

KAROL GROCHOLSKI.

PODRĘCZNIK dla PSZCZELARZY.

NAKŁADEM A. VOGLA.

<http://rcin.org.pl>

14658

PODRĘCZNIK

dla

PSZCZELARZY

przez

KAROLA GROCHOLSKIEGO.



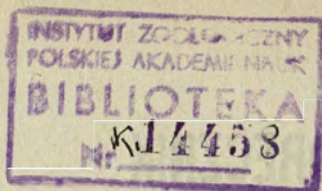
LWÓW.

Nakładem Aleksandra Vogla.

1877.

<http://rcin.org.pl>

(5726)



Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K. 14458



6000000000191

Z drukarni zakładu nar. im. Ossolińskich.

<http://rcin.org.pl>

2.10/61.

PRZEDMOWA.

Oddając niniejsze dziełko do publicznego użytku, winienem wspomnieć chociaż słów kilka o jego autorze. Ś. p. Karol Grocholski był nader rzadkim typem pszczelarza z zamiłowania. Całe swe życie sześćdziesięcioletnie przepędził, rzec można, w pasiece, badając przyrodę i zwyczaje pszczół; — a chociaż praca jego na tem polu nie miała szerszego rozgłosu, nie pozostała jednak bez rzeczywistych korzyści dla kraju.

Nieboszczyk, ukończywszy w roku 1835 nauki gimnazjalne, czyli jak je przed wprowadzeniem pruskiego systemu szkolnego nazywano: humaniora i filozofją, poświęcił się zawodowi nauczycielskiemu i w tym zawodzie pracował kolejno, w Jarosławiu, Rybotyczach, Pruchniku Stubnie i Twierdzy, obudzając wszędzie między młodzieżą szkolną zamiłowanie do pszczelnictwa; a chociaż takowe nie było objęte programem nauk szkolnych, z własnego popędu udzielał uczniom swoim teje nauki, a tem samem pomnażał zastęp zwolenników tej tak ważnej ga-

łęzi gospodarstwa. Nie poprzestając na tem, otworzył on prywatny kurs pszczelnictwa dla dojrzałych pasieczników, mianowicie dla nauczycieli ludowych: co było rodzajem propagandy mającej na celu utworzenie jak najszerszego koła wykształconych bartników. Wykłady te, połączone z nauką praktyczną, a urządzane co roku w czasie wakacyj szkolnych, zwróciły na się uwagę p. Machera ówczesnego inspektora szkół, który widząc ich użyteczność, przyrzekł wyjednać u rządu założenie w Stubnie, (gdzie nieboszczyk podówczas przebywał) szkoły pasiecznictwa dla nauczycieli szkół ludowych. Poczynił nawet odpowiednie w tej mierze kroki; jednakże sprawa ta, z jego usunięciem, ugrzęzła gdzieś w aktach, a po nim nie znalazł się nikt aby ją poparł goręcej.

Niniejsze dziełko, jest właśnie treściwem zebraniem tego, co autor w owych wykładach nauczał, a napisał je wskutek nalegania wielu nauczycieli oskarżających się na brak związłego podręcznika. Choroba ostatnich lat i śmierć, która nastąpiła w styczniu 1876 r. nie pozwoliła mu ogłosić je drukiem, jak również uzupełnić takowe ze względu na ulepszone w ostatnich czasach ule ramkowe. —

Pozostała więc po nieboszczyku wdowa, pragnąc uczcić pamięć drogiego jej męża, po-

stanowiła spełnić jego życzenie jakie miał za życia i dziełko to ogłosić drukiem, mnie zaś poleciła zająć się wydawnictwem onego, co ja po przejrzeniu manuskryptu i przygotowaniu takowego do druku, tem chętniej uskuteczniłam, ile że mam sposobność dopełnienia obowiązku osobistej wdzięczności względem ś. p. autora.—

Stanisław Otwinowski.

W tym celu należy przede wszystkim
zwrócić uwagę na to, że w tym
zakresie nie ma żadnych przesłanek
do podjęcia jakichkolwiek
działań. W tym celu należy przede
wszystym zwrócić uwagę na to, że
w tym zakresie nie ma żadnych
przesłanek do podjęcia jakichkolwiek
działań.

W tym celu należy przede wszystkim
zwrócić uwagę na to, że w tym
zakresie nie ma żadnych przesłanek
do podjęcia jakichkolwiek
działań. W tym celu należy przede
wszystym zwrócić uwagę na to, że
w tym zakresie nie ma żadnych
przesłanek do podjęcia jakichkolwiek
działań.

Spis rzeczy.

	str.
Przedmowa.	III

Uwagi wstępne.

Dlaczego w ulach Dzierżona nie wiodą się pszczoły	1
---	---

Część pierwsza.

§. 1. Jakie pszczoły rozpowszechniać należy po naszych pasiekach	5
§. 2. Co stanowi istotę pnia	6
§. 3. Jak wygląda matka	6
Czem się żywi matka i jak długo żyje	7
Kiedy wylatuje matka z ula i jakie jej zatrudnienie	7
§. 4. Z czego wylęgają się matki	8
§. 5. Dlaczego matka młoda idzie w przegrę do truta	10
§. 6. Na czym zależy dobroć pnia	12
§. 7. Jak matka nakłada jaja	13
§. 8. Która matka jest defektową	14
§. 9. Czy można pszczołom odjąć matkę i zastąpić inną	15
§. 10. Co nazywamy trutówką	16
§. 11. Jak wygląda pszczoła robocza	17
§. 12. Jak wyglądają truty	19
§. 13. Co nazywamy czerwem	22
Wieloraki jest czerw	22
§. 14. Co jest obnuże — a co percha	23
§. 15. Z czego robi miód pszczoła	24
Co nazywamy spadzią	25
§. 16. Z czego robią pszczoły wosk	26
§. 17. Z czego zbierają pszczoły kit pszczelny czyli zaskep	27
§. 18. Czy woda pszczołom jest potrzebną	28
§. 19. Co nazywamy pożytkiem pszczelnym	29

VIII

Część druga.

- §. 20. Wielorakie jest gospodarstwo z pszczołami . . . 30
- §. 21. Które miejsce jest dobrem na pasiekę . . . 31
- §. 22. W którym ulu krajowym (prostym) wiodą się pszczoły najlepiej 32
- §. 23. Co jest leżak Dzierżona 32
W jaki sposób ma być urządzony wewnątrz leżak Dzierżona 33
- §. 24. Jak ma być zbudowany leżak Dzierżona 33
- §. 25. Jak urządzić leżak Dzierżona dla roju i jak rój pielęgnować w pierwszym roku 34
- §. 26. Kiedy przestaw. pszczoły, kiedy przewozić pasiekę 35
- §. 27. Dlaczego powinno się być w pasiece, gdy pszczoły pierwszy raz pod wiosnę wylatują 37
- §. 28. Co począć z pniami spadłymi zimą 37
- §. 29. Jaka jest czynność koło pszczół, gdy się oblecą i szczyszą 39
- §. 30. Co jest gnilec prawdziwy— jak ratować pszczoły od tej choroby 42
Jaki oprócz tego rozróżniamy jeszcze gnilec . . . 44
Jaka jest różnica między zgnilcem czerwiu przez zaziębnienie a gnilcem prawdziwym 44
- §. 31. Kiedy napadają się pszczoły 45
Jak można ochronić pszczoły od napadu 46
Jakie są znaki pnia napad. kiedy powstaje zjedź 47
Jak poznać pień który rabuje 48
Jak ratować pień napadnięty 49
- §. 32. Co nazywamy sytą 51
Jak przyrządzić sytę 52
O jakim czasie rozpocząć hodowanie sytą na wiosnę 52
- §. 33. Jak powstają roje i rozmaite tychże gatunki. . . 53
Co nazywamy głodniakiem 56
- §. 34. Jak można rój słaby wzmocnić i naprawić . . . 57
Jak się robi podsilanie roja czerwiem. 57
" " " " " przez dosyp. drugiego 58
- §. 35. Które roje nazywamy ablegrami 59
- §. 36. Jak wydobyć matkę z ula 60
- §. 37. Jak robić ablegra, zwanego odkładem 61
- §. 38. Jak robić zsypanca z matką płodną 63

IX

- §. 39. Jak robić ablegry zwane wygonami, z leżaka prostego (kłodowego) 65
- §. 40. Co znaczy ustawić pień na pół lotu 67
- §. 41. Jak robić wygony z prostego stojaka 68
 Wypędzanie roja z bezdenka 68
 Wypędzanie roja ze stojaka prostego przez zagłówek 69
 Wypędzenie pszczoł z barci 70
- §. 42. Jak zbierać roje 72
 Ogólne uwagi przy zbieraniu rojów 74
- §. 43. Jakie są środki przeciw uciekaniu rojów 76
 Cóż pozostaje czynić bartnikowi w podob. razach 77
- §. 44. Jak zapobiedz zlatywaniu się kilku różnorodnych rojów na kupę 78
- §. 45. Jak rozdzielać roje, które się zeszyły na kupę . 79
- §. 46. Jak połączyć muchę braku z nasiennikami . . . 82
 Połączenie braku z nasiennikiem, jeżeli stoją też obok siebie. 82
 Połączenie braku w ulach Dzierzona podwójnych 83
 Połączenie braku w ulach prostych 84
 Połączenie braku w tejże samej pasiece gdy stoi daleko od nasiennika 84
- §. 47. Kiedy i jak wyścielać pnie zimujące na dworze. 85
 Wyścielanie i obścielanie ulów Dzierzona 86
 Wyścielanie ulów prostych 86
- §. 48. Jaki jest zachód około pszczoł w zimie 87



16	o sędziach i sędziach
17	o sędziach i sędziach
18	o sędziach i sędziach
19	o sędziach i sędziach
20	o sędziach i sędziach
21	o sędziach i sędziach
22	o sędziach i sędziach
23	o sędziach i sędziach
24	o sędziach i sędziach
25	o sędziach i sędziach
26	o sędziach i sędziach
27	o sędziach i sędziach
28	o sędziach i sędziach
29	o sędziach i sędziach
30	o sędziach i sędziach
31	o sędziach i sędziach
32	o sędziach i sędziach
33	o sędziach i sędziach
34	o sędziach i sędziach
35	o sędziach i sędziach
36	o sędziach i sędziach
37	o sędziach i sędziach
38	o sędziach i sędziach
39	o sędziach i sędziach
40	o sędziach i sędziach
41	o sędziach i sędziach
42	o sędziach i sędziach
43	o sędziach i sędziach
44	o sędziach i sędziach
45	o sędziach i sędziach
46	o sędziach i sędziach
47	o sędziach i sędziach
48	o sędziach i sędziach
49	o sędziach i sędziach
50	o sędziach i sędziach
51	o sędziach i sędziach
52	o sędziach i sędziach
53	o sędziach i sędziach
54	o sędziach i sędziach
55	o sędziach i sędziach
56	o sędziach i sędziach
57	o sędziach i sędziach
58	o sędziach i sędziach
59	o sędziach i sędziach
60	o sędziach i sędziach
61	o sędziach i sędziach
62	o sędziach i sędziach
63	o sędziach i sędziach
64	o sędziach i sędziach
65	o sędziach i sędziach
66	o sędziach i sędziach
67	o sędziach i sędziach
68	o sędziach i sędziach
69	o sędziach i sędziach
70	o sędziach i sędziach
71	o sędziach i sędziach
72	o sędziach i sędziach
73	o sędziach i sędziach
74	o sędziach i sędziach
75	o sędziach i sędziach
76	o sędziach i sędziach
77	o sędziach i sędziach
78	o sędziach i sędziach
79	o sędziach i sędziach
80	o sędziach i sędziach
81	o sędziach i sędziach
82	o sędziach i sędziach
83	o sędziach i sędziach
84	o sędziach i sędziach
85	o sędziach i sędziach
86	o sędziach i sędziach
87	o sędziach i sędziach
88	o sędziach i sędziach
89	o sędziach i sędziach
90	o sędziach i sędziach
91	o sędziach i sędziach
92	o sędziach i sędziach
93	o sędziach i sędziach
94	o sędziach i sędziach
95	o sędziach i sędziach
96	o sędziach i sędziach
97	o sędziach i sędziach
98	o sędziach i sędziach
99	o sędziach i sędziach
100	o sędziach i sędziach

Uwagi wstępne.

Dlaczego w ulach Dzierzona nie wiodą się pszczoły?

W ulach Dzierzona nie wiodą się pszczoły najprzód dlatego, że wewnętrzne tych ulów urządzenie zupełnie nie odpowiada przyrodzie pszczół.

Pszczoły zostawione samym sobie, i osadzone w ulu próżnym, ciągną, kilka cali od góry, plastry z komórkami głębszemi, których właśnie dlatego, że są głębsze, matka czerwiem zapełnić nie może: dlatego też komórki te służą pszczołom jedynie na skład miodu.

Nie jest to rzeczą małej wagi, gdyż taki jeden plasterek czterocalowy mieści w sobie przynajmniej kwartę miodu. W leżaku kładowym będzie takich plasterków kilkanaście, w które pomieścić się może miodu kilka garncy. Dlatego leżak kładowy raz ufundowany, jak i sam Lubieniecki w swoim dziele twierdzi, (T. I. §. 58) przetrwa bez naszej manipulacji nawet najgorsze lata, podczas kiedy ule Dzierzona, zostawione samym sobie, wyginęłyby do szczytu.

A dla czego w ulach Dzierzona, jak są zwykle urządzone, wyginęłyby pszczoły do szczytu?

Bo w tych ulach nie mają pszczoły u góry takiego miejsca miodowego, jak je mają w leżakach kło-

dowych. Dlatego też w mniej pomyślnych latach, skoro pszczoły pociągną cokolwiek robotę, matka zapełnia te komórki zaraz czerwiem; a czerwiąc coraz niżej i niżej, zaprzatnie często wszystkie plastry od góry do dołu czerwiem, tak, iż pszczoły nie znajdują miejsca na skład miodu.

W tym razie, chociażby dobry pożytek trwał nawet dłużej jak dwa tygodnie, to na zasób zimowy nie złożą pszczoły potrzebnego miodu, bo czerw' zapełnia komórki przez trzy tygodnie. Przeciwnie, w leżakach kładowych, przy dobrym pożytku, w ciągu dwóch tygodni przysposobią pszczoły dla siebie i dla właściciela miodu obficie.

Dla ograniczenia czerwiu poleca Lubieniecki zabierać pniom matki.

Nie tak to łatwo matki wylapać, gdy zawód pszczół dobry, pasieka liczna, pnie silne, a upał nieznośny. Tu nauka Lubienieckiego nie da się zastósować należyte w praktyce; bo pszczoły mają żądła, a żądła te zniechęcają nawet najbieglejszych; co każdy bezstronny przyznać musi.

Nie wiodą się pszczoły po największej części i wtedy, gdy je zimujemy w stebniku.

Dobre przezimowanie pszczół w stebniku, jest największą sztuką, i nie bez małego a ustawicznego zachodu, nawet dla pszczelarza fachowego; tak samo twierdzi i Lubieniecki w swoim dziele (T. III. str. 198.)

Pszczoły zazimować z dobrym skutkiem na dworze, potrafi lada bartnik.

Zazimowanie pszczół na dworze jest wielce użyteczne i w praktyce bardzo łatwe; a przytem jako na przyrodzie oparte i z potrzebami tego owadu tak zgodne, iż wszystkiemu, cokolwiekby innego na obalenie

lub zachwianie tegoż przytoczyć chciało, pewnej i naturalnej podstawy zabraknie.

