemi głosami gromadzie zamysł swój względem wypro-

wadzenia się poznać, co się też w pogodnym dniu około południa, a czasem i wcześniej dzieje.

Pszczoly, zamierzające rój wysłać, zwolniwszy ruch swój 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, i jeżeli jeszcze ta sama żyje, często od słabości i dla obszarpanych skrzydeł, na ziemię upada. Rój chociażby już wtedy usiadł, jeżeli do niego matka przyłączoną nie bywa, wraca się zaś do swego ula. Po odchodzie pierwszego roju z upłodnioną starą matką, tymczasowo żadna inna w ulu się nieznajduje, i dopiero się nowe z matecznych komórek wylądz mają.

Najpierw wychodzącą młodą matkę przyjmuje większa część pszczół natychmiast, a jeżeli pszczoły dla słabości lub braku pokarmu chęci do dalszego rojenia nie mają, wtedy bywa reszta matecznych komórek przedziurawiona i młode w nich się znajdujące matki bywają wyrzucone. Jeżeli zaś pszczoły jeszcze do rojenia ochotę mają, wtedy resztę matecznych komórek pieczołowicie pielęgnują. Młoda matka głosi swoje 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 wychodzącemi, zawsze jedna, zwykle najstarsza, wybrana, albo najulubieńszą się staje. Jeżeli ta do roju nie przychodzi, tenże na inne bynajmniej nie poglądając, 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 tymczasem przez świeżo wylęgłą matkę lub



od pszczoł wypędzoną została. Jeżeli się jeszcze w ulu za- nadto 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 wyroją.“ 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 wyprątniony, albowiem go każdy rój po kilka funtów ze sobą zabrał. Macierzysty ul może jeden lub dwa roje bez uszczerbku wydawać, a przytém sam na przyszły rok jeszcze dobrym ulem zostać. Skoro nadzbytne matki od pszczoł wypędzone zostały, a pozostająca upłodniona się stała, następuje zaś nasadzanie płodu, i tém silniej dopilnowaniem być może, ponieważ w tym czasie, zaczęciem młodego płodu niepotrzeba było żywić, dużo się w komórkach zalążkowych kwiatowej mączki nabierało. Na schyłku lata pszczoły, a zwłaszcza te, co się nie roiły, 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 téż pszczoły w wiośnie 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 dostatkiem 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 cięższymi, a nawet i młode roje, odznaczające się osobliwą pilnością, wykształcają się na doskonałe ule i w takich okolicach i w 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 kopulacją (połączeniem) niepokrzepi. W tym razie ul niewyrojony, 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 zaniedbują.

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, aż 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 przyzwykłe pszczoły, tém chciwszemi się wtedy nad inne, do wciskania w cudze ule okazują. Żaden zaś pszczolarz niemoże swych pszczół ku cudzym ulom przyzwycząić; obrabowany przywabia sobie sam cudze

pszczoły, albo nieostróżném karmieniem, albo mając ule w sieroctwie, lotki przestronne, albo inne otwory i szczeliny w ulach swoich. Nosi on sam winę rabunku, zaczęm pszczoły rabiercze najpracowitszemi, najżwawszemi i w najlepszym stanie są, dające właścicielowi swemu świadectwo, że się z niemi 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 mnóstwo pszczół utracą, które w boju zagryzane bywają. Ponieważ cudze pszczoły często napastowane i z włosków swych oskubane bywają, wciskając się ciągle do miodowych komórek, ztąd téż pochodzi, że czarnośniącego koloru nabywają. Luboby łupież niezbyt wielką albo nieznaczną była, postrzega się jednak niemal corocznie pojedyncze pszczoły, które, nabywszy w częstém 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 niezadają sobie ani pracy wchodzenia do ula, lecz idą od jednej do drugiej na ulu leżącej pszczoły, zmuszając je nadstawianiem swój żądłowej trąbki, aby im miód swój podały; co tak długo czynią, póki ładunku nienabiorą, z którym do swego ula ulatują. Ponieważ przytém naturalnie niejaka 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 trędów być miały; inni zaś sądzą, że one miejsca dla rojów, a inni że miód wysledzają. Pszczoły czarne nie są czém inném, tylko zwyczajnemi, z włosów swych oskubanemi robotniczemi pszczołami, które koloru tego z przyczyny skubania, pomazania miodem, i wciskaniem się w szczeliny i t. d., nabyły. Wszystko zaś, co o szczególnie zdolnym rodzaju pszczół gadają, jest bajką i wcale samowolném utworzeniem.



## Część praktyczna.

---

Dotąd uważaliśmy pszczoły, co do ich sposobu życia, płci, sposobu rozmnażania, pod względem ich czynności i sztucznych robót. Dla pożytku, jaki pszczoły dostarczaniem wybornych i wielką wartość mających produktów, miodu i wosku, przynoszą, i względem osobliwej, szlachetnej zabawy, jaką uważanie ich pilności i sztucznych robót, jakie wybadywanie zagadnień i tajemnic w ulu pszczolnym sprawia, uczyniono ten owad poniekąd zwierzęciem domowem. Pszczoły bywają podobnie jak gołębie w przysposobionych im mieszkaniach, a te zaś na właściwie ku temu wyznaczonych miejscach utrzymywane. Mają one tu swoje pielęgnowanie, a to się pszczolnictwem nazywa. Kto się tém trudni, nazywa się pszczolarzem (pasiecznikiem, bartnikiem). Sposób postępowania sobie w pszczolniku, inaczej pasiece, zowie się chodowaniem pszczół (pszczolnictwem). Powstaje tu ważne pytanie, która z różnych metodów, czyli który z sposobów, częścią praktycznie używanych, częścią w mnogich naukach do pszczolnictwa zalecanych, za najlepszą się wystawia, lub na pierwszeństwo zasługuje. \*) Bez wszelkiego wątpienia ta metoda jest najstó-

---

\*) Julian Lubieniecki, właściciel dóbr Przemyślany, w obwodzie Brzeżańskim, w Galicyi, wysłowia się w dziele swojem: „Pasieka w ulach Dzierzona“, Lwów 1856, na ten sposób: „Uważam, że przez brak dokładnej informacyi szerzy się miejscami mylna, do niczego niezdatna budowa ulów Dzierzona, i najprzewrotniejsza w nich manipulacya.... Z tych powodów postanowiłem: wydrukować niniejszą książeczkę, podającą naukę budowania prawdziwych ulów Dzierzona, takich, jakie mi się z własnej mojej praktyki najlepszymi okazały.“

Adam Mieczynski umieścił w swoim dziele: „Pszczolnictwo Polskie.“ „Gospodarstwo pszczolne podług metody Księdza Dzie-

sowniejszą, która najwięcej zabawy sprawia, najmniej czasu i nakładu wymaga i największy stały plon przynosi. Jedna mogłaby w jednym plennym roku znaczny zysk stanowić, zalecać onéjże jednakby się nie dało, gdyby się przy niéj obawiać trzeba, w następującym mniej żyznym roku, wszystko utracić. Również i takaby wziętości nieuzyskała, która, lubo pojedynczy ul cokolwiek więcej wydaje, podwójnie wielkiego nakładu żąda, lub która w dwójnasób tyle czasu wymaga, co nareszcie znaczny kapitał wynosi, tak że 20 ulów tyle czasu do opatrywania mieć muszą, jak z innéj strony 50 lub więcej takich. Każdy nakoniec, zajmujący się pszczolnictwem, nie dla samego materialnego zysku, lecz téż, dla zabawy, téj się metody trzymać będzie, która go hojnie zadowolni; téj zaś unikając, któraby mu tylko kłopoty i utrapienie zrządziła. Ażeby zaś rozsądzić, która z rozmaitych metodów największe zalety w sobie łączy, szczególnie zaś, jaka największy dochód wydaje, chcemy ich pierwszeństwa i niedogodności uważać.

rzona przez Księdza Jana Dolinowskiego.“ Ten zaś autor zaczyna temi słowy: „Ks. Dzierzon przez swoje ważne i na dość obszerną skalę prowadzone doświadczenia w pszczolnictwie, utworzył nową metodę, obejmującą sposób nader szybkiego rozmnażania rojów pszczół, a to do stopnia dotąd nieznanego, ułatwiającego chodowanie tych pracowitych żyjatek w stósownie na ten cel urządzonym ulu. Korzyści i dogodności ulów Ks. Dzierzoną, nader są wielkie i tak uderzające, iż nie wiem, czyby się znalazł ul jaki, którego zalety niebyłyby tu połączone “ Znakomity pszczolarz Cantor Kuhnt, w górnej Luzacyi zamieszkały, poznawszy tę metodę i jej wykonanie, tak się wyraża:

„Trudniłem się pszczolnictwem podług rozlicznych wskazań praktycznych i teoryj, znalazłem wszędzie niedogodności; pszczolnictwo zaś Ks. Dzierzona, łączy wszystkie pożytki i zalety rozmaitych metod, pomija ich niekorzyści, daje się wszechstronnie zastosować, i jest tak proste, że przypomina jaje Kolumba; dziwić się przeto musimy, dla czego wprzód myśl Ks. Dzierzona nieprzyszła do głowy praktycznym pszczolarzom.“

(Przypisek tłumacza.)

## Metoda rojenia i podkurzania.

Lubo w urodzajnych okolicach i latach roje już w Maju często się pojawiają, zaczęć w okolicach później w paszę pszczolną, tatarkę i gorczycznik obfitujących, zwykle w Czerwcu wychodzą, dla tego też Czerwiec jest właściwym rojowym miesiącem. Rojenie, jako naturalny sposób rozmnażania, zawsze swych zwolenników mieć będzie, gdyż wielu pszczolarzy w rojeniu swoje upodobanie mają, i gdy roje w prawym czasie i w pożądanéj liczbie wychodzą, jeżeli niskie drzewa pszczolnik otaczają i zbieranie tychże łatwien czynią, jeżeli pszczolnik w czasie rojenia osobiście może być doglądany i dozorowany, wtedy też sztucznym rozmnażaniem, chociaż to do tego samego celu wiedzie, wcale potrzebnem się nie staje, albowiem każdy rozumny pszczolarz tylko sztuką to naturze odzyskać usiłuje, czego ona dobrowolnie wydać nie chce. Zaczęmy zaś wcale opacznie było, zarzucać naturalny sposób rojenia, zajmując się tylko sztucznym rozmnażaniem przez odkładki, toby też za głupstwo uważać wypadało, ktoby chciał wszelkie manipulacje, czyli fortele, w sztucznym rozmnażaniu za nic uważać. Chcąc o rojeniu mówić, zaczynamy na tém, jak się z ulami obchodzić, ażeby się z nich można rychłych i silnych rojów spodziewać. Takie roje mogą tylko te ule wydawać, które już od zimy silnemi są.

Takie, nasadziwszy mnogo zarodu na pszczoły robocze, czynią zawczasu przygotowania do rojenia, zaczęć też i zajął trędowy zakładają; nareszcie zaś, gdy tychże większą część zasklepiły, komórki mateczne robią; a ku temu naprowadza je w ulu panujące ciepło. Im większe jest ciepło, tém więcej chłodzi się pszczolna gromada, tém więcej uczuwa też potrzebę rozłączenia się rojem, i tém rychlej się ku temu przysposobia. Na rojenie wywiera więc ul największy wpływ. Ul rojny musi być o-ile można ciepły i nie bardzo przestronny. Dla tego są ku temu ule słomiane najlepsze. Z uli skrzynkowych można też tak pewnie jak z słomianek (kószek) roje uzyskać, jeżeli się w nich przestrzenie miodowe w górze i po bokach i w lecie słomą zatyka.



W nader ograniczonej przestrzeni niema matka dostatku do składania jaj, niemoże też więc mieć należytego rozwoju do swęj płodności, zaczęm pszczołom na sposobności do składania nadzbytecznego miodu schodzi, i owszem zmuszone one bywają, nawet zbytecznie miodowe komórki pusto zostawiać, ażeby tylko zarodowe komórki mieć, przyczęm takowe ule, za bardzo mało przestrzeni mające, po wyrojeniu nie tylko bez zarodu, ale zarazem częstokroć i bez miodu zostawają.

Jeżeli więc ul, roić się mający, jednostronnie nie bardzo przestronny być powinien, ażeby rój nie za późno wychodził, lub wcale w nim nie został, powinien on być z drugiego względu nie za ciasny. Normalnej miary trudno tu prawie oznaczyć, albowiem takowa z silnością gromady i paszy okolicy w stósunku stać musi.

Ule pniowe, powszechnie w Szląsku jeszcze używane, są w tym względzie zanadto obszerne, i dla tego też właśnie z nich roje rzadko kiedy, albo za późno wychodzą, zwłaszcza, że pszczoły, lubo się to regularnie nie dzieje, zwykle wtedy się tylko roją, kiedy ul dosyć dostatecznie zabudują. Chcąc z takich ulów mieć rychłej roje, potrzeba wstawieniem deski część przestrzeni zcieśnić i tę pszczołom niedostępną uczynić. Zatkaniem téjże części słomą, można też tego samego celu dopiąć.

Według powszechnej opinii jest pilne, spekulacyjne żywienie pszczolnych gromad znacznym, pobudzającym, czyli zasilającym środkiem do zasadzania zarodu i nęcenia do rojenia. Doznano jednak już często i tego, że w pszczolnikach, w których właściciel starannie karmił, mało albo żadnych rojów nie bywało, i owszem tych, gdzie nie wiele lub wcale nie karmiono, i gdzie pszczoły na samopas pracować muszą, tém więcej rojów było. Zjawisko to wydaje się dziwnym, jest jednak wcale naturalnem. Lubo wczesne karmienie korzystnem bywa, wszelako takie w nienależytym czasie nadaremnie się dzieje, albowiem pokarm nie tylko zmarniony, ale owszem na szkodę dawany zostaje. Ogólną wadą bywa, jeżeli się rychło w wiosnę, albo już w zimie, żywć zaczyna. Nic więcęj pszczoł niebałamuci i nieśmialemi (niezastrachanemi) nie czyni, jak

zmiana powietrza, kiedy przez kilka pogodnych dni złudzone bywają, oddalać się i zaród nasadzać, poczem następującym zimnym czasem znowu zniewolone bywają, zbierać się w gęsty kłęb i zarobiony już zaród, częściowo zaziębiony, opuszczać. Długo trwałe mrozy nieszkodzą ulom tak dalece, jak taki odmienny stan powietrza. Kto zaś swoje pszczoły przed czasem z ich zimowego zaśpienia obudza, i do zakładania zarodu nęci, pomnaża tém samém wyżej nadmienione szkodliwe wpływy, zamiast, żeby się o to starać powinien, jakoby one zmniejszyć i nieszkodliwemi uczynić.

Skoro śnieg zginie, zaczęm pszczoły przez trzy miesiące wylotu niemiewały, będzie im w cichych jasnych dniach wylot do wychędożenia nader przyjemny. Można one ku temu przynęcić, żeby najswobodniejszych chwil dniowych niezaniedbywały; następnie zaś w zupełnym porządku do spoczynku swego wchodziły, a to tym sposobem, kiedy im się żadnego pokarmu nie daje, dopóki jeszcze pokarmem są zaopatrzone, i dokąd stan powietrza ku temu służy, że ciągle gatki znosić mogą.

To oznacza najprzód, że ule aż dotychczas wystarczający zapas miodu miały. I to bowiem ogólną zasadę stanowi, jeżeli się od nich rychłych i silnych rojów można spodziewać. Na zaród wychodzi wiele miodu. Ule widzące swoje zapasy wyczerpnione, i z brakiem walczące, w Maju nawet, skoro dla zmiany powietrza wylotu zaniechać muszą, zastanowią się téż zarazem ze zakładaniem zarodu, spóźnią się w rojeniu, albo go zaniechają; zaczęm inne zapasami wyposażone, od takich niepomysłnych stanów powietrza niezależne, w nasadzaniu zarodu równie dalej postępujące, wczesnie do rojenia zdolnymi zostaną. Cała tajemnica, jakby rychłe roje uzyskać, na tém zależy, że pszczolarz swoim ulom hojny miodowy zapas zostawia, to jest: już w wiosnie one takim zaopatruje, albowiem wiosenne karmienie, jeżeli takowe przed czasem zaczęte być musi, wzmiankowane szkody za sobą wywołuje, mianowicie, że pszczoły do czynności i wylotu nęczone bywają, zaczęmby się w ich naturalnym stanie zachowywać powinny. Tu zaś na równi zostaje, czyli

są zasklepione, w jesieni, w zimie, albo w wiosnie plastry miodowe wstawia, albowiem wstawionego niewyssanego pokarmu pszczoły w górę wnosić niepotrzebują, ani też tego nie-spostrzegają. Obierając do wstawiania właśnie takie tylko plastry, które zanadto kwiatowego pyłku mają, zasila się tém nadzwyczajnie wylot pszczół, przyczém one, płynny pokarm mające, do wylotu znęcone nie zostaną. Do przerobienia na zaród, nie potrzebują bowiem pszczoły nic więcej, oprócz pyłku kwiatowego, przyczém poń w chwili każdego słonecznego promienia (przeblasku) wylatują i w większej części z nim nazad powracają.

W tym czasie są im wyloty do wysnażenia się częścićj potrzebne, albowiem one, po danym im rozrzednionym pokarmie więcej nad potrzebę jedzą. Spekulacyjne karmienie do zasilenia zarodowego zakładu i rojenia wtedy dopiero nastąpić powinno, gdy już powietrze ciepłe jest, kiedy pszczoły ciągle wylatują i zbierają i trafunkiem dla trwałej niepogody lub dla braku paszy, suszy i t. d. wylatywać nie mogą, albo przynajmniej znieść niezdołają, ile im do wyżywienia zarodu potrzeba. Karmieniem bywają więc tylko naturalne przerwy w pszczolnej paszy zastawiane, zaczęćm, nim sztuczna pasza przed czasem nie ma być na celu. Wszelako bowiem rojenie prędzej nienastąpi, póki przyroda dostatecznego pokarmu nie dostarczy. Pojawianie się trędów może być za odległy znak rojenia uważane. Bywają one niewłaściwie rojowemi pszczołami nazywane, gdyż żaden ul regularnego pierwszego roja nie wysła, któryby już trędów albo przynajmniej zarodu na trędy nieposiadał; inaczej bowiem musiałaby młoda matka w macierzystym ulu lub w porójk, w odłączonym, czyli odosobnionym stanie, nieplodną zostać, skoro żadnego samca w czasie jćj upłodniającego wylotu nienapotkała.

Bliższym zwiastunem rojenia bywa wyleganie. Jest ono dowodem, że pszczoły już znacznie się pomnożyły, że im się przestrzeń ścieśnia i gorąco dokuczać im zaczyna. Jeżeli zaś rojenie w przeciągu kilku dni nie nastąpi, zaczęćm się pszczoły do wylegania przyzwyczaiły, w tym czasie z pewnością roju oczekiwać nie można. Pszczoły wylegają często w pogodnym



czasie przez całe miesiące, przyczém się nie roją; w mniej zaś pomyślnych latach więcej rojów wydawają, jak sobie gospodarz życzy. Długie oczekiwanie niepokoi wielce pasiecznika, zwłaszcza kiedy od dziś do jutra, od tygodnia do tygodnia czekając, nakoniec w nadziei zawiedziony zostaje. Jeżeli mu na pomnożeniu pszczół zależy, niechże wtedy, kiedy ku temu czas służy, sztucznego odkładania nie zaniedbuje. Podział może być tak urządzony, że przezeń fundament do naturalnego rojenia założony zostanie.

Powód do samowolnego rojenia ztąd powstanie, kiedy się w rojowym czasie lub zaraz przedtém, silnym ulom starą matkę odbiera, bądź dla jój podeszłego wieku, albo téż w zamiarze tworzenia odkładków. Osieroconych uli potrzeba jednak, jeżeli po 14<sup>stu</sup> dniach roje wydawać mają, o ile można, nieosłabiać, albo, jeżeli się im z matką część pszczół ubrało, albo jeżeli przestawieniem osłabione zostały, zaś je tém silniej zamnożyć, że się je na miejsce innych silnie zamnożonych uli przenosi. Téj operacyi wtedy podejmować się należy, żeby o dwa tygodnie później wychodzące porójki hojną paszę znalazły.

Ważną rzeczą jest, znać różnicę pomiędzy staremi i młodemi, dopiero zapłodnionymi być mającemi matkami, ażeby wiedzieć, jak sobie przy wylocie roju, jego ustawianiu, albo zjednoczaniu postępować. Należyte pierwsze roje z płodnymi matkami dadzą się zwykle łatwiej zajmować. W tém na to tylko upatrywać należy, żeby ocieżałą i czasem do wzlotu niezdatną matkę, do roja doprowadzać, skoro się ona sama do niego dostać nie może. Najpewniejszą jest, uchwycenie onój w lotce przy wychodzeniu roja, i zamknięcie jój do klatki, niosąc ją potem tam, gdzie się rój usiednął. Rój wabi się ku temu pocieraniem albo wiązką pachnącego ziela. Tudzież: wstawianiem czarnych woszczyń, w których pszczoły kłęb swych sióstr widzieć mniemają. Jeżeliby się zaś upadek płodnej matki na ziemię zapóźno spostrzegło, zaczęć już rój do ula macierzystego powracać zaczyna, wtedy, jeżeli takowy ma swoje pojedyncze, łatwe do przeprowadzenia mieszkanie przyrządzone, można próżny zewnątrz podo-

bny ul, na miejscu stawiać, na które powracające pszczoły uderzą.

Matkę wpuszcza się dopiero wtedy, gdy się już część roju zgromadziła, albowiemby matka ul próżny opuścić mogła, gdyby uwięziona nie została.

Jeśli matka stara raz ul macierzysty opuściła i do pszczół się udała, w tym razie téż i rój nie tak łatwo nazad wracać będzie; skłonniejsze ku temu są porójki, albowiem młode matki z ula niewychodzą, i owszem zaś nazad wracają. Rój wracający także nazad, wychodzi następnego dnia i zaś za matką wraca. Można temu jednak zapobiec, kiedy się w lotkę rurkę z papieru wtyka, która zewnątrz daleko wystawa, tak, że pszczoły wygodnie z ula wychodzą, ale się do niego wracać nie mogą. Około macierzystego ula można téż tego kadzić, ażeby pszczoły do powrotu przywykłe odpędzać, aż się rój usiądać zacznie. Niechcąc z porójka nowego ula tworzyć, ale pszczoły tylko na pomoc słabszego rojã użyć, nie szkodziłoby, gdyby taki bez matki wyszedł.

Jeśli za rojeniem przyjemność przemawia, ma ono to i owo przeciw sobie. Jeśli się bowiem kilka rojów na kupe położy, to tak wiele nie szkodzi, bo w wielu razach podzielenie łatwo się udaje. Ile się w kłębie pierwszych kłębów płodnych matek znajdzie, tyle może się téż pojedynczych rojów utworzyć, gdyż każda matka bez różnicy ogółem przyjęta zostaje. Wyszukanie matek można sobie ułatwić, skoro rojowa gorącość nieco wychłodnie, pokrapiając pszczoły cokolwiek wodą, i znosząc matki w miejsce chłodne albo na rozpostartą płachtę, w koszyk lub pudło, i dodając jęj gromadkę pszczół. Głosem wabiącym matki znęcone pszczoły, gnać się ku niej będą.

Jeśli ul, w czasie wylotu do upłodnienia matki swój pozbawiony bywa, dopomaga się jemu wstawianiem zarodu, wsadzaniem matecznej komórki, albo dodawaniem matki.

Jeśli utraty matki w wiosnie litować wypada, mniej znaczną ona na schyłku lata albo w jesieni bywa, dopóki na zarodzie nie schodzi, z którego następczyni jęj wychowana być może. Ta otrzymuje w jesieni i po wypędzeniu trędów swoje

plodność, gdyż i w zdrowych ulach pojedyncze trędy dalszy niby pozwolony pobyt miewają, zaczęć ich się w osierociałych ulach aż do zimy po kilka tysięcy znajduje.

Ci, co metodzie podkrawania (podbierania), sprzyjają, utrzymują pszczoły w zwyczajnych wielkich ulach, o jakich dalej mowa będzie, lub w skrzynkowych albo słomiankach (kószkach), które przystawkami polubownie powiększone albo rozprzestrzenione być mogą. W ulach składanych (magazy nowych) nie bywa miód podbierany, owszem bywa przystawek drutem odkrojony i odjęty. Ul do podkrawania urządzony, zostawiwszy mu zawczasu przestrzeń do robienia plastrów, w krótkim czasie znaczny zapas wyda, zaczęć ul różny wraz z rojami marnie zginać może.

Może się to w średnich latach zdarzyć i w nieżyznym roku może pszczolarz wszystko utracić. Kiedy więc w okolicy, zwykle późną żywność wydawającej, i do utrzymywania rojnej metody zdatnej, żywność z powodu niepomyślniej pogody na krótki czas uszczuploną być może, dobrze ten czyni, co obydwie metody w pewnym stósunku łączy, ażeby w latach nieżyźnych miał przynajmniej kilka ulów w zapasie zaopatrzonych.

## **O różnych ulach, szczególnie o całkowitych, składanych i t. p.**

Każdy rój pszczół potrzebuje do swego utrzymania mieszkania, ulem nazwanego, należytego zapasu. Co do uli chodzi, nasamprzód materiał uważać należy, z jakiego najlepsze wyrobione być mogą. Gdyby ul pszczoły miał tylko od zwierząt ochraniać, które onym i ich zapasom krzywdę czynią, wychodziłoby to na dosyć obojętną rzecz, z jakiegokolwiekby tylko materii przyrządzone były, byleby tylko potrzebną trwałość miały, żeby niemogły być przegryzione i uszkodzone. Ul zaś powinien dać szczególnie ochronę przeciw słoć i zimie, a zarazem w czasie parnym i chłód mu dawać.

Im dziurkowatszy gatunek drzewa, lub inny materiał na ule przeznaczony bywa, im więcej on powietrza w sobie mieć może, tém mniej ciepła trzyma, i tém zdatniejszy na

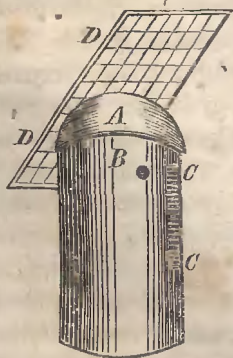


ule jest. Niektóre gatunki drzewa mają już te własności w wysokim stopniu w sobie, jako to: wierzba, topól, lipa, osina, jodła i świerk, inne zaś nabywają ich dopiero przez zbulatość (zbutwienie).

Słoma, z przyczyny swój lekkości, utrzymująca ciepło, a przytém od drzewa tańsza, o którą nigdzie nie trudno, mogłaby być najlepszym materiałem na wyrabianie ulów. Kiedy zaś nie wszędzie sposobne ręce do przyrządzenia słomianych uli się znajdują, snadniej będzie ule z drzewa według następującej instrukcyi wyrabiać.

Ule słomiane nie będą nigdy tak mocne i trwałe jak skrzynki drewniane. Te dadzą się snadniej wyczyszczać. W nich można i plamy biegunkowe wydrapać, mole woskowe wytępiać. W nich dadzą się pszczoły wygodniej wybierać, plastry od ścian lepiej odejmować. Nakoniec można ulom drewnianym każdy polubowny i dogodny kształt nadać.

Przystąpmy do formy ulów. Mogą one być rogate albo okrągłe, stojące, albo leżące, wyższe albo krótsze. Rogate zasługują na pierwszeństwo nad okrągłemi, albowiem one mocne stanowisko mają, przyczém pszczoły w nich regularniejszą robotę prowadzić mogą. W takież można szyby szklanne dla doglądania snadniej wstawiać, zaczęm się ulom z desk przyrządzonym tylko rogatą (kąciastą) formę nadawać może. Ule stojące, inaczej stojakami zwane, w formie okrągłej, \*)



\*) A. Mieczyski podaje w swém dziele następujący rysunek takiego okrągłego ula.

Ul ten jest dwojak:

A. Jest glina na wierzchu ula nalepiona.

B. Oczko (dziurka do wylotu).

C. Dzenia albo barć, z dwiema zatworami.

D. Deska gontowa na glinę położona.

Ul ten jest roboty bednarskiej, powróslami glinianemi owijany i gliną z krowiehem i wapnem oblepiony.

(Przypisek tłumacza.)

miewają w stósunku mniej miodu, ponieważ się w całej ich obszerności jednakowe ciepło rozwija, którego skutkiem jest, że zaród wszędzie zakładany bywa.

Inaczej dzielimy ule na pojedyncze, podwójne i wielodzielne. Dla ich dogodności, zostały w nowszych czasach dwojaki powszechnie zaprowadzone, albowiem one pomiędzy innemi w pszczolniku mało miejsca zajmują.

Na zapytanie, któreby ule lepszymi były, czyli pojedyncze lub podwójne, ja z mojej strony za ostatniemi przemawiam. Zdanie moje tém więcéj za bezstronne uznane być powinno, gdyż ja, zacząwszy się pszczolnictwem trudnić, w przegrodowych, czyli magazynowych ulach, tylko moje jedyne upodobanie miałem. Korzyści, jakie pisma pszczolne o nich opiewały, dla mnie nader pochlebnemi były. Nie znalazłem ja jednak wychwalonych korzyści, i owszem niewygodności w nich napotkałem, które mię zawczasu skłoniły, że zaniechawszy magazynowego sposobu, zażyłem całkowitych ulów, z takim przyrządzeniem, że obok tego i wiele innych fortelów pozyskałem. Niewygodności magazynowych ulów są: ich drogosc, niewygoda w przeprowadzaniu, przy przekładaniu i innym obchodzeniu się z niemi, albowiem się łatwo rozwalić mogą; trudność ich ustawiania, kiedy już znacznej wagi i wysokości w robocie doszły. Nakoniec: większa ich chłodność w zimie i wiosnie. Skrzyneczki wewnątrz od wilgoci pęczniące, spaczają się, powstają w nich szpary, nadkrywki się podnoszą i pszczoły się w wiosnie w zakładaniu zalążku bardzo spóźniają. Ogółem jest takowe postępowanie, według którego się podstawia, a z wierzchu zdejmuje, wcale przyrodzie przeciwnem, niekorzystnem. Każdy u spodu uformowany plastr trutniowy musi być w legowisko zarodowe do góry podniesiony i przez nie przechodzić. To samo rozumie się o leżących magazynach. Zdejmowaniem napelnionych skrzyneczek lub wienców z wierzchu, bywają pszczoły najpiękniejszej części zalążku, najlepszego zapasu pyłku kwiatowego, pozabawione, przyczém téż tylko nieczysty miód pozyskany bywa, którego téż nigdy wiele być nie może, czyniąc tylko u spodu miejsce, gdzie nasamprzód pszczoły zalążek zakładają.

Co do obszerności, czyli przestrzeni wewnętrznej ula, czworokątnej, pomnażając długość, szerokość i wysokość jego w jednakowej miarze społem, zwykle całami, zależy ona częścią od obfitości pszczolnej paszy, częścią od metody, jaką się pszczolarz trzyma. Kto chce mieć więc rychłe roje, musi mieć małe ule; kto zaś hojny zbiór miodu lubi, potrzebuje przestrzeńszych uli.

Jeżeli zaś ule tak są urządzone, że pszczołom może być nadzbyteczny miód każdego czasu dogodnie i bez uszkodzenia wybrany, albo ul przystawką rozprzestrzeniony, w tym razie nie potrzeba też obszerniejszych uli przyrządzać.

### Dogodnym ulem

jest ten, w którym całą robotę pszczół łatwo przeglądać można. Skoro ul podnosić, albo podstawiać potrzeba, kiedy się chce zajrzeć do niego, takiego niemożna już dogodnym nazywać. Mając ule pewnej wagi, niemożna takowych bez wszelkiej dalszej operacji i bez pomocnika dogodnie przedstawiać. Czasem chybia i pomocnik, kiedy go najbardziej potrzeba, a jeżeli się taki nadarzy, dostawszy zadatek, albo zapłatę z góry, zwija chorągiewkę, i szukaj go, albo sądź się z nim potem.

Co się zatworów tyczy, te mają się w ulach bardziej głębokich, aniżeli szerokich w szczytnej stronie znajdować. Takie poboczne drzwi, istotne przyrządzenie wszelkich uli, szląskiego pszczół lubownika, jest właśnie tak wysokie jak szerokie, jako ul sam wewnątrz, albo też o mało na pół cala węższe (ciaśniejsze).

Co się istotnego uporządkowania uli tyczy, takie w tém zależy, jak się już wyżej nadmienilo. Żeby zaś pszczoły przez przegrody w górę nie wchodziły i w wierzchu zostającą przestrzeń, bądź małą lub wielką, niezarabiały, czego by z początku życzyły się niewypadało, wszelako i mimo tego, u wierzchu przysposobiona kratka, powinna być w górze cienkimi deszczółkami założona, jakie się takie z drzewa gontowego snadnie przysposobić dadzą. Takowe mogą mieć polubowną szerokość



od dwóch do 8 cali, i w dłużej być położone. Długość równą do szerokości mające, najdogodniejszymi się wystawiają.

## Ul pojedynczy,

jaki sobie każdy pszczolarz sam zrobić może, byłby ul prosty pojedynczy. Wziąwszy dwa brusy (tarcice), 24 do 30 cali długie, 12 do 18 cali szerokie i półtora do dwóch cali grube, ustawiwszy takowe równoległo ku sobie i przybijając na dno zwyczajne całowe deski gwoździami, w kształcie żłobu, otóż będą w kształcie żłobu istotne nieruchome części pojedynczego leżaka utworzone. \*)

Na obóh końcach wstawia się ruchońe drzwi, oparte na zarzniętych krajach czyli fugach. Drzwi mogą być zaświ-drowane i kołkami zatkane, albo żelaznemi gwoździami zamykane. Na wierzch można dać cienkie deski, albo nakrycie słomiane, w pośrodku na deskę położone, bokami przybite. W środku tylnój ściany można okienko wstawiać. W przedniej ścianie, o jeden cal od spodu przyrządza się blisko 3

---

\*) Ul z najlichszych deszczółek, może z jakiejś stariej paki (kisty) zbity, i po wierzchu obfutrowany, będzie równie doskonały, jak inny zrobiony z brusów dobornych; a ze względu do lekkości będzie nawet lepszym. Tylko na dno spodne trzeba dobierać desek całowych zdrowych, najlepiej dębowych, albo smolnych sosnowych, aby nie butwiały.