Nie wiodą się pszczoły i dlatego, bo pasiecznicy nie posiadają należytej wiedzy do prowadzenia pasiek. Tę wiedzę posiadają u nas tylko wykształceni miłośnicy pszczół, i tylko oni, jako fachowi pszczelarze, umieją rządzić pszczołami, potrafią szybko rozmnażać pasieki, które im czynią znaczne dochody; bo dla nich każda około pszczół podjęta czynność, dla innych żmudna, jest łatwą, ile że skuteczniejszą się z wielką przyjemnością.

Trudno jednak żeby każdy właściciel pasieki był oraz fachowym pszczelarzem; to nawet nie praktykuje się w krainie samego księdza Dzierżona.

Kto nie potrafi rządzić pszczołami, niech się pszczoły rządzą same, choćby nawet w prostaczku naszym, leżaku kładowym; a i wtedy bez wielkiego zachodu i nakładu można z nich mieć dochód dość znaczny. Zazimować pszczoły w takim ulu, wypędzić zeń rój sztuczny, podmieść go i podebrać miód, potrafi każdy bartnik.

Jeszcze lepiej powiodą się pszczoły temu, kto nie jest fachowym, lub nie ma chęci, a może i czasu ciągle manipulować z pszczołami, jeżeli hodować je będzie w leżakach dzierzonowskich; lecz te, równie jak leżaki kładowe, niech mają koniecznie u góry miodowe miejsce, niech będą wielkie i otwarte na przestrzał.

Hodowanie pszczół w takich leżakach z dobrym skutkiem jest nawet dla włościanina, utrzymującego pszczoły, bardzo łatwe i wielce pożyteczne; przez rozpowszechnienie takich leżaków może się rozpowszechnić łatwo chów pszczół.

W nowszych czasach zaprowadzono ule ramkowe, to jest ule zupełnie tak jak dzierzonowskie zbudowane,

z tą tylko różnicą, iż plastry w nich nie są tylko do snozów przyczepione, lecz są objęte w koło ramką, tak iż je każdej chwili bardzo łatwo i bez najmniejszego uszkodzenia — jakby obrazy w ramkach — wyjmować i wstawiać można. Aczkolwiek przeczyć nie można, że ule takie w ręku zdolnego i pilnego pasiecznika nastarczają niezrównanie większe korzyści, to jednakże dla początkujących a zwłaszcza dla włościan, mogących zbyt mało tylko czasu poświęcić na to zajęcie, mogą się łatwo stać brzytwą w ręku niedoświadczonego. Wyższość uli ramkowych polega głównie na umiejętnem użyciu miodarki, to jest maszynki, za pomocą której bez uszkodzenia plastrów miód w stosownej chwili z uli się zabiera, lecz właśnie ta łatwość w zabieraniu miodu może się stać zgubą dla pasiecznika nie dość biegłego a przytem łakomego.

Uli ramkowych potępiać ani myślę ani mogę, bo dość przytoczyć, że wiele pasiek u nas w takich ulach prowadzonych wykazuje rocznie na sto pni trzydzieści i więcej centnarów miodu w dochodzie.

Takięto przekonanie spowodowało mnie do napisania niniejszego dziełka. Nic nie doradzam, czegoby mnie nie nauczyło własne doświadczenie, i czegobym po najstaranniejszem wypróbowaniu nie uznał za prawdziwe i dobre.

Wydane przez Lubienieckiego w trzech tomach dzieło, chociaż dla pospolitych pasieczników nie jest odpowiednie, jednakowoż z każdego względu zasługuje na uznanie: bo rzuca światło na wszystko, co dotąd o chowie pszczół odkryto i zalecano. Dlatego i w mojem dziełku opieram się często na uwagach tego znakomitego pszczelarza.

Karol Grocholski.

Część I.

§. 1.

Jakie pszczoły rozpowszechniać mamy po naszych pasiekach?

Zdaniem mojem jest, żeby rozpowszechniać nasze pszczoły krajowe w pierwszej czystości (borówki), które są drobne, czarne, lśniące, z nieznacznie jaśniejszymi prążkami na wierzchu. Ten zawód jest bardzo dobry, bo rojny i miodny; ale też żadne pszczoły nie są tak zjadliwe jak borówki. W ogólności im drobniejsze są pszczoły i im zjadliwsze, tem lepsze bywają do miodowej roboty.

Pszczoły większe, ciemno-szare z prążkami białawymi, najwięcej u nas rozpowszechnione, są to bastardy, powstałe z borówek i z pszczół obcych, przeważnie włoskich. — O tem przekonać się może każdy, kto utrzymuje w swojej pasiece borówki. Niech tylko ustawi obok borówek, pszczoły włoskie, a po kilku latach przemienią się borówki i pszczoły włoskie w pszczoły najwięcej u nas rozpowszechnione, t. j. w pszczoły większe, czarno-szare z prążkami białawymi.

Pszczoły włoskie, większe od borówek, odznaczają się tem, że są jaśniejsze, i że każda ma na wierzchu dwie obrączki koloru ciemno-pomarańczowego. Ten zawód pszczół nie da się utrzymać w swej pierwszej czystości między pszczołami swojskimi z tej przyczyny, że młoda matka zapładnia się w powietrzu niekoniecznie z trutem własnym. Może nawet przypadkowo zapłodnić się z trutem obcej, odległej pasieki: bo tak matki jako i truty zalatują więcej jak na pół ćwierci mili od swojej pasieki.

§. 2.

Co stanowi istotę pnia?

Istotę pnia stanowią:

- a) Pszczoły; te zaś są trojakię: matka, pszczoły robocze i truty.
- b) Ich wyroby i ich plód; t j. woszczyna czyli plastry, miód, perha, kit pszczelny i czerw'.

§. 3.

Jak wygląda matka?

Matka ma dłuższe od innych pszczół ciało, złożone podobnie jak u innych pszczół z trzech wyraźnych części; to jest: głowy, gorseta i tułowia, połączonych ze sobą bardzo delikatnymi przegubami. Ma ostro schodzący tułów, który w czasie niesienia jaj tak mocno grubieje, iż ją z daleka rozemnać można. Równie jak inne pszczoły ma cztery błonkowate skrzydelka, które w stosunku do jej ciała wydają się za krótkie

i pięć ócz; dwoje siatkowatych po bokach głowy, a troje mniejszych, okrągłych, w trójkąt na głowie osadzonych. Do dotykania posiada dwie macki. Tułów matki podobnie jak u innych pszczół złożony jest z sześciu jedna na drugą zachodzących obrączek. Co do wnętrzości matki, najważniejszym organem jest jajnik, składający się z dwóch gruszkowatych części, umieszczony w tułowiu. Matka opatrzona jest żądłem zakrzywionem, a charakterystycznym jest to, że chociaż niem kole i zabija inne matki, nie ginie sama. Brać ją można w rękę bez obawy, bo człowieka nigdy nie ukole.

Ciało matki jest z wierzchu zwykle ciemno-brunatne, a spodem koloru jasno-rdzawego. Trafiają się też matki innego koloru i czasem mało co są większe od pszczoły roboczej, nie zależy wszakże nic bynajmniej na kolorze lub wielkości matek.

Czem się żywi matka i jak długo żyje?

Pożywieniem matki jest miód, którym pszczoły karmią ją z pyszczka; jeżeli jest od pszczoł odłączona, żywi się sama miodem, lecz w takim razie nie pożyje dłużej nad dwie doby. Matka może żyć do pięciu lat. W pierwszym i drugim roku są matki najpłodniejsze, w trzecim roku u niektórych zmniejsza się płodność, a w czwartym lub piątym, jeżeli tego czasu dożyją, czerwią mało, niektóre zaś przestają całkiem nieść jaja, albo niosą tylko trutowe.

Kiedy wylatuje matka z ula, i jakie jej zatrudnienie?

Matka płodna wylatuje z ula tylko wtedy, gdy wychodzi z rojem. Każda zaś matka nowo-narodzona



wylatuje z ula, dla złączenia zię z trutem, tak długo, dopóki nie zapłodnieje. Jedynem jej zatrudnieniem jest, że niesie jaja, z których rodzą się pszczoły robocze, truty i inne matki.

§. 4.

Z czego wylęgają się matki?

Matki wylęgają się z takich samych jaj, z jakich i pszczoły robocze, w komórkach umyślnie dla nich zbudowanych, które matecznikami nazywamy. Matecznik rozpoczęty wygląda z razu jak miseczka, z której żołądź wypadła; gdy go pszczoły pociągną dalej, przybiera kształt naparstka otworem na dół wiszącego, a gdy jest ukończony zupełnie, wisi przy plastrze jakby żołądź.

Gdy pszczoły mają się roić, w takim razie kładzie matka jaje do matecznika, z którego wylęga się młoda matka zazwyczaj w dni siedemnaście, przechodząc następane przemiany: Jaje do miseczki złożone leży trzy dni; po trzech dniach rozkłuwa się, a z wnętrza jego wylazi maleńki białawy robaczek, i leży na dnie matecznika niby półmiesiączek; robaczek ten potrzebuje już pokarmu, dlatego okładają go pszczoły obficie mleczkiem, przyrządzonem w swym żołądku z miodu i perhy. Robak powiększa się, a w miarę jak podrasta, przedłużają pszczoły coraz bardziej matecznik. Szóstego dnia od zniesienia jaja, matecznik jest już zupełnie wykończony, ale jeszcze otwarty w dole, a robaczek leży w nim jeszcze na dnie zwinięty w kółko. Siódmego dnia od zniesienia jaja wyprostowuje się i wyciąga wzdłuż matecznika głową na dół, a ósmego

dnia okładają go pszczoły dokoła mleczkiem, i zasklepiają otwór matecznika w dole cieniutkim wypukłym denkiem. Zasklepiiony robak oprzędza się przez półtora dnia białawym delikatnym jedwabiem i przemienia się w poczwarkę w przeciągu trzech dni; wtedy widać już głowę i inne członki. W tym stanie żyje jeszcze i ulepsza się przez półpięta dnia, i dojrzewa zupełnie. Rachując więc jaje trzy dni, robaczka pięć dni, zasklepienie dziewięć dni: potrzeba do wygrzania się matki z jaja dni 17.

W pniu silnym i w porze cieplej dojrzeje matka o jeden dzień prędzej; a przeciwnie w pniu słabym i w porze chłodnej o jeden dzień później; lecz to są wyjątki.

Matka, największa mucha w ulu i najdłużej żyjąca, potrzebuje do wygrzania się najkrótszego czasu; a pochodzi to ztąd, że robaczki na matkę przeznaczone, dostają więcej i silniejszego mleczka, aniżeli robaczki pszczelne i trutowe.

Matka wylazi z matecznika bez pomocy pszczół, ogryzając kleszczykami denko dokoła, czego w bardzo krótkim czasie dokonuje. Nietylko gdy się mają roić, zakładają pszczoły mateczniki do wygrzania młodych matek, do tej czynności i w innych czasach są zmuszone okolicznościami, a to: gdy utracą matkę jakim przypadkiem, a nawet i wtedy, gdy się ją zamknie do klateczki i włoży między pszczoły do ula. W takim razie nie budują mateczników w powyższy sposób, lecz obierają takie komórki pszczelne, w których znajduje się czerw' pszczelny na matki przydatny i przeobrażają na mateczniki, przedłużając otworem na dół. Czerw', póki nie jest denkiem zasklepiiony, jest przy-

datny na matki. W tym wypadku nie obierają pszczoły jaj, lecz robaczki już podrosłe, przezco czas, do wygrzania matki potrzebny, skracają o kilka dni i czasem wygrzeją sobiematkę już za 10 dni. W tym też tylko razie zakładają wszystkie mateczniki naraz, niemal jednej doby, dlatego też i matki dojrzewają prawie wszystkie naraz.

Znakiem niezawodnym, że matka wylazła z matecznika, jest otwór okrągły przy końcu tegoż; jeżeli zaś matecznik przegryziony jest z boku, to znak niezawodny, że matka nie wylazła, lecz została wygrziona.

Liczba mateczników w pniu nie zawsze jest jednakową; jeden pień założy ich kilka, inny kilkanaście — a nawet i kilkadziesiąt.

Co do kształtu i wielkości nie są mateczniki jednakowe. Im starszego robaczka obiorą pszczoły na matkę, tym mniejszy będzie matecznik. Ale wielkość i dorodność mateczników nie jest bynajmniej oznaką dobroci matek.

Mateczniki służą do wygrzania matek tylko raz, poczem znoszą je pszczoły, a w potrzebie budują nowe.

§. 5.

Dlaczego matka młoda idzie w przegrę do truta?

Matka młoda nie zdała się na nic, póki nie pójdzie w przegrę do truta i z nim nie zapłodnieje: bo wtedy dopiero staje się doskonale płodną, to jest, będzie nieść jaja pszczelne i trutowe; w takim razie nazywamy ją płodną.

Matka zapładnia się z trutem w powietrzu, i to raz tylko na całe życie. Do przyjęcia trutowego nasienia ma przy ujściu jajnika umyślny organ (nasiennik), pęcherzyk szczupły i prawie przezroczysty; który dopiero przez napływ nasienia staje się większym i białym.

Gdy matka niesie jaje, takowe przechodzi tuż koło owego pęcherzyka z nasieniem. Jeżeli w tej chwili matka zwilży je nasieniem, stanie się samiczem czyli pszczelnem, jeżeli zaś przepuści je bez zwilżenia, to zostanie trutowem czyli samczem.

Matka młoda idzie w przegrę do truta z roja, zwykle nazajutrz po osadzeniu. Z pnia wyrojonego najczęściej wylatuje w trzy tygodnie po odejściu matki starej, gdy wszystek czerw' pszczelny po niej pozostały już się wylęgnie. — Zdarza się jednak dosyć często, że matka nie zważając na czerw' pszczelny, idzie w przegrę do truta o kilka dni prędej.

Wylatuje ona w przegrę co kilka chwil, a to kiedy truty grają najgłośniej. Gdy się z trutem zejdzie, zabawi na dworze kwadrans, czasem pół godziny, poczem nie wylatuje już więcej. Trut od którego zapładniała, przypłaca chwilową rokosz swoim życiem. Widać nieraz, gdy matka powraca do ula, wlecze się za nią coś niby kawałeczek białej nitki: są to części płciowe truta, które oderwały się i w matce pozostały.

Nie wszystkie matki zapładniają się w równym czasie; zależy to od tego, czy sprzyja pogoda i czy jest już dosyć trutów w pasiece. Zwykle zapładniają się matki w przeciągu ośmiu dni, po upływie których, pojawiają się jaja tychże.

Matki w sierpniu zapłodnione częstokroć nie niosą już jaj w tym roku; gdy więc pniowi z taką matką,

poddawać się będzie syty, to pobudzi się matkę do czerwienia.

Matka, która z jakiejbądź przyczyny do czterech tygodni nie zapłodnieje, przestaje zwykle wylatywać w przegrę, i zostanie albo na zawsze niepłodną, lub będzie nieść tylko jaja trutowe.

Przez wylatywanie młodych matek do truta nie jeden pień zmatczeje: nie jedna bowiem matka, co wyleci do truta, przypadnie i do ula więcej nie wróci.

§. 6.

Na czem zależy dobroć pnia?

Dobroć pnia zależy na doskonałej płodności matki.

Płodność matki doskonałej jest zadziwiająca, bo taka matka może znieść w czasie najsilniejszego czerwienia, w czerwcu i lipcu, w jednym dniu jaj trzy tysiące.

Ale matka, choćby najlepsza, nie czerwi przez cały rok bez przerwy, ani też zawsze jednakowo. Stosuje się ona z nakładaniem jaj do pory roku, do temperatury ciepła w gnieździe, do siły pnia, i do zasobu miodu i perhy. Do tych okoliczności stosuje się ona z czerwieniem: jest bowiem zupełnie w jej mocy, albo rozwinać całą swą płodność i nakładać czerwiu wiele, lub zaprzestać czerwienia całkowicie.

Co do pory roku, nie zawsze jest czerw' w ulu. W pniu silnym, przy łagodnej zimie, nakładają matki jaja już w styczniu, ale jeszcze nie wiele. W lutym, marcu i kwietniu, w pniach zimujących na dworze, nakładają matki jaj znacznie więcej, aniżeli w pniach

zimujących w stebniku z tej przyczyny, że pszczoły zimujące na dworze, często już w lutym przegrają i zczyszczą się. W maju nakładają matki już więcej czerwiu; w czerwcu i lipcu nastaje czerwienie najsilniejsze. W sierpniu ubywa znowu coraz więcej czerwiu, we wrześniu czerwiał matki już mało, a w drugiej połowie października przestają kłaść jaja zupełnie, i nie czerwiał już z gołą nic przez cały listopad i grudzień. Bywają atoli wyjątki: mianowicie taki pień, który rabował miód pni drugich, i taki, który wychował sobie matkę młodą późno w jesieni, będzie miał czerw' do końca października, niekiedy nawet jeszcze w listopadzie.

Gdy pszczołom zabraknie miodu, wyrzucają zniesione już jaja, i tylko czerw' kryty zostawiają, bo ten nie potrzebuje już pielęgnowania.

§. 7.

Jak matka nakłada jaja?

Matka nakłada jaja następującym sposobem: zagląda najpierw do komórki, przez pszczoły poprzednio starannie wyczyszczonej; następnie wsuwa się do niej tylną częścią ciała tak, iż do samego dna komórki dostaje, i znosi jaje, które na samym środku dna przyklepione, sterczy niby maleńka biała szpileczka. Tym sposobem postępuje od komórki do komórki, póki nie zniesie wszystkich dojrzałych jaj. Z wiosną zakłada matka najprzód sam tylko czerw' pszczelny, później dopiero, gdy w ulu jest już siła wielka, zaczyna nakładać także jaja na truty. Po skończonym pożytku w sierpniu,

znowu jaja trutowe kłaść przestaje. Dobra matka nakłada jaja pszczelne do komórek pszczelnych, jaja trutowe zaś do komórek trutowych; jeżeli w ulu nie ma roboty trutowej, to przerabiają pszczoły komórki pszczelne na trutowe; sprawdziłem to mojem własnem doświadczeniem i dlatego nie wycinam po ulach, plasterów trutowych świeżo pociągnionych.

Najwięcej czerwiu nakłada matka przez trzy tygodnie przed rojką. Na tydzień przed wyjściem roja zastanawia w sobie plód i coraz mniej czerwii; wówczas opada z ciała, staje się lekką i zdolną do latania, podczas gdy dotąd była gruba, ciężka i ledwo poważnie chodzić mogła.

§. 8.

Która matka jest defektową ?

Defektową jest ta matka, która czerwiu pszczelnego nie nakłada wcale, albo go mało nakłada. Pień z taką matką musi zmarnieć na nic, jeżeli nie uprzętnie się tej matki zlej, a nie zastąpi dobrą.

Matka, która nie niesie wcale żadnych jaj ani pszczelnych ani trutowych, nazywa się jałową. Pochodzi zaś ten defekt ztąd, że utraciła całkiem płodność w skutek starości lub przez inny jaki wypadek.

Matka, która nie niesie jaj pszczelnych, tylko same trutowe, nazywa się matką trutową. Ten błąd pochodzi ztąd, że matka przechodzących jajek koło nasiennika nie zapładnia nasieniem trutowem, albo dla tego że go w nasienniku już nie ma, lub też że straciła zdolność wystrzykiwania go.

Matkę słabej płodności po tem poznać można, że nakłada czerwiu pszczelnego mało, który gdy jest

zasklepiiony, nie ukazuje się płatami, lecz jest porozrzucany i pomieszany: niekryty z krytym, a między oboma widać próżne komórki; prócz tego zaś okaże się bardzo często między czerwem pszczelnym, czerwem garbaty, z którego rodzą się truty maleńkie, nazywane bękartami.

Jestto matka stara, która już schodzi z pola, albo która utraciła płodność przez jakoweś uszkodzenie. Pień z taką matką nie przyjdzie nigdy do wielkiej siły.

Najpłodniejsza matka spoślednieje, gdy skaleceje na nóżki. Matka z nóżkami ułomnemi nie spuści się na spód roboty. Taką kalekę trzeba oddalić z ula.

§ 9.

Czy można odjąć pszczolom matkę, a zastąpić inną?

Jak długo pszczoły w pniu zarobionym mają między sobą własną matkę starą, mniejsza o to dobrą czy złą, choćby nawet jałową albo trutową, nie przyjmą żadnej innej, choćby najlepszej, lecz zetną ją natychmiast, a swoją zostawią. Chcąc więc zrobić zamianę, trzeba najprzód uprzętnąć ich matkę, wyczekać cztery doby, a dopiero dodać matkę lepszą; wtedy nie trzeba już jej zamykać do klateczki.

Jeżeli zaś pszczoły bez matki, znajdują się w ulu próżnym lub innem jakim naczyniu, n. p. rój świeżo zebrany, w którym matki nie ma,—to, dosyć jest potrzymać je związane lub zasitkowane przez noc, a na jutro przyjmą już z ochotą każdą matkę, czy to płodną, czy młodą jeszcze nie płodną.

Jeżeli pszczoły utracą matkę młodą nieplodną, lub gdy się im odejmię takowa, w takim razie można im zaraz dać inną, jakąkolwiek, płodną czy nieplodną, a nawet matkę dojrzałą zamkniętą jeszcze w matczyniku, — a przyjmą ją niezawodnie.

Jeżeli dla utworzenia nowego roja pozbięra się pszczoł z rozmaitych pni mających matki płodne i do kupy zsypie, to w takim razie przyjmą one również każdą matkę płodną natychmiast.

§. 10.

Co nazywamy trutówką?

Trutówka jest prosta pszczoła, która niesie jaja trutowe w bezmatku; że zaś taka nie zdoła nieść jaj pszczelnych tylko same trutowe, dlatego nazwana trutówką.

Nie każdy bezmatek ma trutówkę, najwięcej bezmateków nie ma jej wcale. W bezmatku zabiera się do nakładania jaj zwykle tylko jedna pszczoła, prawdopodobnie nieco lepiej wykształcona.

Gdy trutówka zacznie czerwić w bezmatku, uważają ją pszczoły już jako matkę prawdziwą i ona też zachowuje się obyczajem matki i z ula już nie wylatuje. Trutówka nie różni się od innych pszczoł ani kształtem ani wielkością; z tego powodu tak trudno naprawić bezmatek z trutówką.

Nie łatwo poznać na oko bezmatek, w którym jest trutówka; bo w takim pniu idą pszczoły w pole, noszą porządnie obnóże i pilnują oczka. Dopiero wtedy

odkrywamy nieład w ulu, gdy spostrzeżemy w robocie pszczelnej czerw' garbaty, a pszczelnego wcale nie, tudzież gdy się okażą truty drobniutkie.

Ale czerw garbaty i maleńkie truty mogą pochodzić od matki trutowej.

Pewnym znakiem trutowki w ulu jest to, że kładzie do jednej komórki po kilka jaj, nawet i po kilkanaście, a to nie tylko na dnie komórki, ale i po ścianach i brzegach tejże — nakłada nawet do takich komórek, w których znajduje się perha.

Matka trutowa kładzie jaja trutowe regularniej, zwykle po jednym do komórki i to do roboty pszczelnej, a mało kiedy do roboty trutowej; trutowka zaś kładzie zwykle jaja razem do roboty pszczelnej i trutowej; czasem nawet w robotę pszczelną wcale nie czerwi, tylko jedynie w trutową.

Jeżeli spostrzeże się w ulu pozakładane na robocie fałszywe mateczniki: cienkie, długie i pokręcone, to znak niezawodny, że pień ma trutowkę; pszczoły z matką trutową nie zakładają nigdy mateczników.

§ 11.

Jak wygląda pszczoła robocza?

Znacznie mniejsza od matki i truta. Ciało jej, podobnie jak matki, złożone z trzech wyraźnych części. Ma tyleż skrzydełek i nówek; lecz tylne nóżki opatrzone są u pszczoły roboczej łopatkami, na których obnóże znosi. Ma na wierzchu głowy między oczami dwie macki, któremi dotykając się rozpoznaje ciała, — trąbkę, którą miód zlizuje i do pyszczka podaje, —

kleszczyki, któremi wosk i twarde przedmioty gryzie. Tułów, podobnie jak u matki, złożony jest z sześciu obrączek. Między wnętrzościami jej odznacza się pęcherzyk miodowy, do którego miód zbiera. Przy końcu tułowia posiada żądło zadzierzyste jak strzała, połączone z pęcherzykiem, jadowitą materją napełnionym. Będąc zmuszona użyć tego żądła, przebija niem skórę, a oraz wciska w ranę z pęcherzyka ciecz zjadliwą. Ostatni to zwykle bywa jej cios; żądło bowiem, na końcu zadzierzyste, a przeto nie dające się z rany wydobyć, zwykle urywa się w niej, naruszając wnętrzości: wskutek czego pszczoła ginie.

Wszystkie pszczoły robocze są samicami, bo rodzą się z takich samych jaj jak matki, ale że wylęgają się w ciasnych komórkach pszczelnych: części rodne nie mogą się u nich wykształcić tak doskonale, jak u matek, mianowicie zaś nie mają owego nasienika, jaki posiada matka.

Pszczoła robocza wykształca się tym samym sposobem jak matka; tylko robaczek pszczoły roboczej potrzebuje do wygrzania się o trzy dni dłuższego czasu; a to dla tego, że robak na pszczołę roboczą, dostaje mleczko podlejsze, jak robaczek matki.

Wylęga się zatem pszczoła w dni 20 licząc od zniesienia jaja.

Jeżeli wszakże sprzyja ciepła pora, a pień silny, wylęga pszczoły już w dni 19; podczas pory chłodnej i przy słabej pnia sile, wylęzi pszczoła dopiero w dni 21, czasem nawet aż dnia 22go.

Młoda pszczoła gdy się wykluje z komórki, ma kolor siwawy, później dopiero staje się ciemniejszą. Nie wylatuje z ula zaraz skoro się urodzi, lecz dopiero w siedm dni po urodzeniu.

Gdy pszczoły grają w południe, to wtedy oblatują się pszczoły młode, aby obeznać się z miejscem i stanowiskiem ula; lecz zarazem grają także i dawniejsze dla pozbycia się odchodów, mianowicie te, które w gnieździe koło czerwiu i roboty pracowały.

Gdzie pszczoła raz się obleci, już nie zapomni tego miejsca i zawsze doń powracać będzie. Dlatego: póki pszczoły z zimy jeszcze się nie obleciały, można je przedstawiać, gdzie się podoba.

Pnie silne wytrzymają najtęższe mrozy. Pszczoła zaś pojedyncza, gdy od gromady odłączy się, krzepnie już przy temperaturze + 8 Reaum., i nie zdoła już chodzić ani latać.

Życie pszczół jest krótkie. Żadna z tych, co zimują w ulu, nie doczeka rójki; a znowu mało która z tych pszczół, które z rojem do ula osadzimy, doczeka zimy. Z tych pszczół, które urodzą się wiosną aż do połowy lipca, żadna prawie nie doczeka zimy. W zimę idą po największej części tylko te pszczoły, które urodzą się w sierpniu i wrześniu. Najwięcej pszczół wygubi się w polu.

Pszczoły poznają się wzajemnie po zapachu. Każdy pień ma swój właściwy zapach, dlatego pszczoły poznają zaraz pszczołę obcego ula, i zrzucą albo zetną ją. Pszczoła, która zabłąkała się i przyleci do ula cudzego z miodem albo obnóżem, zostanie wpuszczoną i bywa dobrze przyjęta.

§. 12

Jak wyglądają truty?

Truty czyli pszczoły samcze, grubsze są od pszczół roboczych, prawie tak długie jak matka, z długimi

skrzydełkami, i okrągłym kosmatym tulowiem. Nie są tak zgrabne jak pszczoły robocze, nie mają takich przyrządów u nóg do zbierania i noszenia obnoża, jak pszczoły robocze, ani żądła do obrony, zamiast którego, pokazują się dwa małe rożki męzka ich płęć znamionujące.

Oprócz zapładniania matek, nie mają w ulu żadnego zatrudnienia, ani też z pola nie znoszą obnoża. Wielką ich liczbę w roju uważać można za dowód przezorności natury, która na wszelki wypadek, niejako zapewnić chce sobie niezawodne zapłodnienie, a tem samem nieprzerwalne następstwo pokoleń.

Kto bezmyślnie podłamuje pnie na wiosnę i wycina plastry z głowy, niby dla odnowienia woszczyzny, — źle czyni: zmusza bowiem niejako pszczoły, do stawiania natomiast plastrów trutowych. Zmusi ich więc sam, aby mnożyły wiele trutów i marnowały na nich miód, któryby mógł podebrać dla siebie.

Nie dozwalać znów pszczołom ciągnąć robotę trutową jest zbyt szkodliwym i niepożytecznym. Jeżeli nie będzie w ulu roboty trutowej, to pszczoły w razie potrzeby poprzeraabiają komórki pszczelne na trutowe, czasem nawet w samej głowie.

Z pomiędzy wszystkich pszczoł potrzebuje trut, do wygrzania się, najdłuższego czasu: bo wyłazi z komórki dopiero w dni 22 do 24 po zniesieniu jaja.

Nie zawsze znachodzą się truty w ulu. Zimą i na początku wiosny nie ma ich zwykle w zdrowym pniu. Jeżeli wiosna wczesna i ciepła, pokazują się truty w pasiekach leśnych niekiedy już przy końcu kwietnia; jeżeli słotna i zimna, to dopiero na początku czerwca.

W czerwcu i lipcu bywa trutów najwięcej; chocia bywa i tak, że pszczoły niszczą truty, a nawet czerw trutowy wśród lata wyrzucają, gdy nastanie długa słota albo głód. W ogólności cierpią pszczoły trutów tak długo tylko, jak długo jest pożytek w polu; gdy zaś pożytek ustaje, wypędzają ich, albo umarzają głodem nie dopuszczając do miodu. Znakiem pędzenia trutów jest, jeżeli widać koło oczka pszczoły wodzące się z niemi, albo jeżdżące po nich, tudzież wiele nieżywych przed ulem i w ulu.

Pszczoły nie pędzą trutów zawsze o jednym czasie; czasem pędzą ich już w połowie sierpnia, czasem zaś przy końcu tego miesiąca, albo nawet we wrześniu; co zależy od tego, jak długo trwał pożytek.

Pnie z matkami tegorocznemi pędzą tychże nasamprzód, zwykle zaraz, skoro matka zapłodniała i jaja nieść poczęła.

W ogólności powinien każdy pień, który ma matkę płodną, wypędzić truty najdalej do końca września; który zaś utrzymuje ich jeszcze w październiku, jest zwykle bezmatkiem, bo pszczoły zmatczałe nie wypędzają trutów nigdy. Który pień ma w jesieni truty małe i nie pędzi ich, jest niezawodnie zmatczały i ma zawsze trutowkę.

Zdarza się wszakże, że i dobry pień zatrzyma niekiedy truty do późna, nawet do listopada, czasem ich nawet zazimuje, ale to zdarza się wtedy tylko, jeżeli wygrzał sobie matkę późno w jesieni, albo jeżeli ten pień buszował i kradł miód pniom innym do późna; taki nie wypędza trutów dlatego, bo ten kradziony zapas wystarcza obficie i dla trutów.

Truty wylatują z ulów najwięcej dla przegry, dlatego tłumią się po pasiece najbardziej koło południa,

gdy matki młode również w przegry wylatują. Zalatają zaś truty o pół ćwierci mili od pasieki, często-
kroć nawet dalej.