Czy zaś będziesz zbijał ule z brusów, czy z desek cienkich, powinny być takie suche. Nie spuszczaś się na to, że one były rznięte może przed rokiem, bo grube brusy nie tak łatwo wysychają w środku.

Ule Dzierzona można składać sposobem stolarskim na grad, czy w zamki, byle robota była pocztciwa, inaczej będą się rozchodzić. Lecz równie dobrze jest, zbijać je kołkami albo ćwiekami. Deski grube spróchniałe lepiej zbijać kołkami niż ćwiekami.

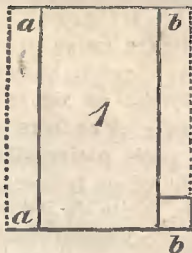
(Pasięka w ulach Dzierzona, przez J. Lubienieckiego.)

(Przypisek tłumacza.)

cale szeroki, lecz tylko pół cala wysoki otwór wylotowy. Ponieważ pszczoły najwięcej na tej stronie leżą, a tu też gorące słoneczne promienie, równie jako i ostre wiatry uderzają, trzeba ją więc ciepło zaopatrzyć. Dzieje się to ofutrowaniem (otuleniem) słomianem. Ul może też być cały słomianem powróślem gęsto obwiniony, a potem gliną z krowieńcem i popiołem zmieszany kitem oblepiony i według woli ogładzony. Na pierwsze i ostatnie powróśło, przybija się dla trwałości i lepszego widoku ramę z czterech listew, ażeby się ściany nie paczyły. Oberznawszy nieco ostre rogi, wieńce słomiane tém lepiej przylegną. Cienkie deszczółki, które wewnętrzne ściany tworzyć mają, mogą być w poprzecz lub stojąco dawane.

### Inny ul z deszczółek i ze słomy.

Komuby się poprzednio opisany ul niepodobał, ten może na obydwóch podłużnych ścianach obicie z słomy zrobić, jako to następująca figura wskazuje.



Słoma tego uciśniona może być drutem albo gontowemi gwoździakami (skudelniakami) przymocowana.

Zamiast drutu posłużą i pręciki z leszczyny, a zamiast słomy można układać rogóż czyli sit stawowy.

## Leżak z samój niemal słomy.

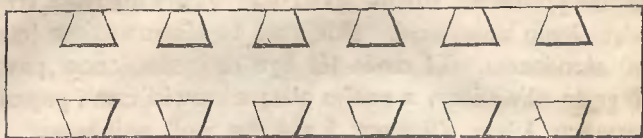


Figura wskazuje kawał tarcicy trzy stopy długi, sześć cali szeroki.

W tarcicy wyrzyna się sześć dziur z każdój strony dla tyłu słupków. Pomiędzy słupki układa się słoma. Robota odbywa się sporzój i ładniej, kiedy ściana z obydwóch stron listewką z łupanój trzciny lub drutem opasaną zostaje. \*)

## Doradzające polepszenia w magazynowém pszczolnictwie.

Zaniechawszy częściowo zwykłego magazynowego sposobu, uczynilem następujące odmiany. Główne miejsce zaro-

\*) Że to wszystko, co się dotąd o ulepszonych, albo raczej najdoskonalszych ulach Ks. Dzierżona powiedziało, i o czém jeszcze dalej mowa będzie, za żadną przesadę uważać nie należy, zaręcza P. Julian Lubieniecki, któremu zaiste w tym względzie wierzyć można. Wyraża on się temi słowy: Według książeczki przezemnie wydanej: „Pasięka w ulach Dzierżona“, zaprowadziło już bardzo wielu pasieczników te ule u siebie: dziś możemy liczyć je w kraju już na tysiące. Nikt nie pożałuje tego, jeżeli urządził ule dobrze, ściśle do jednakiój miary. W prawdzie sam ul nie zbawi pasiecznika, trzeba koniecznie dokładnej wiedzy, bez której nie tylko w Dzierżonach (ulach według skazówek Ks. Dzierżona urządzonych), lecz w każdym innym ulu, pasiecznika na oślep do intraty nigdy nie doprowadzi. Ale kto posiada wiedzę, a przytém ma ule dobrze urządzone, rozmnoży niezawodnie w krótkim czasie pasiekę wielką i pewną i będzie miał z niój wielką i pewną intratę. Chociaż każdy ul prosty, czy to bezdenek (koszykowy), czy barć, stojak zatworowy, czy leżak, byle go poprawić i urządzić nieco inaczej, jak są dotąd, może posłużyć



dowe, czyli część ula, gdzie rój lub odłamek pierwotnie ujęty bywa i w którym on nasamprzód pracuje, jest z większej skrzynki złożony, wewnątrz na 10 aż do jedenastu cali w czworoboku szeroki i 12 do 15 cali wysoki, tak że rój na ten rok ma w nim zwykle dostateczną przestrzeń i dopiero w następującym roku rozpostrzenienia potrzebuje. Tu jest główne miejsce płodów i pobytu jego w następującym czasie. \*)

Ażeby ul cieplejszym zrobić, może być przednia jego strona, jeżeli dwóchcalowe brusy, z których złożony jest, dostatecznego ciepła nie dostarczają, cienką deską z wierzbowego lub topolowego drzewa obłożoną, to jest: wewnątrz drewnianymi kółkami przytwierdzoną. Pod tęże deszczółkę można wprzód papieru, sukna i t. p. podłożyć. Wylot bywa u spodu, a tém lepiej w osobnym podstawku wyrznięty. Ten nie jest u mnie tylko deszczółką wylotową, którą się jak wiadomo wypręża, lecz właśnie ramą albo podstawkiem,

wysmienicie do intratnego (korzystnego) pszczoł chowu; wszelako nie ma w żadnym takiej dogodności, takiej pewności, jak w ulu Dzierżona. Jestto bezwarunkowo ul najlepszy, dający największą intratę. Mam ja z doświadczenia to przekonanie od dawna, i w tym roku stwierdziło się ono także w sposób najwybitniejszy. Powszechnie utyskują na brak rojów, na brak miodu, u mnie, Bogu dzięki! każdy pień roił się, bo musiał się roić, i ma miodu dosyć, bo nie dałem go skarmieć czerwem. Jeżeli mam rojów i miodu dosyć, winienem to moim dwudziestu Dzierżonom.“ Tygodnik rolniczo-przemysłowy, wydawany przez c. k. Tow. gosp.-rolnicze krakowskie, R. 1857. Nr. 34.

*(Przypisek tłumacza.)*

\*) Istotną odmianą, jaką, co do wewnętrznej części, w moich ulach zaprowadziłem, jest ta, iż teraz zamiast lisztewek, na których wiszą deszczółki z przyklepioną i przyrobioną węzą, wrzynam rowki ćwierć do pół cala głębokie i szerokie i w te wsuwam owe deszczółki z węzą. Wleżakach, wrzynają się rowki stósownym heblem w dół słoju, czyli warstw rocznych drzewa, w stojakach zaś więcej wysokich, jak głębokich, wrzynają się szeroko chwytającą piłą. Tym sposobem oszczędzają się lisztewki i do ich przybicia potrzebne gwoździe, i ułatwia się bardzo cała robota około pszczoł. (Dodatek do teorii i praktyki nowego pszczolarza, str. 19 — 20.)

mającym jeden i pół aż do dwóch cali wysokości, na deskę przybitym. Z przodku znajduje się w nim wylot wyrzynięty, tylna zaś strona do wyjmowania zrobiona, aby bez podnoszenia ula, można pszczoły żywić i podbierać (podmiatać). Mając wylot w tym podstawku nie wcale u spodka, lecz w pośrodku lub wyżej, mianowicie na jeden cal od wieka, i ustawivszy ul tyłem nieco wyżej, można z tyłu kilka łyżek pokarmu na dno wlewać i tak się bez wszelkiego naczynia do pokarmu obejść. Przy takiem uporządkowaniu niepotrzebuje ani mianowana wielka skrzynia, ani też później dany podstawek osobnego wylotu.

W tyle wstawia się szyba szklanna do każdego magazynowego ula. Nakrywka na ul taki powinna być, przynajmniej na zimę, nie z drzewa, ale ze słomy przyrządzona. Nakrywka słomiana tańsza jest od drewnianej. Słomianą może sobie każdy na ten sposób zrobić. Mając skrzynki magazynowe, zewnątrz na 14 cali objęcia, narznie się dobrze wytrzęsioną słomę w podobnej długości, przydając na wszelki przypadek jeszcze jeden cal więcej, przetoż na 15 cali. Dosyć mocnym sznurkiem (szpagatem), wprzód należycie woskiem lub żywicą wysmarowanym, bywają wiązki słomy, ile się kciukiem i pierwszym przy nim palcu objąć może, układane i na obydwóch końcach dwiema szwami zeszywane, co się za pomocą dwóch igieł dzieje, które z drzewa zrobione być mogą; zadzierzgując ostatnią wiązaną w pośrodku na węzelek, i zaś drugą wiązaną do niej przykładając. Zeszywa się dopóty, póki nakrywka, albo wieko, do 14<sup>stu</sup> cali szerokości nie dójdzie. Nakrywka bywa czterema gwoździkami przybita, które w krajnych, czyli narożnych węzełkach (kobyłkach) wetknięte być mają; z początku zaś, nim ją pszczoły przykitują, cokolwiek przecieśnioną.

Ażeby nakrywka każdego czasu po części lub wcale odwinioną lub odjętą być mogła, nie ma być plastrowa robota do niej przylepiona. Dla tego robi się kratki z pręcików i z tyłu równoległych, ku temu przeznaczonych, aby u każdego jeden susz, czyli plastr woskowy wisiał. Mając 10 cali zewnętrznej przestrzeni, zawiesza się 7 takich na je-

den cal szerokich i ćwierć cala grubych pręcików, albowiem jeden plastr blisko półtora cala zajmuje. Te pręciki nie bywają przybite, lecz w fugę, na trzy ćwierci cala od przedniej do tylnej ściany wydłubaną, wstawione. W przedniej ścianie może być gzyms albo lisztwa tak zrobiona, że wierzchni krój wewnątrz przybitej cienkiej deszczółki z krawędzią skrzynki nierówną powierzchnię stanowi i owszem o ćwierć cala niżej będzie.

Ażeby robota ściśle regularnie się darzyła, a przytém po zdjęciu nakrywki każdy plastr na pręcikach wyjąć można, częścią, aby ul niepewny natychmiast przejrzeć można, niemniej: ażeby plód, miód i t. d. w potrzebnym razie zastanowić, częścią zaś, aby wszystkie czarne plastry nowemi zastąpić, potrzeba: żeby każdy plastr był prawie w pośrodku każdego pręcika przyklejony. Pszczoły same od siebie rzadko kiedy toby uczyniły. Trzeba je więc ku temu naprowadzać, przyklepiając do każdego pręcika większy lub mniejszy zaczątek, przyczém rój nadto znaczny wyskok zyska, albowiem pszczoły miód ze sobą przyniesiony natychmiast złożyć i budowanie w całej przestrzeni ula dalej rozwodzić mogą.

Moje pojedyncze stojaki mają wewnątrz 24 do 31 cali wysokości. Głębokość, zwykle od szerokości tarcic zawisła, wynosi 15, 18 aż do 20 cali, szerokość wnętrza polubownie 8 do 10 cali. Nakrywka i dno są zawsze mocno zbite, albowiem pobocznemi drzwiami wszystko dogodnie doglądane i przyrządzone być może. Ściana przednia, lotką blisko dna albo na trzecią część frontu, może być z podwójną ścianą cienkich deszczółek zaopatrzona, i przestrzeń pomiędzy obiema na dwa cale lichym przewodnikiem ciepła wytkana, albo słomą otulona.

Pomiędzy kilkoszafowemi ulami zasługuje pierwszeństwo

#### leżak podwójny

w formie czworobocznej, którego długość, szerokość i wysokość blisko dwie stopy wynosi.

Biorąc miarę podwójnego leżaka blisko o jeden raz większą, przynajmniej na 3 stopy długości, a każdą obydwóch długich przegród w połowie długości, prosto stojącą deską na dwie równe części przedzielając, można mieć czterech-szafowy leżak.

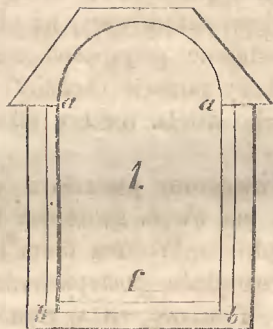


## Ule bramowe, bramiaki.

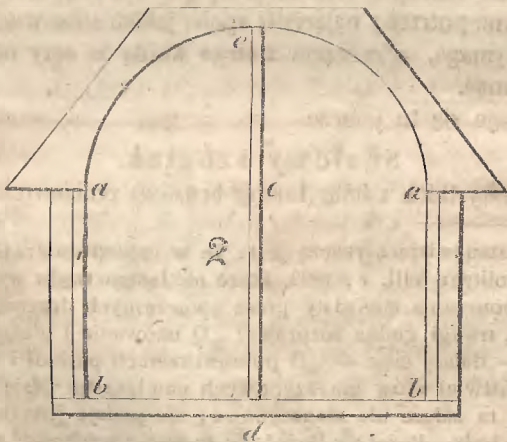
Lubo w ulach słomianych pszczoły są od zimna zabezpieczone, jednak przeciw szkodliwym zwierzętom, mianowicie przeciw myszom, nie znajdują w nich żadnego schronienia. Ule powyżej mianowane dla tego nazwałem bramowymi, że zewnątrz i wewnątrz są podobne sklepionej murowanej bramie. Obie ściany wznoszą się pionowo do pewnej wysokości, a potem tworzą sklepienie. Najstósowniej, gdy ul będzie dwie do półtrzeciej stopy długi, a dziewięć do dziesięciu cali szeroki, w środku zaś od spodu do góry, do sklepienia, piętnaście cali wysoki; wysokość pionowych ścian, aż do miejsca, gdzie się sklepiać poczynają, wynosi 10 cali. Ul taki można rozbierać, tylko obie w końcach się znajdujące drzwi, u góry zaokrąglone, można dowolnie wyjmować i wstawiać. Bramiaki wiele łatwiej się robią, niż kószi, i każdy mając cienkie deski, sam je sobie robi. Nasamprzód należy sobie przyrządzić formę, mającą kształt i wielkość, jaką ulowi w środku nadać mamy. Bierze się trzydzieści cali, lub cokolwiek dłuższe drewno czworograniaste, którego boki po dziesięć cali wynoszą, potem drugi takież długi, ale okrągły, dziesięć cali mający wałek, przerzyna się wzdłuż przez środek, i jedną połówkę kładzie się na czworoboczne drewno, i tak otrzymuje się formę na ul zadany. Ul taki można też zrobić z wałków powróseł słomianych, obwijając nimi formę na około z jednego końca do drugiego, wbiwszy między obydwie części formy kliny, aby się obwinięte powróśla słomiane dobrze wyprężyły, poczem cały ul zewnątrz kitem obklepić i zostawić trzeba, aż dobrze wyschnie. Po wyjęciu formy przybijają się lizstewki, na których deszczółki z robotą wisieć będą, dziesięć cali od spodu skudelnikami, których końce zewnątrz się zaginają; potem i wewnątrz wszystkie szpary i skały kitem się zalepiają. Drzwi na półtora cala grube przymierzają się, a w jednych wyrzyna się oko lotka w niejakić odległości od dołu.

Dla trwałości można pierwszy wieniec słomiany z obudwóch końców zastąpić łykiem, trzcina, pałą i t. p., albo dać obicie z obłaka żelaznego lub z trzech kawałków łąt, w kształcie

zbite, do czego z wierzchu wycinek półkolisty dwoma gwoździami się przybija. Nie tylko deska spodnia, ale i poboczne, przybijają się do tego obicia, przezco tak pewne położenie dostają, i nie mogą się przeżyć i zawsze równoległe i prostopadłe pozostają. Od deszcza daje się takiemu ulowi dach, owicie nie obrzyna się zewnątrz u góry okrągło, ale zostaje nieco rogate, jak następująca figura wskazuje.



Z takiego bramiaka, czyli podług jego formy, można według następującej figury dwojak, czyli bliźniak utworzyć,



dając mu podwójną szerokość i przedzielając go w dłuż w środku do sklepienia sięgającą deską.

Przedzieliwszy taki ul na krzyż, mielibyśmy czworak. Najwygodniejszym atoli jest ul pojedynczy i wspomniony dwopak w dłużej przedzielony, dla tego, iż z obydwóch końców jest dostępnym.

(Dodatek do teoryi i praktyki nowego pszczolarza.)

Co się dotąd powiedziało, niema być żadną miarą zaletą dla początkujących pszczolarzy magazynowego sposobu. Chce się tu właśnie tym tylko radzić, którzy już pszczolnictwo swoje tymże sposobem urządziwszy, na ule magazynowe, lub na inne może kosztowne przysposobienia wydatek uczynili, i takowych nie radziby zarzucić chcieli. \*)

Autór niniejszego dzieła niechce nikomu swojej metody narzucać.

Zręczny i doświadczony pszczolarz, zwłaszcza w żyznej okolicy, bądź tym lub owym sposobem hodowania pszczół, dobrze się mieć będzie. W czém ulom jego na dogodności zabraknie, to on rozsądném postępowaniem około nich wynagrodzić podola. Tym zaś, co w zimniejszych i mniej żyznych okolicach chcą się pszczolnictwem zajmować, radzi się, aby sobie takich ulów nabyli, jakie ja posiadam, i jakie ja za stósowne uznałem. Staralem się bowiem najusilniej, wszelkie możebne potrzeby najściślej spoić, jakich stósowne pszczolnictwo wymaga, a zarazem z niego każdą w oczy uderzającą wadę usunąć.

Opisuje się tu jeszcze

### Szafowy szóstak.

Ze wszystkich z bali (tarcic, brusów) zrobionych, z kilku

---

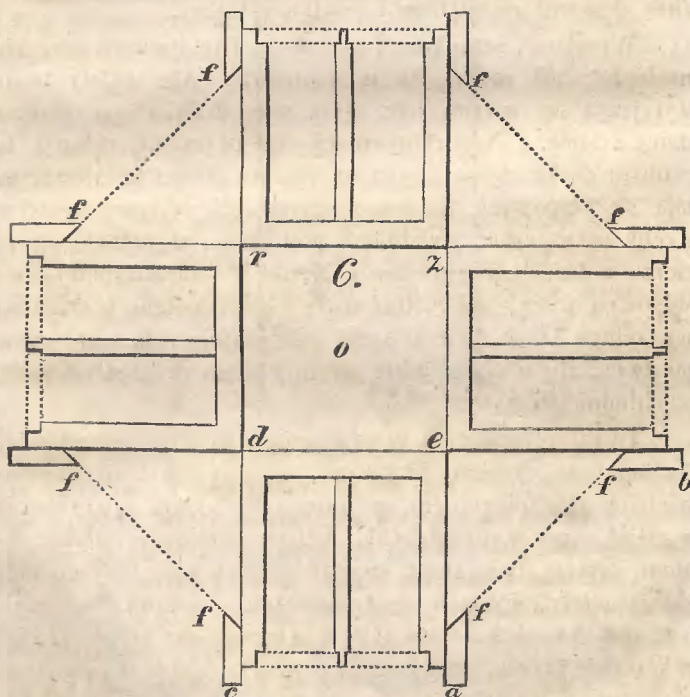
\*) Zastanawiającą rzeczą jest, że w czasopiśmie: *Gazety dla ludu* pospolitego VIII. r., 1803, które nakładem rządu wychodziło, i w celu pouczania i oświaty przez owoczesnych draganów rozsielane było, uwagi godna rozprawa: „O chowaniu i pielęgnowaniu pszczół“ — dalszy ciąg. — „O pomieszkaniach pszczół i o prymie (piérwszeństwie) ulów magazynowych nad inszemi“, się znajduje. Rozprawa ta zaleca ule magazynowe, nie podaje jednak jak one urządzone były. Pożał się Boże! Że to pismo wychodzić przestało, podobnie z tego tylko powodu, żeby lud polski tylko po niemiecku czytał i swój macierzysty język porzucił.



dzieni złożonych pomieszek pszczolnych, najbardziej zalecam ul szóstkowy — szóstak — mający do szafy od sukien wewnętrznie wiele podobieństwa. Zajmuje on trzy przegrody obok siebie w dwóch piętrach, razem więc sześć uli.

Trzy dzieni obok siebie umieszczać, dla tego jest korzystnem, że pszczoły z każdego ula w inną stronę wylot swój mają, a w czwartej stronie drzwi się znajdują.

Szesnastek pawilonowy może być także zalecany, jaki następujący rysunek wskazuje.



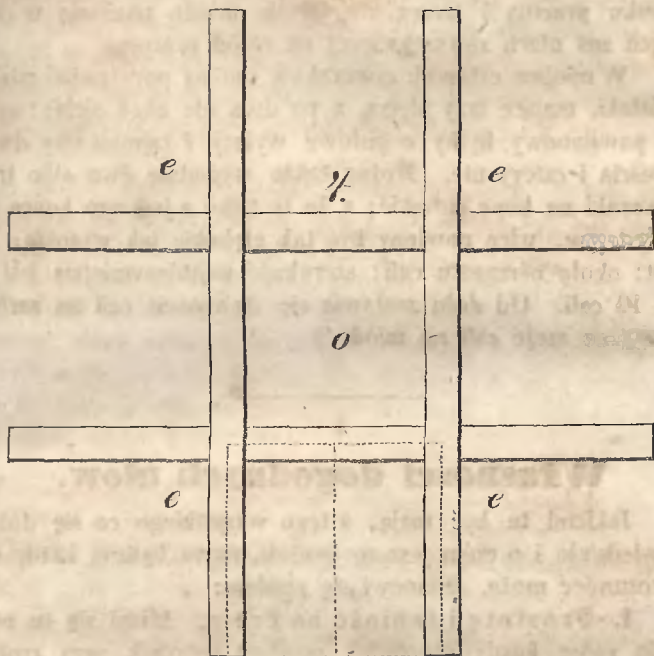
Takowy ul bywa zestawieniem czterech czworaków urządzony. Ul taki jako i wyżej wspomniony szóstak, jest obszernie w moim dodatku do teoryi i praktyki opisany. Dla tych zaś, co tego dzielka nieposiadają, podaje się tu skrócony wyimek z mianowanej broszurki.

Żeby pomieszkania pszczolne w najlepszej komunikacji z ziemią być mogły, przezco by zimą ogrzewający, a latem chłodzący przewiew powietrza miały, uskuteczniłem to w najzupełniejszy sposób za pomocą budowy narzeczonego ula. W braku innego stósownego nazwiska, przydałem mu nazwę ula pawilonowego. Nie jest to właściwie jeden ul, ale połączenie czterech szafowych uli w jedną całość. Stojące czworaki dwóchpiętrowe ustawiwszy, mamy ul taki. Przestrzeń wewnętrzna *r. z. d. e.* stanowi miejsce dla chłodu i zimowego chędożenia: Rogi *f.* stanowią przystęp do uli, które mogą być na zimę deskami zastawione i ściółką zatulone.

Wysokość, szerokość i głębokość pojedynczych przegród, może być też sama, jak u szóstaków. Ale wyloty tu nie wyrzynają się w tyle, lecz zaraz przy drzwiach w odpowiedniej ścianie. Na ściany biorą się zwyczajne całowe lub grubsze deski; tylna ściana na przeciw drzwi położona, zabija się w poprzek dobrze zflugowanymi deskami całowemi. Ażebym uskutecznić przedmuch powietrza, wyrzynają się poziomo w każdej przegrodzie najprzód u samego spodu, małą stósowną piłką, jedna lub dwie skały, potem pod samym wierzchem także dwie o sześć i dwanaście cali, niżej znowu po dwie, aby miejsce, gdzie pszczoły latem miód składają, jak najchłodniejszym było.

Te cztery czworaki w następujący sposób się zestawiają. Na miejscu wolném, krzewami, murem lub budynkami od wiatrów zabezpieczoném, wykopuje się dołek czworoboczny w ziemi, trzy stopy głęboki, mający szerokość odpowiednią ulom, a więc dwie stopy szeroki. Dołek ten, żeby go krety nie zatoczyły, wyklada się kamieniami, dachówką lub cegłą, i t. p. Na około tego dołku stawiają się cztery dwojaki w kształcie krzyża, drzwiami na zewnątrz, każdy w inną stronę obrócony, a wyrzniętymi skalami szczelnie ku sobie, tak, żeby tworzyły miejsce czworoboczne, stanowiące niejako przedłużenie dołu, podobne do piwnicy nad ziemią. Oczywiście, że uli na gołej ziemi ustawić nie można; stawiają się raczej na podłożonych lub podmurowanych ceglach, albo na

drewnianych, pięć stóp długich, do krzyża podobnych przy-  
ciesiach (podwalinach), jak następująca figura wskazuje.



Aby środkowe miejsce próżne od zewnętrznego powie-  
trza oddzielić, i pojedyncze ściany ula cieplejszemi uczynić,  
dosyćby było cztery zewnętrzne kąty krzyża słomą wypełnić,  
któraby aż do wylotów sięgające przybite łaty wstrzymywały.  
Ale, że myszy lubią się w słomie ukrywać i gnieździć, i dla  
przyjemniejszego wejrzenia i trwałości, trzeba miejsce to tym  
przewodnikiem ciepła wysłać i zupełnie zamknąć i zagrozić.

Ul taki, ustawiony na pięknej murawie, sprawia bardzo  
miły widok, a zwłaszcza, gdy pszczoły na wszechstrony się  
rozlatują i do ula ścigają, śpiesząc się w swęj pracy.

Lecz mniejsza o to, najgłówniejszą jest jego doskonałość  
pod każdym względem. Zaleca go taniać jego i łatwoć  
zrobienia.



Zbytecznem byłoby nadmienić, jak wygodnie pszczołom w takich ulach jest podczas największego upału. Podczas, gdy w drugich ulach wylegują, one jak najpilniej bez przestanku pracują i szczególnie wiele miodu nanoszą; w ciepłych zaś ulach zawsze więcej na zaród pracują.

W miejsce czterech czworaków można poustawiać cztery szóstaki, mające trzy piętra, a po dwa ule obok siebie; cały ul pawilonowy byłby o połowę wyższy i zajmowałby dwadzieścia i cztery ule. Można także wygodnie dwa albo trzy czworaki na kupę ustawić; a że te tylko z jednego końca są przystępne, więc powinny być tak głębokie jak wysokie, to jest: około ośmnastu cali; szerokość najstósowniejsza jest 9 do 10 cali. Od dołu zostawia się dwanaście cali na zaród, a wyższe sześć cali na miód. \*)

## **Własności dogodnych ulów.**

Jakiemi te być mają, z tego wszystkiego co się dotąd powiedziało i o czém jeszcze poniżej mowa będzie, każdy się dorozumieć może. Stanowi się ogółem:

1. Prostotę i taniość na czele. Mieni się tu ule, jakie sobie każdy cokolwiek zgrabny robotnik sam zrobić może. Kosztownemi są już te, które koniecznego zabudowania wymagają i w ogrodzie na otwartém powietrzu, albo pod gołym niebem stać nie mogą.

2. Ciepło, jako najgłówniejszą potrzebę ula, osobliwie w zimniejszych okolicach, gdzie mróz często 20. sto-

---

\*) Ustawienie Dzierzonów w stosy okazało mi się w praktyce najlepszem, bo najmniej matek przepadło w przegrze, i pszczoły nigdy nie bałamucały się, byle oczka były dość oddalone od siebie, albo przegrodzone. Najgorszem zaś okazało się ustawienie w długie rzędy, czy to na toku, czy pod dachem; bo tak było najwięcej pni zmatczających, i pszczoły mitrężyły się bardzo.

(Pasięka w ulach Dzierzona przez J. Lubienieckiego)

*Dodatek tłumacza.*

pni i więcej wynosi. Jak potrzebne ciepło sprawić, o tém już aż zanadto instrukcyi się podało.

3. Doskonały ul musi być wygodnym: Chcąc go mieć do przeprowadzania sposobnym, powinien być nie składany. Chcąc go mieć ku innéj potrzebie wygodnym, powinien być dostępnym, t. j. drzwiami do łatwego otwierania sporządzonemi zaopatrzony, czego się w opisach uli w téj książce doczytać można.

4. Powinien być ul tak urządzony, ażeby w nim mieć pszczoły pod swoją władzą, a nie tak, ażeby być ich humorem (upodobaniu) podległym.

Istotne urządzenia moich ulów, już czytelnicy z powyżéj podanych opisów poznali. Pomiedzy różnokształtowymi ulami zalecam osobliwie dwojaki, te bowiem mimo innych najwyborniejszemi się być okazują, a to z przyczyny ich łatwego przeprowadzania i zbudowania. Przechodzę więc do opisu moich ulów.

## **Opis (szczególniejszy) podwójnych ulów.**

Nie mieni się tu tych, co mają dwie części jednakiéj wielkości i postaci, czyli uli z dwóch połowic złożonych; owszem takie, które dwie szafy albo skrzynki dla dwóch rojów w sobie mieszczą. Takowe można mieć z tarcic (bali) o ile można szerokich. Wyrzyna się z tarcicy, zewsząd w jednakiéj szerokości wyheblowanéj, 2 dłuższe kawałki, mające 4 stopy, 3 zaś kawałki na 9 lub 10 cali długości. Z długich kawałków mają być ściany poboczne, z dwóch krótszych drzwi poboczne; trzeci kawałek, mogący być z calowéj deski, ma ścianę, obydwie przegrody dzielącą, stanowić. Na dno może się wziąć zwyczajną calówkę. Mając takowe od 13 do 14 cali szerokie, wystarczy jeden 4 stopy długi kawałek. Tenże należy do kawałków tarcicowych, podobnie 4 stopy długości mających, tak zestawień, żeby się wewnątrz korytko na 9 lub 10 cali szerokości zrobiło. Niemając zaś żadnej deski

takięj szerokości, jaką skrzynka wewnątrz wynosi, mianowicie 13 aż do 14 cali, trzebaby rznąć kawałki od 13 do 14 cali długie i te w poprzecz przybijać, co właściwie skuteczniejszem jest, lubo na ten sposób więcej gwoździ wychodzi.

Następnie wstawia się, jak gdyby koryto na dwie równe części przedzielone być miało, w pośrodku przedziałowa ściana, boki zaś i dno do nięj długimi gwoździami przymocowane bywają. Osobliwie w górze muszą być poboczne ściany, do tego przedziału mocno przybite, bądź czopami do boków dochodzącemi, tego zaklinowanemi, albo téż, deska przedziałowa tak wstawiona, że blisko o 1 cal od ścian pobocznych węższą będzie. Dalej musi być klocek na 14 cali długości, lub kawałek deski na 1 cal grubości i szerokości oheblowany, w obydwie poboczne ściany wciśniony; a gdy na desce przedziałowej nie usiedzie, na obydwóch końcach zaklinowany i przybity. Na ten sposób będzie ul mocny, ściany zaś zewnętrzne, chociażby téż wewnątrz napeczniały, a zewnątrz się zeszyły, nie będą się mogły sprężać. Ustawwszy na obóch bokach pierwotnie namienione krótkie tarcicowe kawałki, będzie ul, z wyjątkiem pokładu, gotowy. Ten zaś da się najłatwiej ze słomy wyrobić, biorąc na 14 cali długie kiści słomy, składając je i zeszywając dwoma szwami, aż się nakrywka 4 stopy długości urobi. Nakrywkę należy tak położyć, aby się łatwo odwinąć dała. Wyloty wyrzyna się na 1 cal od dna, każdy na pół cala wysoki, a blisko 3 cale długi. Pomiędzy obiema wylotami potrzeba, dla przegrodzenia obydwóch dzieni, deskę wystawić, zapobiegając tém, aby pszczoły z każdéj osobnie wylatujące, z sąsiadkami swerhi się niemieszały. (Obacz Fig. 3 i 4.)

Ustawwszy kilka takich ulów piętrowo, jeden na drugim, n. p. przy jakim murze, celując ku temu, żeby pszczoły łatwiej do swych dzieni trafiły, można w najwyższym piętrze lotki szeroko od siebie, w drugim zaś blisko podle siebie przy pospólnęj ścianie wyrobić, i tak na przemian czynić. Dla wygodniejszego przylatywania można pod lotkami na dole deszczółki ukośnie przypawić. (Obacz figurę Nr. 8.)

Wprzeciwnieległéj albo tylnéj ścianie można dwie szklane



szybki, blisko na 2 cale szerokie i 5 cali długie, od pospólnej ściany na 4 cale oddalone, wsadzić. Jak się każdy domyślić może, potrzeba światło w otworach przysposobionemi okiennicami, czyli zasuwkami zasłaniać. \*) [Fig. Nr. 4.]

Jeżeli tarcice (brusy), boki ula tworzące, za wąskie są i tylko 12 dochodzą, tak że dwojak téjże wysokości dochodzi, należy lisztwy, które do obydwóch boków za filary albo podstawki służyć mają, koniecznie w górze, na pół cala od wierzchniej krawędzi przybić.

## Korzyści tego uporządkowania

poprzednio opisane, które i w kilku przedziałowych ulach te same są, każdemu w oczy wpadają.