§. 13.

Co nazywamy czerwem?

Czerwem — nazywamy w bartnickim języku wszelki zaród, z którego wylęgają się: matki, pszczoły robocze i truty.

Jaja i robaczki nazywamy *czerwem młodym* albo *czerwem niekrytym*, zaś poczwarki już zasklepione *czerwem krytym*. Robaczki niezasklepione nazywamy także *czerwem w mleczku*.

Wieloraki jest czerw?

Czerw jest dwojaki: *Czerw pszczelny, samiczy*, z którego rodzą się matki i pszczoły robocze — i *czerw trutowy, samczy*, z którego rodzą się truty. Czerw pszczelny lęgnie się tylko w robocie pszczelnej, łatwo zaś rozeznąć go od trutowego.

W ulu znachodzi się czerw rozmaity: starszy i młodszy. Trudno poznać dojrzały czerw z powierzchowności plastra, chociaż bowiem denka komórek, w miarę dojrzewania czerwii, zawsze nieco ciemnieją, wszelako spuścić się na to nie można. Najpewniej przekonać się można o dojrzałości czerwii, utworzywszy nożykiem denka kilku zasklepionych komórek. Jeżeli główka poczwarki jeszcze biała, to pszczoła nie wykluje się przed upływem dni czterech; jeżeli ma już

główkę brunatną, wylezie za trzy dni; a gdy główka już ciemna, wylezie nazajutrz. Gdy zaś widać w środku denka komórki dziurkę, pszczoła wykluwa się już i wylezie za chwilę.

Ponieważ matka nie zaczerwi w jednym dniu całego plastra, może więc na jednym plastrze znaleźć się czerw' starszy i młodszy; trzeba zatem próbując czerwiu, otwierać komórki z obu stron plastra, tu i ówdzie, wyżej i niżej: a tak pokaże się, jaki czerw przeważa, młody czy dojrzały. Takowe otwieranie komórek nie szkodzi nic, bo pszczoły zakryją poczwarki napowrót denkami. Nie można zaś odkrywać denek mateczników, bo tych nie zakryłyby już pszczoły, lecz zniszczyłyby poczwarki.

Najwięcej czerwiu znajduje się zawsze w pobliżu oczka.

§. 14.

Co jest obnóże — a co perha?

Obnóże jestto pyłek znajdujący się w kielichach wielu kwiatów, który pszczoły obgryzają kleszczykami, zwilżają go rzadkim miodem z pyszczka, a potem na łopatki tylnych nówek przylepiają. Pszczoła nabiera go, ile tylko unieść zdoła; a czasem nalepi go na nóżki tak wiele i staje się tak grubą, że wraca do ula jakby w szarawarach.

Przyniosłszy obnóże do ula, zmiata je pszczoła nóżkami do komórki, i utłacza; a takie w komórkach złożone obnóże nazywamy *perhą*, gdzie indziej nazywają je *rdzą*. Pszczoły składają *perhę* tuż w pobliżu plastrów, w których znajduje się czerw', pszczelny.

Rzadko kiedy zdarzy się znaleźć perhę w plastrze trutowym; chyba że tenże przytyka bezpośrednio do plastry z czerwem pszczelny. Jeżeli pszczoły nie wypotrzebują perhy zebranej i chcą ją zachować na zimę, to napchawszy nią komórki, okładają takową po wierzchu miodem i denkiem zasklepiają: bo tak zachowuje się najdłużej. Jeżeli nie mogą perhy przykryć miodem, to powlekają ją jakąś masą lipką, niby pokostem połyskującym w komórkach.

Pszczoły pożywają miód i perhę i przetrawiają je w swym żołądku na mleczko, które, karmiąc nim czerw, nazad przez pyszczek wydają. Do tworzenia wosku potrzebują także perhy.

§. 15.

Z czego robi miód pszczoła?

Pszczoła robi miód ze soku miodowego, który zbiera w kielichach kwiatowych, po liściach i po gałązkach roślin. Tym sokiem żywią się pszczoły w polu; w ulu zaś składać nie mogą go na zasób, bo się prędko psuje: dlatego przerabiają go na miód, w następujący sposób:

Pszczoła zbiera sok miodowy trąbką, nie ssie go zaś, lecz zlizuje niby językiem, podaje do pyszczka i polyka; tak przechodzi sok ten do pęcherzyka miodowego i coraz go napęnia. Przyniosłszy do ula, wypuszcza go pszczoła do pierwszej lepszej próżnej komórki i leci znów w pole. Sok ten znoszą pszczoły przez cały dzień; w nocy zaś dopiero, albo w innym wolnym czasie, wyciągają go napowrót z komórek i fil-

trują w sobie. Tym sposobem utworzony miód składają na zasób; skoro komórka pełna, zasklepiają ją cienutkiem denkiem, a taki miód nazywamy *szytym*. Tym samym sposobem potrafią pszczoły zrobić miód z rozpuszczonego w wodzie cukru.

Sok miodowy otrzymuje pszczoła z dwóch źródeł: z kwiatów albo ze spadzi.

Jest wiele roślin, w których, gdy kwitną, sok ten w kielichach kwiatowych wydziela się. Najwięcej soku wydzielają kwiaty w porę ciepłą, nieco wilgotną i wtedy mają pszczoły największy pożytek. Podczas zimna zaś, posuchy i wiatrów, sok nie wydziela się w kielichach, wysycha: nie ma więc pożytku.

Co nazywamy spadzią?

Spadzią nazywamy sok miodowy, który występuje bezpośrednio w kroplach na wierzch liści i gałązek, niby pot słodki; krople te padają na liście niższe, a z niższych na ziemię: — ztąd nazwa spadzi.

Spadzią tą żywią się także mszyce, a że ją bardzo chciwie wysysają, wiele niepochlóniętych kropli z pyszczką wyrzucają. Słodycz ta, nie jest, jak wielu mniema, odchodem mszyc, ale spadzią czystą, w skutek nadmiaru z pyszczków mszyc uroniona.

Spadz pojawia się tylko wtedy, gdy powietrze jest ciche, parno-wilgotne; bo wtedy krążą soki roślin najsilniej i bywa niekiedy nawet na ziołach i trawach bardzo obfita; pojawia się najczęściej około ś. Jana gdy drzewa idą w drugi sok; na jodlach i smerekach pojawia się zwykle dwa razy do roku: w lecie i w jesieni.

Miód składają pszczoły jak najdalej od oczka, a to z obawy przed rabusiami: więc przedewszystkiem w głowie ula.

Składają go zatem od góry na dół, a jedzą od dołu do góry.

Plastr miodu grubości zwyczajnej, 9 cali szeroki, a 6 cali długi, mieści w sobie około półczwartej kwaterki patoki.

Kawałek plastra, cztery cale w kwadrat, da patoki kwaterkę. W plastrach bocznych albo kątnych grubszych będzie oczywiście więcej miodu.

§. 16.

Z czego robi pszczoła wosk?

Wosk wyrabia się w pszczole z przetrawienia miodu i perhy; występuje on na wierzch pszczoły między pierścieniami pod brzuszkiem i osiada tam w postaci cieniutkich łuseczek. Łuseczki te są już woskiem doskonałym. Pszczoły wydobywają je z pomiędzy pierścieni same sobie i jedne drugim, przeżuwają w pyszczku na masę miękką, przylepiają do plastra, a pociągając kleszczykami, nadają jej kształt potrzebny. Tym sposobem budują komórki sześciennie jedną po drugiej, aż się cały plastr utworzy.

Pszczoły mogą zrobić wosk i z samego miodu bez perhy, lecz z samej perhy bez miodu nie wyrobia wosku. Na wyrób jednego funta wosku potrzebują pszczoły miodu garniec.

Oprócz miodu i perhy potrzebny jest do wyrobu wosku pewny stopień ciepła w gnieździe, najmniej + 30 R.

Skoro więc zabraknie pszczołom miodu i perhy w polu, a temperatura się obniży, robota wosku ustaje.

Grubość plastrów wynosi cal jeden; plastry pszczelne w gnieździe, gdzie czerw' się lęgnie, nie mają nawet cala grubości. Między plastrami są odstępy, czyli uliczki półcalowe, dla przechodu pszczół; więc każdy plaster wraz z przyległą uliczką zajmuje półtora cala.

Plastry tak pszczelne jak i trutowe mają przeznaczenie dwojakie: służą do wygrzania czerwiu i na skład miodu. Gdzie pszczoły mają składać miód na zapas, tam przedłużają komórki, o ile tylko można, zostawiając między plastrami uliczkę tak wąską, że pszczoła ledwie przecisnąć się zdoła.

Pszczoły ciągną plastry od głowy: z góry na dół, wszelako mogą budować także z dołu do góry, jeżeli się ich zmusi do tego.

Plastry świeżo pobudowane są białe albo żółtawe, z czasem zaś stają się coraz brunatniejsze i grubieją, aż w końcu staną się zupełnie czarne i twarde jak skóra. Pochodzi to stąd, że każda pszczoła, skoro się wylęgnie, zostawia po sobie cieniutką błonkę, którą, będąc poczwarką, osnówa ściany komórki. Plastry, służące na skład miodu, nie ciemnieją ani grubieją.

Gdy woszczyna bardzo stara, umieją pszczoły zaradzić temu tym sposobem. że zostawiają tylko wspólne dno plastru, a komórki całkiem wygryzają — i na nowo budują.

§. 17.

Z czego zbierają pszczoły kit pszczelny czyli zasklep?

Kit ten, podobny do żywicy, przyjemnego zapachu, zbierają pszczoły na drzewach żywicznych, tudzież

z lipkich pączków drzew innych. Ogryzują go one kleszczykami, przylepiają do nówek podobnie jak perłę, a przyniosłszy do ula, używają go zaraz do kitowania szpar, zmniejszenia oczek, jak również do zarobienia plastrów przy ścianach i do powleczenia ścian w środku ula.

Gdzie tych drzew nie ma, tam muszą pszczoły używać wosku do kitowania: oczywiście z uszczerbkiem budowy plastrów.

§. 18.

Czy woda jest pszczolom potrzebna?

Woda potrzebna jest pszczolom niezbędnie do rozrzedzania miodu, szczególnie skrupiałego, by go mogły użyć na własny pokarm i na wyrób mleczka dla czerwiu; oprócz tego potrzebują pszczoły wody prawdopodobnie dla zaspokojenia pragnienia.

W zimie nie mogą pszczoły wylatywać za wodą, ale mają ją w ulu stąd, że para, stykająca się z ścianami zimnymi ula, osiada na nich w postaci rosy. Tę w ulu, na ścianach, na zagłówku i w oczku skroploną rosę, zlizują pszczoły i mają stąd potrzebną wodę. Jeżeli atoli ciepło zewnątrz ula, równe jest ciepłu wewnątrz tegoż, nie może para w ulu skraplać się w rosę: a w tym razie cierpią pszczoły niedostatek wody. Zdarza się to dosyć często u pszczół zimujących w stebniku. Nie mając przeto rosy, wpadają pszczoły w wielki niepokój, huczą mocno, rozlażą się po robocie, wybryzgują, zaperzają się, a gdy to potrwa czas dłuższy: giną i obsypują się.

Co nazywamy pożytkiem pszczelnym?

Pożytkiem pszczelnym nazywamy: sok miodowy i perłę, którą pszczoły z pola do ula przynoszą; a według tego, czy przynoszą więcej lub mniej, powiadamy: „Pszczoły mają pożytek wielki albo mały.“

Właściwy pożytek stanowią te rośliny, które obfitują w sok miodowy i perłę i rosną w wielkiej ilości na jednym miejscu, albo bywają przez nas zasiewane na wielkich obszarach. Lasy i sady sprzyjają bardzo pasiekom.

Pożytek zawisł nietylko od miododajności roślin miodowych i w jakim gruncie one rosną, lecz także od pory, jaka panuje. W czasie parno-wilgotnym bywają największe pożytki, a silny pień, mający dosyć gotowej roboty, może zrobić w jednym dniu miodu garniec i więcej. Zimno i słońca szkodzą pszczołom dwojako: bo nie pozwalają im wylatywać za zbiorem i przeszkadzają spadzi i napływowi soku miodowego do kwiatów. Lata, w których wiatry północne i wschodnie panują, bywają najgorsze dla pasiek. (Obacz Część II, §. 21.)

Część II.

§. 20.

Wielorakie jest gospodarstwo z pszczołami?

Gospodarstwo z pszczołami jest dwojakie : rojowe i miodne.

Gospodarstwo rojowe może być prowadzone tylko w takiej okolicy, gdzie pożytek jest bardzo obfity i trwa długo. Do takiego gospodarstwa najlepsze będą ule średniej wielkości.

Gdzie pożytek chociaż obfity, lecz nie trwa długo, tam rozdzielić trzeba pasiekę na dwoje; jedną połowę do rójki, a drugą na miód. W tym razie zaprowadzić ule większe.

Gdzie pożytek jest mały, tam zaprowadzić gospodarstwo czysto miodowe; t. j. nie dozwolić wcale roić się pszczołom i zaprowadzić ule wielkie, a najlepiej leżaki. Jeżeli zaś okaże się brak rojów dla rozmnożenia pasieki do liczby zamierzonej, trzeba puścić i tu w rójkę niektóre pnie co najsilniejsze; ale w ta-

kim razie nie czekać, aż roje same wychodzą, lecz robić wcześniej ablegry, zaraz z rozpoczęciem się pożytku, a to oględnie i bez pospiechu.

Wszelako i w najlepszym nawet położeniu zdarzają się częstokroć bardzo złe lata na pszczoły, dlatego nawet w położeniu bardzo dobrem, trzeba oddzielić przynajmniej czwartą część pasieki wyłącznie na miód.

§. 21.

Które miejsce jest dobrem na pasiekę?

Pierwszym warunkiem dobrego miejsca na pasiekę jest: żeby było ciepłe, i ile możności w zaciszu. Z tej też przyczyny miejsce to powinno być suche i na wiatry nie wystawione, bo wilgoć ziemi ulatniająca się, zabiera ciepło i oziębia powietrze, co jest zwykle i wiatrów następstwem, zwłaszcza wschodnich i północnych, które bywają nie tylko zimne, ale nawet mroźne. Kto nie ma na swej posiadłości miejsca zaciszego, niech stara się zrobić sztuczne zacisze w swej pasiece przez gęste obsadzenie drzewiną, przez ogrodzenie lub obstawienie trzcina, zwłaszcza od wschodu i północy.

Drugim warunkiem dobrego miejsca jest, żeby pszczoły miały jak największy pożytek niedaleko pasieki. Wprawdzie lecą pszczoły za pożytkiem ćwierć mili i dalej, jeżeli nie mają go bliżej; lecz źle to już, gdy muszą lecieć tak daleko. Im bliżej pożytek mają, tym więcej zbierają miodowego soku, i tym mniej siły wygubi się w polu.

Nad to, przy wyborze miejsca przestrzegać należy następujących środków ostrożności: nie zakładać pasieki blisko wielkiego stawu, lub szerokiej rzeki: albowiem w wodzie topi się pszczoł mnóstwo; nie zakładać

takowej w bliskości cukrowni lub miodowego browaru, bo pszczoły pchając się do słodyczy różnemi szparami, tysiącami giną.

Nie ustawiać pasieki blisko drogi, bo może być przypadek szczególnie z końmi.

Wreszcie ustawiać się z pszczołami jak najdalej od innych pasiek: bo gdy pożytek w polu zgaśnie, rzucają się pszczoły częstokroć na pasiekę, przez którą latały — i powstaje napad gwałtowny.

§. 22.

W którym ulu krajowym (prostym) wiodą się pszczoły najlepiej?