1. Przed innemi sprawia to korzyść rojowi, że mu budowanie lub przynajmniej początek do téj pracy przysposobić można, przyprawiając mu plastr, lub przynajmniej kawałek woskowych komórek do pręcika, albowiem pszczoły miód ze sobą przyniesiony zaraz składać i robotę dalej w całym ulu prowadzić mogą.

2. Mając wszystkie ule jednakięj długości, można te i owe plastry, bądź puste lub pełne, zalążkowe lub miodne, wydobywać i każdemu innemu ulowi dodawać.

3. Rój słaby, ul w wiosnie mało pszczół mający, można bez narażenia pszczół i życia jego matki, łatwo gromadniczszym uczynić, nakrywając go i wstawiając weń zalążek z innego ula, w krótkce się wylądz mający. Słabemu ulowi można wstawieniem jednego lub kilku nakrytych plastrów na zimową potrzebę dopomódz, i jemu sześcią funtami daleko więcej dogodzić, aniżeli dziesięcią płynnego miodu, który po części zjedzony bywa; a jeżeli go się w zimowej porze często dodawa, nienakrywając go, nader ochłodzony zostaje i dla tego

\*) Pytanie: Dla czego. Odp: Zapobiegając temu, ażeby pszczoły nie lubiące pracować, skoro im jest widno, szklanych szybek zasklepem, inaczej pierzgą zwanym, niezależały.

że pszczoły w zimie z niego trawią, biegunki ich nabawia, na trudność niepomniawszy, jakiej częściej wstawianie pokarmowego żłobka wymaga.

4. Najściślejszy przegląd niepewnego ula możebnym się czyni. Zdarza się, że się to w niektórym ulu nieudaje. Nie można nabyć przekonania, czego mu brakuje. Czeką się podobno za długo, zaczęły ul tak dalece osłabnie, że mu się już nijako niepomocze, zwłaszcza kiedy już pasza ustała. \*)

5. Mając sposobność do przeprowadzania uli, kiedy jagody borówki kwitną, również rzepak, tatarka lub wrzos, niemożna sobie lepszych życzyć, jak dwojaków. Takie można zawsze na dwóch podwalinach, albo wałkach, jeden nad

\*) J. Lubieniecki wyszczególnia dziesięć korzyści w ulach Ks. Dzierżona. 1. Że ul jego można zmniejszyć albo powiększyć i dać pszczołom miejsce stosowne według siły i potrzeby. 2. Na pierwszy początek roja, można założyć gotowej roboty. 3. Można dobyć każdego czasu czego potrzeba: suszu, miodu czy czerw z plastrami. 4. Gdy pień który osłabnie, można wyjąć całą robotę z ula, przeglądać każdy plastr, każdą komórkę i t. d. 5. Gdy pszczoły przez niedozór pasiecznika spadną, wyjmie on wszystkie plastry, oczyści takowe z pszczoły zmarłej i osadzi na tę robotę roja, czy odkładkę, który mając gotowe gniazda, dopędzi i przepędzi nawet. 6. Gdy w tych ulach tak łatwo jest wyjmować matki i zsypywać pszczoły, niepotrzebuje pasiecznik czekać, aż przyjdą roje samorodne, lecz robi sobie roje sam. 7. W ulach Dzierżona uzyska się trzy razy tyle miodu co z innych. 8. W ulach tych nie zabija się pszczoł, lecz łączy się ich z pniami zostającymi na zimę. 9. Ule te obejdują się bez zabudowanej pasieki, bo można ich ustawiać stosami pod jednym lekkim mało kosztującym nakryciem. 10. Gdy wreszcie w tych ulach można rozebrać całe pszczoł gniazdo i przeglądać wszystkie plastry tak, jak kartki w książce, można się więc najłatwiej i najprędzej z przyrodą i całym gospodarstwem pszczoł obeznać.

Autór mianowany uważa z tych względów te ule za najlepsze ze wszystkich dotąd znanych i dodaje: że ul Dzierżona będzie miał zawsze pierwszeństwo, a każdy pasiecznik cokolwiek jaśnie widzący, powinien ich mieć tymczasem przynajmniej kilka w pasiece. Autór rokuje na koniec: że później wcisną się te ule do wszystkich pasiek same, gdy pasiecznicy obeznają się z nimi i przekonają, że są nieporównanie intratniejszymi, niż ule zwyczajne.

(Przypisek tłumacza.)

drugi, lub tylnymi ścianami ku sobie w poprzecz stosami układać. Po odjęciu pobocznych drzwi można otwór jaką taką lekką i przewiew powietrza dopuszczającą chustą zawiezywać, ażeby pszczoły nie były na zaduszenie narażone.

6. Wyśmienitość ulów, bądź w żyznych lub lichych latach, okazuje się; korzystając z pierwszych jak najlepiej i starając się, ażeby w drugich ule swoje jak najłatwiej i najpewniej zachować.

Nadmienia się tu jeszcze o innym, cokolwiek inaczej urządzonym ulu. Wystawmy sobie opisane już dwojaki, krótsze jednak, blisko do trzydziestu cali długie, lecz jeszcze jeden raz tak szerokie, i zamiast w poprzecz idącej przegrodnej ściany, co do długości, równoległą, z pobocznymi ścianami, a w tém będziemy mieć wyobrażenie. Każda szafa albo przegródka, ma więc dwa na przeciwko siebie otwory, do których się dwoje stósownych drzwi wstawia. Ponieważ tu z dwóch stron do pszczoł przystąpić można, niepotrzeba z cienkich desk zrobionej nakrywki zdejmować. Dno należy poprzecznie z desk przybijać. Spodek i pokład najwyższego ula powinien być cokolwiek szerszy, inaczej bowiem najniższe piętro na podłożonej desce ustawić, a przytém na wierzchnie piętro pazdierz, mchu (ściółki) i t. p. nakładszy trzeba. Następnie można, nie tylko dno, ale i nakrywkę każdego dwojaka z cienkich deszczółek przysposobić. Topolowe drzewo jest najbardziej zdatnem na takowe deszczółki.

Dwa kawałki po 10 cali długie na drzwi, 3 cienkie po 25 cali długie i tak szerokie, że obok siebie złożone, 30 cali zajmują, na dno i tyleż na wieko, złożone i pozbijane, na wygodny dwojak wystarczają. (Obacz Fig. 5.)

Cała przestrzeń ula bywa na trzy sąsiednie części podzielona. Średnia służy na zalążek i zimowy pobyt, części skrajne bywają w jesieni słomą zatkane i tak tu pszczoły lepiej, aniżeli w jakimkolwiek innym ulu od zimy zachowane bywają. Chcąc zalążek pomnożyć, trzeba by przynajmniej z jednej strony deskę C w tył pociągnąć, albo ją wcale wyjąć. (Fig. 5. lit. C.)

Takowe ule są do przesielania nader sposobne. Że one



zarazem i okazałemi uczynić można, sprawia pszczolnictwa największą zabawę. (Obacz Fig. 6.) \*)

## Opis innych kilkoszafowych ulów.

Uznając wielorakie korzyści, jakie składane ule dla wzajemnego zagrzewania mają, przeszedłem od dwojaków do czworaków. Bywają one właśnie na ten sam sposób robione, jak opisane podwójne ule, w których tylko każda obok założona przegroda, poprzeczną ścianą w pośrodku na dwie części, jako opisane dwojaki, przedzielona zostaje. 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 co do szerokości podwójnemu ulowi wyrównywającą. Trzy takie czworaki ustawiam zwykle jeden na drugi i nakrywam je małym gontowym lub z desk zrobionym dachem. (Obacz Fig. 8.)

Drzwi trafiają jedne nad drugimi, a takby się i wylotom dostało, gdyby jednako wyrzniete były. Chcąc tego uchylić, mogą one w najniższém piętrze o ile można daleko od siebie, n. p. na 10 cali od każdego rogu, mianowicie na 1 cal od spodu być zrobione. W pośrednim zaś zejdu się blisko ku sobie przegrodnej ścianie, przedzieliwszy ją wysterczoną deską. W górném piętrze wyloty zaś tak szeroko od siebie jak w spodniém być mogą.

Zamiast dwóch można trzy zrobić przegrody, ażeby cały ul w dwóch piętrach 6 przegród czyli dni w sobie mieścił. (Fig. 10.)

\*) Wszelkie piśmienne pochwały ulepszonej i poniekąd udoskonalonej metody Ks. Dzierżona, są właśnie tylko przenikającymi i podziwieniem wzbudzającymi odgłosami, na żaden zaś sposób nie zwodniczymi mamidlami, zaczęm głos pierwotny naszego szlaskiego pszczolarza, czyli pasiecznego patriarchy, sam za sobą najdobitniej przemawia. Ja, co jego pasieki widziałem, to zaręczyć mogę.

(Przypisek tłumacza.)

Że takie ule, pomimo ich wygodności nie są zdatne do przeprowadzania, każdy się domyślić może. Pszczolarz wędrujący z swemi pszczołami do gaju, musiałby ku temu mieć podwójne ulę, albo czworaki, które, nim są nazbyt miodem założone, bez trudności przewożone być mogą. Wspomnę tu jeszcze o moim tak zwanym olbrzymim ulu, mającym 24 przegród, dla tyluż rojów w trzech piętrach, w każdym więc z nich ośm dzieni, które, lubo od otworowej deski jednaką 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 zasię duże drzwi przy każdym z 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 trzechpiętrowych przegród, jako im wypada, są na téjże samej stronie każdego skrzydła, jedne nad drugimi. Dwa lub kilka wielkich pospólnych, czyli familijnych ulów, na ten sposób zestawiając, że się ich wyloty w ciemnej przestrzeni schodzą, niełatwoby się to udało, wtedyby bowiem, chcąc, żeby pszczoły w pogodnym dniu wyleciały, zatrudniających przygotowań potrzeba. Niechcąc się obszerniej rozchodzić, niech resztę figura Nr. 14 wskaże. *A. B. C. D.* i t. d. oznaczają obok siebie wyrobione otwory. Wyloty pobocznych przegród *A. D. E. H.*, trafiają naturalnie w przednią ścianę, *i, t, i, i, t*, tu wyrysowanej tablicy 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*, naprzeciw stojącego ula, także od *m*, *w*, aż do *m*, *w*, w obydwóch ulach, należy ściany z desk albo drzwi przysposobić, szczelnie do obydwóch ulów przylegające. 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 letnia, w lecie zaś o ile być może chłodna, jakoby w jakiej piwnicy, należy wykopać w ziemi dół jednakowej obszerności i tak głęboki, żeby weń mróz niewchodził. Z téj przestrzeni należy otwór związkowy do każdej ze 16 przegród przysposobić, a mianowicie zaraz powyżej *e*, *f*, gdzie się kraty znajdują i przestrzeń płodowa i miodna przedzielona jest, ażeby chłodnem przewiewem matka z przechodu do miodnej przegrrody, to jest niby obok *g*, z pewnością wstrzymywana była. Żeby zaś te otwory z pobocznych przegród *A. D. E. H.* (Obacz Fig. 13) w zabudowanie przestrzeni *C* ujście miały, powinny one sagowato (pochyło) ku wnętrzu, w kierunku linii *i*, *k*, wychodzić; żeby zaś wylot z przegród średnich *B. C. F. G.* wychodził, musi on pochyło zewnątrz w kierunku linii *l*, *m*, wychodzić, inaczej bowiem musiałaby się ściana za *i*, *l*, podnosząca, nie zupełnie prostopadle unosić, lecz łamaną być, i przy wylotach *e*, *i*, *a*, ku figurze 14<sup>tej</sup> ku wnętrzu jeden kąt, przy *g*, *g*, jeden zewnątrz tworzyć i tak nie z prostopadłych, ale z poziomo stojących desk być zrobiona. Ulów podwójnych, ogółem na 4 stopy długich, kładzie się najpierw dwa na podwaliny albo postumenta, na 4 stopy długie w poprzecz 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 ustawia się znów dwa w poprzecz, których wyloty na poł-



dnie i ku północy obrócone być powinny, a to tak, że się narożniki ich w prostopadłej linii schodzą. Na tych należy znów parę, jako i pierwsze, wstawić i tak sobie przytém postępować, jakby się drzewo na stós układało, aż 12 dwójaków, niby wieża ustawionych, na powierzchni 4 stóp obejmujących, w czworoboku, czyli na 16<sup>stym</sup> stopach kwadratowych i pod jednym skromnym dachem, 24 rojów stanie. Jak daleko ule jeden drugi zasłaniają, przy *A. B. C. D.* Fig. 15, obstoją na wierzch i spodek cienkie deski. Pomiędzy *y, h, i, k*, tylko, gdzie aż do pobliskiego ula puste miejsce zostaje, potrzeba cieplejszego nakrycia, n. p. ze słomy. Można téż i podłogę do wyjmowania i 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 prawie korzyści, jako poprzednio opisane ule, zwłaszcza, kiedy zwyyczajne wyloty zatkałe, albo przynajmniej dobrze ścieśnione będą, przyczém w tyle każdej przegrody znajdującą się dziurę otworzyć należy. Jeżeli potrzeba wymaga, można całą taką budowę łatwo rozebrać, na inne miejsce przeprowadzić i zaś w pierwotnym stanie ustawić.

Wyżej i niżej opisane uporządzenie dałoby się osobliwie łatwo z ulami glinianymi, surowemi i wypalonymi skutecznić. Stósując się do rysunku (Fig. 13.), możnaby takich snadno nabyć. \*)

---

\*) Jak Gwiazdka Cieszyńska Nr. 46. r. 1858 donosi: W ogrodzie zielnym (botanicznym), przy którym jest już szkoła ogrodnicza (w Lwowie?) będziemy mieli formalną szkołę pszczolnictwa z łaski o dobro kraju nieustannie troskliwego Namiestnika, (J. E. Hr. Agenora Gołuchowskiego). Pan J. Lubieniecki napisał do Przeglądu: „... bo ja nosiłem się z nią (myślą) od lat wielu, uprzykrzałem się naszemu Towarzystwu agronomicznemu, lecz na próżno!... Aż oto opatrność sprowadziła dziś do Przemyśla męża (Namiestnika), którego troskliwości nie nie ujdzie, wziął on pod opiekę swoją i pszczółkę polską. Dzięki mu!” Jak się z pewnością domniemywać można, szkoła mianowana będzie zaiste według metody Ks. Dzierżona urządzona. (Przypisek tłumacza.)

## Naturalne i sztuczne rozmnażanie rojów, czyli roje i odkładki. \*)

Sposoby pszczolnictwa rozróżnia się nasamprzód na ogrodowe i wędrujące, o ile ule ciągle na jednym miejscu, zwykle w domowym ogrodzie stoją, albo w pewnych czasach przewożone i gdzieindziej dla tego ustawiane bywają, ponieważ w pobliżu paszy nie mają, albo już takiej zabrakło, gdzie jest w inném położeniu dostatkim. Przeprowadza się więc ule z użytkiem tam, gdzie czarne jagody rosną, albowiem pszczoły, chociażby tylko przez kilka dni z kwicia ich zbierały, znaczny zbiór miodu uzyskują, i silnie zalążek zakładają. To samo tyczy się obszarów rzepakowych, pszczołom nie tylko hojnie miód, ale zarazem i pyłek kwiatowy dostarczającym, co zaród nadzwyczajnie wzmagą. Wprawdzie wylatują pszczoły

\*) Tygodnik Rolniczo-Przemysłowy, wydawany przez c. k. Tow. gosp.-roln. w Krakowie Nr. 40. r. 1858, zamieszcza uwagi godną rozprawę w sprawie pszczolnictwa, udowodniającą jasnie, że każda bądź i najlepsza rzecz ma swoich zwolenników i przeciwników. „Pod względem zaprowadzenia ulów Dzierzonowskich, z prawdziwém podziwieniem wyczytaliśmy artykuł umieszczony w Przeglądzie, pióra Ed. hr. Dzieduszyckiego, dowodzący niestósowności przemieniania naszych prostych ulów na Dzierzony. Hr. Ed. Dzieduszycki odradza zaprowadzenie Dzierzonów ze czterech głównych względów, mianowicie: 1., że nie mamy zdolnych pasieczników; 2., że manipulacya w Dzierzonach wiele czasu zabiera; 3., że Dzierzony są za drogie; 4., że w Dzierzonach ułatwiona jest kradzież.

„Autor (J. Lubieniecki) odpowiadający na ten artykuł, zbija zdania Hr. Dzieduszyckiego, i przemawia za metodą Ks. Dzierzona, odwołując się na swe własne i innych pasieczników doświadczenia, i dowodzi, że ule Dzierzona, nawet bez żadnej wiedzy, największy pożytek przynoszą. Mniema on zarazem, że gdy zaprowadzenie Dzierzonów, nawet i przy zupełnym braku umiejętności, nie jest szkodliwém, należy jednocześnie zaprowadzać Dzierzony i postępować w nauce.

„Autor dowodzi, że sam ul Dzierzona, ta książka otwarta i dla każdego ze zdrowym sądem i wolą czytelna, jest pewnie najlepszym jego nauczycielem.“

(Przypisek tłumacza.)

zwłaszcza w pogodnym czasie i przeszło o pół mili w pola rzepakowe, nie mogą mieć jednak tak licznych wylotów, jak gdy takie pola w pobliżu mają.

W Lipcu i Sierpniu przewożą pasiecznicy także ule swoje w pola tatarką czyli poganką zasiane. Przewożenie w miejscach wrzosowe dzieje się również od 10. Sierpnia aż do połowy Września, lubo miód z wrzosu ludziom i pszczołom mniej jest użyteczny, gdyż w następnym pozimku w ulach biegunkę zrząda i większą częścią niezasklepiiony zostaje. Lepiej zawsze jednak, kiedy pszczoły w niepomyślnym czasie z wrzosu zbierają, jak gdyby głodem marnieć albo drogo żywione być musiały.

Pszczolnictwo wędrownie i ogrodowe nie ulega właśnie dwóm metodom, można go jednak na dwojakić dzielić. Do wędrowek potrzeba ule tak uporządzić, żeby pszczoły w podróży dostatek powietrza mając, na zaduszenie narażone nie były.

Wartości godne produktu w pszczolnictwie można dwójakim sposobem uzyskać:

1. Wyłamywaniem zbioru w ulach jesiennym czasem, w plennym lecie, podkurzając pszczoły, i łącząc one z innemi do przezimowania zostawionemi,
2. Że się ulom tylko tyle miodu i wosku ubiera, o ile się bez obojga obejść mogą.

W pierwszej rojowej metodzie celuje się o ile można na liczne rozmnożenie uli. Jeżeli się takiego sposobem naturalnym przez roje, lub sztuką, odpędzaniem albo odkładkami osiąga, to istotnej różnicy nie stanowi.

Druga metoda, według której tylko nadzbytek miodu i wosku odbierany bywa, nazywa się podkurzaniem. Tak ten jako i ów powszechny sposób ma swoje jasne i cieniste strony. W metodzie rojowej rozmnaża się zaraz w wiosnie liczba rojów, i tak zarazem i ilość matek, w skutek zaś tego mnogość pracowników aż do jesieni, o wiele silniej, lubo liczby w wiele uli rozdzielone zostały. Potrzeba (ubytek miodu) dla wyrobu woskowin i zalążku, bywa tu w samą rzecz daleko znaczniejszy; skoro zaś na ostatku dobra pasza nastąpi, zaś



on sownie zniesiony i wyłamanem całych uli właścicielowi hojniej wynagradzany bywa, jak gdyby ul żadnych rojów nie wydał i ogółem bez podziału był pozostał. Rójba, czyli dzielenie, pobudza do wygrzania młodej matki, która przezimowana być może, zaczęć się starsze oddala.

Jak jasnie w oczy wpada, metoda rójby tam tylko przydatną się okazuje, gdzie pszczoły aż do późnej jesieni dostatek paszy mają. Jesienna pasza łatwo nieudać się może, miód w wiośnie i pod czas lata w macierzyste ule i nowe roje zniesiony, może być dla jarzących uli zużyty, aż nareszcie w dosyć plennym roku wszystkie ule lekkie zostaną, o czém często zażalenia pasieczników roje lubiących zachodzą, że im pszczoły mimo najlepszego zbioru wymrzeć mogą. Lubo plon podkurzanego ula tak w górę nie idzie jak ula macierzystego i pochodzących od niego rojnych gromad, po wyśmienitym rojnym i miodnym roku, kiedy i młode ule do znacznej wagi dochodzą, wszelako plon w sposobie podkurzania znacznie się wystawia, albowiem ul należyta przestrzeń mający, już w wiośnie i w lecie część zniesionego miodu na zapas zimowy zostawia, który ul rojowy zwykle dla zalążku spożywa. Należy przytém i na to uważać, że miód w mianowanym czasie zbierany, jest daleko korzenniejszy, smaczniejszy i dla tego lepszy od miodu wrzosowego.

Jeśli téż późniejsze, czyli tak zwane babie lato, nad spodziewanie niepomysłném bywa, odkładkami pszczół przynajmniej się tyle uzyskuje, że ule do wylęgienia młodych krzepkich matek pobudzane bywają, które warte są, aby je, chociaż i drogo, przez zimę utrzymać.

### Postępowanie sobie z rojami naturalnemi czyli samorodnemi.

Co naturalne ule znaczą, jako się od siebie różnią, o tém już w części teoretycznej mowa była. Przy regularném rojeniu wychodzi z pierwszym, czyli głównym rojem, stara, t. j. już dawno upłodniona matka. Lubo ona latać nie może, lecz na ziemię upada, nic to nie szkodzi. Należy onę dać do roja; a jeżeli się do ula szczęśliwie dosta-

nie, natenczas się wszystko w swym 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 komórkach i zastanawianiu 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, usunawszy natychmiast słabowitą, starą matkę, przyniewolić rój do powrotu, ażeby taki, jako mocny porojek, po kilku dniach z młodą matką wyszedł.

Pod wszelkim względem lepiej będzie zaniechać oddalenia matki aż do jesieni, gdy ją w ulach moich na woskowych plastrach łatwo ująć można.

Jak roje zbierać, jest powszechnie wiadomo, co też i poprzednie opisy dostatecznie objaśniają. Więcej jeszcze w tym względzie pisać, byłoby to niepotrzebnem powtarzaniem. Nadmieniam tylko 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 przyporządkowanei pręcikami i kawałkami plastrów zaopatrzone, i u wierzchu deszczólkami nakryte i na swém miejscu ustawione. Rój bywa poprzednio na przetak przywiązany do drążka powrózkami, strzęsiony albo zmieciony; skoro się wszystkie pszczoły w kłęb zbiorą i tak do ula pobocznym otworem wpuszczony, zbierając po części pudełkiem lub łyżką pszczoły; poczem reszta tychże sama do ula się wprowadzi.

Jeżeli roju za jedném 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 dołu poburzone na nię uwiążą, najprzód na przetak otrzęsione; a gdy się wszystkie zgromadzą, do ula przeniesione bywają. Wstawianiem zalążkowych plastrów, razem z miodnemi i próżnemi suszami, można, chociażby z naj-

słabszego ul potężny, a ponieważ on młodą matkę posiada, z niego najlepszy do chowu na przyszły rok utworzyć.

O odłamkach, czyli sztucznych rojach, odsyłam czytelników do wyżej umieszczonych artykułów. Sposób sztucznego rozdzielania, zbliżającego się najbardziej naturalnemu rojeniu, jest:

### Wypędzanie czyli wybebnianie.

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

Odłamek i zwyczajny pierwszy rój są 'sobie poniekąd w tém podobne, że obydwie przeszłoroczne płodne matki mają. Obydwie prowadzą robotę w swoich ulach z jednakową gorliwością. Różnią się one więc w tém tylko od siebie, że wyrojone pszczoły obfity zapas miodu mają, wypędzone zaś mniej, lubo i one tyle go sobie zgromadzą, ile go w pośpiechu z otwartych komórek ze sobą zabrać mogą. Dalszą różnicą jest, że wyrojone pszczoły, wiedząc, że się matka z niemi wyprowadziła, w każdym nowém miejscu pozostają, zaczęć wypędzone pszczoły, niewiedzące, co się z niemi stało, i mniemające, że się jeszcze w dawnym swoim ulu znajdują, na dawne stanowisko, a nareszcie, że w macierzystym ulu są już komórki założone i po części nakryte, zaczęć rój wypędzony ku temu przygotowania czyni, dla tego porojki, jakie ul wypędzony wydaje, później, zgoła regularnie po 14 dniach wychodzą. W tym względzie stanowi i odmienia się dalsze opatrywanie sztucznych rojów. Powinny one być przynajmniej do połowy na miejsce dawnego ula, albo na półćwierci mili ztamtąd przesiedlone, ażeby na dawne stanowisko nie powracały.

Lubo się wypędzanie w każdej stósownej dniowej porze



wykonać może; najsposobniejszymi atoli do tego są godziny od czwartej aż do szóstej z południa, zaczęm pszczoły, ciąglém lataniem znudzone, najspokojniej się zachowują.

Otworzywszy ul silny, do wypędzenia przeznaczony, należy go u spodu wymieść, albo i wodą wymyć, aby się robota jego niezapruszyła, a okurzywszy pszczoły, ustawia się ul głową na dół. Czyni się to tak, że plastry nie poziomo, jako kołacz na stole, lecz o ile można na krawędzi leżeć mają. W téjże chwili należy pszczoły dobrze podkurzyć, następnie zaś młotkiem lub kijem na spodku po nim pukać, albo bębnić. Pszczoły zgromadzają się z początku do swęj roboty, napadają szybko na miód, i nim się zaopatrzywszy, wychodzą do góry i tam się wiążą. Skoro pszczolarz matkę postrzeże i one złapi, już jest robota niemal skończoną.

Takiemu sztucznemu rojowi można łatwo całe zabudowanie z plastrów płodowych miodnych i pustych założyć i na ten sposób tak dalece go zasilić, że w równi starego ula stanie, ale nawet bez znacznego uszkodzenia w 14. dniach tak zwany *śpiewający rój* \*) z matką lub kilką ich wydać może.

## Jak odkładek ustawiać.

Mając już matkę, najpewniej będzie, pszczoły w skrzyneczce umyślnie ku temu przyrządzonej, w górę lub z boku drucianą kratką zamkniętej na miejsce inne, przynajmniej o dwa tysiące odległe przeprowadza, i tu do poprzednio już przysposobionego ula wsypać. Dzieje się pudełkiem, albo z wytrząśnionemi na chustę pszczolami; albo téż po zawarciu ula, stawianiem pszczół przed wylotem, którym ochoczo do niego wchodzi. Bądź zaraz, lub jeżeli już za późno, lub gdyby się czas pogodny niepomyślnie zmienił, w następnych pięknych dniach, można im nieco roztworzonego pokarmu, chociażby wody cukrowej dodać; pszczoły bowiem na

\*) Po niemiecku *Singerschwarm*, dla tego tak zwany, że młode matki zachęcają ku niemu śpiewliwym głosem: tit! tit!

(Przypisek tłumacza.)

témże się bawiące, zaczynają z ula wychodzić, i zarówno ze staremi pszczołami pracować. Ul macierzysty zostaje na swojém dotychczasowém miejscu, pracuje jako przedtem i po czternastu dniach już zaś porojek wydawać może.

Kto zaś odkładka na inne miejsce przeprowadzać nie może, albo tego czynić niechce, niechaj taki w tym razie tylko z pojedynczych uli robi. Miejsce macierzystego i nowego roja należy przedzielić. Nowy ul może jednak stać bliżej dawnego miejsca, ażeby do niego więcej pszczoł z macierzystego ula wlatywało, który zamnożonym płodem w krótkce się wzmaga. Kto zaś odkładkę o ile można mocnym zrobiać chce, niechaj go na dawném miejscu ustawia i niech ul macierzysty innym silnym ulem przegradza. Ku temu można właśnie taki obrać, który się z jakiegokolwiek bądź przyczyny łatwo wypędzić nie daje. Ubięra się jemu przynajmniej część większą jego gromady, i zamnaża nią ul macierzysty wybębiony, który potem z pewnością w przeciągu 14 dni, sam pórojek wyda, jeżeli się jemu żadnej mateczniej komórki nie wstawia i onego wcale nienarusza.

Lubo się porojków oczekiwać należy, skoro się wyjścia ich z pewnością spodziewać można, śpiewaniem matki już kilka dni przedtem zapowiadanego, wszelako lepiej się czyni, gdy się takie roje, skoro się matka słyszeć daje, powyższym sposobem wypędza.

## **Jak płodnych matek nabywać,**

z tego wszystkiego, co się dotąd powiedziało, każdy łatwo dorozumieć się może. Mimo tego, nadmieniam się w tym względzie jeszcze nieco.

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 wiosnie zaś żadnej zmarnieć nie dopuszczam. Jeżeli onęj do naprawy osieroconego ula nie-

potrzebuję, to ją do utworzenia sztucznego roja, bądź w Marcu lub Kwietniu, potrzebować mogę.

Ażeby jednak nie tylko przypadkiem, lecz z pewnością w wiosnie nadzbyteczne płodne matki mieć można, trzeba one od jesiennego połączenia przezimować, co ja też ciągle z młodem i jednorocznymi zwykle czynię. Wykonywa się to w górnej części dzielnicy, kiedy już miód z niej jest wybrany.

Chcąc zaś w późnej wiosnie lub w latowej porze ciągle mieć płodne matki, obrałem na to ul z dwunastą małymi jednakiemi przegrodami, w których pszczołom nigdy znacznej siły nie dopuszczam, aby sobie uchwycenie matki ułatwić. Potrzebując więc matki n. p. w Maju, odbiera się jednemu z tychże gromad przeszłoroczna matka, co się snadno wydobyć kilka plastrów dzieła może. Dodając wypędzonemu rojowi, albo pozbawionemu swęj matki, mateczną komórkę, z której matka w krótko ma wychodzić, można wtedy, skoro z niej młoda matka wynidzie, wraz z nią porojek wypędzić, który często samowolnie wychodzi.

## Korzyści dwóch pasiek.

Chcąc mieć większe korzyści, zwłaszcza przy odkładaniu i rozmnażaniu rojów, potrzebnem staje się koniecznie utrzymywanie dwóch pasiek, na pół godziny drogi od siebie oddalonych.

Niechcąc się obszernie rozwodzić, uzna to każdy, że to jest nie małym zyskiem, mając w wiosnie słaby ul, potrzebujący opatrności i doglądania, który pszczoły rabusie łatwo wypróżnić mogą, że taki, mimo wszelkiej staranności, ginąć musi, albo w tymże roku żadnego plonu niewyda, kiedy z takiego ula rychło i bez trudności mocną gromadę utworzyć i od niej rojów i miodu jeszcze w tym samym roku spodziewać się można. Radzą niektórzy, żeby takiego biedaka silnym rojem zasilić. To niedobrze, albowiem obydwie ule na zgubę pójść mogą.

Pszczoły będą się nawzajem zabijać, przyczem obydwie



matki zginąć mogą, albo znacznie pokaleczone zostaną, czemu dla tego zaradzić się nieda, ponieważ przelatywanie pszczoł z drugiego ula przez kilka dni nie ustaje. A chociażby się nawet wszystko najpomyślniej udało, w mocnym ulu, który zupełnie osłabionym zostaje i większą część płodu swego utracą, większa szkoda się dzieje, aniżeli zysk w mniejszym będzie. Można mieć lepszy sposób zasilenia, który się i w tych ulach da praktykować, do których się zalążkowe plastry wstawiać nie dadzą, i którychby za bardzo słaby rój w zimnej porze ani zagrać, a tém mniej wylądź niezdolał. Takiemu słabemu rojowi należy dodać z kilku ulów dostateczną ilość pszczoł i odstawić go na odległe miejsce.

Przeprowadzanie dzieje się najlepij kiedy wieczór nadchodzi i gdy się pszczoły do nocnego spoczynku udają. Pszczoły przegrywające w nowém miejscu, zaczynając wyloty odbywać, trzymają się w kupie, albowiem się tu obcemi widzą. Na to jednak upatrywać należy, ażeby je w pogodnym czasie wypuścić, inaczej bowiem, wieleby ich zginęło, nimby się do tego miejsca przywyczaiły. Ażeby więc przynajmniej pszczoły w słabym ulu się znajdujące, świeżych wylotów uczyć się nie musiały, lepszą będzie, biorąc pszczoły z mocnych ulów i z odległego pszczolnika, temi słabe zasilać. Wypada tu jednak przezorne postępowanie, ażeby się pszczoły bez matki wprowadzone, przy otwieraniu skrzynki lub kósłki nie rozleciały. Skoro jedna część pszczoł wchodzi i wesoło wabić zaczyna, pociągają za nią licznie i inne.

Ul przestawiony, nie tylko dla znacznej utraty pszczoł, lecz téż i z téj nędznieje przyczyny, ponieważ mu innych do zalążku potrzebnych rzeczy, jako to wody, albo pyłku kwiatowego brakuje, albowiem każda po te materyały wylatująca pszczoła, na dawne miejsce się udając, już nazad nie powraca.

Jeżeli zaś ul na swojém dawném miejscu pozostaje i tylko część swych pszczoł utraci, w tym czasie pozostające w nim tém gorliwiej pracują, usiłując tego dostarczyć, na czém im schodzi.

Zasilenie albo połączenie staje się w tym razie rzeczywiście wcale niepotrzebnem, skoro ule w tym samym pszczol-

niku ze sobą zjednoczone bywają. Dodane pszczoły wylatują bowiem w najpiérwszym wylocie, sprawują oburzenie na stanowisku, na darmo przez dłuższy czas jedzą, przyczém nawet i matka bez potrzeby na niebezpieczeństwo wystawiona bywa.