W leżaku kładowym, mającym z obu końców kręgi do zamykania, wiodą się pszczoły najlepiej, a to dlatego, że ze wszystkich ulów krajowych leżak ten jest najmiodniejszy.

Z leżaka kładowego można też z łatwością wypędzić rój sztuczny; o czem będzie mowa na właściwym miejscu.

Rój z takiego leżaka wypędzony, bywa zwykle tak silny, że obrobi się z wszelką pewnością pojedynczo i w największym ulu bez wszelkiej naszej zapomogi, chociażby dobry pożytek trwał tylko ośm dni.

Pasieka o takich ulach przetrwa nawet najgorsze lata.

§. 23.

Co jest leżak Dzierzona?

Leżak Dzierzona jest to zwyczajny leżak kładowy, tylko wyrobiony we środku w czworokąt ze

ścianami równymi i równoległymi. Sama zatem ula tego konstrukcja nie ma w sobie nic szczególnego; a jedynie wewnętrzne jego urządzenie, w skutek którego można dowolnie wyjmować plastry i takowe nazad zakładać, odróżnia go od reszty uli zwyczajnych.

W jaki sposób ma być urządzony wewnętrzz leżak Dzierzona, aby się stał tak miodnym, jak leżak kłodowy?

Albo nalepić u góry do powały cztery cale długie plasterki z głębszemi komórkami, albo zostawić pszczołom, by same pociągnęły takowe; a chociaż pokręca je, to nic nie szkodzi. W tak urządzonym ulu mało manipuluje się z pszczołami, bo dla ograniczenia czerwiu nie zabiera się matki; a zrobić rój sztuczny z takiego ula i podebrać zeń miód, potrafi lada bartnik, jak będzie o tem mowa na stosownem miejscu.

Tak urządzony leżak Dzierzona, będzie tak miodnym jak leżak kłodowy; a mając snozy ruchome, będzie do chowu i rozmnożenia pszczoł o wiele dogodniejszym jak leżak kłodowy. W tak urządzonym leżaku Dzierzona, gdy się pszczoły raz jeden tylko dobrze zaopatrzą, przetrwają nawet bez naszej pomocy najgorsze lata, podczas kiedy ule dzierzonowskie, jak są teraz urządzone, bez żmudnej naszej, a ustawicznej i z kosztem połączonej manipulacji, wyginęłyby do szczytu.

§. 24.

Jak ma być zbudowany leżak Dzierzona, aby wewnętrzne jego urządzenie w zupełności odpowiadało przyrodzie pszczoł?

Nie rozpisuję się szeroko nad budową ulów Dzierzona, bo to rzecz powszechnie znana. Leżak taki będzie naj-

lepszy, gdy wysokość jego wynosić będzie polskich cali 18, głębokość cali $26\frac{1}{2}$, a szerokość cali 9, wszystko to w świetle.

Rozmiary dna wierzchniego i spodniego wypadną według podanej powyż długości i szerokości.

Leżak taki powinien być z obu końców na przestrzał otwarty: będzie więc mieć dwa zatwory: jeden w głowie półtrzecia cala, a drugi n stóp, jeden cal szerokości. Zamiast jednostajnego półtrzeciocalowego zatworu u głowy, należy dać tej samej grubości zatwór złożony z dwóch kawałków deski, ten zaś kawałek, który przytykać ma do snozów, niech ma cal grubości i będzie o jeden cal krótszy od wysokości ula. Najlepiej zrobić takowy z topolowego lub wierzbowego drzewa. Drugi kawałek deski, grubości półtora cala, powinien być odpowiedni wysokości ula.

W takim więc leżaku pomieści się w każdej kontygnacji snozów 15.

Leżak taki powinien mieć dwie tylko kontygnacje: jedną u góry pod miodowem miejscem sześć cali, a drugą niżej, siedm i pół cala wysoka. Nad pierwszą kontygnacją pod samą powalą, należy zostawić odstęp cztery cale wysoki, na miejsce miodowe.

Oczko wycina się w którejkolwiek bądź ścianie, 9 cali od felca tylnego i tyleż od powały.

Dzierzony ramkowe pomijam z powodów, które przytoczyłem w „Uwagach wstępnych“ na stronie czwartej.

§. 25. .

Jak ma być urządzony taki leżak dla roja i jak rój pielęgnować w pierwszym roku?

W pierwszy rowek pod miejscem miodowem, zakłada się 7 — 8 snozów nalepionych woszczyną; tyleż

snozów zakłada się w rowek drugi. Resztę miejsca od zatworu odgradza się deszczułką przegrodową, którą wszakże założyć należy pod samą powalą. W leżaku więc takim robi rój plastry w następującym porządku. W samej górze pod powalą (w miodowym miejscu) będą plastry bez snozów z głębszemi komórkami cztery cale długie; w pierwszej kontygnacji będą sześćcalowe; niżej zaś tych, w kontygnacji drugiej wynosić będą 7 i pół cala.

Skoro rój pociągnął gniazdo do długości dziesięciu cali, mierząc od powały: należy wyjąć przegrodówkę, a dołożyć w pierwszy i drugi rowek tyle snozów nalepionych, ile po zatwór pomieścić się zdoła.

§. 26.

Kiedy przestawiać pszczoły? — Kiedy przewozić pasiekę?

Jeżeli wypadnie potrzeba: ustawienia pszczół w pasiece w innym porządku jak stały dotąd, a zimują na dworze, należy uskutecznić to jeszcze w ciągu zimy, póki pszczoły nie oblecą się.

Najłatwiej zaś i najdogodniej, przewozić pszczoły na wiosnę lub w jesieni. Dobrze jest przewozić pasiekę zimą na saniach, jednakże do tego obiera się pora odwilży; — podczas silnych mrozów nie należy ruszać pszczół z miejsca.

Przewóz pszczół na wiosnę, w jesieni, lub zimie nie wymaga wielkiego zachodu: albowiem jakiegokolwiek są ule, będzie dostatecznem, gdy się oczka zasunie dziurkowatą blaszką, lub gdy się w nie wepcha, nie bardzo szczelnie, równo uciętej drobnej trzeiny lub słomy. Bezdenki, wystarczy podwiązać spodem jakąkolwiek chu-

sta. Wóz, przeznaczony do przewozu uli, wyściela się grubo słomą mierzwiastą lub inną ściółką.

Stojaki układa się podłużnie na wozie, stawiając jedno na drugich ile tylko wóz pomieścić zdoła. Pojedyncze ule opakowuje się starannie słomą, obkładając takowe od strony, gdzie się z literkami stykają, aby się nie wstrzęsły. Przy układaniu, na to przedewszystkiem wzgląd mieć należy, aby plastry nie leżały płazem, lecz sztorcem do góry ku pomostnicy. Leżaki zaś najbezpieczniej układać przewrotnie, t. j. obrócone grzbietem na dół. Naładowawszy wóz, przeciągnąć ule przez drabiny i pod pomostnicę mocno sznurami, by się nie usuwały i jechać noga za nogą; ujechawszy zaś parę set kroków, gdy ule usuną się, przyciągnąć sznury ponownie i jechać nieco raźniej.

Najbezpieczniej przewozić pasiekę nocą. Jeżeli zaś przewozi się w dzień, trzeba zaopatrzyć ule jak najstaranniej, aby się pszczoły nie wydobyły. Gdyby pomimo to jaka pszczoła wylazła, zalepić ją natychmiast gliną i szparę, którą wylazła. W tym celu należy mieć glinę w pogotowiu.

Jeżeli wcześniej na wiosnę, lub późno w jesieni wypadnie przewozić pasiekę tak daleko, że podróż kilka dni trwać musi, to ujechawszy nocą co można, zjechać skoro świt do jakiej ciemnej szopy, lub w ciemny gąszcz do lasu, przestać przez dzień, a wieczorem ruszać dalej w drogę. W zimie można bezpiecznie jechać dniem i nocą. Przenosząc pszczoły opodal, należy urządzić się z przewozem tak, aby transport stanął na miejscu przynajmniej kilka godzin przed świtem, w którym to razie można im rano poodtykać oczka. Jeżeli zaś stanęło się z pszczołami już nadedniem albo w późniejszej porze, nie należy puszczać ich tego samego^o

dnia, lecz dopiero nazajutrz. Poustawiać je w takim razie na swych miejscach, ale oczek nie odtykać, owszem zasłonić pszczoły od słońca deszczułkami albo czem innem, aby światła nie widziały i tego tylko pilnować, aby się mucha na wierzch nie wydobywała. Tak mają zostać pszczoły, chociaż się burzyć i szumieć będą aż do późnego wieczora; a wtedy dopiero pootwierać oczka.

§. 27.

Dlaczego powinno się być w pasiece, gdy pszczoły pierwszy raz pod wiosnę wylatują?

Tego dnia powinno się być w pasiece od rana do wieczora dla rozpoznania pni, które po przezimowaniu pozostały silne, a które słabe, szczególnie zaś dla wyśledzenia bezmatków, których w tym pierwszym dniu wylotu łatwo rozpoznać można: albowiem pnie mające matki oblecą się, przegrają i osiadą spokojnie, — bezmatek zaś cały dzień aż do wieczora szamotać się będzie bezowocnie, pszczoły będą biegać przy oczku i po wierzchu ula jak mrówki, jakby czegoś szukały. To zaś mrówienie się widoczne jest tylko w pierwszym dniu wylotu, nazajutrz już go nie tak łatwo dopatrzeć.

Należy więc poznać pnie słabo latające jako też te, co się mrowią, by je zrewidować i zaradzić im jak najspieszniej.

§. 28.

Co począć z pniami spadłemi zimą?

Gdy po zapukaniu w ul, pszczoły nie dają się słyszeć, przegładnąć natychmiast ul, aby się przekonać

czy nie ma już dlań żadnego ratunku. Zdarzyć się bowiem może, że pszczoły dopiero nie dawno skrzepły od zimna, lub z braku miodu na pożywienie. Jak długo więc nie powystawiały jeszcze trąbek, któremi miód zbierają, tak długo jest jeszcze nadzieja ratunku: w cieple bowiem mogą się jeszcze ocucić, a w takim razie można je uratować. Pszczoły w takim stanie należy wziąć do ogrzanej izby; jeżeli są w ulu Dzierzona, zgarnąć lekko piórem na dnie ula leżące, powymować z górnej kontygnacji plastry z pszczołami ostrożnie i poustawiać takowe obok siebie po obu bokach ula, kantem do góry, sznozami nieco z pochyła. Następnie biorąc jeden po drugim, nakrapiać każdy plaster letnią sytą ostrożnie i pozakładać w tym samym porządku, jak były poprzednio; założyć plaster miodu i zwęzić gniazdo przez wyjęcie przednich próżnych plastrów; pszczoły na dnie rozgarnąć i również pokropić sytą. Uczyniwszy to, ul zaścielić, zatwór założyć, oczko przytknąć przewiewnie, szpary starannie pozalepiać i postawić ul przy piecu. — Gdy pszczoły odżyły, odstawić je od pieca i dopiero nazajutrz, jeżeli będzie dzień ciepły, wynieść do pasieki i otworzyć im oczko. Gdyby było zimno, to przeczekać, aż nastąpi ciepło. W takim atoli razie, należy okna w izbie pozasłaniać, oczko w ulu odetkać i w piecu nie palić.

Jeżeli to ul prosty, mający zagłówek, to ta sama czynność skutecznia się przez zerwanie zagłówka, — skropienie plastrów i muchy zalegającej dno ula sytą, poczem zamyka się ul i stawia koło pieca. Jeżeli pszczoły ożyją, dać im w korytku dobrą łyżkę patoki, ogrzaeuj cokolwiek poprzednio, a gdy miód zaborą, wynieść je w dniu ciepłym do pasieki i pilnować, aby miały pożywienie, tudzież aby ich inne pszczoły nie napadały,

W ulach niemających zagłówka, wyciąć robotę, pszczoły obmieść do koszyka, skropić sytą, !koszyk związać i postawić przy piecu. Jeżeli ożyją i mają matkę, ułożyć w ulu Dzierzona gniazdo z plastrów pozostałych z przeszłej jesieni, ul ten z plastrami ogrzać przy piecu i osadzić w nim pszczoły.

Z pni spadłych wybrać robotę czempredziej, aby nie zagniła. Z Dzierzonów wyjąć plastry ze snozami w całości, a dobywać takowe ostrożnie: bo można czasem natrafić na matkę żywą z odrobiną pszczół, których nie było słyhać przy zapukaniu. Dlatego też należy i z ulów prostych wycinać robotę uważnie, aby w podobnym wypadku nie zgubić matki.

Wydobyty susz oczyścić natychmiast z pszczół nieżywych, które ugrzęzły w komórkach. Jeżeli plastry brudne, wstawić takowe na dobę do zimnej wody, oczyścić miękką szczotką, opłukać czystą wodą i osuszyć na wietrze albo koło pieca. Nawet plastry pełne miodu, jeżeli są zbrudzone, oczyścić w ten sposób należy.

Plastry z perłą podłożyć pniom silnym pod gniazdo opierając je płazem na snozikach, aby sobie takową zabrały.

Susz wybrany z pni spadłych nalepić i wstawić między pszczoły do pni silnych, choćby tylko na dni kilka, aby go odezysciły; poczem można go wyjąć i zachować dla rojów.

§. 29.

Jaka jest czynność koło pszczół, gdy się oblecą i szyszczą?

Skoro pszczoły oblecą i szyszczą się, trzeba je podmieść i odnowić ściółkę; jeżeli są głodne, dać im

miodu. Robiąc ten przegląd i szukając za miodem, nie należy rozbierać gniazda. Jeżeli nie widać miodu przy jednym i drugim zatworze, użyć próby cienkim drutem, wtykając takowy bardzo lekko w pierwsze dwa lub trzy plastry przy samej głowie. W ulach z jednym zatworem wywiercić z drugiej strony dziurkę cieniutkim świderkiem i drut przez takową wetknąć. Jeżeli się drut miodem nie zasmaruje, to pień wcale głodny.

Pnie, które okażą się głodnymi, poznać i zaraz tego samego dnia przed zachodem słońca poddać im tyle miodu, aby na dłuższy czas wystarczył. W ulach Dzierzona można założyć do gniazda cały plastr miodu, w niedostatku zaś plastra szytego, napchawszy w komórki twardego plastra suszu z obu stron gęstej patoki, można takowy głodnemu pniowi założyć. Jeżeli pień nie bardzo jest silny, to należy z przodu z kontygnacji najwyższej wyjąć próżne plastry sześćcalowe aż do tego miejsca, gdzie pszczoły gniazdem siedzą i tam założyć miód. Można również podłożyć plastr z miodem ze spodu pod gniazdo, lub też podstawić korytko z miodem.

Skoro pszczoły oblecą się, należy w pierwszych dniach ciepłych przeglądać również i te pnie, które się okazały widocznie zmatczałymi, albo które są mocno zaperzone lub zamotyliczone; wreszcie pnie nader słabe w muchę. —

Jeżeli znajduje się matka w zapasie, poddać ją silnemu bezmatkowi. Można też w celu podobnej naprawy odjąć matkę pniowi bardzo słabemu i dodać ją bezmatkowi, łącząc z nim muchę pnia słabego.

Mocne zaperzenie się albo zamotyliczenie jest bardzo rzadkiem zjawiskiem u pnia na dworze zi-

mujących, u pni zimujących w stebniku jest chlebem powszednim.