Ule sąsiednie z tego samego stanowiska mogą być łatwiej połączone, lubo i tu niejakie pomyłki zachodzą, zwłaszcza, że połączony ul w tym razie w środek obydwóch dawniejszych miejsc pomkniony być musi, co przyczyną się staje, że niejedna pszczoła marnieje. Wcale inaczej dzieje się, kiedy pszczoły wypróznionego ula, na dalsze miejsce przeprowadzone, tam do polubownego roju, mającego dostateczny zapas, wpędzone bywają. W tym razie będą wszystkie pszczoły zachowane albo ocalone, albowiem rój jeden na swém miejscu zostanie, drugi zaś swojego dawnego miejsca nieoglądając, na nowém pewnie się utrzyma. Jako więc do wygodnego podziału, również i dla wygodnego połączenia, dwie od siebie oddalone pasieki bardzo są potrzebne.

## ● rabusiach.

Dawniej trzymano się opinii, jakoby osobny gatunek pszczół istniał, rabunkiem tylko się utrzymujący, dla tego też takie ule, które innym miód wykradały, palono, lub na inny sposób wytępiano. Ustąpił już ten przesąd przekonaniu, że każdy ul, bądź najlepszy i najpracowitszy, na rabusi wyrodnić się może, skoro pszczoły mogą bez silnego oporu i bez przeszkody w cudze ule wchodzić i w nich łatwiej jak w polu potrzeby swoje znajdują. Zatem utrzymuje się jeszcze mniemanie, jakoby niejakie środki pszczoły do kradzieży powodowały, albo na pszczoły rabiérce przeistoczały. Lecz, to zdanie jest ogółem fałszywe, lubo przypuścić można, że pszczoły karmieniem tak zwawemi uczynić można, że następnie daleko więcej jak w innym razie do kradzieży skłonne zostaną. Bywają one ku temu dodawaniem tegich płynów do pokarmu, jako to: wina, okowity, araku i t. p., pobudzane,

w którym to stanie niejako o życie swe niedbając, na inne ule napadają i w téj walce poniekać przewagą okazują. Mocne pszczoły utrzymują swoją straż przy lotkach i niedopuszczają przystępu rabusiom. Słabe zaś roje zostają od rabusi przezwyciężone, a skoro z łupem wrócą do swego ula, leci ich nazajutrz więcéj, a napadając słaby rój, w ów czas wszczyna się bitwa zacięta, w której mnóstwo pszczół ginie. Niektóre roje posiadają ku temu większą odwagę i okazują wielką chęć do kradzieży. Przyczyna tego nie pochodzi jednak od osobliwego rodzaju pszczół, ale owszem od siły i innego wyśmienitego stanu roja. Doznano bowiem, że w niektórych ulach pniowych, lubo już wypróznionych i świeżym rojem osadzonych, pszczoły zasię wielką chętkę do robierstwa okazywały.

Daleko więcéj pszczoły do napadu na te ule godzą, które w niejakiéj odległości od pszczolnika stoją, mianowicie na takie, nad którymi na paszę przelatują. \*)

### Środki przeciw rabusiom.

1. Pszczolarz niechaj swoim ulom miejsce bardziej cieniście, aniżeli ku słońcu wystawione obmyśli. W takiém miejscu bowiem niezapachnie tak rychło woń miodu, którą cudze pszczoły łatwo przywabione bywają.
2. Wszystko, co słodki zapach miodu powietrze roznosić może, jakoto: żłobki od pokarmu, plastry woskowe, zwłaszcza w czasie kradzieży, również przed zaczątkiem i na końcu paszy, na bok schronić. Jeżeli pszczoły w przyrodzie dostatek paszy mają, niepotrzeba téj przezorności. W tym czasie mogą plastry miodowe nienakryte stać w ogrodzie, a pszczoły się na nie kusić nie będą; wcale inaczej się zaś dzieje, kiedy pasza jest jałowa, lub gdy na nią wcale brak zachodzi. W tym razie rzucają się pszczoły chciwie na każdą kropelkę

---

\*) Skoro się uda rabusiom zagryźć samą królowę, natenczas przechodzą domowe pszczoły do nieprzyjaciela, a z nim połączone w większej sile znów inny rój napadają. Tym sposobem może wkrótkim czasie wiele rojów ginąć. (Gospodarz J. Łyskowskiego.)



miodu, i okrażają wszelkie przedmioty, które tylko słabym miodem pachną, i usiłują się do otworów wychodowych wcisnąć. Potrzeba więc zamknąć wchodowy otwór tak dalece, że tylko jedna lub dwie pszczoły naraz wnijsć i tak od pszczół w ulu zwyciężone być mogą.

3. Wybrać ule zmacierzałe, gdyż rabusie najprzód na te napadają, zaczęm im się tylko silne ule opręć zdołają. \*)

### Znakami rabunku

są: Rabunek pochodzi zwykle od łakotności, kiedy się z początku tylko pojedyncze pszczoły do ula wcisnąć usiłują. Jeżeli już gdzieindziej rabowały, miewają one wtedy czarnośnięce, dosyć bezwłosiste ciało, czego zagrzenie w natłoku pszczół, albo pomazanie miodem, skutkiem jest, zaczęm czasu nie mają, aby go należycie ze siebie zlizaly. Jeżeli czarny kolor nie jest skutkiem innych przypadkowych okoliczności, jak tylko zagrzenie przy przeprowadzaniu, albo z przyczyny zatkania otworu wylotowego, oberwania roboty i t. p., to on od rabunku pochodzi. Że pszczoły takie bojaźliwe, złapane będąc, nie kásają, jest wcale naturalną rzeczą. Pszczoły używają swego żądla ku swéj obronie szczególnie w bezpośredniej bliskości swego stanowiska. Na paszy bywają korniejszemi i uciekają, gdy im przeszkoda zachodzi. Podobnie téż pszczoła rabiércza przy cudzym ulu nie jest zemstą zajątrzona, ani téż o kásaniu nie pomni, chociaż się ku niéj macha lub uderza, lub gdy złapana bywa, i owszem ona jako zestrachana bojaźliwie ucieka.

Skoro się zaś pszczołom taki rabunek wydarzy, skoro się w cudzym ulu rozpoznały i zagościły, tém zuchwalszemi się stawają, w czém je poznać można, że próżno wchodzą i hojnie miodem zaopatrzone, w tym samym kierunku wylatują.

---

\*) Łyskowski radzi: Wieczorem zasunąć otwór ula rabusiów, (blaszką z dziurkami, aby powietrze wchodzić mogło) i trzymaj je w zamknięciu; przez kilka dni zapomną o rabunku.

## Osierocenie.

O tém tyle już mowy było, żeby o niém właśnie nie więcej powiedzieć niewypadało. Podaje się jednak przypadki téj kłeski, której zaradzać potrzeba, chcąc utraty gromad pszczolnych unikać. Te i wielorakie inne przypadki są następujące:

1. W ulu nieznajduje się matka, i ul niema żadnego zarodu i w tym czasie kiedy go inne gromady posiadają.
2. Ul w saméj rzeczy matki nieposiada, ale zaród na trutnie składa, ponieważ jedna pszczoła robocza miejsce królowej zajmąwszy, jaja naturalnie na trutnie znosić zaczęła. Skoro się komórki trutnie w trutnim obozie znajdują, znajduje się zwykle oraz zaród trutni w tychże komórkach; jeżeli zaś na tychże schodzi, wtedy pszczoły robocze jaja swoje i do małych komórek składają, lubo im się to trudniej staje, albowiem one w każdym razie przy wchodzie do komórek na skrzydłach przeszkody doznawają. Składają one także jaja do matecznych komórek, których zmacierzałe gromady licznie zakładać zaczynają.
3. Ul posiada matkę, która jednak albo żadnych jaj nieznosi, albo tylko trutnie jaja składa. Takowe znajdują się zwykle w małych komórkach, ponieważ matka pszczolne jaja nieść zamysła, lubo ku temu zdolności nie posiada. Ztąd téż więc można natychmiast poznać, czyli ule, same tylko trędy płodzące, matkę mają, albo czyli pszczoły robocze trutnie jaja znoszą. Matki niepłodne albo tylko trutnie jaja znoszące, może nigdy doskonałej płodności nie posiadały, albo ją przez jakikolwiek bądź przypadek utraciły.

U niektórych matek jest przechód z płodności do niepłodności stopniowy, albowiem przód regularnie jaja na pszczoły robocze, następnie zaś coraz więcej trutni, a nakoniec same tylko trutnie nasienie w komórki składają.

Młode matki, wcale do upłodnienia niedochodzące, bądź w zupełnym niedostatku trutni, albo z przyczyny jakowej wady,

na skrzydłach, albo że pora roczna tego niedopuszcza, albo z powodu jakiejś organicznej niedoskonałości, zostawają zwykle w tém lecie, w którym się wylęgły, niepłodnymi, zaczęm później zdolności swój nie tracą. Po przezimowaniu zaczynają one jaja składać.

Płodność każdój matki ustaje, zaczęm ona starzeje i na siłach upada.

Znaki osierocania już są wyżej podane. Jak osieroceniu zaradzać, także o tém kilkokrotnie wzmianka była. Ażeby nie mieć w wiosnie zmacierzałych uli, należy tylko silne, młode, albo jednoroczne, lub na biedę dwóchroczne przezimować. Mając znaczną ilość pszczół, można na każdym ulu liczbę roku napisać, z którego matka pochodzi. Wprawdzie może rój swoje królową mieniać, czego się nie postrzega; młoda nawet matka może, w skutek boju o samowładztwo, lub innego przypadku zginąć. Skoro zaś ul ani roju, ani odkładka niewydał, i nigdy się w nim komórek matecznych niewidziało, w wielu razach niezostajemy złudzeni, przypuszczając, że jeszcze stara matka żyje, gdyż jój wiek trwa do czwartego, rzadko zaś kiedy aż do piątego roku.

Wypędzonym czyli odkładkowym rojom, nieszkodzi ubieranie matecznych komórek, albowiem się tém porójki zagraża, i zarazem wzajemnym bojom i skaleczeniom młodej matki zaradza, jeżeli się przypadkiem dwie na raz lub kilka ich wylęgło. Wstawienie zasklepionój matecznej komórki w ul odpędzony albo osierociały, będzie nader pożytecznem, albowiem się przytém nie tylko czasu oszczędza, ale téż zarazem orzeczonemu niebezpieczeństwu zapobiega. Później nasadzone komórki, nie mogą matce szkodzić. Zostaną one zaś zniszczone, albo téż matka z wstawionój komórki wychodząca, może i rój jeszcze wywiedzie.

Wwiosnie może wylot ku ochędożeniu, później zaś mocne przegrywanie, stać się przyczyną osierocenia, kiedy się w jednym czasie przegrywające pszczoły z uli sąsiednich pomieszczają, do swego ula trafić nie mogą, i matkę im nieznajomą zabijają. Dzieje się to samo w czasie upłodnienia, kiedy matki w powrocie własny ul mijają i w inny wchodzą. Dla uniknię-



nia sieroctwa potrzeba więc ule tak ustawiać i wyloty tak obracać (zwłaszcza w kilkoszafowych ulach), żeby się pszczoły nie mieszały, ani z jednego do drugiego ula nie wchodziły.

## ● chorobach pszczół.

Najniebezpieczniejszą chorobą pszczół jest zgnilec, pojawiająca się zwykle na schyłku zimy lub w wiosnie, która ztąd pochodzi, że pszczoły nieczystości przez zimą w ich trzewach nagromadzonych, dłużej zatrzymać nie mogą, i tak mimo ich zwyczaju, w ulu się chędożyć muszą, i tém ul, woskową robotę i siebie same plugawią. Powstaje ztąd nieprzyjemny odór, zdrowiu pszczół bardzo szkodliwy. W tym stanie, wiele zakrytego czerwu ginie i przemienia się na wilgoć do nosowej cieczy podobną, której pszczoły albo oddalić nie mogą, lub też niechęć. Zostawiają one ją w komórkach zakrytych; nakrywki jednak są wklęsłe, zaczęm u zdrowego zalążku są wypukłe. Miód takich pszczół jest zaraźliwy i niemożna go żadną miarą zdrowym pszczolom dawać.

Samo zaziębnienie czerwu przez osłabienie gromady ma być przyczyną téj śmiertelnej zarazy. Nieczystym pokarmem nie tak łatwo ta zaraza sprowadzoną być może, lubo i tu osobliwej ostrożności używać potrzeba. Chcąc zachować pszczoły od téj zarazy, należy mieć baczność przy kupowaniu cudzego miodu. Przestrzega się więc wszystkich pszczolarzy, żeby na karmienie amerykańskiego i polskiego \*) miodu nie używali.

\*) 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.:

„Pszczolarze nasi pospolicie odebrawszy małą ilość czystego miodu czyli patoki, która sama przez się z plastrów wypłynie, wszystkie plastry miodne, stare, nowe, z chlebem pszczolnym, zalążkami i wielu pszczolami trą na miazgę, pakują w beczkę i taką na sprzedaż wystawiają. Jestto właśnie najgorszy sposób śpieniażenia tego produktu, dla tego kupujący, mianowicie zagraniczni, taki miód polskim nazywają i mało go cenią, nigdzie bowiem

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 niezapowiedziałnem.

Zaradzającemi środkami przeciw zgnilcu są. W ulach, w pszczoły zamożnych, wybieram całą robotę, zostawiając pszczoły, żeby wszystek w wnętrzościach umieszczony miód strawiły, na kilka dni w próżnym ulu, poczem im się z czystych plastrów utworzoną głowę wstawia. Gdy się mimo tego kilka zarażonych ulów znajdzie, co się jedynie zgniłemu zapachowi ula przypisuje, wypędzając następnie wszystkie te gromady do nowych ulów, zgnilec im niezaszkodzi. Wydobytych zgniłych plastrów nieodrzucając, na bok one odstawiam, żeby znajdujący się jeszcze w nich zalążek mógł się wydobyć, te zaś wstawiałem w moim pszczolniku do innych w pszczoły ubogich, także zachorzałych uli, 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. Łubo roje tém uleczone nie zostały, nie spóźniły się jednak znacznie

---

za granicą tak wartości miodu nie poniżają. Mało taki miód cenią, bo w rzeczy samej ze dwóch względów traci on przez to pomieszanie na wartości. Najprzód uważają go za produkt bardzo nieczysty, choćby w nim nie było nic prócz wosku, zalążków, pszczół, błonek czerwonych, chleba pszennego i sadzy osiadłej na nim z dymu używanego przy podbieraniu; na rachunek tych nieczystości kupujący, koniecznie raczej za wielki jak za mały procent od wagi, a przeto i od ceny odtrąci. Powtóre nawet czysty z tej mieszaniny otrzymać się mający miód niżej ceni od miodu, któryby mu już czysty sprzedawano. Nakoniec tak urządzony miód najwięcej traci na swęj wartości ztąd, że skłonny jest do fermentacyi, do kwaśnienia, nie ma ani przyjemnego smaku, ani szacownych własności lekarskich czystego miodu. Niedziw zatem, że taki miód polski małą ma u zagranicznych kupców wartość."

*Dodatek tłumacza.*

w rozmnażaniu swego potomstwa. Najcelniejszym zaś środkiem ku poskromieniu zgnilca było częste wypędzanie.

Inne przyczyny biegunki bywają:

1. Miód niezdrowy, na świerku, jodle, albo lizaku zbierany, przez pszczoły nienależycie przeczyszczony, większą częścią niezasklepiońy, jaki, jeżeli się pszczoły w późniejszej jesieni lub w wiosnie wysnażyć nie mogą, zwykle biegunkę zrzadza.
2. Częste niepokoje od myszy, ptastwa, gruchu i promieni słonecznych. Tém gorszym bywa, gdy cała gromada oburzona zostaje.
3. Najzwyczajniejszą i najczęstszą przyczyną biegunki może być wilgoć w tęgiej ziemi w ulach powstająca.
4. Zaziębienie, czego ztąd doznać można, że młode pszczoły zwykle prędzej aniżeli stare biegunce ulegają. \*)

Gorszą daleko chorobą od poprzednio opisaną jest zgnilec, lubo na szczęście nie tak często jak biegunka się pojawiająca. Zgnilec nie jest chorobą pszczoły, jak wykształconego owadu, do biegunki podobną, ale raczej chorobą i właściwie umartwieniem czerwca pszczolnego, który zamiast się w pszczoły rozwijać, w zbutwienie przechodzi. \*\*)

---

\*) Zdanie J. Łyskowskiego. Spostrzegłszy, że pszczoły laksują; co się po tém pozna, że otwór wychodowy pełen jest nieczystości, a co ztąd pochodzi, że karmileś pszczoły nie czystym miodem, ugotuj herbaty z anyżu indyjskiego (*Badian*, *Sternanis*), rozpuść w niej nieco miodu i wlej dwunastą część dobrego wina, podsadź im na misecze, a one tém się wzmocnią i laska ustanie.

(Przypisek tłumacza.)

\*\*) Zdarza się to zwykle na wiosnę i z rozmaitych przyczyn, zwłaszcza, gdy po ciepłych dniach wiosennych następuje powietrze nieprzyjemne i chłodne, w skutek czego pszczoły zbijają się do gromady, pozostawiając plód niezaopatrzony, który natenczas podpaść musi zepsuciu. Gnicie czerwca powstaje także z niedostatku pożywienia, gdy pszczoły, niemogąc się na wiosnę same wyżywić, plód zaniedbują; dalej z karmy zatrutej, którą niektórzy pszczolarze nierozważnie podkładają pod ule w tym celu, aby pszczoły rabusie wygubić. Także i nadmierne ciepło w ulu wystawionym na promienie słoneczne, może tę chorobę spowodować. Główne



## Jak sobie przy pojawieniu się téj choroby postępować?

Spostrzegłszy chorobę, osobliwie jój złośliwą formę ku jesieni, najlepszą manipulacją będzie niebawne wykurzanie siarką gromad zachorzałych. Skoro w okolicach, gdzie się pszczolnictwo rojne prowadzi, tysiące uli każdej jesieni wykurzane bywają, dla czegożby tu w potrzebie niepodkadzać? Któryżby rozsądny pszczolarz chciał w owym czasie, kiedy pszczoły mało wartości mają, ul zaraźliwą chorobą tknięty leczyć? Litość niemiałaby w tym razie uniewinnienia, zaczęmby surowością było, inne ule w pasiece i jój okolicy na te chorobę narażać. Gdyby zaś czuł pszczolarz chciał pszczolom jednego ula życie ratować, musiałby one wprzód w naczynie na 48 godzin zamknąć, ażeby swój zarażający odór nieco pozbyły. Niewarto to jednak pracy, gdyż dodane pszczoły, z przyczyny długo im pozostającego odoru, nieprzyjęte, ale zwykle zagryzione zostają. Postrzegłszy zaś zgnilec czerw na wiosnę albo na początku lata, nie wypada się spieszyć ze zatraceniem ula, gdyż pszczoły jeszcze co urobić potrafią. Ażeby zaś zdrowych pszczół niezarazić, dobrze będzie, chore w odległe miejsce przeprowadzić.

Zachodzi tu pytanie, jakoby takie ule od zgnilcu uzdrowić? Ktoby chciał, jak się to dotychczas działo, ule natychmiast do szczetu wykroić, ażeby pszczoły nowe woszczyny urobiły, zepsułby tém najlepszą część ula, to jest płód, który jeszcze większą częścią zdrowy jest, jeżeli choroba całego ula nie zajęła. W rojowym czasie można płodu korzystnie na tworzenie odkładka używać, gdy bowiem jemu matki z zdrowych uli dodane będą, zwłaszcza, że matka w powstaniu zgnilca żadnego udziału niema.

Jeżeli ul na zgnilec zachorzał dosyć znaczną liczbę w so-

---

oznaki jój są: smród jak ze zgniłego mięsa; zapadnięcie pokrycia komórek plastrów woskowych, czerw w sobie mieszczących, które przeciwnie powinny być wypukłe; naostatek, gdy w komórkach, zamiast zdrowego czerw, zachodzi się niby masa smrodliwa.

(Gwiazdka Cieszyńska Nr. 23. R. 1856.)

bie mieści, można jemu wraz z matką i część pszczół ubrać i tak nowy rój utworzyć, nieprzenosząc go zaraz do świeżego ula, w którymby zarażająca materya wpływ swój łatwo wyrzucić mogła, ale daje go się do przewiewu mającego naczynia. Takie może być z wierzbowych wici zrobione, w którym się pszczoły przez 48 godzin utrzymuje. Gdy już jest rój osadzony, matkę można jeszcze kilka dni mieć osobno, a to dla tego, żeby pszczoły prędzej załogu niezakładały, póki miodu z ula zarażonego zupełnie nie strawią i na wosk nie wyrobią. Ul zachorzał, matki swój pozbawiony, musi sobie sam inną matkę wychować. Górzj jest, gdzie zaraza całą pasiekę opanowała. Trudna tu rada, można sobie jednak według podanych przepisów postępować.

Daleko gorszą jest jeszcze tak zwana wścieklizna w tém się oznaczająca, że pojedyncze pszczoły, zgromady na ziemię upadają, i rzucając i szamocąc się, po długich wycierpianych boleściach umierają. Skutkiem tego jest podobno używanie zatrutego miodu, jak złośliwi pszczolarze w napadach rabusi wystawiają, zaczęm ta choroba czasem z naturalnych przyczyn pochodzi. Powstaje ona mianowicie około schyłku kwitnienia drzew, kiedy jabłoń i jarzębina zakwita, albowiem w tym czasie i niemal każdorocznie mniej lub więcej pszczół w téj chorobie upada. Los ten trafia najczęściej młode z komórek właśnie wychodzące pszczoły. Czyli one poczwarkami będące szkodliwego pokarmu, albo następnie dostały, trudno tego dobadać.

### Osierocenie,

lubo go chorobą nazywać nie można, mimo tego, może być słusznie chorobą ula nazwane, uważając tenże jako ciało organiczne, zwłaszcza, kiedy ul matki i środków do wychowania sobie innéj pozbawiony, bez ratunku ginąć musi. W tym razie marnieją ule na tysiące. Po czém się osierocenie poznaje, również jako jemu zaradzić? już w tém dziele jest podano.

## Karmienie pszczół.

Do żywienia pszczół mogą być dwa powody. 1<sup>wszy</sup>, że słabe roje dla tego żywione bywają, aby w zimowej porze z głodu niepomarły, w ciepłej zaś, żeby wszystkie z ula niewyszły; 2<sup>gi</sup>, ażeby pszczoły żywieniem do tém dzielniejszej pracy, szczególnie zaś do staranniejszego i ciągłego zasadzania zalążku pobudzać. Piérwsze żywienie możnaby nazywać przynaglającym z potrzeby, drugie zaś spekulacyjnem czyli urobkowem, gdyż się tu na rychłą węzę i wczesne siły zawodzi. W jesieni bywają pszczoły właśnie z téj tylko przyczyny żywione, że mało miodu mają.

Wielu pszczolarzy, chcąc mieć roje, żywią swoje pszczoły od wiosny aż do rojby. Czynią to oni z przemysłu, lubo do tego czasem sama potrzeba zmusza: „Ale, kto pszczoły podług metody rojenia choduje, ten dobrze robi, żywiąc pszczoły w dzień, gdy mało paszy na polu znajdują, a rójka jest zapasem; inaczej bowiem rójkaby się spóźniła, pszczoły założone matczaki wytargaćby mogły i w tym czasie wcaleby się już nie roiły. To jest, co przemawia za żywieniem. Przeciwnemu można także przytoczyć wiele.“

(Dodatek do Teoryi i Praktyki nowego Pszczolarza str. 75.)

Jeżeli kto w wiosnie, około Marca, Kwietnia i Maja, z rzeczywistój potrzeby żywi, wszelako każdy roztropny gospodarz oraz i ku temu zamierzać będzie, ażeby pszczoły nie tylko aż do miodobrania przy życiu zachować, lecz téż iżby je do dzielniejszego zakładania na zalążek w wielkiej ilości pobudzić. Żywiąc z potrzeby, życzy sobie każdy wprawdzie, żeby sobie pszczoły swych sił i miodu oszczędziły, i w tymże czasie i nadal tak mało jak tylko można zjadały, gdyż to nie tylko jemu, lecz zarazem i onym pożytek przynosi, albowiem one przytém zdrowsze będą i w zimie mniej strawią. Wcale przeciwnie dzieje się w przemysłném żywieniu. Nie celuje się tu, aby pszczolom sił zaszanować, lecz o to jedynie, 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 isto-



tnie na tém, czy kto ma miód w zasklepionych plastrach, czyli płynny, roztworzony, bez wszelkiego przydatku; czyli on na raz duże albo małe porcje daje, czy one w górze albo u spodku, dniem albo wieczorem wstawia. Czyniąc to w potrzebie, mianowicie w jesieni lub pod czas zimy, najlepiej dawać zasklepione i miodem zalane plastry, i właśnie tam, gdzie pszczoły swój mały zapas miodu utrzymują, uważając przytém na to, żeby w zimie, kiedy dany im pokarm strawiły, niewchodząc na próżne plastry, tylko na wstawione im plastry, przetóż nad lub obok swego zimowego siedliska wchodzić mogły. Stawiając im miodne plastry dalej od ich zimowego obozu, czyli gniazda, mogłyby one przytém 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.

W tym razie byłoby właśnie tak, jak gdyby im się płynnego miodu podało. Pszczolarze magazynowi wstawiają przeto napełnione miodne wieńce, albo skrzyneczki, zdjawszy wprzód nakrywkę z góry.

Mając miód stwardnięty, skryształizowany (z tak zwaną kropielnicą), niemając plastrowego, przylawszy do niego nieco wody, trzeba go przetopić. W niedostatku własnego czystego miodu, chcąc pszczoły przezimować, sięga się do zastępczych środków (surrogatów).

Najlepszym z tychże jest cukier, zwłaszcza lodowaty, żadnych wapiennych cząstek niemający, żółty farynowy i cukierniczy (kandis) mianowicie ostatnio mianowany. Takowy należy o ile można w wielkich bryłach wstawiać. Czterema funtami mają się pszczoły przez zimę wyżywić, zaczęmby trzy razy tyle miodu potrzeba. W ulach, sucho się trzymających, niemożna się bezwarunkowo na niego spuścić. Mogłoby pszczołom zabraknąć wilgoci potrzebnej do roztwarzania cukru, i tak, jak się wyżej powiedziało, skrapiać, czyli odwilżać go potrzeba.

Syrop słodowy i z ziemniaków, pomieszany początkowo z trochę miodu lub roztworzonego cukru, aby pszczoły do niego przynęcić, jest najtańszą żywnością zastępującą miód,

a we wiośnie, gdy pszczoły wylatują, wcale nie szkodliwą. Rychło w jesieni dawany syrop, kiedy pszczoły jeszcze zgromadzają i podaną im żywność zaślepić mogą, jest także nie szkodliwy; ale radzę dawać pszczołom przynajmniej w połowie lodowaty cukier w grupach na zasoby zimowe. Cukier ów kładzie się nad albo obok legowiska, żeby go pszczoły oblegnąć i z niego trawić mogły. Można go aż do spodu dawać, w tym jednak razie powinna robota być bardzo poderznięta, aby cukier tak pod plastry na deszczkach lub kawałkach węzy można podstawić, iżby go pszczoły bez trudności otoczyły i tak długo z niego jadły, dopóki ich mróz nie zmusi do schronienia się między plastry. Do syropu, dla zapachu miodowego, przymiesza się nieco miodu lub cukru i znowu zagotuje. Syrop zaraz używany może być rzadki, bo pszczoły do robienia papki pokarmowej i tak wiele wody potrzebują.

Jeżeli zaś syrop ma być czas niejaki przechowany, powinien być aż do gęstości miodu rzadkiego wywarzony.

(Nowy pszczolarz str. 81.)

Wszystkich pokarm zastępujących środków, byleby tylko czyste były, można w wiośnie bezwątpienia używać. Przekonałem ja się nawet, że pszczoły słodowym syropem (brzęczką) żywione, o wiele rychłej, często już napoczątku Marca nowe susze budują, podobno, że słodowy syrop, jako sok, czyszczenia jeszcze potrzebujący, czynność żołądka pszczoł silniej do trawienia pobudza i w swych flegmistych i lipkich częściach, jak się wydaje, może więcej miodowej materii w sobie zachowuje. W tak niskiej cenie, w jakiej nabyć go można, 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 bez chmielu, można onę pszczołom dawać, czém się pokarmną masę pommaża, i plód, jako téż robienie wosku, zasila. Przy tém wszystkiém rychłego żywienia przemyślnego wystrzegać się należy, i dopiero w ten czas zaczynać, kiedy drzewa w najlepsze kwitną, a zwiększając coraz poroje, tak długo dawać, dopóki nie nastąpi latowa stała

żywność. Kto zmuszony jest żywić pszczoły swe pod czas ostrego powietrza w Lutym i Marcu, kiedy pszczoły do podstawionego w żłobku pokarmu nie łatwo się spuszcza, ten najlepiej uczyni, kiedy rozpuszczonego z syropem słodowym miodu lub cukru naleje we węzę, palcami zrówna, co w pomieszkaniu uczynić można, i potem spieszenie do samego legowiska pszczoł wsunie.

## Narzędzia i sprzęty do zachodu w pasiece potrzebne.

Do tych należą nasamprzód wyżej pomienione skrzyneczki, do przeprowadzania pszczoł służące. Najdogodniejsze będą czworograniaste z cienkich deszczólek zbite, lub stolarską robotą w kątach złożone. Wierzch ich zamyka wieko, czyli rama, jak przetak z drutu zrobione, zaczęm drut płótnem, jakiego się do okien letnich przeciw muchom używa, zastąpiony być może. Po bokach powinny być dla przewiewu szpary zostawione. Skrzyneczki takie powinny mieć taką obszerność, że do ula wygodnie wsuwane być mogą. W taką, lub na wspak wstawioną skrzyneczkę można za jednym razem rój wypędzać i wyciągać, i téż tak do zamnożenia słabego ula wsuwać. Chcąc pszczoły z ula wyprowadzić, podstawia się skrzyneczkę i zdjawszy im robotę, zmiata z niéj pszczoły do tego naczynia. Same zaś do niéj się gromadzić będą, kiedy się do niéj królową włoży i skrzyneczkę tak nakrywa, że tylko z jednéj strony szczupły otwór zostaje. Na ten sposób, chociażby i zimno było, nie utracą się ani jedna pszczoła, albowiem skrzyneczkę w tym samym pszczolniku wstawiać można. Takie skrzyneczki dadzą się téż w przestrzeń miodową wsadzać, i miodem napełnione, lubownikom tego produktu przeselać.

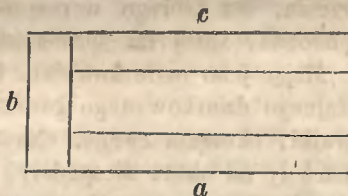
Strząsając pszczoły z zatworów i plastrów, okaże się takie naczynie nader użytecznem. Do przeprowadzania lepsza będzie więcéj długa, a mniej wysoka skrzyneczka, albowiem



pszczoły najliczniej na wieku się przyczepiające, w przypadkowych wstrząśnieniach nie tak głęboko i warsztwami opadają i prędzej się zaś w górze zgromadzają. Przy podbieraniu miodu można w te naczynia plastry wkładać. Żeby miód niesączył, trzeba w nie na dno papier pokładać, i kraje jego u wierzchu zawijać, wspomniane zaś szpary od dna na dwa cale zostawiać.

Lubo takiej skrzyneczki w przeglądzie ula, lub w zamiarze złapania matki i t. d. użyć można, zachodzi tu jednak ta niedogodność, że plastry niedostatecznie wolno wiszą, a żeby komórki mateczne dogodnie odkroić.

Do téczasowego zawieszania plastrów nadarzają się właściwe kozły, z dwóch dłuższych łat i jednej krótszej w téj formie zrobione:



W miejscach *a b c* wywierca się dziury i wbija w nie nogi, od dołu zewnątrz wystawające. Dwie dłuższe strony są od siebie tak rozległe, że na nich ściany skrzyneczki dogodnie stanąć, albo susze w téj szerokości pokładane być mogą, jaką w ulu zajmowały. Te boki mogą téż mieć fugi, żeby w pochylém ustawieniu kozła zawieszzone plastry nieupadały. Dla wygodniejszego zawieszania i nazad brania, zostaje jedna strona otwarta.

### Klatki mateczne.

Nie chodzi o to, jak mają być przysposobione, byleby tylko były ich przeznaczeniu odpowiadające, żeby w nie matkę łatwo wpuszczać i nazad wydobywać można, zaczęć się w niej matka wygodnie obracać i przez kratkę od pszczoł żywioną być może. Druciki lub pręciki z drzewa nie mają być gesto, ale téż nie tak rzadko wstawiane, żeby pszczoły lub matka pomiędzy niemi głowę wścibić mogła i wisieć została. Kła-

tkę robi się z drzewa miękkiego nie łatwo się łupiącego, n. p. z lipy, wierzby lub topoli w formie płaskiej. Bierze się kawałek drzewa, blisko 10 cali długi, cal szeroki i nad pół cala gruby.

Ponieważ każda klateczka blisko półtrzecia cala długa być może, wydaje więc kawałek drzewa 4 klateczki.

Co się narzędzi do podpierania miodu tyczy, każdemu własne jego domysły tyle powiedzą, że skoro się w ulach dostatek miodu znajduje, taki najprostszym i najłatwiejszym sposobem dobywać można. W moich ulach obchodzę się zwykłym tasiemkowym nożem, chcąc plastry naprzód odłączyć, gdyby gdzieś przy pobocznych ścianach przylępione były, aby one następnie przecikiem wydobyć.

Do podkurzenia, bez którego w pszczolniku wprowadzić nie zacząć niepodobna, służą mi spróchniałe, tłące się kawałki drzewa. Mając jeno małe kawałki, kładę rozżarzone węgle do zwyczajnego dziurkowanego garnka, kładąc na nie spróchniałe kawałki, okurzem zwane. Na to jednak baczyć należy, żeby pszczoły na okurz nie spadały, i w nim się nie spaliły, odór bowiem ztąd powstający, za bardzo inne do gniewu drażni. \*) Tak zwaną kapy niepowinienby właściwy pszczolarz nigdy zawdziewać, jako i ja takiej nigdy nie po-

\*) Kącki przepisuje do poddymania laterniczkę, albo raczej kadzielniczkę blachową, dla wykurzania pszczół z ulów i dla okurzenia samego siebie. (Mówi on:) Wielki niewczas garnczyskiem kurząc, poddymając i ustawiczne niebezpieczeństwo, żeby się pasieka niezapaliła; a ta laterniczka zawarta, ognia z siebie niepuści, a w ul wstawiona, bez trudu pasiecznika pszczoły wykurzy, i jeno tam dym pójdzie, gdzie go mieć chce, a rozdymać gębą nie trzeba; którą lepiej za sitkiem mieć, żeby w nią pszczoły nie kąsały, tylko laterniczką jako trybularzem machać, tedy się sam ogień dziureczkami rozżarzać i kurzyć będzie. Do tego ma mieć i sitko na twarz i kaptur do niego płócienny. Ma mieć drabin dwie, jedną wysoką, drugą małą, żeby rojów nie trząsł kluczkami, ale po nie laził na drzewo i chędogo każdy wziął w kupie. Ma mieć sita do zbierania, i chusty na to, kiedy się trafi, że będzie trzeba mokremi chustami roje przykrywać i t. d.

(Dodatek tłumacza.)

trzebują. Przykrzy się w nią, pszczolarz się poci, a to drażni pszczoły do gniewu, przeszkadza dobrze doglądać, n. p. matkę przy wypędzeniu natychmiast rozeznąć i złapać, także i dym, gdzieby go potrzeba, rozdmuchować. Jeżeli pszczoła ukąsi, najlepiej jest, wydrapać zaraz żądło z miejsca skażonego, nim trucizna głębiej w ranę wsiąknie, wycierając dobrze to miejsce. Co do różnic natury, są środki na puchlinę od ukąszenia pszczoły niejednakie. Umywając skażone miejsce niezwłocznie wodą, skutkiem tego będzie, że się jadu w skórę puszczanego pozbysza. Pomaga także na pół przekrojona lub na papkę utarta kartofla, chrzan, albo z niego ugniecione liście, sok cebuli, świeża ziemia albo glina, spirytus amoniakowy, lub inne chłodzące i ściągające środki.

Kogo ukąszenie od pszczoły puchliny nabawia, ten się niech dobrze zaopatrzy. Możnaby atoli daleko wygodniejsze, większą częścią z drutu wyrobione parasole ku zabezpieczeniu twarzy od pszczoł fabrykować, aniżeli te, jakie obecnie 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 zrządza, ale i owszem gniew ich uśmierzyć i utulić potrafi. Zalecam w tym względzie wystrzegać się wszelkiego nagłego poruszenia, jakie pszczołom straż trzymającym w oczy wpada, gonitwy, albo téż stania w linji, gdzie pszczoły wylot swój kierują. Wszelki pot jest im nieznośny. Będąc nazbyt zagrzany, nie trzeba się do pszczolnika zbliżać.

## **O nieprzyjacielach pszczoł i innych szkodliwych im rzeczach.**

Jak w wiosnie liczba pszczoł w ulu codziennie się pomnaża, tak ona się w jesieni zmniejsza, i kiedy zakładanie na pług ustaje, albo już wcale ustało. W tym czasie gromada pszczoł, która w lecie w ulu miejsca nie mająca, na nim częściowo wylegać musiała, zaledwie swoje robotę należycie



okryć zdoła. Z 60,000 pszczół, które silny rój w lecie posiadał, zaledwie ich w jesieni trzecią część tyle liczy. A gdzież się reszta pszczół podziała? Jeżeli niektóre dla swęj podstarzałości, lub z przyczyny zepsutych skrzydeł upadają, staje się większa część pszczół łupem licznych nieprzyjacieli i niewczających okoliczności.

Pomiędzy nieprzyjacieli pszczół nie liczy się takich zwierząt, co niejaki przyrodzony wstręt ku nim mając, one prześladowają, jak n. p. pies z kotem; przeciwnie, są to tylko lubownicy bądź samych pszczół, albo wosku, tak że pszczoły za pokarm zjadają, woszczyny przegryzają i niszczą. W każdym rzędzie znajdują się zwierzęta, które pszczołom w ich produktach słotę (przeszkodę) zrzadzają.

Pomiędzy ssąciami zwierzętami jest niedźwiedź jako wielki lubownik miodu powszechnie znany, lubo go się nie wszędzie, lecz tylko w pojedynczych rossyjskich krajach pasiecznikom obawiać trzeba. Daleko gorszą obawę czyni pszczolarzom wszelkich okolic mała mysz. Ta zaś szkodzi tylko w zimniejszej porze roku, kiedy się pszczoły w gęstym kłębie znajdują, i pojedyncze, ażeby nie zmarły, od niego się oddalić nie mogą. Myszy te wkradają się w tym czasie do ula, pożerają najprzód martwe pszczoły, ogryzają woskową robotę i wyżerają miód, o wiele ten nie jest pszczołami osadzony. Lubo się radzić nie może, dziurkę wychodową i w zimowym czasie przedziurawioną zasuwką tak zostawiać, żeby pszczołom wychód i wchód zupełnie zatkał, potrzeba koniecznie pszczołom wchód wbitymi gwoździami i t. p. zagrozić. Trudniej jest, mniejszą mysz, kończystusem zwaną, odpędzać, gdyż ta takimi szparami wcisnąć się potrafi, jakimi zaledwie trutnie przechodzić mogą. Ta nienarusza wprowadzie miodu i woskowej roboty, zrzadza jednak inną szkodę, ponieważ nie tylko zmarłe, lecz i żywe pszczoły pożera, zaczęm téż i ul plugawi, a przytém pszczoły niepokoi.

Tchórz nie gardzi także miodem. Więcej nieprzyjacieli mają pszczoły pomiędzy ptastwem. Najsroższym dusicielem pomiędzy niém jest podobno bocian, i niktby nie mniemał, że tak duży ptak małemi pszczołkami nie gardzi.

W zimie wydziobuje dzięcioł w ulach otwory i zjada mnóstwo pszczoł. Sikora zjada także pszczoły. Czyli jaskółka i czerwonogardliczka także pszczołami się żywią, o to się już wielu sprzeczało.

Pomiędzy płazami żaby i ropuchy najwięcej na ziemię upadających pszczoł pożerają. Osy i szerszenie niszczą także wiele pszczoł. Tak zwana pszczolna wesz, na grzbiecie pszczoł usiadająca, jest również ich dręczycielem. Największą plagą pszczoł i pasiecznika staje się mól woszczynowy. Mrówki, miód lubiące, szkodzą także pszczołom.

Pająki liczy téż pszczolarz do swych wrogów, albowiem one w swoje sieci pszczoły łowią i wyssysują. Oprócz mianowanych zwierząt rządząją miejscowe stosunki i stan powietrza pszczołom wielorakie przeszkody.

## **Przetapianie miodu i wosku.**

Lubo pszczolarz dobrze wiedzieć będzie, jak się z miodem i woskiem obchodzić, nadmienia się jednak o tém nieco.

Wybrawszy z uli miód, potrzeba go z wszelkich zarodów pszczoł czyli robaków należyście oczyścić. Następnie przekrawa się plastry i kładzie w gęsty przetak lub rzeszoto, albo rzadkie sito, które nad czystém naczyniem przy ciepłym piecu ustawić trzeba. Za pomocą ciepła miód sam wysączy.

## **Sposób wyrabiania wosku.**

Surowe susze oczyściwszy kładzie się takie w garnek do połowy wodą napełniony, albo téż, mając znacznieszą ilość wosku do warzenia, do kociołka, często między niemi mieszając, warzy one, dopóki się wszystkie woskowe części nieprzewarzą i na wosk nie wytopią. 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, wyprasowana. Pragę należy wprzód odwilżyć, żeby się wosk, na niej zostający,

łatwo dał odjąć. Wyciśniony i stężały воск bywa albo zaraz, albo też później w naczyniu, dolawszy w nie trochę wody, powtórnie przy ogniu roztopiony, aby się przeczyszczył. Odstawwszy go na chwilę, należy go zlać na misę, poprzednio wodą odwilżoną, albo też do innego naczynia, niezlewając przytém na dnie usiednionych nieczystych części, z którego po stęgnienu łatwo wydobyty być może. Pozostała z nieczystościami reszta, może być wysuszoną i przy następniém przetopianiu razem warzoną i wyciśnioną.

Inszy sposób oczyszczania miodu jest następujący: Pełne plastry bywają do kosza, z wierzbowych różg plecionego, włożone, pogniecione i nad jakie naczynie postawione. Miód plynie powoli, lity, czyli czysty, i ten zowią pszczolarze jarzącym, czyli dziewiczym miodem. Co jeszcze z wosku zostanie, nalawszy na to gorącej wody, można wyprasować, wywarzyć i do potrzeby zachować, albo na ocet, lub miódek i miodowe wino wyrobić. \*)

## **Warzenie** (wyrabianie, czyli po staropolsku: sycenie) **miodu.**

### **Wyrabianie miodu do picia.**

(Podług sposobu Dzierżona.)

Słodką miodową wodę gotuje się przy wolnym ogniu w kotle, zbierając przytém pilnie szumowiny dopóty, aż świeże jaje na wierzchu pływać może, tak że jego koniec cokolwiek z waru na wierzch się wydobywa. Skoro się odwar w sądki

\*) Sposób Łyskowskiego. Oczyściwszy miód, składa się go od razu w kocioł i rozpuszcza się go na wolnym ogniu; potem zlewa się wszystko w osobne naczynie i w spokojniém a ciepłym miejscu daje się czas, aby się wszystko ustojało. Wówczas idzie воск i wszelka nieczystość do góry, a czysty miód na dół. Potém zbiera się воск z wierzchu, a ściaga się miód spodem za pomocą zaprowadzonego u dołu naczynia.



wleje i ostygnie, zlawszy go winny sudek lub beczkę, stawia go się w umiarkowaném cieple od 10 do 13 stopni Romira, i daje mu się tak do sześciu tygodni robić (fermentować), nakrywszy go mokrą lnianą chustą. Zlewa się potem miód winną czystą beczkę, filtrując (przelewając) go przez bibułę. Co pozostanie, wlewa się do butelek, które tylko skreconemi kawałkami płótna zatkane i w piwnicy ustawione bywają.

Fermentowanie trwa jeszcze i w drugiej beczce, którą nie tego zaszpunktować, albo szmatką płócienną nakryć trzeba. Gdy się należycie miód wystoi, należy go wlać w butelki. Po upływie jednego roku przelewa go się do innej beczki, lub na inném chłodném miejscu ustawia. Co mętnego pozostaje, można przecedzić. Po sześciu tygodniach lub później, wystoi się i wyklaruje miód dobrze i posłuży za zdrowy napój. Wlewając go do butelek i te żywicą lub smołą zalepiając, można go przez kilka lat przechować, a tak czém starszy, tém lepszy będzie.

### O miodowém winie.

(Według sposobu księdza Dzierżona.)

W czystym kotle rozpuszcza się 30 funtów miodu, dodając 50 kwart wody. Warzy się przy wolnym ogniu, zbierając szumowiny, chłodzi wreszcie z odwarem na ten sposób, jak się około miodu postępuje, z tą tylko odmianą, że utłukłszy cokolwiek ziarnistwo, jedną muszkatułową gałkę i jeden łut cynamonu, zawija się w płócienny kawałek, i zawiesza się w dziurze szpuntowej do beczki, od czego wino nader przyjemnego smaku nabędzie. Wino takie będzie hiszpańskiemu wyrównywać, wzmacnia ono żołądek, pomnaża siłą, czyści krew i zdrowe jest na piersi, ogółem służy ku zdrowiu, kto go po trosze przed południem używa.

Drugi gatunek miodowego wina, równającego się najlepszemu winu Madeira, tak się odbywa:

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

W gładkim miedzianym kotle zamieszkuje się na 25 funtów miodu 50 kwart rzecznej albo płynącej wody, warzy się wolno i zbiera szumowiny. Za pół godziny wyspać trzeba raz po raz 3 funty mialko zmielonej kredy, mieszając ustawicznie w kotle. Wypływającą na wierzch tęgą materią czyli pianę, należy zbierać, a gdy się już nic do góry nie unosi, odlać war w czyste wyparzone drewniane naczynie, ażeby się w spokojnym chłodzeniu kreda u spodu osiadła. Zlawszy ostrożnie odgotowaną słodycz, tak że wszystka kreda na dnie zostanie, odlewa się ją znów do czystego kotła, dodając do niej 6 funtów mialkiego, dobrze wytłalego węgla z drzewa, poczem płynność powtórnie przez dwie godziny wolno warzona być powinna. Powtórnie do czystego drewnianego naczynia nalana, ochłodzona, przez worek pilznowy albo flanelę cedzona, po trzeci raz do kotła wylana i nad ogniem, póki wrzeć nie zacznie, ustawiona. Tymczasem należy robić pianę z 25 kurzych jaj i dodać powoli do płynnej masy. Bywa ona tym sposobem zupełnie oczyszczona, albowiem wszelkie węglowe pozostałe szczątki na niej się przyczepiają i wraz z szumowinami zebrane być mogą. Kredy dodaje się dla odjęcia kwasu, węgla zaś dla odpędzenia woskowego smaku. Gdyby płynność po dodaniu piany jeszcze przez godzinę wrzała, trzeba ją ostudzić, nie pełno do sładka nalać, żeby przy szpuntowej dziurce cokolwiek próżnego miejsca pozostało, a nakrywszy ją kawałkiem czystego płótna, daje się massie samowolnie wyrobić. Następnie należy się z nią tak obchodzić, jako się już w poprzednim opisie podało. W beczce wyklarowane i na butelki ściągnięone, będzie takie wino przeszło 50 lat trwało. Miód i wino miodowe, młode jeszcze i należycie tęgie, z kwaskowatym winem, a osobliwie z czerwonym zmieszane, służy za przyjemny napój. Ogółem możnaby niejedno kwaskowate, ciérpkie wino na ten sposób łagodniejszém zrobić.

### Sposób sycenia miodu.

(Według receptu Wilhelma Putsche.)

Od wytapiania miodu pozostałe reszty, wrzucają się do

jakiego naczynia i leje się na nie woda, ażeby znajdujący się tam miód mógł się rozpuścić i opłukać. Woda ta zostawia się jeden lub dwa dni, do której dolewa się także ta woda, w której naczynia przy podbieraniu miodu obmyte zostały; cedzi się nakoniec przez płótno, żeby ją mieć czystą. Gdyby ta woda nie miała dostatecznej słodczy, dodaje się do niej tyle miodu, żeby ją osłodzić dostatecznie. Miara słodczy zależy od tego, czy miód ma być mocny lub słaby. Niektórzy biorą na jedną kwartę, czyli na  $1\frac{1}{2}$  funtów miodu, 16 funtów czyli 8 kwart wody; inni zaś biorą do pięciu funtów, czyli do dwóch kwart miodu, 12 funtów, czyli 12 kwart wody; jeszcze inni używają za miarę świeżo zniesione jaje; jeżeli to w rozcieńczonym miodzie tak pływa, że powierzchnią jego jak grosz widzieć można, taką wodę uważają za dość słodką. Najlepiej jednak wskazuje smak. Im woda jest słodsza, tym lepszy będzie miód. Czynność sycenia miodu odbywa się tak: Wodę miodową w kotle rozgotować, przez sito przecedzić i ochłodzić. Robi się próba jajem i dodaje się, póki się w wodzie zanurza, tyle do niej miodu, ażeby próbę trzymała. Postępuje się sposobem następującym: Bierze się kilka kwart wody miodowej i wlewa się do niej kwartę lub więcej miodu; naczynie stawia się na ogniu i gotuje, ażeby wszystek miód z wodą został pomieszany i nic na dnie rozpuszczonego nie zostało. Mieszaniny tej dolewa się do wody miodowej tyle, aż się na próbie okaże, że nie jest ani nadto mocny, ani słaby. Zlewa się teraz cała ilość wody miodowej do kotła na ogniu stojącego i gotuje się. Jak wrzeć zaczyna, kładzie się woreczek z poniżej wymienionemi ziołami, w którym obok tego znajdować się powinien czysty kamień, ażeby na dno opadł. Ziół dodaje się w następującej ilości na 80 kwart wody miodowej, 3 garści pełne chmielu, prawie tyleż suszonej szałwii, 6 łutów upatruku, 3 łuty betoniki, 12 łutów kuklika goździkowego, 1 łut białego wrotyczu pospolitego, 1 łut żółtego zębownika, 1 łut korzenia dzięglu, i łut żywicy, 1 łut kolendry i jedną pełną garść siemienia lnianego. Wszystko to gotować z miodową wodą około pół godziny; i w tym czasie póty szum zbierać należy,



póki już go więcéj nic się nie okaże. \*) Poczém miodowa woda cedzi się przez flanelę, następnie stygnie, a potém zlewa się do beczki, w którój wprzód było wino, i w piwnicy się stawia. W piwnicy zawiesza się jeszcze dwa kwintle cynamonu i tyleż goździków, oboje grubo utłuczone, w płóciennój szmacie zawiązane, przez szpunt w beczkę. Tu w kilka dni zaczyna fermentować i wyrzuca przez szpunt wszystkie nieczystości. Niech tak stoi 10 — 12 tygodni, dolewając każdego tygodnia dwa razy. Jak tylko przestanie robić, wyjmują się korzenie, zaszpunktowyywa się beczka, zostawując ją tak 8 do 9 miesięcy. Jeżeliby zaś fermentacya nie ustawała, to do innéj beczki ściągnąć potrzeba. To ściąganie można kilka razy odbyć, w końcu zaś ściągnąć płyn w butelki, czego jednak, żeby czasem nie popękały, przed 9 miesiącami robić nie powinno. W butelkach konserwuje się miód bardzo długo, i im starszy, tém lepszy. \*\*)

\*) Upatrek konopnica (*Eupatorium cannabinum*, po niemiecku *Wasserboft*.) roślina we wielu miejscach nad wodami rosnąca, ostrego zapachu, smaku gorzkiego i gryzącego, którój kwiaty dzikie pszczoły często odwiedzają.

*Betonica officinalis*, Bukwica zwyczajna. Kuklik goździkowy, (*Geum urbanum*). Rozumie się tu korzeń téj rośliny, na wiosnę wykopany, mający zapach kramnych goździków, miód (piwo lub wino) długo w świeżości zachowujący.

Wrotycz pospolity. (*Tanacetum vulgare*). Coby Zębownik za ziele było? tego w dykeyonarzach roślinnych dobać nie mogę. Według mego domniemania, będzie to może; Maruna prawdziwa (*Matricaria parthenium*, albo *Matricaria Chamonilla* — rumianek.

(Przypisek tłumacza.)

\*\*) Ja warzę miód, jak go dawniej nasi szląscy piernikarze warzyli, i po odpustach i na jarmarkach sprzedawali, na ten sposób:

W dziesięciu kwartach wody rozтвори się jedna kwarta litego miodu. Do płynu w kotle gotowanego, zawiesza się w płóciennym woreczku korzenie (goździki, angielskie ziele, cynamon, muskatowa gałka, garść chmielu prażonego i trochę bobku), szumując war pilnie. Zlewa się przez płótno do naczynia; gdy ochłodnie, dodaje się w stósunku świeżéj wierzhniéj młodzi (drożdży) — a gdy słodycz nażycie wyrobi — fermentuje — przeciedza się taką do sádka, i dajel jéj jeszcze dziurą szpuntową fermentować. Po kilku-

## Robienie miodu pitnego.

(Maliniak, wiśniak i dereniak.)

(Sposób podany przez Tadeusza Sulżyńskiego.)

[Wypis z dzieła: „Pszczelnictwo Polskie,” przez A. Mieczyskiego.]

Baryłkę 30to-garncową (garniec 4 kwarty miary (lub więcej)) nasypuje się malinami, wiśniami lub dereniami i nalewa się dwiema kwartami araku lub czystego spirytusu; (dla tych zaś, co się ślubem wstrzemięźliwości od palonych trunków obchodzą, wyskoku winnego); niech tak stoi godzin 24, po czém arak, spirytus (okowita) albo wyskok winny, zlewa się w osobne naczynie, a na jagody nalewa sytę robioną następnym porządkiem: Dwie części patoki, (miodu wyczyszczonego) nalewa się trzecią częścią miękkiej wody, gotuje, szumuje starannie, aż do wygotowania się jednej czwartej części; poczem odwar studzony i wlany w beczkę z jagodami, który, gdy w miernie ogrzanej izbie odbędzie fermentacyą, przeniesiony być powinien do suchej piwnicy. Zakatkany przez 6 miesięcy, niech tak stoi. Nakoniec zlewa się do drugiego naczynia, w którym, zostawiony czas jakiś, nim męty usiądą, a w ostatku ściągany do butelek, zalewany smołą i zachowany w piasku suchym zostaje. Miód ten bardzo jest przyjemny do picia, szczególnież maliniak, i jak najdłużej konserwować (przechowywać) się daje.

Miód lekki, tak na rozchód domowy, jako i na szynk.

(Sposób podany przez Mikołaja Wytwickiego.)

W czasie urządzania podebranego miodu, wiele się zostaje dobrze słodkiej wody z przepłukanych miodnych plastrów. Do tego płynu dodaje się w warkę korzenie ziela tatarskiego, nieco pieprzu, imbiru, goździków, bobków kramnych i t. p. Beczki mają być zawsze pełne, inaczej bowiem trunek łatwo

nastu dniach ściąga się miód liwarkiem, albo czopem, do innej beczółki i wysypuje w nią na klarowanie miało utartej kalafonii. Po kilku tygodniach ściąga się trunek na butelki, a chcąc go tegim mieć, dodaje się do niego w stosunku spirytusu, czyli wyskoku winnego.

(Dodatek tłumacza.)

może skwaśnieć. Dłużej gotując sytę, otrzymuje się miód tęższy. Gdy warka jest bardzo słodka, i ku końcowi dogotowania się w usta wzięta, zlepia nieco wargi, znakiem to jest, że miód będzie dobry. Ktoby ją zbytęcznie gotował, otrzymałby zamiast miodu pitnego, syrop miodowy. Syrop taki ochłodzony gęstnieje; wrzącą wodą można go rozwieść. Kto nigdy miodu nie warzył, powinien wprzódę próbę zrobić w małym naczyniu. Miód lekki, tak zwany piątek i szóstak, także się powyższym sposobem syci, ale króciój gotuje. Wrzuciwszy do półbeczki wisien suchych albo malin, lub dereni i t. p., (n. p. suchych grusz lub jabłek), lub gotując w tymże samym miodzie pomienione jagody i owoce, i wlewając odwar do naczynia, tém przyjemniejszym się ten napój staje.

### M i ó d K o w i e ń s k i, przez Józefa Strumiłłę.

#### Lipiec do picia.

Bierze się 10 garncy czystego białego miodu, lipcem zwanego. Włożywszy takowy do kotła, wlać nań wody miękkiej garncy 10. Miód ten z wodą zagotować przez minut pięć, aby się rozpuścił. Potém utrzymując na umiarkowanym ogniu, gdy się pokażą na wierzchu szumowiny, pótę je zbierać, póki syta nie przestanie szumowin wydawać. Gdy już rozwiedziony miód pozbędzie się szumowin, wlać go do czystej beczki trzydziesto-garncowej i postawić ją łokieć wysoko nad ziemią, przy piecu wizbie na to przeznaczonęj. Następnie wziąć najlepszego chmielu angielskiego funtów 5 i ten włożony z woreczkiem do osobnego kotła, nalawszy dziesięć garnców wody miękkiej, gotować na wolnym ogniu przez godzin 24 wciągu warzenia. Kiedy się wygotuje do połowy, znowu dolać wody i tak gotować, ażeby w kotle pozostało odwaru tylko 5 garncy.

Ten odwar chmielowy, póki jeszcze ciepły, wlać do beczki będącej z miodem. Na drugi dzień, wlać drożdży świe-



zych gęstych półkwarty, a jeżeli drożdże użyte będą od miodu lipca, tém są lepsze.

Izba, w której beczka stać będzie, powinna mieć ciągłą temperaturę ciepłą do 18 stopni; w tak ogrzanej izbie lipiec zacznie fermentować, i dla tego beczka nie może być zamkniętą, aż póki miód powoli nie wychłodzi się, t. j. dopóki nie odbędzie się fermentacja.

Beczka z lipcem w izbie ocieplonej stać powinna przez 10 miesięcy. Po upływie tego czasu, lipiec będący dotąd w beczce z drożdżami, przecedzić przez worek płócienny, a jeżeliby nie był jeszcze czysty, przecedzić go raz drugi i trzeci, ażeby stał się zupełnie klarownym. Przecedzony wlać do osobnej beczki i niech tak stoi jeszcze przez miesiąc. Potem z ostrożnością, ażeby męty pozostały na dnie, czysty lipiec zbutelkowawszy, dobrze zakorkować i oblać smołą. Po odtrąceniu męty (kału), czystego napoju być powinno 20 garncy, który bez zepsucia się wytrwać może do lat stu i więcej; owszem im będzie starszy, tém lepszy. Nie dziw też więc, że w Kownie, niegdyś tym sposobem robiono lipiec, i w wartości butelkę na dwa dukaty sprzedawano. Ktoby chciał mieć lipiec lżejszy, lubo nie tak trwały, ten na 10 garncy miodu nalać może wody garncy 30, w takim razie beczka 50-garncowa użyta być powinna.

## Wino miodowe (*J. Strumilla*).

tym sposobem się robi: Zagotować 40 kwart czystej rzecznej wody w kotle. Jak się tylko gotować zacznie, dodać 20 funtów najczystszej białego miodu, i razem gotować przez godzin trzy, ustawicznie zbierając szumowiny. W tymże czasie warzy się osobno mierna garść chmielu w dwóch kwartach wody, a po przecedzeniu wlewa się do gotującej syty.

Gdyby się syta miodowa zanadto wygotowała w kotle, ubytek nagrodzić można wodą miodową, w połowie rozsyconą. Kiedy już trzy godziny się gotowało, ogień się gasi i odwar w drewnianém naczyniu ostudza. Dodać teraz dwie łyżki pełne świeżych drożdży i zlać mieszaninę do beczki. Jedna-

kowoż zachować należy odwaru tego miodowego kilka pełnych fiasz na dolewkę. Beczkę postawić w piwnicy. Gdy wino zacznie robić i wyrzuci wszystkie nieczystości, po upływie 6 tygodni ściągać do innéj beczki.

To ściągnięcie do innych beczek powinno się wykonać jeszcze dwa razy, każdy raz po czterech tygodniach; beczki zaś w każdym razie dolewają się z fiasz miodowych odwarem z nich pozostałym. Kiedy już trzy razy ściągane było, związać w płócienną szmatę goździki, kardamony, muszkatowy kwiat i biały imbir, po kwintli grubo potłuczone i na sznurku w beczce zawiesić, a potem dobrze zaszpunktować. Niech tak w spokojności przynajmniej rok postoi, a im dłużej stać będzie, tém więcej na dobroci zyska. Nakoniec ściągać do butelek, dobrze zakorkować, smolą zalać i w piwnicy w piasku zachować. \*)

Różnaity jest przytém użytek miodu w domowém gospodarstwie. W każdym bowiem czasie, 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 wewnątrznie i zewnątrznie odwilżenie sprawuje. Miód nie jest jednak każdego czasu jednakowego smaku. Na tém bowiem wiele zależy, gdzie był zbierany. Ogółem jest miód z kwiatów wyborniejszy nad miód z miodowej rosy (lizaku) zbierany, albo leśny, mianowicie ze świerku

---

\*) Od mego młodociannego wieku do sumienności przyzwyczajony, wyznaję otwarcie, że powyższe sposoby sycenia albo warzenia miodu, obok receptów Ks. Dzierżona, z dzieła: „Pszczolnictwo polskie przez A. Mieczyskiego“, wyczerpnałem. Rzeknie tu literat: „To jest pismokradztwem!“ „„Bynajmniej!““ P. Adam Mieczyski wyczerpnął niemal dosłownie z dzieła: „Nowe udoskonalone Pszczolnictwo Ks. Dzierżona, przezemnie tłómaczonego i r. 1851 nakładem Brukisa wydane“, sposoby warzenia miodu, str. 240 do 244. — i tak jeden od drugiego, tylko dla dobra publicznego, sobie życzymy, albo udzielamy, czego nam nikt zaiste za złe nie weźmie, gdyż się to tylko dla uzupełnienia opracowań naszych mozolnych dzieje.

i jodły, które to drzewa w niektórych latach mnogo miodu ze siebie wydawają. Sławny i znajomy jest dla jego słodyczy miód lipowy, tudzież z tatarskiej, pszczołom na biegunkę chorującym za prawdziwe lekarstwo służący.

## Sposób robienia miodu do picia

*Ignacego Łyskowskiego.*

Na pewną ilość miodu bierze się tyle wody, ile próba pokaże przez wpuszczenie jaja surowego kurzego w tenże rozpuszczony płyn z wody i miodu. Jeżeli jaje pływa tak, że tylko jak półzłotówka z wody wygląda, stosunek wody do miodu jest dobry. Woda musi być czysta, a przy rozpuszczeniu w niej miodu i zarazem przy powyższej próbie musi być tylko o tyle ciepła, aby miód się roztopił, a nieczystości miodu na wierzch wypływały. Wszelka spływająca nieczystość zbiera się sitem, aż sam czysty płyn zostanie. Ten czysty płyn gotuj w kociołku przez kilka godzin, zbierając troskliwie wszelkie szumowiny za pomocą sita (lub blachowego przecednika — Durchschlag). Chcąc się przekonać, czy miód jest dogotowany, trzeba nieco ubrać z kotła w jakie naczynie, ostudzić i znowu w to puścić surowe jaje; jeżeli jaje teraz nieledwie na połowę z powierzchni wystaje, miód jest dogotowany.

Ale godzinę przed tą próbą trzeba wziąć do beczki 2 funty dobrego i czystego chmielu, zawiązać we worku i razem gotować z miodem przez całą godzinę. Chcąc, aby miód nabrał ciemniejszego koloru, rozpal kawał żelaza i zanurz je kilkakrotnie w miodzie. Będzie i to dowodem, że miód dogotowany, jeżeli żelazo rozpalone po jednorazowym zatopieniu w miodzie zostaje jeszcze czerwone, — im więcej zanurzysz w miodzie rozpalone żelazo, tym ciemniejszy będzie miód. Potem wylewa się wszystek płyn w kadź i ostudza się do 18 stopni ciepła, t. j. aby był tylko o tyle ciepły, o ile jest ciepła woda w bagnie wśród upału słonecznego. Wtenczas weźm do beczki miodu półkwarty drożdży, wymieszaj dobrze



z miodem, nakryj wszystko prześcieradłem i postaw w spokojnym miejscu.

Drożdże muszą być piwne i świeże. Po kilku dniach, kiedy już miód się wyrobił, \*) bierze się worki, uszyte z cienkiego płótna, łokieć długie, a 6 cali w średnicy mające, i u wierzchu w obrączkę opatrzone, i opierając te worki na dwóch przymocowanych drążkach, wiesza się je, jeden po drugim, nad innym czystym drybusem, czyli kadzią. Kadź musi być przy ścianie oparta i nachylona, aby miód można szklanką do kropli wybierać i zawsze na powrót w worki lać, póki nie będzie szedł klarowny zupełnie. Jeżeli worki bardzo nieczystością zapchane, iż płynu nie przepuszczają, trzeba je przepłukać w wodzie i znowu ustawić. Chcąc więc mieć miód korzenny, gotuj trochę cynamonu, białego imbiru, a nży gwiazdkowego (badyanu), goździków, wszystkiego po trosze razem z miodem, albo osobno w woreczku.

## Użycie miodu zamiast cukru.

Ponieważ w tych czasach powszechnie używany cukier burakowy, jest bardzo lichej, iż ledwie dosłodzić nim się można, przytém zbyt drogi, przypominamy tu dawny, lecz zaniedbany sposób przerabiania miodu na cukier. Sposób ten jest bardzo prosty, polega na odjęciu miodowi koloru, smaku i zapachu nieprzyjemnego, i nie czyni żadnych wydatków i trudności. Miód zwyczajny, oddzielony od wosku, wystawia się w czasie tęgich mrozów przez dwa tygodnie na zimno. Pomimo najtęższych mrozów miód nie zmarźnie, lecz nabędzie białości i trwałości jak cukier, i można go używać do osłodzenia potraw i napoju.

(Gwiazdka Cieszyńska str. 39, r. 1856. *Przypisek tłumacza.*)

\*) W ciepłym miejscu wyrobi się miód w 4ch dniach, w chłodnym miejscu musi dłużej robić.

## Fabrykacya tęgiego miodowego octu, dla domowej potrzeby.

Materyałami do takiego octu są:

- 24 kwarty miękkiej rzecznej wody,
- 3 kwarty dobrej żytniej lub ziemniakowej gorzałki,
- 3 kwarty dobrego mocnego octu,
- 3 funty miodu,
- 1 funt śniadego chleba rżanego i
- 12 łótów wajsztynu.

Ażeby te materyały na ocet przerobić, potrzeba mieć 30-kwartową beczkę z dębowego drzewa, najlepiej taką, co już w niej był ocet, szeroki otwór szpuntowy mającą.

Woda warzy się w kotle miedzianym, cynowanym, aż wręć zaczyna; wtedy daje się do niej sproszkowany wajsztyn i miód, a mieszając ciągle odwar, gotuje się go dopóty, aż się wajsztyn zupełnie rozplynie, poczem się płynność przez płótno precedza.