Pszczoły mocno zaperzone najlepiej przenieść do innego ula. Plastry, które są czyste, lub mało popstrzone, zakładać wraz z pszczołami do nowego ula: plastrów zaś zbrudzonych nie zakładać, tylko zmieść z nich pszczołę do ula. Jeżeliby który plastr miał czerw' u góry, a był zbrudzonym u dołu, odciąć go aż do miejsca czystego i podłatać go czystym suszem, aby w środku nie było próżni. Gniazdo należy również stosownie do siły pszczół zredukować na pięć do sześciu plastrów. Jeżeli pień jest bardzo zamotyliczony, założyć do ula próżnego plasterkę miodu, dodać gniazdeczko z pięciu takich plasterków suszu czystego i do urządzonego tak ula wpuścić pszczoły wraz z matką, obmiatając je z plastrów gniazda starego.

Jeżeli przeciwnie pień nie bardzo jeszcze zamotyliczony, a do tego silny, wyrzucić plastry nadpsute, ograniczyć gniazdo do pięciu lub sześciu plastrów, podciawszy takowe ze spodu do tyła, aby pszczoły aż pod samą robotą wisiały: a oczyszczą się one z tej biedy same. Wszelako należy podmiatać je często, a to tak długo aż pień przyjdzie do wielkiej siły. Pszczoły zaś, które widocznych defektów nie okazują, zostawić w spokoju, a nawet do ulów nie zaglądać, jeżeli tylko miód mają. Dla dokładnego przekonania się o zasobie miodu, można plastry górne w ten czas dopiero wyjmować, kiedy agrest, lotacz i iwa kwitnąć poczną; w tym też czasie i pszczoły niezwłocznie podciąć należy, jeżeli tej czynności nie dokonano w jesieni. Jak długo jeszcze głód w polu, trzeba często doglądać pasieki, czy nie rzuca się gdzie napad, aby go stłumić w pierwszej zaraz chwili.

§. 30.

Co jest gnilec prawdziwy? — Jak ratować pszczoły od tej choroby?

Gnilec prawdziwy, jest chorobą pszczoł bardzo zaraźliwą. Niech do pnia zdrowego dostanie się kropla miodu lub najmniejszy kawałeczek suszu z pnia zagnitego, a natychmiast zarazi się tą chorobą.

Choroba ta polega na tem, że czerw' zaumiera dopiero po zupełnem jego zasklepieniu, przechodząc w masę brunatną, ciągnącą się i mocno cuchnącą. W wielu komórkach zagnitych zauważyć można czerw' leżący przewrotnie, t. j. nie naprzód głową, jak być powinno, lecz głową do środka.

Pszczoły nie odkrywają zagnitego czerwiu; takowy wysycha na boku komórki i ścina się w masę twardą, cuchnącą, która do ścian mocno lepnie i oddalić się nie daje. W początkach, choroba ta ogarnie niektóre tylko komórki między czerwiem zdrowym, z którego pomimo to wylażą zdrowe jeszcze pszczoły; jednakże przy końcu lata, a mianowicie w sierpniu, szerzy się ona coraz bardziej, pszczoły giną, pień cały przechodzi w najwyższy stopień zgnilizny—i marnieje. Zdarza się wprawdzie, że pień gnilcem zarażony przezimuje; lecz jak skoro czerw' pojawi się, poczyną się zgnilizna szerzyć na nowo i pień zginać musi.

Pnie, gnilcem zarażone, bywają niekiedy jeszcze tak silne, że same się roją. Z takich pni robiłem nawet roje sztuczne. Doświadczyłem, że takie roje, osadzone na same początki, zupełnie pozbyły się gnilca.

Wiele pni takich uratowałem po różnych pasiekach; a uratować je można z wszelką pewnością w sposób następujący:

Gdy słońce ma się już ku zachodowi, otworzyć ul zarazony, wyjąć zeń wszystkie plastry i nie zostawić w nim najmniejszego nawet kawałeczka suszu. Wyjmując plaster, obmieść go z pszczoł co do jednej zaraz w ulu, tak obmieciony plaster włożyć do skrzynki i takową płótnem nakryć; — to samo uczynić z każdym plastrem w szczególności.

Przy tej czynności trzeba mieć baczność na to, aby nie uрониć ani kropli miodu i nie upuścić ani kawałeczka suszu na ziemię. Jeżeli przypadkiem uрониło się co miodu na ziemię, miejsce to przysypać grubo ziemią i przydeptać.

Po uprzątnieniu w ten sposób wszystkich plastrów, postawić pszczołom w korytku lub innem naczyniu kwaterek miodu zdrowego i ul zamknąć. Skoro się wszystkie pszczoły pościągają do miodu, starannie w ulu polepić szpary, oczko zasitkować i ocienić. Wtym stanie niech pozostaną zasitkowane przez dwie doby.

Skrzynkę do której składało się obmiecone plastry, należy dobrze wyparzyć, wyszurować i wykadzić; płótno, którem była nakryta, wyprać w ługu; piórko, którem się zmiatało z plastrów pszczoły, jako też susz spalić. Uzyskany z takich plastrów miód i wosk można zużytkować w jakikolwiek bądź sposób, pod żadnym jednakże warunkiem nie wolno zasilać nim pni.

Po upływie wyżej oznaczonego czasu, otwiera się pszczołom oczko; następnego zaś dnia o świcie, okadziwszy je suchą miętą lub innem mocno woniejącem ziołem, przesiedla do innego ula, urządziwszy w nim poprzednio gniazdo z plastrów zdrowych. Tym sposobem pień uratowanym zostanie.

Ul po zarażonych pszczołach należy przenieść natchmiast z pasieki na inne miejsce, do którego by

pszczoły nie miały przystępu, następnie wyskrobać go należycie, wyczyścić i wymyć ługiem. Oczko najdogodniej będzie opilać pilnikiem. Uskuteczniejszy to, należy ul płomieniem osmolić, zapalając kilkakrotnie po garstce słomy i takową do wszystkich szpar i kątów przytykając. Śmiecie z wyskrobania i oczyszczenia powstałe skrzętnie pozbierać i spalić; narzędzia do tej czynności użyte starannie oczyścić. Ul w mowie będący dobrze jest w czasie zimy postawić na otwartem powietrzu; w takim razie należy oczko otworzyć, zatwór wyjąć i o ul oprzeć.

Z własnego doświadczenia przekonałem się, że w tak oczyszczonym i przewietrzonym ulu, można rój osadzić bez wszelkiej obawy. —

Jaki oprócz tego rozróżniamy jeszcze gnilec?

Rozróżniamy jeszcze gnilec suchy, który polega na tem, że robaczki czerwiu jeszcze maleńkie, zamierają w krótko po wykluciu się z jaj i zasychają w mleczku na dnie komórek w postaci żółtawej skorupki, która wydaje woń nieprzyjemną, gdy się ją w palcach rozetrze. Ponieważ atoli skorupka ta odstaje z łatwością od komórki, przeto mogą ją pszczoły wyrzucić i same z tej choroby oczyścić się. Częstość przemija też ona bez dalszych szkodliwych następstw; może jednakże wziąć górę i przejść w zgnilec prawdziwy. Nie wszystkie robaczki zamierają tym sposobem, owszem, będzie między komórkami zagnitemi czerw' dobry, z którego wyklują się pszczoły zdrowe.

Jaka jest różnica między zagniciem czerwiu przez zaziębiecie a gnilcem prawdziwym?

Różnica między zagniciem czerwiu przez zaziębiecie a gnilcem prawdziwym jest ta, że w stanie gnilcu

prawdziwego, komórki zagnite będą pomieszane i porzucane między czerwem zdrowym w całym gnieździe i nie znajdzie się ani jeden plastr z czerwem, który by nie miał komórki zagnitej. Przy zagniciu zaś przez zaziębnienie, zagnije czerw' wszystek aż po miejsce, od którego opuściły go pszczoły; — wyżej zaś, gdzie go obsiadły i ogrzały, nie znajdziesz ani jednej komórki zagnitej.

Zgnilizna, powstała z zaziębnienia czerwiu, nie jest zaraźliwą i wystarczy w celu uratowania pnia, powycinać lub powyjmować plastry z czerwem zagnitym do czysta. Czerwiu zdrowego nie wycinać, owszem oszczędzać go ile możności, zgniły zaś sprzątnąć rychło nie ociągając się aż do czasu, gdy tenże przemieni się w gnilec prawdziwy.

Gdy czerw' zaziębi się, wysmoktują pszczoły czerw' niekryty, a kryty ściągają, póki jeszcze nie zagnił. W takim razie należy ul przegładnąć, i czerw' zaziębniony wyciąć.

Wyrzucanie czerwiu trutowego nie oznacza wcale stanu chorobliwego pnia, tylko jest skutkiem braku pożytku w polu.

Zdarza się także niekiedy, że pszczoły ściągają czerw' trutowy podczas bardzo wielkiego pożytku, a to dlatego, aby miały próżne komórki na skład miodu. Takie pnie oczywiście nie myślą się już roić; wszelako można z nich robić ablegry.

§ 31.

Kiedy napadają się pszczoły?

Pszczoły napadają się wtedy tylko, gdy nie mają miodu w polu; więc wcześniej na wiosnę i w jesieni,

po skończonym pożytku. Ale nawet wśród lata może się rzucić napad, jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny nastąpi głód w polu.

Jak można ochronić pszczoły od napadu?

Przewożąc pasiekę, nie puszczać pszczół nagle, bo wskutek tego może powstać napad.

Utrzymywać w pasiece tylko pnie silne i zdrowe, bo przed takimi mają rabusie poszanowanie.

Na wiosnę i w jesieni, kiedy pszczoły nie mają pożytku w polu, pooblepiać starannie zatwory i wszystkie szpary. Pniom słabszym pościeśniać oczka do połowy, a bardzo słabym zostawić tylko dziurkę na palec.

Nie karmić pszczół w dzień, lecz dopiero o zachodzie słońca. Jeżeli zaś głód nagli, to wstawić miód raniutko, nim się pszczoły ruszą, do środka ula, oblepić zatwór i zasitkować oczko, póki nie wyjedzą.

Karmiąc pszczoły uważać, żeby nie puścić ani kropli miodu na ziemię i nie rozlać go w środku ula, albo nie rozchlapać po ulu. Jeżeli przypadkiem uroniło się co miodu na ziemię, przysypać grubo ziemią i przydeptać. Jeżeli schlapał się ul, to zetrzeć miód mokrą szmatą a surowe miejsce zasmarować gliną. Tak samo zrobić, jeżeli miód ucieka dnem z ula.

Przy podmiataniu, nie wyrzucać okruchów na ziemię, lecz wygarnąć do jakiego naczynia i wynieść z pasieki.

Nie zapychać w pasiece po kątach suszu, ani snozów, ani korytek, zgoła żadnej rzeczy, która pachnie miodem albo woskiem; nawet ulom mocno zawoszczonym pozatykać oczka, bo sama woń tychże nęci cudzą pszczołę.

Jeżeli nie ma pożytku w polu, nie dopuszczać aby cudza pszczoła zlatywała się do otwartego ula i kosztowała miód z plastrów wyjętych; dlatego też plastry, które wyjmuje się w czasie głodnym, trzeba zawieszać lub wkładać do skrzynki i przykrywać jaką chustą. Jeżeli wypadnie jaka większa czynność koło pszczoł, gdzie miód się poruszy albo odsłoni, to nie czynić tego wcześniej, jak na godzinę przed zachodem słońca.

Jeżeli ule są lekkie, to wybijać je o jakie sto kroków za pasieką, a jeszcze lepiej w chałupie, jeżeli jest blisko pasieki.

Jeżeli wypadnie podcinać albo wybijać w pasiece, to obierać do tej czynności dzień chłodny, pochmurny albo nieco dżdżysty; żeby nie ronić miodu na ziemię, należy rozścielić przed ulem płachtę, miód lub susz dawać zaraz do naczyń i nakrywać płachtami. Ul podcięty zaraz oblepić i oczko zmniejszyć. Ule wybite pozapierać natychmiast i oblepić, a oczka zatkać i nie dać pszczołom wylizywać ich,—aż na pół godziny przed zachodem; nazajutrz raniutko znowu oczka pozatkać, a nad wieczorem dopiero odetkać, aby pszczoły obliżały je do reszty. Dopóki nie zamknie i nie oblepi się pień, dopóki nie pozaciera się na nim surowizny, nie brać się do podcinania pnia drugiego. Podczas roboty mieć zawsze pod ręką wodę dla obmycia nożów i rąk z miodu, aby nie mazać nim ulów i zatworów.

Gdy nadmienione ostrożności należyście zachowane zostaną, ochroni się pszczoły od napadu.

Jakie są znaki pnia napadniętego? — Kiedy powstaje zjedź?

Koło ula wszczyną się wir i szum coraz większy, jakby roił się pień albo przegrywał, pszczoły wysuwają się

z oczka tłumnie i okrywają ul; chwytają rabusiów, którzy na ulu siadają, otaczają ich dokoła kupkami, gryzą i na ziemię rzucają, albo na śmierć ścinają. Takich gryzących się kupek widać wiele na wierzchu ula. Tymczasem zaś inni rabusie wciskają się oczkiem do środka ula, a niektórzy obłowiwszy się tam miodem, wyłażą i szybko odlatują. Gdy takiego złodzieja złapie się i rozedrze, znajdzie się w nim pełny pęcherzyk żółtego, gęstego miodu. I to jest już napad prawdziwy; a jeżeli bezzwłocznie nie przyjdzie się pniowi w pomoc, to sam sobie już nie poradzi i rabusie zniosą go do szczętu.

Dalej, jeżeli nie ma dozoru i ratunku, to od tego jednego pnia może pójść napad na pnie inne, potem na całą pasiekę, albo cała pasieka uderzy na drugą pasiekę i powstaje *zjedź*. Wtedy wszystkie ule pokryte są czarno pszczołami, a do godziny nie znajdziesz już ani jednego pnia w pasiece.

Jak poznać pień, który rabuje?

Taki pień łatwo poznać, bo chociaż w polu nie ma żadnego zbioru, on jednak idzie przez cały dzień od rana do wieczora tak ostro i ciężko, jakby wśród największego pożytku.

Jeżeli w porę głodną spostrzeże się przy którymkolwiek pniu ruch i huk niezwykły, że uwija się mocno, wyrusza bardzo rano, albo idzie gęsto późno wieczorem, gdy inne pszczoły już osiadły, to taki albo idzie napadać cudze, albo sam został napadnięty. —

Należy więc złapać kilka pszczoł, rozedrzeć je i przekonać się, czy mają w sobie miód. Jeżeli pszczoły wylatują próżno,—a z gęstym, żółtawym miodem wra-

cają, to pień chodzi na cudze; jeżeli zaś próżne przylatują, a pełne odlatują, to pień jest napadnięty.

Na ten ostry lot pszczoł w czasie niezwykłym trzeba mieć bacność, albowiem zdarza się często, szczególnie w jesieni a niekiedy nawet w czasie pożytku, że pszczoły noszą miód z ula obcego ciągle, a ten wcale się nie broni, ani nawet na oczku się nie kupi i nie domyśla się, żeby go cudza pszczoła okradała; wszelako tak jest, a to pochodzi stąd, że oba pnie mają jednaki zapach. Poznać zaś można tę kradzież jedynie po bystrym locie i to w porę niezwykłą, t. j. bardzo rano lub późno wieczór

Jak ratować pień napadnięty?

Skoro spostrzeże się, że pojedynczy rabusie kręcą się koło pnia którego, oglądnać zaraz ul, czy nie ma czego, coby ich wonią swą nęciło. Może kapnął gdzie miód, albo leży kawałek suszu lub co innego, co ich nęci. Uprzątnąć to natychmiast, a surowiznę pokryć ziemią, albo zasmarować gliną. Może w ulu jest gdzie s zpara, to ją zalepić. Ścieśnić zaś oczko natychmiast na mały palec i potrzebę je dokoła czosnkiem; to ich odstraszy, tak, że pokręcą się i znikną.

Jeżeli zdarzy się, że ich to nie odstraszy, a i pszczoły nie stawiają się w oczku do obrony, to złapać kilku rabusiów, wydrzeć z nich z tyłu pęcherzyki z jadem i natrzeć nimi oczko. Pęcherzyki z jadem można także wydobyć z pszczoł ściętych. Nie nie rozjątrza tak pszczoły ulowej i nic tak nie odstrasza rabusiów, jak zapach jadu pszczelnego w oczku. Im więcej jadu użyjemy do smarowania oczek, tem pewniejszy skutek. Albo nadusić wielkich mrówek i w oczko napchać, to także oburza pszczoły: że się na rabusiów rzucają. —

Oprócz tego, dobrze jest zawiesić na éwioczku przed same oczko kosmyk czarnej wełny, natarłszy ją pierwiej prochem osiadającym na zgrzeblach przy czyszczeniu koni. — Te środki skutkują wtedy tylko, jeżeli napad jest dopiero w samym początku.

Jeżeliby zaś te środki nie pomogły w przeciagu kwadransa, jeżeli pszczoły nie biorą się dzielnie do obrony, a rabusie coraz bardziej nacierają, to nie próbować już dalej środków powyższych. W takim razie zasitkować natychmiast pień napadnięty, a to bez względu na to, że część jego własnych pszczół będzie na dworze, i niech tak zostanie zasitkowany aż do zachodu słońca. — Aby zaś rabusiów z ula oddalić, to od czasu do czasu, mniej więcej co kwadrans, odsłonić na chwilę oczko, aby rabusie odleciały a swoja pszczoła, co była na dworze, ściągnęła się i tak otwierać i zamykać oczko chwilami aż do wieczora. Nazajutrz, po zachodzie słońca, otworzyć oczko pnia napadniętego i oglądać go teraz, czy nie jest zmataczany, zapługawiony albo bardzo słaby. Taki ul albo naprawić zaraz, albo całkiem znieść. Dopóki pnia tego nie naprawi się, nie puszczać pszczół; niech oczko będzie zasitkowane. Dopiero nazajutrz, po naprawieniu, puścić je na godzinę przed zachodem, natarłszy oczko w powyż opisany sposób, a zwykle dadzą już spokój rabusie. Gdyby rabusie jeszcze wachając kręciły się, to zasitkować go jeszcze na dwa dni i postawić kurzysko przed ulem, aby dym odstręczał rabusiów

Czasem rabuś i pień napadnięty mają jednaki zapach; w takim razie wielce jest pomocnem, gdy pniowi napadniętemu nada się zapach odmienny. Chcąc pniowi nadać zapach odmienny, trzeba włożyć w ul późno wieczorem woreczek, napełniony kwaterką anyżu,

a przez noc nabędzie ul zapachu odmiennego; nade-
dniem należy woreczek ten z anyżem z ula usunąć.
Jeżeli pień ma matkę i siłę dobrą, nadanie odmiennej
woni sposobem powyższym odstręczy rabusiów, gdy
sposobu tego użyło się zaraz w początkach.

Wskazane tu środki są pomocne, gdy rabusie
nie wzięły jeszcze przewagi nad pniem napadniętym.

Jeżeli zaś przez niedozór albo przez poruszenie
miodu napad wszczął się raptownie, t. j. gdy pszczoły
wodzą się już po wierzchu, a rabusie noszą już miód,
to najlepiej przenieść pień napadnięty na innne miej-
sce, o ćwierć mili odległe, choćby tylko na dni 14,
nim się zmieni chwila, albo pożytek lepszy nastanie;
poczem można sprowadzić pszczoły nazad do domu.
Ten sposób skutecznym jest nawet na zjedź, gdy się
rzuci na pasiekę. Nie mogąc uli przewozić, trzeba
pszczoły sitkować przez dzień, a dopiero o zachodzie
słońca odsitkowywać, i tak przytrzymywać je dopóty, aż
lepszy pożytek nastanie, a na sitkach ulów nie będą
się już w dzień pszczoły cudze pojawiać. Rozumie się
zaś samo przez się, że, nim dozwoli im się lotu, trzeba
wprzód ponaprawiać pnie zmatczałe lub bardzo słabe.

§. 32.

Co nazywamy sytą?

Sytą nazywamy miód rozcieńczony wodą. Syta,
zawierająca połowę miodu a połowę wody, nazywa się
tlustą; a taką daje się pszczołom nie mającym wła-
snego miodu. Syta z kwarty miodu a dwóch kwart
wody, nazywa się *sytą ubogą*.

Syta pobudza matkę bardziej do nakładania czer-
wiu, aniżeli miód gęsty. Właściwym też celem hodowania
pszczoł sytą ubogą jest, aby matka jak najwięcej
czerwiu nakładała.

Jak przyrządzić sytę?

Włożyć w garnek kwartę miodu i dolać kwartę gorącej wody, zamieszać dobrze, aby miód rozpuścił się — i syta gotowa. Tak samo robi się sytę ubogą, gdy do kwarty miodu dolejemy dwie kwarty ukropu.

Jeżeli się robi syta z miodu hurtowego, to trzeba wziąć, według tłustości, o trzecią albo czwartą część miodu więcej, nalać ciepłej wody, rozrobić, potem zebrać воск i wydusić w rękę; ale ani cedzić, ani szumować, żeby nie utracić perhy. Sytę rozdaje się pszczołom, gdy ostygnie do ciepłoty mleka świeżo wydalonego.

W niedostatku miodu, można robić sytę z cukru; która uczyni tę samą służbę, co syta z samego miodu. Rozpuścić funt cukru w kwarcie gorącej wody, i syta gotowa. Na sytę ubogą trzeba dać na funt cukru, dwie kwarty wody.

O jakim czasie rozpocząć hodowanie sytą na wiosnę?

Hodowanie sytą na czerw', czyli na siłę, powinno się rozpocząć dopiero na pięć tygodni przed zwyczajną rójką

Każdego takiego dnia, w którym pszczoły nie mogły iść w pole, albo nie miały wcale żadnego pożytku, daje się, po zachodzie słońca, syty po pół kwatki. Pniom, które mają miód, daje się syta uboga; jeżeli widać w ulu niedostatek, to daje się syta tłusta. W takim dniu, w którym pszczoły miały pożytek w polu, nie daje się syty.

§. 33.

Jak powstają roje i rozmaite tychże gatunki?

Gdy nastala już pora ciepła i w polu otworzył się już dobry dla pszczół pożytek, a siła już wielka, gdy pszczoły podrobiły już woskiem, a w robocie pełno już czerwiu, nawet trutowego: — wtedy, chcąc się roić, zakładają pszczoły mateczniki na matki młode; ale nie wszystkie naraz, lecz co dzień po kilka; również i matka zaczerwia z nich co dzień po kilka. Skoro pszczoły pozakładały już miseczki na mateczniki, przestają zupełnie ciągnąć robotą. Matki młode rosną w matecznikach. Gdy mateczniki są już zasklepione, stara matka ulowa zaczyna być niespokojną o siebie, żeby matki młode, gdy powyłażą, nie ścięły ją. By więc tego niebezpieczeństwa uniknąć, nie dosiaduje ona już długo, lecz w kilka dni po zasklepieniu pierwszych mateczników, zwykle gdy najstarsze mateczniki są już trzy dni zasklepione, wynosi się z ula i wyprowadza za sobą rój *pierwakiem* zwany.

Z *pierwakiem* wychodzi więc zwykle matka stara, która z pszczołami przezimowała; a taki rój z matką płodną nazywamy *pierwakiem czystym*. Gdy więc wyjdzie *pierwak czysty*, to w ulu, z którego wyszedł, nie znajduje się w tej chwili żadna matka żywa, są tylko mateczniki, jedne już zasklepione, inne jeszcze otwarte z robaczkami, inne zaś dopiero zaczerwione.

Po kilku dniach dopiero, gdy najstarszy z mateczników dojrzeje, wyłazi zeń matka młoda; inne zaś dojrzałe już matki, lękając się, aby ich owa matka pierworodna nie pozabijała, nie wylażą z mateczników. Pszczoły hodują je przez maleńką dziurkę przy denku komórki.

Podobnie zaś jak matki dojrzałe, jeszcze w matecznikach siedzące, boją się matki pierworodnej: tak samo i ona w obawie jest przed niemi,—i przemyśliwa nad ich zagładą. Ugania więc po ulu od matecznika do matecznika, usiłując poprzegryzać je i matki w nich pozabijać. Jeżeli pszczoły chcą się jeszcze roić, to nie dopuszczają zniszczenia mateczników; obsiedą takowe gęsto, a skoro do którego zbliży się matka, to ją od niego odpychają: a wtedy wygłasza ona swój śpiew: ti-ti-ti; a matki, w matecznikach siedzące, odzywają się głosem: kwa-kwa-kwa. — Przeciwnie zaś, jeżeli pszczoły roić się nie mają, nie ochraniają wcale mateczników, a wtedy idzie matka pierworodna od jednego do drugiego, przegryza dziurkę z boku, wtyka tylną część ciała i matki młode żądłem zabija; poczem pszczoły, przegryzwszy dziurkę jeszcze większą, trupy z komórek wywlekają i same do zniszczenia mateczników młodszych dopomagają. W takim razie matka pierworodna pozostanie w ulu i już roja nie będzie. Jeżeli zaś pszczoły chcą się roić, to matka pierworodna, lękając się o swe własne życie, wychodzi z ula, a z nią wychodzi rój cały, który dlatego, że jest drugim z kolei, nazywa się *drużakiem* (druhakiem). Z tym rojem zwykle nie jedna tylko wychodzi matka, lecz zdarza się, że będzie matek kilka, czasem i kilkanaście. A pochodzi to ztąd, że w tej chwili, gdy druzak zaczyna sypać się, inne matki dojrzałe, nie mając obawy przed ową pierworodną, która już z ula wynosi się, wygryzają się coprędzej z mateczników i wyruszają również z rojem.

Drużak wychodzi zwykle w dziewięć dni po pierwaku, lecz nie zawsze. Czasem wyjdzie wcześniej, w trzy lub pięć dni, czasem nawet dopiero dnia jedynastego, lub trzynastego; niekiedy nawet aż siedmnastego.

Drużak ma zawsze kilka matek, czasem do dwadzieścia. Ałoli między temi jedna, mianowicie owa pierworodna, która śpiewała, przeznaczoną jest na rejentkę; ona więc jest właściwą matką drużakową, do niej też lgną pszczoły najbardziej i ją to zostawia, gdy roja osadzimy, resztę zaś matek, to jest te, które kwakały, powypędzają albo pościnają. Dlatego też, gdy ta matka śpiewająca zatraci się gdzie podczas wychodu roja, pszczoły częstokroć, nie zważając na matki inne, nie osiedzą się, ale nazad na pień stary wracają.

Po odejściu drużaka wyłazi niebawem matka młoda z najdojrzałego matecznika. Jeżeli pszczoły nie chcą się więcej roić, dopuszczają do tego, że matka ta poniszczy inne matki w matecznikach; przestanie ona śpiewać i pień roić się więcej nie będzie. Jeżeli zaś pszczoły chcą się roić, to matka pośpiewa jeszcze nazajutrz, a trzeciego dnia, po odejściu drużaka, wychodzi z trzeciakiem, a zarazem z nią wychodzi jeszcze więcej matek, które podczas wychodu roja z mateczników powygryzały się, podobnie jak to miało miejsce u drużaka. Po trzeciaku wychodzi niekiedy czwartak, piątak, nawet szóstak i siódmiak. Te porojki wychodzą dzień po dniu, jeden po drugim i mają zwykle po kilka matek. Są to już rojki bardzo małe i będą mieć wiele trutów. Przed wyjściem każdego takiego porojka, słychać poprzedniego wieczora śpiewanie matki.

Zdarza się częstokroć, że pień stary utraci na wiosnę albo w lecie matkę płodną, a założywszy mateczniki, puści potem pierwaka z matkami młodemi. Takiego pierwaka nazywamy śpiewakiem z tego powodu, że przed wyjściem jego, śpiewa matka w pniu starym przez dni kilka. W pierwaku czystym matka przed wyjściem roja nigdy nie śpiewa.

Po pierwaku śpiewaku może wyjść jeszcze druzak i więcej porojków, według siły pnia starego. Ale druzak śpiewak wychodzi dopiero trzeciego dnia.

Jeżeli z roja, tego roku osadzonego, wyjdzie rój nowy tego roku jeszcze, to od pierwszego, nazywamy go *porojem*. Drugiego to już pierwaka, wyprowadza matka w tym razie tego samego roku. — Jeżeli to stanie się jeszcze dość wcześnie i jest jeszcze pożytek w polu, to po tym pierwszym poroju wyjdzie z tegoż samego ula jeszcze więcej porojów t. j. *porój - druzak*, *trzeciak*, *czwartak* i t. d. Porój pierwak z matką płodną wychodzi zwykle w czterdzieści dni po osadzeniu roja pierwaka, i bywa częstokroć bardzo silny.

Z roja tegorocznego może wyjść także porój pierwak śpiewak, z matkami młodemi, mianowicie, jeżeli pierwak, poprzednio osadzony, obrobi się i wiele czerwiu nakładzie, a matka jego płodna czy to w skutek starości, czy jakim innym przypadkiem zginie.

Co nazywamy głodniakiem?

Jeżeli nędza, zagięły czerw', mocne zapleśnienie, zamotyliczenie, zaperzenie albo głód przycisną pszczoły tak, że już dla nich ratunku nie ma, wychodzą wszystkie wraz z matką, porzucając ul na zawsze i osiadają na gałęzi lub gdzieindziej obyczajem roja. Otóż taki znędzniały rój, nazywamy głodniakiem.

Zdarza się niekiedy, że głodniak wyszuka sobie instynktowo pień zmatczały w tej samej lub sąsiedniej pasiece i nań wciągnie; w takim razie poprawi go, bo bezmatek przyjmie go chętnie; jeżeli zaś padnie na pień, mający matkę, zostanie ścięty, a i matka opadniętego pnia, zostaje w niebezpieczeństwie być ściętą przez muchę głodniaka; — tym sposobem upadły ten pień, sprowadza upadek drugiego. —

Zebranego głodniaka nie należy osadzać nazad do tego samego ula, z kąd wyszedł, bo chociażby mu się dało gniazdo całkiem nowe i w miód zaopatrzono to się nie osiedzi. Nie tylko zaś wylatuje z tego samego ula, nie osiedzi on się również w tej samej pasiece, lecz zwykle takową upuszcza. Takiemu biedakowi dosypać więcej muchy, nadebranej z innych pni silnych, odnieść go na inne przynajmniej, od pasieki na pół ćwierci mili odległe miejsce i osadzić na gotową robotę, a będzie siedział i stanie się pniem dobrym. W razie zaś, gdyby w pasiece znajdował się jaki bezmatek, wpuścić nań późno wieczorem głodniaka, który osiedzi się na nim i poprawi go. Można też na wiosnę użyć matki głodniaka do zrobienia z nią ablegra zsypanca; muchę zaś głodniaka należy w takim razie połączyć z innym pniem. Tyczy się to wszakże tylko tylko głodniaków wiosennych, te bowiem, co wychodzą w jesieni, przydać się mogą tylko do poprawy bezmatków i słabych nasienników.

§. 34.

Jak można rój słaby wzmocnić i naprawić?

Uskutecznia się to najlepiej przez założenie czerwiu plastrami, lub przez dosypanie roja drugiego.

Podsłanie roja czerwiem robi się tak:

Ze starego pnia nierojnika, mającego wielką siłę, albo też z roja bardzo wczesnego, który ciągnie już wiele robotą trutową, dobyć trzy lub cztery plastry takie, które mają najwięcej czerwiu dojrzałego, (t. j. takiego w którym, po otwarciu denka, widać już u pszczoł główki czarne albo brunatne,) obmieść z nich

muchę i założyć czerw' słabemu rojowi do drugiej kontygnacji od góry w sam tył gniazda. Jeżeli z jednego ula nie można uzyskać tyle plastrów, ile potrzeba, należy ująć kilku pniom po jednemu.