Rozczyn bywa dopóty chłodzony, póki w nim ręka wytrzymać może, poczem się do beczki zlewa, i do niej gorzałki dodaje.

Teraz nakraje się w drobne kawałki chleba, wielkości włoskiego orzecha, i nalewa go w glejtownym garnku octem, zagrzewa aż wręć zaczyna i zostawia masę w tej temperaturze, żeby chleb octem należycie przesiąknął, poczem ten kwasowy chleb do reszty płynności w sądek zlewany zostaje.

Teraz zatyka się naczynie, przetacza takowe przez kilka minut, żeby się wszystkie części płynu dobrze pomieszały, poczem beczka z otwartą dziurą w pobliżu pieca do ogrzewania izby ustawiona zostaje, zaczem się nad otworem naczynia kawałek płótna pokłada, żeby muchy i inne owady w nią nie wpadały, płyn zaś miał związek z powietrzem zewnętrznem, które przeistoczenie jego na ocet znacznie pomnaża.

Tak zostawia się beczkę w spokojnym stanie, w którym płyn, w przeciągu 6 do 8 tygodni, w bardzo tęgi ocet się przemienia. Nie trzęsąc teraz naczyniem, spuszcza się ocet czopkiem, żeby muł na spodzie pozostał, dopóty się mętna ciecz

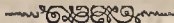
widzieć nie daje, i w tém uzyskuje się blisko 24 kwarty octu. Ocet zlewa się do mniejszej beczółki, a zapelniwszy taką, zatyka otwór i wstawia do piwnicy, aby się zupełnie ustał.

Na ten sposób uzyskany ocet odznacza się czystością w smaku i woni, zaczęm téż ostrością kwasu równa się najlepszemu octu z wina, dla tego téż do zaprawiania owoców osobliwie używany być może.

Biorąc w wyrobianiu tego octu zamiast 30kwartowej beczki trzy małe sądki, każdą blisko 11 do 12 kwart utrzymującą, dzieje się kwaszenie sporzej.

W pierwszym razie potrzebuje się tylko octu i chleba, zaczęm się następnie bez obydwóch obejść można, albowiem pozostała massa w naczyniu ocet i chleb zastąpi.

(Wypis z dzieła: Gemeinnütziger Rathgeber für den Bürger und Landmann. Von Dr. C. Fr. Hermbschädt, Königl. Preuß. Geh. Rath etc., przez tłumacza.)





## PRZEGLĄD

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

Lubo biegły i dbały pszczolarz napomnień nie potrzebuje, czém się on ma i powinien w tym lub owym miesiącu zajmować, na co mu należy uważać, wszelakoż osobom, w pszczolnictwie mniej obeznanym, lub innemi zatrudnieniami obarczonym, nader przyjemną i pożyteczną rzeczą być może, wyobrażając im przegląd chronologiczny, czyli czasopisowy, jakie w pszczolnictwie zachody bywają, co pszczolarzowi w tym lub owym miesiącu, kiedy czas po temu służy, czynić należy; na co on ma uwagę swoją zwracać, jakby się od szkody uchronić i o ile można z pszczolnictwa jak największy plon odnosić. Do tego przeglądu da się może jeszcze to i owo przytoczyć, co się wyżej albo opuściło, lub téż sposobnego miejsca nie miało.

### *S t y c z e ń.*

Pszczolnictwo można zarówno z kalendarzem rocznym zaczynać. Pszczoły zasypiają bowiem na początku zimniejszej rocznej pory do dłuższego spoczynku, żeby, gdy słońce wyżej w górę wychodzi, niby nowo ożywione, tém pilniej pracowały. To obudzenie się do silniejszej czynności w zakładaniu zalągu, zaczyna się często już w Styczniu, lecz na szkodę pszczół i ich właściciela, albowiem wtenczas pszczoły zapas swój wyjadają, któregoby nadal lepiej użyć mogły. Jeżeli pszczoły już zarodu nasadziły, tém więcej im następnie ostrzejsza zima szkodzić może. Zasadzeniem zarodu zostawiają pszczoły teraz na jedno pewne miejsce wskazane, nie mogą dalej postępować, albo téż to bardzo niechętnie czynią, i dla tego, mając i najlepsze zapasy, głodem zmarnieć

mogą, skoro pokarm w legowisku swoim spożyły, zaczęć im nieustawiającą tęga zima niedopuszcza, miód z pobocznych plastrów wynosić. Lubo to ogółem regułę stanowi, że w tym czasie o ile można ulów niepokoić nie należy, wszelako mogą takie okoliczności zachodzić, n. p. że pełne zasklepione plastry w miejsce wypróżnionych wstawiać potrzeba, żeby mianowanemu niebezpieczeństwu zaradzić. Przystawianie świeżych zapasów w pobliżu siedliska pszczół i dla tego pożyteczne będzie, ażeby w dwojakach lub innych kilkoszafowych ulach, gromady pszczolne na pospólnej przegradzającej ścianie leżeć mogły i potrzeby do rozłączania się i pomykania ku żywności nieuczuwały. Słabe nawet roje, mające wciąż pokarm na boku, lub nad sobą, że raz zajęte gniazdo spokojnie przez całą zimę zalegać mogą, przezimują zwykle i udają się wybornie, zaczęć często mocne gromady szwank ponoszą, albo też do szcztu zniszczają, skoro w legowisku wyjadły i w czasie tegiej zimy dalej się posuwać zmuszone bywają, przyczem wiele pszczół krzepnie i upada. Najdogodniej dawa się pszczołom pokarm od czasu do czasu, nawet wśród zimy, otworem z góry. Przy ścianie, gdzie gromada swoje legowisko utrzymuje, i tak w dwojakach od ściany obydwóch przegród, przyrządza się szczelinę, żeby pszczoły ze wszystkich przechodów w przestrzeń miodu dochodzić mogły. Na tej stronie i w tym kącie wstawia się plastry lub kawałki miodu, a podpierając takowe deszczółką, zatyka słomą resztę próżnej przestrzeni. Ponieważ ciepło wciąż do góry ustępuje, więc też pszczoły i w czasie największej zimy w górę wchodzić i do ich leży miód wnosić zdołają.

Ową szczeliną pozostaną też pszczoły w różnych przechodach ze sobą w łatwiejszej komunikacji (związku), zaczęć im i dalsze przechodzenie w inne przechody znacznie ułatwione zostanie. Dla owego ciasnego przechodu w przestrzeń miodu, potrzebaby się atoli już w jesieni postarać, przetoż deseczki zastawkowe nieco odstawić, gdyżby gwałtowne oderwanie takowych w zimowym czasie nazbyt wielką przeszkodę robić mogło, której się chronić potrzeba. Tymczasem można wszakże szparę deszczółką, albo woszczynowym pre-

cikiem zatykać, i zastawkę tę wtenczas wyjmować, kiedy się na karm' z wierzchu miód wstawia. Najlepiej taki w zasklepionych plastrach dawać. Czy się takowe wdłuż, w poprzecz na krańcu albo płasko kładzie, to na jedno wychodzi. Pszczoły potrafią do miodu dostępować, chociażby częściowo zmuszone były, komórki przegryzać. Wypróznione woszczyny wybiera się później, jeżeli świeżych plastrów wstawiać nie potrzeba.

Do tego wstawiania okaże się bardzo dogodnym zgęszczony, czyli skryształizowany miód. W papier zawiniony można jemu nadać każdą formę, jakiej przestrzeń do zapełnienia wymaga, byleby był tylko od przechodu trochę odtulony, który sobie pszczoły powoli odkryją i spożyją.

W braku miodu, lub z przyczyny oszczędności, można pomiędzy miód kawałki cukru lodowatego wgniatać. W razie potrzeby można sam tylko cukier lodowaty wkładać; jeżeli zaś rój nieco słaby jest i jeśli się ul sucho utrzymuje, wtedy mogłoby pszczółom na potrzebnej wilgoci i sile do rozpuszczenia miodu schodzić, i tak mogłyby one nawet na sztukach lodowatego cukru z głodu wymrzeć.

Oprócz pokarmu w bezpośredniej bliskości, i tak obok leży pszczół i poniżej téjże, potrzebują pszczoły zwłaszcza zimowym czasem ciepła. Najlepszą ochronę przeciw zimie nadaje się ulom stawieniem tychże w miejscu od mrozów zabezpieczoném. W takim niech pszczoły o ile można długo zostawają, niedając się ludzi pogodnemi dniami, ażeby ule wystawiać, albowiem baczyć trzeba na staropolskie przysłowie: „że Luty wypędza kowali z huty,“ a że i Marcowi zawierzać trudno.

Kto ulów swoich nieschronił, lub ku temu niema sposobności, niechaj one w pszczolniku o ile tylko może, przeciw mrozom zabezpieczy, skoro ule takie posiada, żeby pszczoły w nich zimę niewytrzymały. W tym czasie bowiem pszczoły nazbyt ciepła mieć nie mogą. Im lepiej one przeciw mrozom zachowane będą, tém lepiej dla nich. W grubém zaś otuleniu lub w ciasném zatykaniu lotek (oka) mogłoby się im zaś potrzebne świeże powietrze odbierać. Ciepło i świeże powietrze można w ulu pomnażać, kiedy się od nich zwilżone słomiane



nakrywki oddala i inne świeże daje, lub w łagodniejsze dni, albo pod czas wietrznych nocy, zatwory otwiera, ażeby wilgoć wysuszyć.

Jak szkodliwemi myszy w tym czasie ulom się stają, jest wiadomo. Lubo się pszczołom każdego czasu wychód zostawiać musi, potrzeba tenże jednak teraz ścieśniać. Gorsza jest jeszcze kretomysz, czyli ostropysk, nie tylko żywe lecz i martwe pszczoły pożerająca. Oprócz innéj ostrożności powinien pasiecznik dostrzegać, ażeby ptastwo domowe i zwierzęta pszczołom nie przeszkadzały, żeby ich słoneczne promienie niedochodziły lub hultaje nie wylupili.

Jeśli zaś pszczoły w Styczniu bez staranności swego gospodarza obejść się mogą, ma on tém więcej czasu do innych zatrudnień, jako to: tramy topolowe, wierzbowe, lipowe, osikowe lub jodłowe zwozić, z nich tarcice i cienkie deski rzezać, nowe ule wyrabiać i t. p.

### *. L u t y .*

W tym miesiącu przybywa już znacznie dnia, promienia słońca zaczynają silniej skutkować. Cała przyroda ocuca się powoli z jéj zimowego zaśnięcia. Podobnie obudza się w ulu coraz większy ruch życia. Silniejsze roje rozpoczynają już w tym czasie zaród zakładać. Jeżeli się temu całkowicie przeszkodzić nie może, nie trzeba mu téż w tém dopomagać, albowiem praca raczój niekorzystną jak pożyteczną być może. W wzlocie pszczół, który rój po zaczęciu zarodu częściéj odbywa, traci się daleko więcej pszczół, jak się młodych lęgnie, zapasy w miodzie i pyłku kwiatowym bywają strawione, i w najpomysłniejszym nawet razie szkoda o wiele korzyść przeważa. Jeżeli zaś następnie tegie mrozy się pojawia, zaczęm zestarzała i słaba matka, z przyczyny urychlonego składania jaj życia swego pozbawioną bywa, musi cała gromada w skutek tego wniwecz się obrócić. Kto chce swoje pszczoły jak najtaniej, pewnie i zdrowo przezimować, musi one o ile tylko być może w zupełnym spoczynku zachowywać i niedopuszczać im, żeby za rychło zaród zakładały.

Może on im wylotu do chędożenia w tym miesiącu nie wzbraniać, gdyż one w tym czasie ku temu potrzebę uczuwają, zwłaszcza, że już może przez jeden kwartał do przegrywania sposobności nie miały. Wylot ten mogą pszczoły, jeżeli ku temu pogoda służy, a przytém stan powietrza ciepły i spokojny jest, odbywać, chociażby jeszcze śnieg ziemię okrywał, byleby już tylko na dachach, parkanach i t. p. nie leżał.

Śnieg zaś można około uli, skoro wzlot pszczół się zbliża, albo odgrzebać, albo odkopywać, udeptać i popiołem, plewami i t. p. posypać, ażeby pszczół biała powierzchnia nie oślepiła, przyczém się z ulami swemi rychlój obznajmić potrafią.

Skoro zaś pszczoły po odbytym wylocie swego wypróżnienia, potrzeby dalszej nieokazują, wtedy lepiej bywa, kiedy w swoim spoczynku zostawają, i na słońce wystawiane nie będą. Te pszczoły bowiem, które już swój wylot odbywały, żądają często, albo powtórniój takiego, jako takie, które już od jesieni nie wylatywały. Owe bowiem po długim wypróżnieniu zaczynają zaród zakładać, plastry czyścić, w nich znajdującą się wilgoć wysysać, co w czasie zimnej pory konieczną potrzebę wypróżniania tamować może, o czém te pszczolne gromady nic nie wiedzą, które się w zamkniętych kłębach spokojnie zachowują. Jeżeli się części pszczolnej gromady nowe stanowisko przeznacza, powinno się to dziać zaraz po pierwszym wylocie. Lubo pszczoły i po czterech-miesięcznym zimowym spoczynku swego dawnego miejsca całkiem niezapominają, nawykłą one jednak bez trudności i bez wielkiej utraty do każdego innego położenia, byleby tylko ich przeprowadzenie w pogodnym dniu się odbyło, gdzie natychmiast w nowém miejscu przegrywać mogą, przyczém się nawzajem wabią. Dopnie się tego, dając im rozrzedniony pokarm, za pomocą rurki do dziurki wylotowej. Zatykając tężę potém na kilka minut i otwierając ją; gdy się pszczoły gesto ku niój garną, zacznie cała gromada silnie przegrywać. Ktoby zaś chciał pojedynczym gromadom z kilkoszafowego ula nowe pomieszkane przeznaczyć, w którymto razie musia-

łaby być robota z rojem wybrana i w nową przegrodę przesadzona, wtedy mogłoby się to w tym samym pszczolniku tylko przed pierwszym chędożeniem czynić, a najskuteczniej w tym czasie wykonać, kiedy pszczoły zaledwie w nowy obszar wyprowadzone, natychmiast do przegrywania sposobność mają. Mając lekkie ule do przeprowadzania, n. p. dwojaki, można się tą pracą łatwo w izbie zajmować, przyczém i w zimnym czasie ani jedna pszczoła nie zmarnieje.

Można przytém pszczoły świeżym pokarmem zaopatrywać, i można one do nowo im przysposobionego ula przeprowadzać.

### *M a r z e c.*

Co już w Lutym wykonaném być nie może, da się w Marcu czynić, mianowicie pierwszy wylot pszczół do wysnażenia. Baczny pasiecznik dogląda teraz pilnie, czyli który ul nieosierociał, co się najsnadniej w dzień pierwszego wylotu, w niejakię niespokojności w wychodzie i wzlocie pojedynczych aż do późnego mroku poznać daje. Ponieważ w niniejszym czasie wygrzanie młodej królowej żadnej korzyści nie przynosi, lepiej więc jest, dodać do ula słaby rój z matką, albo go z najbliższym sąsiadem połączyć, ażeby ul w macierzystym stanie przez dłuższy czas stojący, nie był przez pszczoły rabiercze napadany, ku czemu pszczoły w pierwszych cieplejszych wiosennych dniach najbardziej skłonne bywają. Słabszym ulom przycieśnia się lotki, albo się takową nieco czosnkiem, cebulą, piołunem lub inną ostro pachnącą rośliną naciera, ażeby łakotnisiom odrazę sprawić.

Najbardziej odstrasza one zaś zapach ich własnej trucziny, albo téż kwas mrówczany. Rozciera się więc przy lotce jedno żądło albo kilka żądał pszczolnych, albo mrówek, i naciera sok ten na deszczółkę albo kartę papierową, i daje się taką za firankę nad lotką. W cieplejszym czasie zaczynają się pszczoły w ulu dalej rozsadzać, woszczyny ze wszystkich nieczystości uprzętać i na spodzie leżące martwe pszczoły wynosić. Ponieważ przy tém zatrudnieniu niejedna żyjąca



pszczoła marnieje, można im téj pracy oszczędzić, wymiatając na dnie wszelkie leżące plugastwo, i wybierając spleśniałe, kruche i mocno zbrudnione plastry. Jeżeli zima nadzwyczajnie niedokucza, zaczynają i słabsze roje zaród zakładać, zaczęm silniejsze swój zakład coraz dalej rozszerzają. Niemożna im tego wprawdzie wzbraniać, równie jak puszczaniu pączków drzewom nie daje się zabronić; dobrze zatem będzie, nie podejmować się niczego, coby pszczoły do téj pracy pobudzało.

Jeśli stan powietrza łagodny jest, mogą pszczoły z leszczyny, olszy, a czasem z osiki, wierzby i innych wiosennych kwiatów gatki, a nawet i świeży miód znosić, i tak bez wszelkiego sztucznego nęcenia mnogo zarodu zakładać. Przeciwnie w stanie ostrego powietrza, lepiej jest, gdy pszczoły w pokoju zostają i początek rzeczywistej wiosny oczekują.

### *K w i e c i e ń.*

Ten miesiąc dostarcza pszczołom lepszą, a w okolicach, gdzie wiele wierzby rośnie, nawet hojną pászę. Jeżeli w pogodnym czasie pszczoły z wierzb skrętnie gatki znosić zaczynają, wtedy już czas po temu, ażeby pszczoły podkrawać, czyli podbierać. Wiele pszczolarzy uważa każde ukrócenie woskowin za szkodliwe. Ci niechcą téż ani na jeden cal odkrawania dopuszczać. Inni podkrawują za nadto węze w ulach pniowych i w kószkach. Że tegie podkrawanie nie szkodzi i na to już dowody mamy. Kiedy zaś w tym miesiącu stałej pogodzie nigdy zawierać nie można, gdyż i Maj czasem zimne dni sprowadzać potrafi, więcby téż i przy podkrawaniu średnią drogą iść potrzeba. Lepiej zawsze tylko miernie podkrawać, żeby pszczoły w cieplejszym czasie susze zupełnie otoczyć, w zimne zaś dni, pomiędzy plastry schronić się mogły. Czém świeższe i czystsze plastry w ulu się znajdują i im mniej takie trutniowych komórek mają, tém bardziej ich szanować należy. W niskich ulach, jako to w leżakach, wykrawa się tylko tyle, żeby ul zupełnie wyczyścić. Ule, w których pszczoły wielką pracowitość okazują, i tak do więk-

szęj pilności pobudzane być nie muszą, nie potrzebują być tak bardzo podkrawane, jak te, co w gnuśności zostają.

Podkrawaniem można sobie tę i ową dogodność przysposobić. Potrzebny pokarm można w obecnym czasie snadniej od spodu podawać, stawiając go na dno, albo posuwając go na dno, albo posuwając plastr na dwóch w poprzecz złożonych drewniakach pod legowisko pszczół. Kiedy teraz zaród coraz liczniejszy bywa, zaczęły się zapasy kończyć, nie należy więc nęcenia do silniejszego zakładania zaniedbywać, a zarazem rojowi pokarmem dopomagać, skoro zimne słotne dni nastąpią, zapobiegając tém, żeby pszczoły, w braku pokarmu, zarodu niewyssały, albo żeby tenże musiał być wyrwany. To samo mogłoby téż i w niedostatku wody nastąpić, której pszczoły na wyrób pszczolny wiele potrzebują, i po którą nawet z narażeniem życia pod czas deszczu i mrozu wylatują. Ułom czyni się znaczną przysługę, kiedy im się w zimne dni i w nadto suchym czasie wody dodaje. Dzieje się to w ten sposób, że pszczolarz, wlewając kilka łyżek wody w komórki próżnego plastru, kładąc nań kilka kawałków gęstego miodu, taki podstawia. Jeżeliby może pszczoły tego zasiłku za nadto miały, snadniej im będzie wydać go szybko w locie ze siebie, aniżeli go sprowadzać. Wilgoć pszczołom potrzebna, powstanie w ulu sama od siebie, jeżeli jakokolwiek bądź ściana, lub drzwi, nakrywka albo dno chłodną powierzchnię wystawia, na której się ciepła, w ulu powstająca para w kroplach zawiesza. Pszczołom wygodnie jest, kiedy pod nakrywką, lub na dnie, wilgoć lizać mogą. Spadające miodowe kropelki lub na dno położone kawałki miodu, albo cukru lodowatego, bywają przeszło częściowo rozpuszczone i pszczołom do użycia przysposobione.

Ponieważ się w obszerniejszym pszczolniku w wiosnie zawsze kilka słabych rojów znajduje, potrzeba takim dopomagać, inaczej bowiem mogłyby się z ula wyprowadzić. Kto tylko jedną pasiekę utrzymuje, może zasiłek wstawianiem jednego plastru, a później dwóch z zasklepionym i do wychodu bliskim zarodem czynić. Siedzące na tych plastrach pszczoły mogą być wraz dodane, albowiem młode wszelako

w ulu pozostaną, przyczém się zaziębenia zarodu tém mniej obawiać nie będzie potrzeba. W dwóch odległych pasiekach lepiej jest zasilać pszczołami, albowiem silne ule ubytku na kilka tysięcy pszczoł, mniej jak jednego zarodowego plastru uczuwają.

Pszczoły z plastrów zmiecione, pudełkami zbierane, na miodowe plastry zwabione, przeprowadza się, jeżeli być może, z kilku uli wzięte na inne miejsce, stawiając je w ciemném miejscu, i gdy już żadna pszczoła się nie unosi, wysypuje się one do ula. Ażeby pszczoły w nowém pomieszkaniu miłe przyjęcie znalazły, trzeba one przed nakryciem pudełka w miód zaopatrzyć.

### *M a j.*

Ten miesiąc jest dla pszczolarza ogółem najprzyjemniejszym czasem. Pominęła już bojaźliwa dola staranności i doglądania, czyli jednemu lub drugiemu ulowi na potrzebnej żywności nie schodzi. Roje rozwijają swoje siły, a pszczolarz może się teraz nad pilnością swych wychowańców cieszyć, skoro im długa niepogoda nie przeszkadza. W okolicy jego stoją większą częścią w pierwszych dniach tego miesiąca owoce, kwiciem odziane drzewa, które pszczołom dostatecznej żywności dostarczają. Pszczoły wylatują i bujają w powietrzu od rana aż do wieczora, bo im rosa na drzewach skrzydeł nie zwilża. Robienie plastrów w tym miesiącu najskorzej się odbywa. Pszczoły po lasach lub w ich pobliżu w ulach osiadłe, żywią się tymczasem kwieciem czarnych jagód, lub borówek. Niestety, trafiają się też takie okolice, gdzie po kwiciu drzew niemal wszystek pokarm ustaje i pszczolarz w niektórych latach dożywiać musi, zacząć gorczycznik, biała koniczyna, lub modrak zakwitną, kiedy się właściwa latowa pasza zaczyna. W takich okolicach można się rojów ledwo około Ś. Jana spodziewać, albowiem pszczoły dla braku paszy zniechęcone, na nowo się do rojenia zasadzać muszą. Karmi się w tym czasie na dworze w korytkach albo na dużych pla-



strach z trutniowym zalągiem, na które wcale rozrzedniony pokarm wlewany bywa, gdyż teraz zwykle pszczoły wylatywać mogą. Skuteczniejszą jest, tworzyć sobie sztuczne roje i te zapasem miodu zasilać. Nie radzi się jednak zawczasie odładek robić.

Jeśli się zaś ulowi, który za nadto trędów chce nasadzić, zawczasu odładek odbiera, albo z zarodu i pszczół odłamek czyni, w tym razie uzyskiwa się po 10 lub 14<sup>ty</sup> dniach mnóstwo nadzbytecznych młodych matek, czyli matecznych komórek, które się z najlepszą korzyścią w późniejszym odpędzaniu na odładki nadadzą. Płodna matka ma teraz jeszcze wielką wartość, albowiem ona jeszcze kilka tysięcy pszczół roboczych wydać może, które się podczas żniwa lęgną. Wartość niejednego słabego, z trudnością przezimowanego ula, leży jedynie w jego matce. Jak wielki zysk ztąd pochodzi, kiedy się wczesnych płodnych matek dostaje, każdy się sam dorożumieć może. Słaby nawet rój, taką matką zaopatrzony, która ma większą wartość od przeszłorocznej, jakiej oddalenia rój niepostrzega, może się na najpiękniejszą gromadę rozwinąć, skoro pszczolom jeszcze przez dwa lub trzy miesiące pasza posłuży. Nie z każdej wylęgnionej matki stanie się płodna królowa. Ginie ich wiele w czasie wylotu. Pszczolarz powinien przeto doglądać, ażeby utratę inną matką, lub wstawieniem zarodowego plastru zasłonić. Zasilanie odładek młodem i matkami ma się dziać ostrożnie, najskuteczniej wstawianiem zasklepionego zarodu, który w tym czasie nie tak prędko ostygnie, chociażby go pszczoły zewsząd nie okryły. Mając dwa lub trzy razy tak silny rój, można mu więcej zarodowych plastrów dodawać i tym go w krótkim czasie do polubownej siły doprowadzać.

### *C z e r w i e c.*

Ten miesiąc wydaje dla pszczół, jeżeli pogoda służy, najhojniejsze zbiory, które w okolicach, wiele tatarki mających, później obfitszemi bywają. Na początku tego miesiąca zakwita biała koniczyna, modrak, (bławatek) i t. p., z których

pszczoły najwięcej słodczy znoszą. Niemal w wszystkich stronach zaczyna się teraz rojenie, i roje bywają najlepsze w tymże czasie, albowiem mocniejsze są jak Majowe, zwłaszcza, że dostatek paszy znajdują. Dla pszczolarza otwiera się obecnie czas podwojonej czynności, której się każdy chętnie podejmuje. Pszczolarz musi teraz od godziny 9<sup>tej</sup> z rana aż do 3<sup>ciej</sup> z południa, a nawet i dłużej, strzedz swój pasieki, ażeby rojów nie stracił; musi mieć próżne ule i do złowienia rojów potrzebne naczynia na dorędziu. W ulach skrzynkowych na świeże roje przeznaczonych, powinien mieć kratę z kawałkami susza przysposobioną, ażeby rój wychodzący niebawem osadzać,

Jak najprędzy pośpiech jest osobliwie wtedy potrzebny. skoro się obszerniejszą pasiekę utrzymuje, zaczęm i inne pszczoły do rojenia znaki podawają. Skoro się roje spóźniają, albo jeżeli ich się z osobliwych przyczyn mieć niechce, mając w pszczoły zamożne ule, na których pszczoły gęsto siedzą, tam trzeba do wypędzania albo odkładania postępować, jeżeli się tém pszczolarz już w przeszłym miesiącu zajmował. Czego się w tym względzie nazbyt nie czyni, tego następnie żałować nie będzie przyczyny. Szczególnie należy te ule wypędzać, co już za stare woszczyny albo podstarzałą matkę mają. Jeśli po trzech tygodniach wszystek zaród wyszedł, można stare susze całkowicie, albo częściowo wykrawać i ul odnowić, albo wcale kasować, a to według właściwości albo usposobienia, jakie jeszcze w nadziei stojąca pasza albo siła roju, to albo owo za rzecz korzystną wystawia. Jeśli w dłuższej dobrej miodowej paszy brak próżnych komórek mają, otwiera się miodowy magazyn, bądź w górze, na dole albo na boku, chociażby robota nie była aż do spodu ukończona. W tym czasie bowiem są pszczoły do zarobienia zostawionych im przestrzeni chętniejsze, jak wtedy kiedy paszy ubywa, i kiedy nieco suchy stan powietrza panuje. Dla tego téż właśnie, że pszczoły teraz nawet i wosku więcej robią, dobrze będzie, przestrzenie, które mają być zarobione, próżnemi kawałkami suszy zaopatrzyć, jeśli próżnych woszczyn za nadto w zapasie nie znajduje się. Ponieważ pszczoły później, ogółem paszę jeszcze mające, wstawione im susze zapełniają,

lecz nie chętnie świeży wosk robią, dobrze będzie, niejakiowy zapas dla późniejszego lata zachować, ażeby nim i późniejsze roje o ile można do silniejszej budowy uposażyć.

Przechowywanie próżnych woszczyn w czasie gorącego lata ma swoje trudności, albowiem w nich mole szybko się mnożące takowe zepsuć mogą. Potrzeba więc czasem takie plastry oglądać i natychmiast małe w nich się znajdujące mole wyprzątać. Pszczoły zachowują najlepiej same wosk od zniweczenia. Takowy można więc na przecikach takim gromadom wstawiać, które w swych ulach nadzbyteczne próżne miejsca mają.

Im później rój wychodzi, albo utworzony zostaje, tém silniejszym on téż być powinien, skoro sobie jeszcze ma swój zimowy zapas znosić. Dla takiego staje się wstawianie długich woskowych plastrów osobliwie pożytecznem, częścią dla wyrobienia zupełnej budowy, do czego rojowi na potrzebnym czasie schodzi, częścią z téj przyczyny, ponieważ jego woskowa robota, w której tylko jedno plemię młodych pszczoł wypielęgowane bywa, za misterna i na zimę za chłodna zostaje. Niemając w próżnych suszach żadnego zapasu, można się weni i teraz zaopatrzyć, kiedy się ule macierzyste, które rojów albo odkładek niewydały, trzy lub cztery tygodnie po odchodzie stariej matki, nim na młody zaród zakładać zaczną, tylko podkrawane, albo wcale wyrzynane bywają. Na ten sposób zostaną ule w stariej robocie najlepiej odświeżone, jako téż kiedy pszczoły z zepsutych uli do lepszych przepędzone będą.

Starszych plastrów nie wstawia się młodym rojom do zarodowej leży, ale raczej po bokach, z których następnie mogą być nazad wzięte. Jeżeli takie wiele miodu i pyłku kwiatowego mają, potrzeba je przód pszczołom wstawić, żeby miód i pyłek kwiatowy przynajmniej na przekrojonej stronie wyjadły. Karmienie młodych rojów, jeżeli pasza nie jest wcale wyborną i stan powietrza niepogodny, wystawia w tym czasie najlepszy pożytek. Z początku idzie najskorzej budowa suszów. Powoli ustaje rój z tą pracą, im więcej mu się pszczoł traci i im więcej budowa wzrasta, i im słabiej obłożoną bywa. Skoro rój budowy wcale przestaje, ledwie się



nią zaś zająć może, kiedy liczniejsze mnóstwo młodych pszczół wyjdzie, które u późnych rojów późno wychodzą, gdyż w tym czasie zwykle już dawna pasza pominęła. Jeżeli więc pogoda ku temu służy, potrzeba młode roje pokarmem zasilać, a to miodem dobrze rozrzednionym, ażeby pilnie lepiły, dopóki tylko lepić chcą i lepić mogą. Rojom późniejszym wstawia się mniej zaczątków ze suszy. Lepiej jest, kiedy rój kilka plastrów zupełnie wykończy, albo przynajmniej rozszerzy, jak gdy ich wiele zacznie i krótkie zostawi. W pierwszym razie można pełne plastry z innych mocnych uli wstawiać i tём, w jesieni robotę zupełnie naprawić, zacząć z wielu krótkich plastrów nie tak łatwo ciepłe zimowe siedlisko dla pszczół przysposobione być może.

### *L i p i e c,*

jest dla wielu okolic naszych kryzys, czyli miesiącem rozstrzygającym. Od jego stanu zależy osobliwie, czyli rok będzie żyznym, średnim, albo lichym pszczolnym. Ul mający swemu właścicielowi plon przynosić, powinien bardziej ścieśniać (poskramiać) i czynność swoją przedewszystkiem na pomnożenie swoich miodowych zapasów zamierzać. Czynią to pszczoły zwykle same, lecz nie zawsze. Jeżeli w Lipcu więcej wilgoci bywa i czas bardziej zarodowi w noszeniu miodu sprzyja, wtedy pszczoły w nasadzaniu zarodu jednako pilne bywają, a rozciągając swoją robotę, jeszcze może trutnie wyprowadzają. Jeżeli zaś pasza nagle pominie, wtedy zarodem osadzone plastry później próżne zostają, zacząć się ul, w miód niezamożny, ku zimie zbliża. Temu, o ile można, powinien pszczolarz zapobiegać. Czynność jego w tym miesiącu, z sposobem obchodzenia się w tym zawodzie, oznacza więc stan powietrza.

Jeżeli ten jest bardziej suchy i pszczołom mnogiego znoszenia miodu niedopuszczający, wtedy na to najwięcej u-patrywać należy, ażeby się starać o przestrzeń na skład dla miodu. Otwiera się więc przestrzenie miodowe, dodawa do małych uli przystawki i nadstawki, podbiera nadzbytek miodu, ażeby pszczoły wszystkie swe siły ku zbieraniu potrzebnego

im zapasu natężały. Jeżeli pszczoły w żyznym roku wiele miodu znoszą, może im go też gospodarz wiele ubierać. Tém będzie pilność pszczół ciągle ożywiona, zaczęm one tuszące sobie o posiadaniu znacznego zapasu, tém staranniej znosić będą. Kto zamiast wybranych pełnych plastrów próżne wstawiać może, może też w dobrym miodowym żniwie tém częściej miód podbierać. Jeżeli pszczoły wiele miodu znoszą, zastanowi się zakład na zaród sam przez siebie, gdyż w tym razie wszystkie komórki natychmiast zapełnione bywają, zaczęm matka mało tylko jajek składać może. W bardziej wilgotnym stanie powietrza i szczupłym zbiorze miodu, powinien pszczolarz sam zakładanie zarodu o ile możliwości ograniczać, albo go pszczółom niedostępnym czynić. W stojakach dzieje się to prostopadło wstawiającą deską, przeszkadzającą, że zarodowe plastry na dół przedłużane być nie mogą. Lepiej jest, kiedy ule, mianowicie tegoroczne roje, mniejszą przestrzeń gęsto zabudują i częściowo miodem zaleją, dłuższych plastrów zaniechając, które w jesieni zwykle próżne zostają, zwłaszcza że miód wniesiony na wyrób woskowy i na zaród spotrzebowany został. Chcąc zaś zarodowi nie tylko granicę utamować, ale go zarazem zupełnie wstrzymać, potrzeba matkę zamknąć, albo wcale oddalić, skoro taka dla swej starości lub jakiej wady, już nie warta jest przyzimowania. Ogółem, ponieważ już na schyłku tego miesiąca czasem wytepianie trutni się zaczyna, żeby w tym czasie matkę odnawiać, t. j. trzechletnią oddalać, kto przechowawczych (rezerwowych) uli nie posiada, które w jesieni zniweczone bywają, przyczem się matkę, na zimę pozostawionym ulom dodawać może. Niejednemu ulowi samowolnie wyrojonemu lub, że mu się odkładek wzięto, straciła się jego młoda matka w wylocie na zapłodnienie zamierzająca, czego się zaraz niepostrzegło. Trzeba więc doglądać, jeżeli macierzyste ule, skoro się tego wewnątrz czynić nie może, albo niechce, około 6 tygodni po odchodzie stariej matki, młodym pszczółom przegrywać dają, i następnie, czyli przysposobienia do wypędzenia trutni czynią, czego się ule macierzyste, płodną matkę mające, rychléj jako te podejmują, co jeszcze przeszłoroczną

matkę posiadają. Chcąc zmacierzałe ule do ładu i porządku doprowadzić, potrzeba one, skoro tylko być może, płodną matką zaopatrzyć. Skoro się zaś w ulu niepłodna lub niezdatna matka znajduje, ta wprzód oddaloną być powinna.

Chcąc młode nieco słabe lub późne ule przezimować, wypada teraz, należycie wstawianiem plastrów zarodowych i miodowych onym dopomagać, lecz w tym tylko razie, gdy się takie ule znajdują, co nadzbytek pszczoł i miodu mają. W przeciwnym razie lepiej jest, młode ule w jesieni z innemi połączyć i onym woskowiny na przyszłe użycie zachować. Dopóki pszczoły dosyć hojnie znoszą, snadniej im wstawione plastry z swoją dotychczasową robotą związać, szpary zaprawić i zapasy miodowe zamknąć, czém się lepsze i pewniejsze zimowanie da zapewnić.

Jeżeli polnej paszy znacznie ubywa, lub gdy się taka wcale straciła, mają pszczoły, do znoszenia przyzwyczajone, wielką chęć na cudze ule napadać i w nich rabować. Tego koniecznie przestrzegać należy. Trafiają się i takie okolice, gdzie dopiero teraz tatarka zakwitać zaczyna. Tu znaczy Lipiec to, co gdzieindziej Czerwiec, i tu można jeszcze mieć roje sztuczne albo samorodne. W niektórych stronach i latach wydawają pierwsze roje znowu roje, jarzęcami zwane. Jeżeli takie zachować albo macierzystemu ulowi dodawać, to od paszy i od innych doświadczeń zawisło.

### *S i e r p i e ć.*

W tym miesiącu ustaje zupełnie wszelka pasza. Pszczoły zaczynają trutnie wytepiać. Upatrując na to, zwraca się uwagę na te ule, które trutnie zachowują. Te są względem osierocenia poniekąd podejrzane. Ażeby rabusiom zapobiegać, podwaja pasiecznik swoją staranność, gdyż pszczoły w tym czasie bardzo są natrętne. Podbieranie zbytnich zapasów miodowych, zaopatrzenie uli niemających potrzebnego zapasu, dzieje się w chłodne poranki, a tém lepiej mrokiem wieczornym w chłodnym czasie, i odbywa się szybko. Plastry miodowe niepowinny być bez nakrycia rozkładane, ani ule



bez zawarcia zostawione. Ogółem chronić się należy, żeby zapasem miodu cudzych pszczół nie zwabiać, albo żeby pojedyncze miodem zasyczone nie ulatywały, gdyż następnie w licznych orszakach nazad wracać i ule niepokoić będą. Ścieśnia się więc lotki, ażeby pszczołom obronę przeciw rabusiom ułatwić; zalepia się szczeliny, któremiby pszczoły przechodzić mogły. Im więcej uli w pszczólniku stoi i im czas w miód nieplenniejszym się okazuje, tém więcej niech się ma pszczolarz na baczności, ażeby od pszczół rabierczych szkody nie ponosił.

W okolicach, w wrzosa obfitujących, zaczyna się w początku tego miesiąca najgłówniejszy zbiór miodu z téj rośliny. Jeżeli miejsca wrzosowe za daleko są położone, radzi się pszczolarzowi, żeby tam ule swoje przewoził, jeżeli takie latowąż paszą dostateczną nie są zaopatrzone. Nieopłaca się z ciężkimi ulami wędrówki podejmować; częścią, że na wadze nie wiele zyskują, częścią, że przeprowadzanie trudność zadaje; przyczém się budowa oberwać, a pszczoły prędzej jak w lekkich ulach zaduszone być mogą. Skoro się pszczoły w chłodniejszym czasie do kupy ściągają, i we wylocie nie biesiadują, wchodzą w ul osy i miód wykradają, przyczém w boju i pszczoły zabijają. Trzeba więc ich gniazda niszczyć, lub one w butelki, płynną słodyczą do połowy napełnione, łapać.

### *W r z e s i e ń.*

W wrzosowych okolicach mogą pszczoły w przychylnym ku temu czasie, aż do połowy Września jeszcze dosyć paszy uzyskać, zwłaszcza, kiedy się miodunka (w Szląsku lizak) pojawia, co na jodle około tego czasu często się zdarza, z której pszczoły jeszcze nieco miodu zbierają. Ten zaś zbiór zrządza ulom zwykle więcej szkody jak użytku, ponieważ w tym miesiącu pszczoły mało albo wcale świeżego załążku nie sadzą; pszczoły zaś, w tym czasie wylatujące, licznie marnieją, albowiem ich się, w gęstych pajęczynach zawikłanych, wiele traci, zaczém inne sierszenie łapia i pożerają. I tak bywają ule wypróżnione; miód wniesiony, już lichszy, niezostaje należycie wyczyszczony, zostaje większą częścią niena-

kryty, i taki staje się w następującej ostrój i długiej zimie, zarodem choroby, biegunką zwaną.

Jeżeli wszystek zaląg wyszedł, co w stosunku do okolicy i stanu powietrza, około połowy lub na końcu tego miesiąca się dzieje, można ule wypróżnić, których się zimować niechce, a to dla tego, żeby robotę, bądź dla miodu lub wosku, rozebrać i na dalszy użytek przechować. Mając ule, z których się robota cała wraz wyjmować może, niepotrzeba tego czasu oczekiwać, gdyż plastry, jeszcze miodem zalane, w inne ule mogą być wstawiane. Korzystniejszą byłoby tu jeszcze, gdyby się połączenie natychmiast wykonało, skoro przekonanie nastąpi, które ule są godne przechowania, a które zniweczeniu ulegać muszą. Niechajże nikt wszystkich w pszczolniku stojących uli przezimować nie zamyśla, ale raczej, co się tylko połączyć daje, i co nie warto jest przezimowania, rozsądnie łączy. Odkładanie jest nieocenioną sztuką. Kto zaś lekkie i słabe ule na zimę zostawia, sam sobie brzemię plagi wkłada, albowiem chociaż roje wiosny dożyją, one w pszczolnictwie więcej szkody i zmartwienia jak użytku zrzadzają.

Chociażby też w żyznym lecie wszystkie ule nad swoją potrzebę zapas miały, wszelako jedną część tychże trudno będzie na zimę zostawiać, a to dla tego, że już za stare matki mając, niewarte są przechowania. Skoro ul dostateczny zimowy zapas posiada, a ku temu i piękną, nie starą, ani za świeżą robotę, mający jednak starą matkę, lepiej taką wydalić i weń młodą płodną królowę osadzić, zostawiając go na niejaki czas w osieroconym stanie. Chcąc zaś zwyczajny rój wsadzeniem włoskiej matki matoszyć w tym miesiącu, zaczęć się w ulach świeży zaród nie znajduje, najlepszy czas ku temu będzie częścią dla tego, że pszczoły ku miejscu matki żadnych matecznych komórek zakładać nie mogą. W tym też czasie utrzyma się płodna włoska matka pewnie, jak w wiosnie.

Ulom pniowym, leżakom i innym podobnym, można teraz częściowo miód podbierać. Ule, w tym czasie trutnie jeszcze utrzymujące, są zwykle zmaciezałe.

*P a ź d z i e r n i k.*

W braku czasu, albo jeżeli pszczoły w pogodnym czasie jeszcze załazek zakładają i jeżeli połączenie na przezimowanie przeznaczonych uli już w przeszłym miesiącu nie zaszło, można się jeszcze w części tą pracą zająć. W tym czasie wyszedł już bez wątpienia wszystek czerw, dla tego i pod względem zimna w téj porze mniej się obawiać potrzeba, żeby plastry woskowe od moli nadwergężone zostały, zaczęć się i rabusi już nie tak bardzo obawiać można, gdyż pszczoły więcej spokojnie w ulach swoich siedzące, czasem tylko około południa przegrę odbywają. Często jesienne wyloty, są im równie jak rychłe w wiosnie, szkodliwe. Traci się w nich wiele pszczół, które już młodem zastąpione być nie mogą. Dla tego niewypada pszczół powtórniem karmieniem niepokoić. Jeżeli im się tego, co im potrzeba, w zasklepionych miodowych plastrach podawać nie może i jeżeli im się płynny miód dawać musi, należy taki w większych porcyach dostarczać, najlepiej zaś wieczorem, kiedy wszelki wylot ustanie. Gdyby zaś po nadzwyczajnie lichych latach, ulom, mającym być przezimowanymi, za wiele na ich zimowy zapas brakowało, potrzeba im w rozrzednionym miodzie przynajmniej część lodowatego cukru dodawać, albowiem dawanie sute płynnego pokarmu w jesieni, przezimowanie kosztowném i niepewniem czyni, zaczęć pszczoły zimno siedzące, tém więcej zjedzą i na biegunkową chorobę zapadają. Cukier lodowaty, najlepiej żółty, bywa nad i pod zimowém siedliskiem wstawiany. Jeżeli to dla urządzenia uli być nie może, kładzie się cukier od spodu. W tym zaś razie, powinny być woskowiny o tyle skrócone, że je pszczoły w cieplejszej porze zupełnie okryć zdołają. Pokarm może być na starym mocnym suszu podstawiany. W zimniejsze dni mogą pszczoły tylko ze swych komórek jeść, dla tego téż takie za szczupłe być nie mają. W łagodniejsze dni, spuszczać się na dół, żywią się podstawionym im lodowatym cukrem. Słomiankom można w pudełku, z cienkich desczółek zrobioném, nad otwartą szpuntową dziurą ustawioném, cukru dodawać, lub kószkę przewrócić



wszy, cukier na drewnianą kratkę pokładać, po której pszczoły w górę występować mogą, zaczęć się cukru pomiędzy plastry nie kładzie. Ponieważ ul tak przewrócony stać musi, można wien wtedy dopiero pokarm dawać, kiedy już pszczoły żadnego wylotu niepotrzebują. Nad pokarmem kładzie się desczółki i zatyka sianem resztę przestrzeni. Mając kawałki miodowych plastrów, można takie w ul na głowie ustawiony, bezpośrednio na jego budowę, w niezarobione boki lub kąty wkładać. W krótkim czasie, może już w następującej nocy, przyrabiają pszczoły wstawione im części, poczem zaś ul przewrócony być może. Na ten sposób można pszczołom dogodnie nie tylko potrzebnego zimowego obroku dodawać, ale też zarazem niedostateczną robotę uzupełnić i otulić, a przytém słaby ul, któryby się nie utrzymał, przezimować. Przezimowanie zaś takich uli, w tym razie tylkoby uniewinnić się dało, gdyby pszczolarz z powodu zgniłego czerwu lub innéj nadzwyczajnéj klęski i przypadków, szwanku doznał i w koniecznéj czyli ostatecznéj potrzebie ku temu zmuszony został. Przezimowanie jest bowiem mozolne, drogie, a nareszcie bardzo niepewne. Jeśli się pszczoły do wiosny utrzymało, mogą one w pogodnym dniu z chłodnego siedliska wynieść, albo w pszczolniku nieład i szkodę zrządzić. Skoro się pszczoły w chłodniejszym czasie w kłęb kupią i w wylotowej dziurce nie wysiadują, przyzwyczajają się osy do uli i wykradają miód, przyczém i pszczoły zabijają.

### *L i s t o p a d.*

Dni bywają coraz krótsze i chłodniejsze. Pszczoły gromadzą się coraz bardziej w kupe. Zostają w zupełnéj spokojności, tak dalece, że się żadnego ich bręczenia nie słyszy. Zwykle bywają jeszcze i w tym miesiącu dni łagodne, w które pszczoły przegrywać i przed zimą wysnażyć się mogą. Taki późny wylot jest im téż bardzo pożyteczny, albowiem się na wiosnę tém dłużej od niego wstrzymać mogą. Jeżeli w pięknym dniu jedna część uli rześko przegrywa, zaczęć się druga spokojnie zachowuje, można takową, jeżeli już do-

syć długo wylotu nie miała, ku temu przynęcić, kiedy się na ule puka, albo do wylotów chucha. Późny wylot służy osobliwie wtedy pszczołom, kiedy już późno miód znosiły, albo płynnym miodem karmione były. Taki pokarm w tym czasie im dawać, jużby nieco za późno było. Można zaś zasklepieniami miodowymi plastrami, zgęszczonym miodem lub cukrem lodowatym i teraz i w właściwych zimowych miesiącach dopomagać. Tego się zaś tak podejmować należy, żeby pszczoł nie burzyć.

Kto swoje ule na zimę w piwnicy lub inném ku temu stósowném miejscu przechowuje, niechaj się z tém nie spieszy. Śnieg leci i marznie czasem w połowie tego miesiąca, później następują jeszcze letnie dni, w które pszczoły wylatywać i chędożyć się mogą. Na końcu tego miesiąca, kiedy prawdziwa zima się zapowiada, można pszczoły w gmachy schronić. Wchód i wychód tychże nie powinien być zamykany. Myśzy wstrzymuje się najpewniej łapaniem w łapki, albo zatykaniem lotek gwoździami. Zostającym w pszczolniku ulom daje się należyte ogacenie.

### *G r u d z i e ń.*

Kto jeszcze w przeszłym miesiącu pszczoł na zimowanie nieurządził, niechże to teraz czyni. Gdzie się złodzieji obawiać trzeba, tam ule tém lepiej zabezpieczyć należy. Ule w pszczolniku pozostające, należy obok siebie zostawiać i wiązać, aby się nierozstępowały, albo na wylupienie podane nie były.

Dwojaki złącza się szrubami, drzwi zostają zawiertowane, ażeby nie mogły być łatwo otworzone, albo daje się na nie drzwi pospólne zewnętrzne i t. p. Wszystkie zaś niebezpieczeństwa, jakie ulom ze strony ludzi, ptastwa, tegiej zimy i ostrych wiatrów, śniegu i światła słonecznego i t. d. zagrażają, mogą być w ustawieniu pod gmachem uchronione. Dla tego téż każdemu pszczolarzowi, chcącemu swoje ule z pewnością przezimować, i do rozmnażania szybkiego przyspieszyć, radzi się, żeby im takową zimową leżę przy-

sposobił, jeżeli spokojnej piwnicy i t. p. miejsca ku temu nieposiada. Koszta naprawy i tanie przezimowanie uli będą mu może w jednym roku wynagrodzone. \*)

## **O pszczolnych pasiekach i ich polepszeniu.**

Zysk z pszczolnictwa zależy w samej rzeczy większą częścią od dogodności, sposobu i baczności, jak się z nimi obchodzić. Wynika to ztąd, czemu zaprzeczyć niemożna, że w jedném i w tém samym miejscu i w tym samym roku, jeden pszczolarz hojnie, drugi zaś nic nie pozyskuje. Tak się n. p. moje ule w ostatnich dwunastu latach od 12 przeszło do 300 rozmnożyły, lubo mi je złodzieje po trzy razy wylupili, a prócz tego téż przez wylew wody i pożar ogniowy przeszło 100 ulów utraciłem. Mimo tego sprzedawałem roje i stare ule, ile ich tylko kupić chciano. Drudzy zaś tutajsi pszczolarze, w tymże czasie, zwłaszcza, w nieżyzných latach 1833 i 1844, niemal wszystkich swoich ulów pozbawieni zostali. Nie przypisuję ja takiego skutku lepszéj poniekąd pszczolnej paszy, lecz tylko jedynie sposobowi obchodzenia się z pszczołami; tego się bowiem trzymając, można mieć ule w zimie i w najlichszych latach zabezpieczone; w dobrych zaś czasach z nich największy pożytek w rojach i miodzie pobierać.

Najlepsza metoda — albo sposób pszczoł nie wypasie. Z niczego i w najdogodniejszym ulu pszczoła nie utworzyć nie zdoła. Jeżeli przeto pszczolnictwo ma zysk przynosić, musi pszczołom w okręgu do pół mili mającym, na potrzebnej paszy nieschodzić. Najobfitszego pokarmu dostarczają im lasy, na przemian świerki, jodły, a przytém i różne liściate drzewa, mające, jakoto: topole, osiki, brzoze, dęby, buki, tudzież krze-

\*) Moznaby tu dodać obszerną rozprawę o zimowém zatrudnieniu pszczolarza, aleby taka w obrębie niniejszego dzieła, za na-  
zbyt obszerną się wystawiała, zaczęm każdy staranny pszczolarz sam dozna, co jemu w zimowym czasie czynić wypada.



wipy, czarne jagody, borówki, maliny i jeżyny (ostregi), niemniej i grunta wrzosem zarosłe. Jeżeli pszczoły przytém łąki i pola w kwiaty obfitujące nawiedzać mogą, mają wtedy jak najpomyślniejszą dobę, jakiej sobie tylko życzyć można; kilka set ulów tam dostateczną swoje 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 pomiernym klimacie taka okolica trafia, gdzieby pszczoły wyżywienia swego znaleźć nie miały. Najlichsze piaszkowe, jako i najtłuszcjsze gliniaste grunta, wielorakie miód w sobie mające rośliny wydawają.

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

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

Nad brzegami rzek i innych wód możnaby wszędzie wierzbowe zarośla dla ochrony gruntu od zarywania nad wodami przy łąkach i rolach zamiast płotów zakładać. Wierzba włoska, na błotnistych miejscach rosnąca, jest pszczołom nader użyteczna. Pomnaża ona nadzwyczajnie zakładanie zakładku. Liczy się onęj dwa gatunki: jeden wyrasta wyżej w górę w kształcie drzewa, i nazywa się wierzbową topolą, mającą z osiką w tym względzie podobieństwo, że ulamki z niej korzonków wypuszczać niechcą; a takby jęj więc z nasienia nabywać, lub téż wyrostki z korzonkami przesadzać trzeba. Tém łatwiej puszcza korzenie każda różyczka drugiego gatunku, właściwój złotowierzby, która na nieco wilgotnych miejscach rośnie. Wszelakoż niemal wszystkie gatunki wierzby, wcześnięj i późnięj, od początku Kwietnia aż do końca Maja, jedna po drugięj kwitnące, pszczołom tak hojnej żywności

---

\*) Tak było niegdyś w Woźnikach, miasteczku górnośląskiem, w którym tłumacz niniejszego. dzieła zamieszkuje. Niemal wszyscy mieszczenie mieli w miejskim lesię swoje osobno ogrodzone pasieki, z których obecnie tylko dwie — Kowalca i Stefanięgo — pozostały. Pszczolarze niepłacili miastu nic od gruntu.

dostarczają, że się one czasem wtedy roją, nim się kwiecie tychże wierzb pojawia. Dla ich sporego wzrostu i użytku na opał, do robienia półkoszków wozowych i innych koszów, 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 rzesisto kwitnąć zwykły, a pomiędzy temi szczególnie samcze. Kwiecie z wierzb samicowych mało bowiem miodu wydaje, zaczęm pszczoły z wierzb płci męskiej, nie tylko miód, lecz oraz mnogo kwiatowego pyłku znoszą, którego w wiosnie na żywienie zalążku koniecznie potrzebują. Należy też sadzić dzikie kasztany i akacje. Obydwa drzewa są pszczołom dla tego użyteczne, ponieważ im ich kwiecie wtedy posłuży, kiedy na wierzbach paszy zabraknie. Akacya mianowicie wydaje dostatkami wyborowego miodu. Lipa jest jako miodowe drzewo znana. 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 niepostrzegał? Dla tego też zaniedbywać nie trzeba, na każdym sposobnym miejscu te drzewa zasadzać.

Alić i przy rolnictwie na pszczoły poniekąd wzgląd mieć i paszę ich o wiele polepszyć można; gospodarzowi czasem w gospodarskim względzie na jedno wychodzi, czy on czerną 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 paszę, owies, jęczmień, groch, tatarkę i wykę sieje, czyli niektóre siewy za jedną razą lub jedne po drugich przedsięwzięje, przez co czas kwiecia znacznie się przedłuża. Niejaki wzgląd na pszczoły mógłby im dopomagać. Sprzątnąwszy najprzód wykę, w miejscach gdzie kwiatowe łodygi siedzą, mającą tyle miodu, możnaby na roli zimowej rzepak sadzić. Wtedy wydawałaby ognicha, w jesieni obficie kwitnąca, pszczołom dostatecznej paszy, osobliwie długo w przyszłej wiosnie trwające kwiecie samego

rzepaku, płód i rojenie szczególnie pomnażające. Ponieważ ta roślina już na końcu Czerwca dojrzeje, dałoby się na ścierniu natychmiast tatarkę albo wykę zasiewać, chociażby téż tylko dla użycia na zieloną karminę. Przypomnę mogłaby rola jeszcze być oziminą zasiana. Większy zasiew tatarki nadzwyczajnieby pszczołom pokarmu przyniósł. Długo trwałe i po deszczu odmładzające się jęj kwiecie, dostarcza bowiem pszczołom tyle najprzedniejszego miodu, że zamożny rój w czteremnastu dniach 50 i więcej funtów miodu nanosić może. Prawdać jest, że zaczął wiatry od wschodu i od północy wieją, tatarczane kwiecie mało lub wcale miodu niewydaje, co téż jednak i u innych kwiatków mniej lub więcej tak bywa. Jeżeli zaś zasiewanie miodopelnych 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 spólcznćm staraniem dopić można. Niechże się więc całe gminy do pospólnego pszczolnictwa połączają, aby się z jego zysku komunalne wydatki odpędzać dały. Kaźdy 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 o poprawie pszczolnej 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 téż dziełrżawieniem takiego pszczolnika, i tak się użytecznym stać, niestawający się sobie samemu i innym ciężarem. Z takim gminowym pszczolnikiem mogłaby być oraz szkółka 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 używa-



nia parowej siły, bez zarobku pozostałe ręce, zasie zatrudnienie znaleźć mogły. Wynalezionoć już inne zarobkowe i przemysłowe sposoby, wszelakoż pszczolnictwo, ten bukiet kwiatów, ta poezja rolniczego gospodarstwa, u nas jeszcze w swój kolebce zostająca, lubo ona ku jój uprawianiu w wielkim obszarze najlepszą sposobność wskazuje, rolę nieznajomą i z téj przyczyny ziemią nieuprawioną i niemal odłogiem zostaje.

### **Zakończający dodatek.**

Zaczém się pszczoły w zimowym czasie spokojnie zachowują i mniej zabiegów swego gospodarza około siebie wymagają, może się on wyrabianiem uli zajmować. Ku temu potrzeba w samej rzeczy niejakić zręczności. Kto zaś umysłowo tak jest ograniczony i cielesnie tak niezgrabny, że według podanych skazówek, albo mających przed oczyma swemi wzorów, ulów i innych potrzebnych narzędzi sam sobie przyporządzić nie potrafi, ten téż w pszczolnictwie ogółem daleko nie postąpi, i ten lepiej zrobi, kiedy się niem wcale nie zajmie. Nożem należycie plastry wyrzynać, matkę poimać, komórki mateczne bez uszkodzenia wyjmować i zaś stósownie przyczepiać, wymaga również takić albo większć jeszcze zręczności jak wyrobienie podwójnego ula.

Wszelako najlepić jest, gdy sobie gospodarz sam ul zrobić, albo robotnikami zarządzić może. Sama słoma, jako samo drzewo do uli, ma swe korzyści, ale téż i swe przywary, zaczém drzewo z słomą złączone, nic więć do życzenia za sobą nie wymaga. Niemając tarcic i ogółem desk, najtanić dałoby się następującym sposobem dobre ule utworzyć.

Gdzie ściany potrzeba, tam się drabinka z szczebli calowych wyrabia i słomą z długich powróseł wyplata. Chcąc sobie wyplatanie ułatwić, można z początku drugi szczebel opuszczać, przetoż tylko na sześć cali jeden wstawiać, a biorąc powróśło od spodu, raz z téj, drugi raz z owéj strony aż do góry owieżywać, jaką wysokość ma mieć ściana. Na koniec można resztę szczebli w przeplataniu dołożyć. Takową

można poniekąd słabą plecianką z obydwóch stron jakimkolwiek bądź kitem pociągnąć, czém potrzebnej tęgości nabędzie. Do wewnętrznej powłóczki można użyć, dla lepszego ciepła, gliny z łajnem rogatego bydła; do zewnętrznej zaś, albo téjże mieszaniny, albo wapna, piasku, paździerzy, sierści i t. p. Szczebble mogą być albo z łupanego drzewa, albo z wierzbowych, leszczynowych pręcików zrobione. Można je albo do dziur u spodu i w pokładzie wywierconych przetknąć, albo téż do nich przybić, albo dla utworzenia namienionej drabiny dwóch dachowych łąt potrzebować, w którym razie dno i wierzch ruchomym i do odjęcia przyporządkowanym być może.

Zamiast plecionej ściany ze słomy, możnaby téż i to tém snadniej na cal grubą ścianę z palek (wodnej trzciny), gdzie się ta łatwo nabyć daje, wyrobić. W tym można się bez wiązanek obejść i poprzecznych szczebli, któreby zarazem częścię już mianowane lisztwy (szpagi) zastąpić mogły, ku temu użyć, spinając je kolejno drutem z sobą, albo téż pałki pomiędzy dwa rzędy szczebli prasując i tak utworzoną ścianę, jak się wyżej podało, kitem powłóczyć. Ponieważ dobrych pniowych uli, jakiemi stare, na pół zleżałe ule najzdadniejszymi są, coraz mniej się trafia, dla tego téż właśnie opisane, w okolicach, gdzie pszczolnictwo w pniowych ulach praktykowane bywa, i gdzie pszczolarze lepszych uli, jakiemi są właśnie opisane, mieć nie mogą, dla oszczędzenia roboty i materiału, na cztery przegrody sporządzić radzę. (Obacz fig. 7). \*)

\*) Zalety powyżej opisanych uli. Ul Dzierzona, raz sprawiony, zostaje kapitałem nieśmiertelnym, dającym w roku pewny procent, (a w każdym razie większy jak ul prosty); gdy przeciwnie pszczoły w ulach prostych, podobne są do kapitału w ręku bardzo nierzetelnego dłużnika, który czasem zapłaci niezły procent, lecz u którego i kapitał całkowicie może łatwo przepaść.

W Dzierzonie rządę pszczołami według okoliczności i nieograniczenia, bez żadnej przeszkody. Cała pasieka jest jakby jedna całość. Jednemu daje, drugiemu ujmuje; matki, muchę, czerw, mateczniki, robotę, miód i wszystko według mego rozsądku i potrzeby pszczoł. W pasiece Dzierzonowskiej nie może exystować słaby pień, bez matek, zamotyliczony.

(Tyg. Roln. przem. R. 1858. Nr. 41. Ks. J. Naumowicz, czł. tow. agr. *Przypisek tłumacza*).

# Spis roślin pszczołom pożytecznych.

(Dykecyonarz roślinny, ułożony przez X. Krzysztofa Kluka.  
W Warszawie 1805. W drukarni Xieży Pijarów.)

## Pszczoły miód noszą:

1. *Gądział łączący.* (*Ajuga rectans.*)
2. *Wolowy język pospolity.* (*Anchusa officinalis.*)
3. *Wrzos błotny.* (*Erica tetra.*)
4. *Koci pysk polny.* (*Galeopsis ladanum.*)
5. *Koci pysk konopny.* (*Galeopsis tetrahit.*)
6. *Koci pysk żółty.* (*Galeopsis galeosdolon.*)
7. *Sparceta pastewna.* (*Hedysarum onochrysis.*)
8. *Izop lekarski.* (*Hyssopus officinalis.*)
9. *Pokrzywa głucha purpurowa.* (*Lamium purpureum.*)
10. *Brodawnik mleczywy.* (*Leontodum taraxacum.*)
11. *Lazurek pruski* (*Laserpitium pouthenicum.*)
12. *Wróble proso.* (*Lithopherium officinalis.*)
13. *Wróble proso zwyczajne.* (*Lithopherium arvenic.*)
14. *Wiciokrzew przewierceń.* (*Lonicera aprifolium.*)
15. *Wiciokrzew porój wonny.* (*Lonicera periclymunum.*)
16. *Krwawnica pospolita* (*Lythrum solitaria.*)
17. *Szanta pospolita.* (*Marrubium vulgare.*)
18. *Miodownik rajownicowy.* (*Melittis melissophyllum.*)
19. *Mięta kędzierzawa.* (*Mentha crispa.*)
20. *Miętkiew polna.* (*Mentha arvensis.*)
21. *Miętkiew żabia.* (*Mentha aquatica.*)
22. *Lebiotka pospolita* (*Origanum vulgare.*)
23. *Lebiotka majoran.* (*Origanum majoran.*)
24. *Bazylika zwyczajna.* (*Ocimum basilicum.*)
25. *Bazylika najmniejsza.* (*Ocimum minimum*)
26. *Storczyk samcowy.* (*Orchis mascula*)
27. *Storczyk kukurka* (*Orchis militaris*)
28. *Storczyk wanilowy.* (*Orchis bifolia*)
29. *Rupunkut dziki kłosowy.* (*Phyteuma spicata.*)
30. *Babka średnia.* (*Plantago media*)
31. *Lierwiosnka kłurzyki.* (*Primula veris*)
32. *Głowińki pospolite* (*Prunella vulgaris*)
33. *Miodunka pospolita.* (*Pulmonaria officinalis.*)
34. *Koniczyna łącząca.* (*Trifolium repens.*)



35. *Koniczyna takowa.* (*Trifolium pratense.*)
36. *Koniczyna leśna.* (*Trifolium alpestre.*)
37. *Koniczyna górna.* (*Trifolium montanus.*)
38. *Borówka kamioneczka.* (*Vaccinium vitis idaea.*)
39. *Wyka ptasia.* (*Vicia cracca.*)
40. *Wyka siewna.* (*Vicia sativa.*)
41. *Fiolatek psi.* (*Vicia canina.*)
42. *Fiolatek brat ze siostrą.* (*Vicia tricolor.*)
43. *Fiolatek dziki.* (*Vicia hirta.*)
44. *Konwalia kokoryczka.* (*Convallaria polygonatum.*)

### Pszczoły wosk noszą:

1. *Kąkolnica czarnucha żytna.* (*Agrostema githago.*)
2. *Kamienne ziele pylenieć.* (*Alyssum incanum.*)
3. *Zawilec żółty.* (*Anemone ranunculoides.*)
4. *Jaskółcze ziele większe.* (*Chelidonium majus.*)
5. *Złotokwiat stokroć wielka.* (*Chrysanthemum leucantemum.*)
6. *Czystek słoneczny.* (*Cistus helianthemum.*)
7. *Kukuba mak pienisty.* (*Cucubalus behen.*)
8. *Jaskier złoty.* (*Ranunculus acericonus.*)
9. *Janowiec włosisty.* (*Genista pilosa.*)
10. *Oman prawy.* (*Inula helenium.*)
11. *Oman wierzbolistowy.* (*Inula salicina.*)
12. *Oman kosmaty.* (*Inula hirta.*)
13. *Lilija zawojak.* (*Lilium martagon.*)
14. *Tojeść pospolita.* (*Lysimachia vulgaris.*)
15. *Mak polny.* (*Papaver Rhoeas.*)
16. *Mak ogrodowy.* (*Papaver Rhoeas, somniferum.*)
17. *Biedrzeniec Anyż.* (*Pimpinella Anisum.*)
18. *Sosna pospolita.* (*Pinus sylvestris.*)
19. *Sosna jodła.* (*Pinus abies.*)
20. *Sosna świerk.* (*Pinus picca.*)
21. *Sliwa tarn.* (*Ponnus spinosa.*)
22. *Dziewanna czarna.* (*Verbascum nigrum.*)

### Pszczoły miód i wosk noszą:

1. *Wyzlin lnica.* (*Antirrhinum linaris.*)
2. *Orlik pospolity.* (*Aquilagia vulgaris.*)
3. *Dwuzęb zgięty.* (*Bideus ceruna.*)

4. *Dzwonek skupiony.* (*Campanula glomerata.*)
5. *Gorczyca czarna.* (*Sinapis nigra.*)
6. *Gorczyca biała.* (*Sinapis alba.*)
7. *Dzwonek kudłaty.* (*Campanula cervicaria.*)
8. *Oset piżmowy.* (*Carduus nutans.*)
9. *Słonecznik roczny.* (*Helianthus annuus.*)
10. *Jastrzębiec kosmaczek.* (*Hieracium pilosella.*)
11. *Ś. Jańskie ziele pospolite.* (*Hypericum perforatum.*)
12. *Ś Jańskie ziele czworoboczne.* (*Hypericum quadrangulum.*)
13. *Gorczycznik pospolity.* (*Erysium officinalis.*)
14. *Świnie ziele plamiste.* (*Hypochaeris maculata.*)
15. *Brodawnik mleczy.* (*Leontodon taraxacum.*)
16. *Miesięcznica trwała* (*Lunaria rediviva.*)
17. *Łubin żółty.* (*Lupinus luteus.*)
18. *Śluz gęsi.* (*Malva rotundifolia.*)
19. *Śluz zajęczy.* (*Malva sylvestris.*)
20. *Śluz zygmarek.* (*Malva alcea.*)
21. *Oset podwórzowy barszczowy.* (*Onopordon acanthium.*)
22. *Rdest węzownik.* (*Polygonum bistorta.*)
23. *Rdest tatarska.* (*Polygonum tataricum.*)
24. *Rdest gryka.* (*Polygonum fagopyrum.*)
25. *Śliwa wiśnia,* (*Prunus cerasus.*)
26. *Grusza zwyczajna.* (*Prunus communis.*)
27. *Grusza jabłoń.* (*Prunus malus.*)
28. *Kozibród łukowy.* (*Tragopogon pratense.*)

### Pszczoły zasklep noszą:

1. *Słonecznik roczny.*
2. *Sosna pospolita.*
3. *Topol sokora.* (*Populus nigra.*)
4. *Nogiet ogrodowy* (*Calendula officinalis.*)

### Pszczołom użyteczne:

1. *Tatarskie ziele.* (*Acorus calamus.*)
2. *Topolówka różowa.* (*Śluz różowy.*) (*Alcea rosea.*)
3. *Dzięgiel leśny.* (*Angelica sylvestris.*)
4. *Świniak oleśnik.* (*Athamanta meum.*)
5. *Borax pospolity.* (*Borago officinalis.*)

6. *Kapusta rzeпа.* (*Brassica rapa.*)
7. *Pepawa dwuroczna.* (*Crepis biennis.*)
8. *Jaskier trędowny.* (*Ranunculus ficaria.*)
9. *Rzodkiew łopucha.* (*Raphanus raphanistrum.*)
10. *Wierzba iwa.* (*Salix caprea.*)
11. *Wierzba pospolita.* (*Salix alba.*)
12. *Dryakiew ugryżona.* (*Scabiosa succisa.*)
13. *Dryakiew polna.* (*Scabiosa arvensis.*)
14. *Wężymord ogrodowy.* (*Scorconera hispanica.*)
15. *Wężymord dziki.* (*Scorconera humilis.*)
16. *Jasionek górny.* (*Jasiona montana.*)
17. *Pokrzywa głucha biała.* (*Lamium album.*)
18. *Pokrzywa głucha purpurowa.* (*Lamium purpureum.*)
19. *Groszek wonny.* (*Lathyrus odoratus.*)
20. *Groszek główkowy.* (*Lathyrus tuberosus.*)
21. *Groszek łąkowy.* (*Lathyrus pratensis.*)
22. *Bagno świnię.* (*Ledum palustre.*)
23. *Komonica różkowa.* (*Lotus corniculatus.*)
24. *Rojownik lekarski.* (*Melissa officinalis.*)
25. *Czarnuszka ogrodowa.* (*Nigella sativa.*)
26. *Czarnuszka dzika.* (*Nigella arvensis.*)
27. *Sliwa zwyczajna.* (*Prunus domestica.*)
28. *Macierzanka.* (*Thymus serpyllum.*)
29. *Tymian ogrodowy.* (*Thymus vulgaris.*)
30. *Lipa pospolita.* (*Thymus europea.*)
31. *Koniczyna nostrzyk.* (*Trifolium melilotus.* \*)
32. *Koniczyna łąkowa.* (*Trifolium pratense.*)
33. *Koniczyna nieprawdziwa.* (*Trifolium hybridum.*)
34. *Koniczyna leśna.* (*Trifolium alpestre.*)
35. *Koniczyna górna.* (*Trifolium montanum.*)
36. *Podbiał lepieźnik.* (*Tussilago petasites.*)
37. *Podbiał pospolity.* (*Tussilago farfara.*)
38. *Przetacznik nieprawdy.* (*Veronica spuria.*)

\*) Tę roślinę zachwala Henryk Stephens, sławny gospodarz szkocki, i poleca melilot jako roślinę pastewną i dla pszczoł kwiatem swym pożyteczną, p. n. melilothus leucantha major, zimę doskonale wytrzymującą, zapewniając: że kwiat jej jest dla słabych rojów wielką pomocą i w tym względzie przewyższa o wiele breczkę. X. Kluk zalecał ją także dla pszczoł jako bardzo ulubioną.

(Tyg. roln. przemysłowy r. 1857. Nr. 34 str. 269.)

(Przypisek tłumacza.)



39. *Bania, dynia.* (Cucurbita pepo.)
40. *Ogórek, melon.* (Cucumis melo.)
41. *Ogórek zwyczajny.* (Cucumis sativus.)
42. *Leszczyna pospolita.* (Corylus avellana.)
43. *Brzoza olsza.* (Betula alnus.)

Dodać tu należy: *Miodosok większy* (Melianthus major), inaczej: Melianthus africanus zwany. Roślina ta ma korzeń trwały, pręt gruby, czasem na trzy łokcie wysoki, bęgowany, od korzenia czerwonawy, nieco kosmaty, liście składane wielkie. Kwiaty koloru czerwonawoczarnego składają na wierzchnikach w Maju kłos wielki. Też kwiaty mają w sobie wiele czarniawego soku, smaku przyjemnego słodkowinnego, który w obfitości aż z kwiatu wycieka i który w Afryce, (ojczyźnie tej rośliny) do różnego zażycia zbierają.

Mogłyby doświadczenia pokazać, że ten sok byłby udatny do przypraw stołowych, przynajmniej pospolitych. Możeby pszczoły wielokrotnie pożyteczniejszemi gospodarzom się stały, gdyby tak obfitą w sok miodowy roślinę miały. Nauczyło zaś doświadczenie zagraniczne: że zwyczajną zimę u nas wytrzymać może, rozmnożenie zaś bardzo łatwe jest. Przez całe lato można albo odłamane gałązki wtykać w ziemię, albo odrostki z korzenia rozsadzać; radziłbym przecież zaraz na zimę kilka sztuk w naczyniach przechować, dla przypadku nadzwyczajnych mrozów.

#### X. *Kluk.*

Do nabycia tak użytecznej rośliny radziłbym pszczolarzom udać się listownie do dyrektorów ogrodów botanicznych przy wszechnicach utrzymywanych i od nich sobie odrostków uprosić. Rzeknie tu niejeden: Jakże tak znaczną liczbę pszczołom użytecznych roślin poznać? Trzebaby ku temu osobnego dykcyonarzyka. Zaiste byłby i taki pszczolarzom do wygody i istotnie potrzebny. Taki zamysłam, jeżeli mi Bóg zdrowia udzielić raczy, do planu następującego, na pasiekę większą, na wielką skalę, opracować.

(Przypisek tłumacza.)

Adam Mieczyski, autor dzieła: *Pszczolnictwo polskie* i t. d., dodaje w swym spisie roślin pszczołom użytecznych i szkodliwych: „Lubo wszelkie istoty mają sobie od

Stwórca udzieloną zmyślność (instynkt) poznawania roślin pożytecznych i szkodliwych, aby jednakże pierwszą mógł właściwie około pasiek zasiewać, a oddalać i wyniszczać drugie, dla nadania publikacji naszej praktycznej użyteczności, z nauki tu wymieniamy te z domowych znaczniejsze i szkodliwsze dla pszczół rośliny.“

Tłumacz niniejszego dzieła, dodawszy mu jemu znajome rośliny, pozwala sobie zarazem, dla uzupełnienia, podać jeszcze nieznajome jemu, w tym celu korzystne, przez Pana Mieczyskiego wymienowane rośliny, a to w sposobie jego wykazu.

### Rośliny dla pszczół pożyteczne:

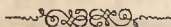
Nr.	Nazwa polska rośliny.	Nazwa łacińska.	Czas kwitnienia.
1	<i>Anyz biedrzeniec.</i>	<i>Pimpinella anisum.</i>	Sierpień.
2	<i>Agrest.</i>	<i>Ribes grossularia.</i>	Wrzesień.
3	<i>Babka kosmata.</i>	<i>Plantago media.</i>	Maj.
4	<i>Czarnuszka.</i>	<i>Nigella.</i>	Lipiec i Sierpień.
5	<i>Lucerna.</i>	<i>Medicago.</i>	także.
	i t. d.		

Tu bowiem ku temu uwagę czytelników naszych zwrócić wypada, że lubo pszczolnictwo Ks. Dzierżona, powszechnie za korzystniejsze uznawane, tłumacz niniejszego dzieła, dla zupełniejszego obeznania się z pszczolnictwem, koniecznie się na dzieło: „*Pszczolnictwo Polskie* przez Mieczyskiego“ odwoływać musi, albowiem i w témże w porównaniu pszczolarze złote ziarnka znajdują i za jednozgodne z teorią i praktyką Ks. Dzierżona uznają. Tłumacz pozwala sobie jeszcze podać następujące rośliny, jako pszczołom szkodliwe:

1. *Ciemierzyc.* (*Helleborus.*)
2. *Dzięgiel.* (*Angelica.*)

3. *Marchew pospolita.* (*Daucus cerota.*)
4. *Nastureya.* (*Tropacolum.*)
5. *Pietruszka.* (*Apium.*)
6. *Rumianek psi.* (*Authemis cotula.*)
7. *Ostrowicz szerokoliści lub Czarcie mleko.* (*Euphorbia plethyphylla.*)
8. *Głóg.* (*Crateagus.*)

Oprócz tego zalecać może tłumacz, bez uszczerbku wydawcy niniejszego dzieła, dla lepszego obeznania się z pszczolnictwem, książkę p. n.: „*Pasieka w ulach Dzierzono*“ przez Juliana Lubienieckiego, Lwów, czcionkami Karóla Pillera, 1856; tam bowiem mówi dosłownie autor: „Znajdziecie w niej koledzy pasiecznicy dokładną naukę budowania prawdziwych ulów Dzierzono, takich, jakimi się z własnej mojej praktyki najlepszymi okazały.“





## Opisanie, czyli objaśnienie figur, tyczących się nauki chowu pszczół.

Nadmieniam ogółem, że przedmioty figurami oznaczone, około dwanaście razy w zmniejszonej mierze wystawione są. Linie kropkowane wskazują wszędzie miejsce, nad którym się poboczne otwory podnoszą, które należy przysposobionymi drzwiami zawarte być mogą. Co się grubości pobocznych ścian, również i drzwi tyczy, wynosi ona 2 cale, jeżeli one na zewnętrzne powietrze bezpośrednio wystawione być mają.

Wewnętrzne przegradzające ściany, jako też i spodnie deski, mogą być tylko na jeden cal grube.

Nr. 1. stanowi podstawę, czyli poziome przecięcie pojedynczego skrzynkowego ula, niemającego ścian z tarcic, lecz tylko podwójną ścianę, z cienkich wcale desek zrobioną. Nad  $a b c d$  wychodzą blisko na  $1\frac{1}{2}$  aż do 2 cali grube czworograniaste deski, blisko na 10 cali wysokie. Do tychże są wewnętrzne ściany  $g i$ , tudzież  $h k$ , również zewnętrzne  $e b$ , tudzież  $f c$  skudelnikami (sędzielnikami) przybite; przyczem ciasną pomiędzy nimi pozostającą przestrzeń  $a$  do  $b$  i od  $d$  do  $e$ , ciepło utrzymującym materyałem, trocinami, heblownikami (stolarskimi wiorami) i t. p. wysłaną, utrzymywać należy. Wylot wypada przy  $a$  na jeden cal od  $u$  dnem zrobić. Tamże należy naturalnie pomiędzy ściany klocek wstawić, przez który wylot, jako też i przez całą ścianę, przechodzić powinien. Zrządza się takowy na pół cala wysoki i na dwa lub trzy cale wysoki.

Na  $b e$  wychodzą drzwi 10 cali wysokie, a na dwa cale grube, służące do zwykłego pobocznego otwierania. Nad  $(c f)$  i  $(g h)$  wychodzi dwoje drzwi, z cienkich desek zrobione, ponieważ przegroda  $H$  tylko łatową porą 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 i u innych oznacza wylot. Mogłyby też być obydwie wyloty pod  $a$ ,  $a$ , w którym to razie jednak deską, pomiędzy niemi wystawioną, odosobnione byćby musiały.

W tylnej, tu niewidzialnej stronie, 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 przeciwnych stron przystęp otwierany zaopatrzony. Litery  $a$   $b$  i  $b$   $c$  oznaczają miejsce, jak daleko niby deski przedzielające, w opisie mianowane, mogą być wypchnięte. Wyobrażenie tych desk wskazuje obok stojąca figura  $C$ . Wierźnie dwa otwory nie są nakryte, spodkiem jest kołkiem oznaczony. Wycinki w górze z obydwóch stron wymagają dwóch słupków, czyli podperek, albo nosicieli pręców. Na tych słupkach oparta i podług woli do wsuwania i cofania przysposobiona deska, nie będzie łatwo obalona.

Taką prostopadłą, przedzielającą deskę, można do każdej, bądź tylko z jednej strony przystępnej szafy wstawiać.

Nr. 6 wystawia sposób do ustawiania piętowych dworaków, mianowicie w poprzecz jeden na drugim, kiedy się w pierwszym oczko wylotowe u spodu znajduje  $f$   $f$ , zaczęć drugie przy  $F$   $F$  i tak dalej na przemian trafiać. W narożniki  $E$   $E$  można przynajmniej jeden lub dwa przeciwkoległe słupki, dla umocowania, wstawić, żeby wieży, z skrzynek ustawionej, wicher nieobalił. Inaczey sobie postępując, możnaby też w te kąty stósowny, od dachu aż na dół sięgający snop słomy ustawić, ażeby wylegającym pszczołom pomieszczenia i połączenia niedopuszczać. Na ten sposób będą pszczoły miały wygodniejszy, od wichrów zasłonięty przystęp do wlatywania.

Nr. 7. przedstawia czworaka. Wyloty można zrobić u  $F$   $F$  lub  $f$   $f$ .

Nr. 8. przedstawia widok trzech takowych czworaków.

Na te kładzie się daszek z desk, lub gontów. 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 przybitą deszczółce, wlatywanie ułatwiającej, oraz do zasłony od deszczu przeznaczonej.

Nr. 9. wystawia widok trzech na piętra ustawionych ulów z obóich stron, gdzie się otworowe deski znajdują. Dla ochrony od deszczu, zimy i przeciw złodziejom, można duże pospólne drzwi przysposobić, które wszystkie sześć desk zastawią i w potrzebie zamykane być mogą.

Nr. 10. wystawia kształt z boku szóstaka, na którym są otwory. Wyloty pobocznych przegród  $A$   $B$   $C$   $D$  znajdują się po prawej i lewej stronie przy  $f$   $f$ . Wyloty obydwóch przegród w środku  $F$   $F$  są na boku, który jest na boku tu wyobrażonego ula wyrobiony.

Nr. 11. wyjaśnia powierzchnię, na której właśnie tu mianowany sześciuszafowy ul stoi.

Nr. 12. wystawia spodnią powierzchnię ośmioszafowego ula.

Nr. 13. wskazuje, jak dwa takowe osmaki ku sobie ustawione, ażeby w zamkniętej przestrzeni  $O$  tych samych osiągnąć korzyści, jakie ustawianie w osobnym gmachu sprawuje. Ciemną przestrzeń  $O$  należy ulami i deskami  $i$   $l$  ogrodzić. Te zaś mogą stać prosto ku górze, a tém lepiej łamanym sposobem, jako Nr. 14. wskazuje. Objaśnia ona mianowicie obydwa boki tychże dwóch na przeciw siebie stojących osmaków. Przy  $a$   $b$   $c$  i  $d$  stanowi ściana z tarcie dla tego kąt wewnętrzny, ażeby wyloty z przegród wewnętrznych  $B$   $C$   $F$   $G$ , oznaczone literami  $a$   $b$   $c$   $d$ , nie zostały zabudowane, lecz żeby owszem zewnątrz były a nieopacznie. Obok  $u$   $u$  nagina się ściana z desk ku zewnątrz, ażeby przewiewne, czyli związek (komunikacja), utrzymujące dziury, z pobocznych przegród  $A$   $B$   $E$   $H$  nie z przestrzeni zewnętrznej, lecz wewnątrz zabudowanej przestrzeni wychodziły. Powyżej, jako głoski  $p$   $q$  wskazują, należy dać pokład deskowy. Zamiar tego zabudowanego ciemnego miejsca, poniżej któ-



rego wklęsłość podobnej obszerności blisko na 3 stopy w ziemię idzie, jest już na miejscach tyczących się tego podany, ażeby pszczołom komunikacyjnymi dziurami, w zimowym czasie letniego, a podczas odwilży (albo tajania) i kiedy im wielki skwar dopieka, chłodniejszego powietrza, jakim jest atmosferyczne (powietrzokręgowe, czyli po prostu: *pod gołym niebem*) doprowadzać. Dla dopięcia podobnych korzyści można dwojaki, jako Nr. 3. jeden z takich wystawia, także, jako wieżową postać mający domek, ustawić, co

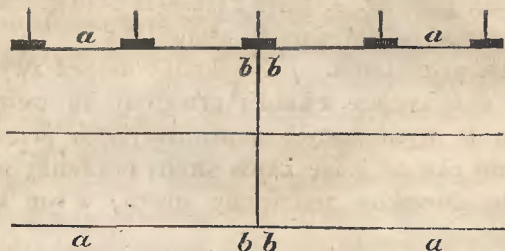
Nr. 15. przedstawia. *f f* wskazuje miejsce zwyczajnych wylotów, *O O* miejsce z każdej przegrody ku wewnętrznej przestrzeni *O* wychodzących komunikacyjnych przewiewów. Czyniąc rzut oka na jedną z tych stron, pokazałby się jeden z dwunastu dwojaków zestawiony gmach, w tym kształcie, jaki figura

Nr. 16. wyobraża. *D E F G H J* wskazują drzwi czyli otwory dwojaków, których bok z przodu na lewą i na prawą stronę tu się widzieć nieda. *A B C* oznacza wolne przezroczyste przestrzenie, któremi, zdjęwszy z wierzchu 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 na ten sposób daje się wewnętrzna przestrzeń całego domku odosobnioną. W przestrzeni, mającej 4 stopy głębokości i tyleż długości, można wygodnie 24 ulów pod jednym pospólnym dachem utrzymywać. Przy takiej metodzie można ogółem nie tylko na materyałach do budowania pszczolnych pomieszek potrzebnych, lecz téż i co do miejsca dla ustawiania i pokrycia onychże, wiele oszczędzić. Trzymając się tego sposobu, niebędzie właściwy gmach dla pszczół koniecznym, albowiem się takowy ze samych ulów da utworzyć.

Lubo tu ule dla pojedynczych rojów obok siebie blisko wylegają, pszczoły jednak, także i matki do swoich wylotów tém łatwiej trafią, ponieważ takie 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.

Opisawszy już kilkakrotnie korzyści uli dwojaka, nie od rzeczy będzie, podać tu jeszcze jeden wzorowy, normalny, czyli podwójny wzorowy leżak, jaki następująca figura wskazuje:

### Czworak.



Nadając takiemu ulowi obszerniejszą postać, oniemal jeszcze podwójną długość, i przedzieliwszy taką, zwłaszcza każdą dłuższą szafę prostopadłą deską na dwie równe części, utworzy się taki ul.

Kiedy zaś każda z tych przegród z jednej tylko strony przystępną się staje, dobrze będzie, żeby ich nie zanadto głęboko, ale raczej wyżej przyrządzać. Jeżeli cały ul nad cztery stopy głębi nie przechodzi, zaczęm każdą szafę dwóch stóp nie przechodzi, będzie można i w najdalszym tyłku położone plastry łatwo wydobywać. Wysokość może być do rozmaitości ulubioną sobie szerokości aż do dwóch stóp zamierzona, z której  $\frac{2}{3}$  części z dołu na płód,  $\frac{1}{3}$  zaś na przestrzeń obrachowana być może. Pary fug można po dwie i trzy nad sobą dawać, jeżeli się chce w połowie wysokości zarodowej przestrzeni jeszcze jedną pręcikową kratkę wstawić, czego zaś wtedy tylko będzie potrzeba, kiedy się mają z ulami wędrówki odbywać.

Mając deski do wewnętrznej ściany w tej szerokości, że jedna lub dwie złożone zamierzoną wysokość wydadzą, można takie (jako też i deskę pośredniej ściany na półtora cala

grubą) na ul leżący wyrobić. Oprócz tego możnaby zewnątrz na obydwóch końcach łąty położyć, i wiadomym sposobem słomą gacić. Słoma i trzcina ma być do góry ustawiona, i lisztwy poziomo położone.

Wyloty robi się w inném miejscu, w niższych przegrodach, nieco od spodu; w drugich u wierzchu *b*, gdzie téż łątę dać należy, przez którą przechodzą. Fug można w nich po trzy, cztery i pięć wyrabiać, chociażby się wszystkich razem nie potrzebowało.

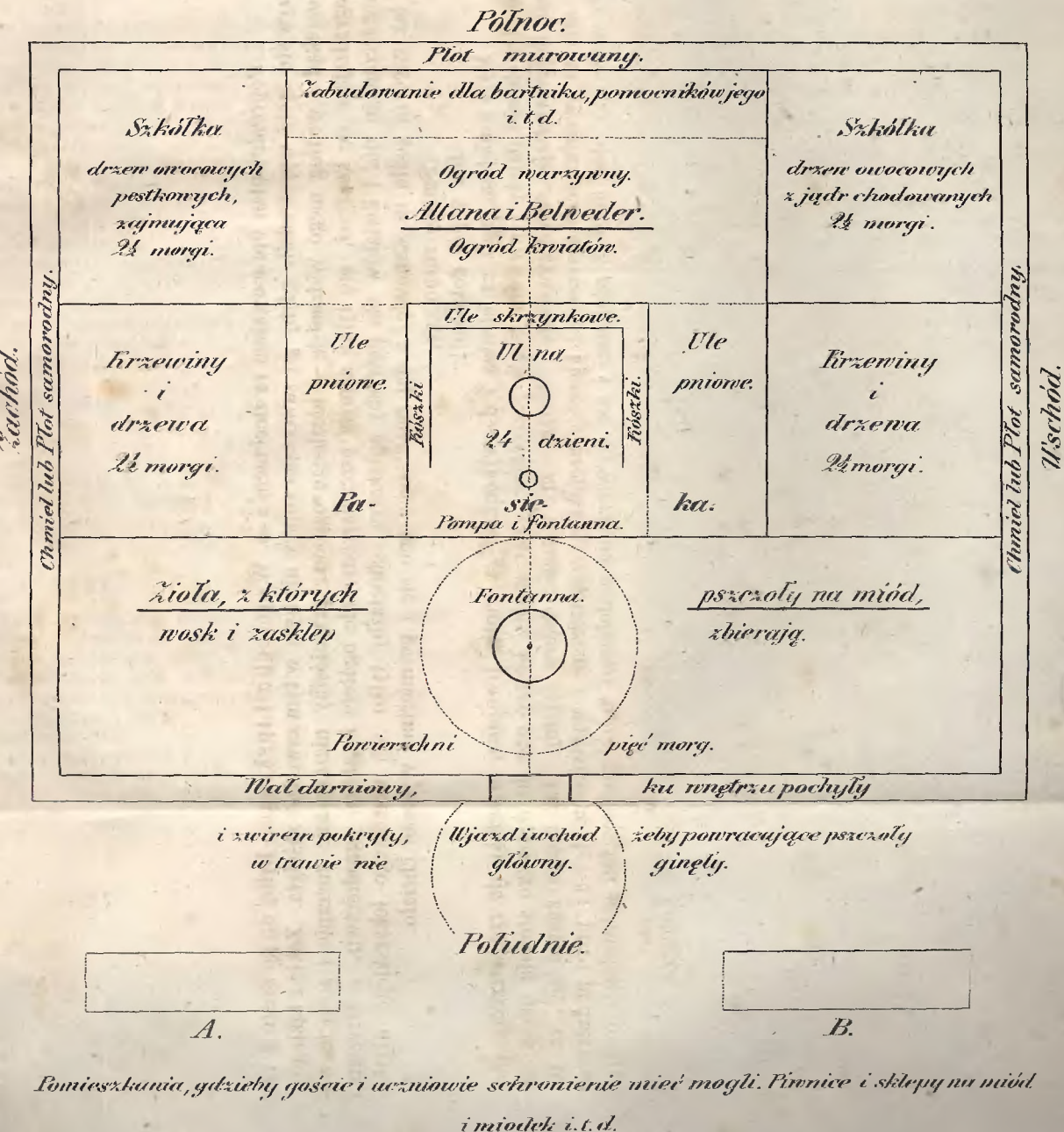
K O N I E C.





# Plan

do założenia wzorowej pasieki, na wielki rozmiar celującej, jako wzór szkoły dla pszczelarzy, jakową poniekaż tylko zamożni właściciele dóbr, lub towarzystwa akcyjne zaktudac' xadolają.



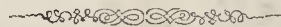
Poprzedni plan opracowałem za zleceniem ś. p. Wojciecha Lipskiego. Byłby on go zaiste w rzeczywiste życie wprowadził, gdyby go zawczesna śmierć nie była w tym zawodzie zaścigła. Zakład takiego — poniekąd i według mego widzimisie — idealnego ogrodu, przyniosłby niezawodnie znacznie i sownie wynagradzające się korzyści, nie tylko samym pszczolarzom, ale ogółem i całemu ogrodnictwu, a zarazem i dostarczaniem ziół i kwiatów dla potrzeby aptekarzy, chociażby tylko dla domowego lekarskiego użytku. I tak więc za godło tu stanowią, a daj Boże! żeby ono się i pośmiertnie wykazać chciało.

„Śmieie rozpocząć,

Jak w pół dokonać!“

Myśl niniejsza, bądź za idealną i do wykonania za trudną uważana, wszelako do rzędu rzeczy niemożliwych nie należy i owszem takich pszczolarzy zająć może, którzy onę do wyższego stopnia udoskonalenia doprowadzając, urzeczywistnią. Wszakże my w czasie cudów żyjemy. Jak często zdarza się, że to, co dziś za awanturnicze marzenie i klecenie projektów wzgardzone i wygwizdane bywa, jutro podziwiane i za najwyższy plód ludzkiej zdolności i nie do wierzenia podobnego ludzkiego dowcipu uchwalone zostaje!

Józef Lompa.



# Spis rzeczy

znajdujących się w tej książce.

## Część teoretyczna.

	<i>Strona.</i>
Wstęp . . . . .	3
Przedmowa . . . . .	5
✓ Statuta Towarzystwa pszczolnego (pszczolarzy) w Szląsku . . . . .	23
✓ Poprawione słomiane ule Brukisz . . . . .	25
O rozdzielnym i całkowitych ulach . . . . .	31
✓ O chodowaniu pszczół w miastach . . . . .	34
Pszczół w czasie tegoż mrozu przechować . . . . .	47
Niech żyje i zakwita nowe Towarzystwo do wzmagania pszczolnictwa . . . . .	48
Rok 1846 ze względu na pszczolnictwo i gospodarstwo . . . . .	54
✓ Skutek zagrzebywania uli . . . . .	58
Zagrzebanie pszczół . . . . .	59
Nowe Towarzystwo pszczolarzy . . . . .	63
Usamowolnienie niewiast . . . . .	66
✓ Polepszenie starych próżnych ulów . . . . .	68
✓ Opis wzorowych ulów, przezemnie rozesłanych . . . . .	73
✓ Przechowywanie pszczół . . . . .	79
Wysokie znaczenie pszczolnictwa . . . . .	82
O pszczolnictwie w ogólności . . . . .	91
Historia naturalna pszczół . . . . .	93
Matka . . . . .	95
O zapłodnieniu matki . . . . .	99
Wiek matki . . . . .	109
Pszczół robocze . . . . .	113
Trędy . . . . .	116
O pszczółach włoskich . . . . .	120
O robieniu plastrów i komórek . . . . .	128
Przeznaczenie komórek . . . . .	132
Robienie wosku . . . . .	136

## Część praktyczna.

Która metoda chodowania pszczół jest najkorzystniejszą? . . . . .	144
Metoda rojenia i sposób bartniczy . . . . .	146
O rozmaitych bartniczych ulach, szczególnie o całkowitych i podzielonych, czyli składanych . . . . .	152
Doradzające ulepszenia w magazynowym pszczolnictwie . . . . .	158
Własności dogodnych ulów . . . . .	168
Opis podwójnych ulów . . . . .	169
Korzyści tego uporzędzenia . . . . .	171
Opis innych kilkoszałowych ulów . . . . .	174
Naturalne i sztuczne roje, ablegry (odkładki albo odłamki) od rojów . . . . .	178



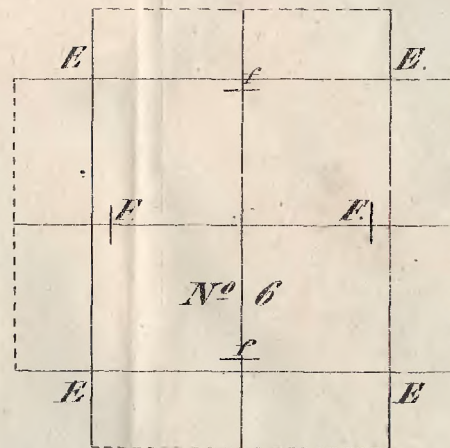
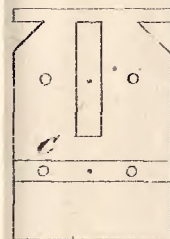
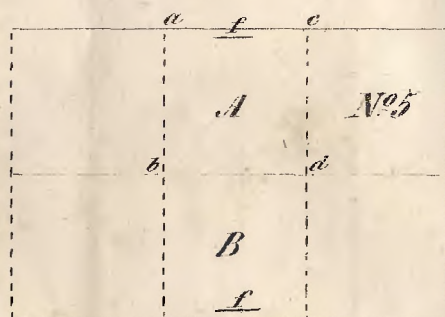
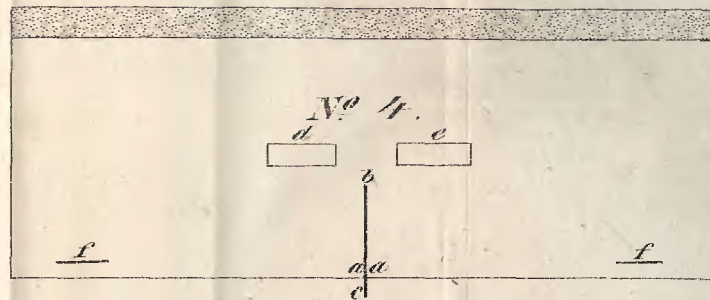
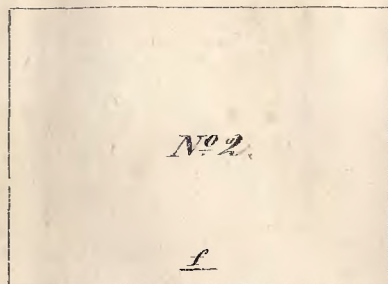
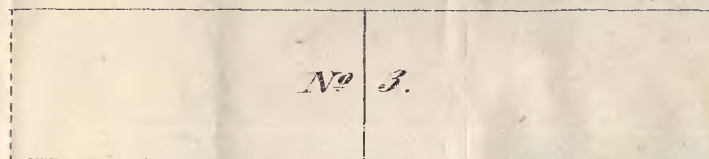
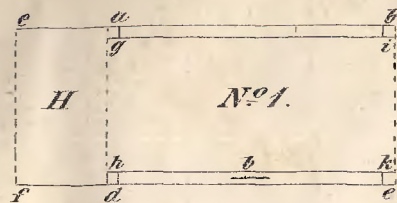
	<i>Strona.</i>
Postępowanie sobie z rojami naturalnemi czyli samorodnemi	180
O odkładkach, czyli sztucznych rojach	182
Wypędzanie czyli wybebnianie	182
Jak odkładek ustawiać?	183
Jako płodnych matek nabywać?	184
Korzyści dwóch pasiek albo pszczolników	185
O rabunku	187
Osierocenie	190
Choroby pszczół	192
O karmieniu pszczół	197
Narzędzia do zachodu około pszczół potrzebne	200
Pszczół nieprzyjaciele i co im szkodzi	203
O czyszczeniu wosku i miodu	205
O warzeniu miodu i miodowego wina	206
Użycie miodu zamiast cukru	216
Fabrykacya tegoż miodowego octu dla domowej potrzeby	217

## Przegląd.

### *Zatrudnienia pszczolarza, czyli bartnika.*

Styczeń	219
Luty	222
Marzec	224
Kwiecień	225
Maj	227
Czerwiec	228
Lipiec	231
Sierpień	233
Wrzesień	234
Październik	236
Listopad	237
Grudzień	238
O pszczolnych pasiekach i ich polepszeniu	239
Dodatek czyli zakończający przypisek	243
Spis roślin pszczołom pożytecznych i szkodliwych	245
Opisanie, czyli objaśnienie figur albo rysunków tyczących się nauki o chowie pszczół	252
Plan do założenia pasieki	259





$\overline{F}$	$\underline{f}$	$\underline{f}$	$\overline{F}$
	$N^o$	$\gamma$	
$\underline{F}$	$\underline{f}$	$\underline{f}$	$\underline{F}$

$\underline{f}$			$\underline{f}$
-----------------	--	--	-----------------

	$N^o 8.$	
	$a$	
$\underline{f}$		$\underline{f}$

	$b$	
$\underline{f}$		$\underline{f}$

$c$

$d$