*Podsianie rja przez dosypanie drugiego
robi się tak:*

Słabemu rojowi dosypuje się tylko družaka albo innego porojka, bo szkoda dosypywać mu pierwaka. Czynność ta nie powinna odbywać się w dzień, bo pszczoły od różnorodnych matek ścięłyby się; a nawet dla matki płodnej jest niebezpieczeństwo, bo może być ściętą od której z matek młodych. Dlatego należy družaka lub innego porojka, przeznaczonego na dosypkę puścić doń późno wieczorem i to w czasie ciemnej nocy. Przed dosypaniem podkurzyć ul nieco zwyczajnym dymem, aby matka jego poszła w górę, przez co mniej zagrożoną będzie od dosypanych matek młodych.

Dosypawszy rojowi porojka po ciemku, trzeba po upływie pół godziny zaglądnąć, zapaliwszy latarkę, czy porojek poszedł w górę i czy połączył się z rojem; a gdyby siedział jeszcze w dole, to pokurzyć go dymem, aby poszedł do góry. Gdyby bowiem pszczoły dosypane z matką przesiedziały w dole przez noc i dopiero nazajutrz do kupy ściągnęły się, to zetną się, albo wyjdą z ula.

Jeżeliby wypadło dosypać rojowi dwa lub więcej porojków, to należy dosypać je późno w wieczór wszystkie naraz, jeden po drugim.

§. 35

Które roje nazywamy ablegrami?

Roje, które wychodzą same dobrowolnie, nazywamy naturalnymi czyli samorodnymi; takie zaś roje,

które robimy sami, nie czekając aż wyjdą, nazywamy ablegrami, odkładami, albo rojami sztucznymi.

Jaka jest przy robieniu ablegrów zasada?

Przy wszystkich ablegrach zasada jest jedna i ta sama, to jest: żeby utworzyć sztuką, nową kolonję pszczół z matką lub bez matki, wprowadzić je do ula drugiego i zmusić, aby w tym ulu pozostały i jak naturalny rój pracowały.

Cel ten można osiągnąć w ulach Dzierżona najłatwiej i najpewniej, rozdzielając robotę czerw' i muchę pnia silnego na części i tworząc z nich nowe kolonje. Takie ablegry zowiemy *odkładami*.

W ulach zaś prostych, osiąga się to samo, wypędzając z pnia silnego część pszczół wraz z ich matką, i osadzając je w innym ulu. — Takie ablegry nazywamy *wygonami* czyli *przezonami*. Jeżeli nadebrawszy z kilku pni silnych pszczół tyle, ile na dobry rój potrzeba, zsybie się je do kupy i doda się im matkę, to takiego ablegra nazywamy *zsypańcem* czyli *rojem zsypywanym*. — Do zrobienia ablegra, zwanego zsypańcem, trzeba mieć już w pogotowiu matkę.

Alegry, rozumnie zrobione, udają się zawsze i są lepsze, od rojów naturalnych. Roje naturalne wychodzą często późno już po pożytku; ablegry zaś można mieć w najlepszy czas pożytku, obrobią się też zawsze pewniej, niż roje samorodne. I to właśnie, że roje sztuczne można mieć wcześniej i na czas najlepszego pożytku, jest ich główna zaleta.

Nawet w tych okolicach, gdzie pszczoły same roją się wcześniej, na sam czas pożytku, potrzeba robić ablegry; bo gdy w czasie rójki zaskoczy słota i potrwa dni kilka, to przez zlatywanie się rojów do kupy

ponieść można nieraz wielką szkodę. Przed kilkunastu laty, po kilkudniowej słońce, zeszło się razem w mojej własnej pasiece rojów 31. Ta wielka kupa osiadła na niedostępnem, wysokiem drzewie, zerwała się po niejakiem czasie i poleciała światami.

Pień, z którego ma się robić ablegra, powinien być bardzo silny, dobrze zarobiony, powinien mieć wiele czerwiu i dosyć miodu. Każdego ablegra należy robić wcześniej — i to tylko w czasie, gdy pszczoły mają wielki pożytek w polu. —

§, 36.

Jak wydobyć matkę z ula?

Z ula Dzierzona wydobyć matkę najłatwiej tym sposobem :

Z rana, kiedy najwięcej pszczół w polu, wziąć ul, z którego ma się wydobyć matkę, na bok, a na jego miejsce postawić próżny. Poczem otworzyć ul, pokurzyć pszczoły nieco dymem i wyjmując plastr za plastr, oglądać je starannie na wszystkie boki, aż na którym pokaże się matka. Jeżeli jej nie ma na plastrach, to będzie w ulu. Zwykle zastanie się ją na tych plastrach, w których jest najwięcej czerwiu młodego. Gdy się wyszuka matkę, wziąć ją czystymi palcami lekko i uważnie za grzbiet i zamknąć do czystej klateczki, a plastry wyjęte pozakładać do ula w tym samym porządku, jak były przedtem — i odnieść go na swoje miejsce.

Z ula prostego wydobyć można matkę najłatwiej pędzeniem pszczół przez głowę, lecz w tym razie, dla ujęcia matki, trzeba pszczoły przepuścić, a to tym sposobem :

W cienistem miejscu rozścielić szeroką białą płachtę, ustawić na niej próżny koszyk i podłożyć pod niego z przodu jakie drewnienko lub kamyk, aby była szpara do wejścia pszczół. Następnie wziąć koszyk z pszczołami — i przeglądać najprzód między niemi, przechylając koszyk bokiem na różne strony ku słońcu; często uda się natychmiast odkryć matkę. Gdy się nie spostrzeżło matki, nabierać czerpakiem czy warzechą pszczół potrosze, sypać je przed koszyk na płachtę, przegartywać piórkiem mokrem, szukając za matką; co się zaś już nie da wyczerpnąć, to wytrząść na płachtę. Jeżeliby pszczoły rozlażyły się po płachcie zanadto szeroko i na boki, to zastawić im drogę mokrem piórem, a wnet się zawrócą i pójdą ku koszykowi. Czasem schowa się matka między pszczoły, trzeba więc je rozgartywać, gdzie siedzą kupkami. Najbardziej zaś uważać na pszczoły ciągnące do koszyka, by z niemi nie weszła matka niepostrzeżona.

Gdy się spostrzeże matkę, wziąć ją ostrożnie i zamknąć do klateczki. Matkę, zamkniętą w klateczce można przechować dwa lub trzy dni najbezpieczniej w tym samym pniu, z którego pochodzi, lub w takim, który od dwóch dni nie ma żadnej innej matki; trzeba ją tylko włożyć w takie miejsce, gdzieby ją pszczoły w porze nawet chłodnej obsiąć mogły. —

§. 37.

Jak robić ablegra, zwanego odkładem?

Z rana, czy popołudniu, kiedy najwięcej pszczoły w polu, odstawić ul przeznaczony do ablegowania na bok. Na miejscu, gdzie stał ul poprzednio, zatknąć drążek, na którym oznaczyć należy dokładnie miejsce i wysokość oczka i na opróżnione z starego ula miejsce po-

stawić ul próżny—przyczem uważać należy, aby oczko było w tej samej wysokości i w tem samem miejscu, jak to okazuje znak na drążku. Ul ten pozostanie już na tem miejscu. Poczem wyjmuje się z kontygnacji dolnej zarobionego ula, trzy lub cztery plastry, mające najwięcej czerwiu pszczelnego niekrytego, obmiata z nich wszystką pszczołą nazad do własnego ula i wkłada je do ula przeznaczonego na ablegra, w drugiej kontygnacji od tyłu; oprócz tego dokłada się ile możności, gotowego suszu większemi plastrami w pierwszej i drugiej kontygnacji, aby pszczoły miały gdzie składać miód na razie, zanim wygrzeją sobie matkę i poczną ciągnąć robotą.

W pierwszej kontygnacji nie tykać bynajmniej plastrów; nawet nie wyjmować wszystkich z kontygnacji dolnej, gdy się wyjmie trzy lub cztery plastry przeważnie z pszczelnym czerwem niekrytym: bo rzadko kiedy jest ich więcej w całym ulu z takim czerwem.

Chociażby nawet wszystkie plastry pozostały w ulu z pszczelnym czerwem niekrytym, to pszczoły nie wysmoktają i nie wyrzucą go; wyrzucą w takim razie tylko czerw' trutowy, kryty i niekryty — i wypędzą truty.

Staremu pniowi, ile wyjęło się plastrów, tyle dołożyć należy snozów, nalepionych początkami — i ustawić go, gdzie się tylko podoba.

Można nawet staremu pniowi nie tykać wcale jego plastrów, tylko wziąć z innych, niekoniecznie bardzo silnych pni, po jednemu lub dwa plastry z pszczelnym czerwem niekrytym; w takim razie bardzo łatwo zrobić można takiego ablegra nawet z ula prostego.

Cóż stąd wyniknie?

Oto stare pszczoły wyjdą na utworzenie ablegra, młode zaś pozostają w starym ulu. — Chociaż przy robieniu ablegra nie da się doń pszczół wcale, to one nalecą same w takiej ilości, że stanie się silnym, tak dalece, że gdy pora dopisze, wyroi się jeszcze i obrobi z wszelką pewnością. Stary pień przestanie wprawdzie wylatywać dni kilka, tymczasem wypędzi trutów, powyrzuca wszystkim czerw' trutowy przez co miodniejszym się stanie; w miarę zaś jak pozostała w nim młoda pszczoła przybywa i czerw' pomnaża się, staje się w krótkim czasie silnym do tyła że pocznie latać tak gęsto jak przedtem a częstokroć wyroi się jeszcze.

Ten sposób robienia sztucznych rojów jest najłatwiejszy i najlepszy; rojów takich w przeciągu godziny potrafi zrobić najmniej cztery lada podrostek.

§. 38.

Jak robić zsypańca z matką płodną?

Z ula Dzierżona łatwo zrobić takiego ablegra nawet bez pomocnika; obejdzie się bowiem do tej roboty bez transportówki z gardłem, dostatecznym będzie zwykły koszyk i obwiązka z bardzo rzadkiego płótna.

Najstosowniejszą porą do robienia zsypańców jest czas od wschodu słońca do godziny ósmej zrana, lub po południu począwszy od godziny czwartej. Przy tej czynności postępuje się tak: Rozściela się na ziemi obwiązkę niedaleko pnia, z którego chcemy nadebrać pszczół; na obwiązce kładzie się koszyk otworem na bok, ustawiając go na dwóch z obu stron podłożonych drewniakach, aby się nie stoczył. Do tak ustawionego

koszyka wstawia się przy samem denku przygotowaną klateczkę z matką. Następnie, odchyliwszy nieco zatwór ula wpuszcza się trochę dymu między pszczoły i zagląda do ula. Jeżeli pszczoły zatwór obsiadły, wystarcza stuknąć nim o ziemię nad obwiązką blisko koszyka: a mucha opadnie i pójdzie sama do matki w koszyku. Uczyniwszy to, dobyć z ula co prędzej taką liczbę plastrów, jaka odpowiada ilości pszczół które pniowi odebrać chcemy. Wydobyte plastry zawiesza się w skrzynce skąd biorąc jeden po drugim, ogląda się każdy z osobna, czy gdzie nie pokaże się matka, aby jej z pszczołąmi nie zabrać; poczem obmiata się lub otrząsa muchę kolejno z każdego plastra, zagłębiając go w koszyku. Plastry z czerwiem i plastry ciężkie od miodu zmiata się umoczonem w wodzie piórem gęsiem; plastry mniejsze, z miodem niekrytym, otrząsa się z umysłu nieco silniej, aby nabryzgać cokolwiek miodu, który pszczoły zlizując, zajadać się nie będą i mniej się rozlatują. Nadebrawszy w ten sposób muchy z jednego ula, okurzyć w nim pszczoły i plastry obrane z muchy wstawić w tym samym porządku jak były przedtem. Pozostałe jeszcze na obwiązce pszczoły zmiata się mokrem piórem do koszyka, obwiązuje takowy też samą obwiązką, co uczyniwszy, stawia się go w cieniu, otworem na bok. Tak postępując od ula do ula, nadbiera się każdemu muchy, mając przytem wzgląd na siłę pni, aby słabych nie ogołocić zanadto i czynność tę powtarza się tak długo, dopóki nie uzbiera się pszczół tyle ile na utworzenie dobrego roja potrzeba. Takie ablegry należy osadzać koniecznie na miejscu przynajmniej o pół mili od pasieki odległym.

Zsypańce, rano zrobione, odnosi się zaraz do drugiej pasieki i ustawia takowe na pół godziny przed

osadzeniem w cieniu; po południu zaś zrobione, osadza się nad wieczorem.

Przed osadzeniem zsypanca, należy włożyć do ula cokolwiek miodu, by miał na pierwszą potrzebę i na przypadek zaskoczy. Przy osadzeniu, wyjąć naprzód matkę i położyć ją z klateczką na spodzie ula. Gdy rój już osadzony, zostawić zatwór jeszcze przez jakiś czas otwarty, aby się wszystka pszczoła ściagnęła, a dopiero gdy to nastąpi, wypuścić matkę z klateczki między pszczoły i ul zamknąć.

§. 39.

Jak robić ablegry, zwane wygonami, z leżaka prostego [kłodowego]?

Przedewszystkiem naznaczyć na zatkniętym w ziemię drążku, jak wysoko dochodzi oczko ula, z którego pędzić zamyślamy; następnie okurzyć pszczoły w oczku dymem, przytkać takowe z lekka i odstawić ul z pniem, który pędzić mamy, nieco opodal — co jest w każdym razie najkorzystniejszym. Jeżeli zaś pędzimy pień na swoim miejscu, to w takim razie nie należy przytykać oczka. Na miejscu odstawionego ula postawić, ile możliwości, podobny mu ul próżny, aby wracające z pola pszczoły w nim się zbierały i nie rozchodziły się do innych ulów. Ustawwszy pień na ligarach, w głowie nieco wyżej, odjąć krąg z głowy, okurzyć pszczoły nieco dymem, przyłożyć odpowiedni koszyk wnętrzem do otworu ula i obwiązać ul w miejscu, gdzie się styka z koszykiem, jakimkolwiek pasem płótna, aby się koszyk nie chwiał. — W razie gdy jest ktoś do pomocy, może koszyk u otworu ula przytrzymać. Z kręgiem odrywają się często kawałki plastrów, na których przypadkowo można natrafić na matkę: w takim razie na-

leży wziąć ją ostrożnie i zamknawszy do klateczki, wstawić do koszyka przy samem denku. —

Uczyniwszy to, odjąć krąg w nogach ula, pokurzać od czasu do czasu pszczoły zwolna dymem tak długo, dopóki z dołu nie ustąpią. Jeżeli pień pędzi się na swoim miejscu przy otwartem oczku, należy również w oczku podkurzać pszczoły dymem. Gdy pszczoł nie słyhać już w nogach, postępuje się w następujący sposób :

Jeden z pomocników niech od czasu do czasu okurza pszczoły zwolna dymem, drugi zaś, zaopatrzwszy się w dwie pałeczki, niech puka (bębni) po całym grzbiecie ula, poczynawszy od nóg, — i to pukanie powtarza, idąc stopniowo od dołu do góry, w kierunku oczka. Zrazu puka lekko; później coraz mocniej i to tak długo, dopóki pszczoły nie zaczną ciągnąć do koszyka. Poznać to natychmiast po ich głosie i szmerze który słyhać, gdy przyłożymy ucho do koszyka. Pukając, należy również mieć wzgląd na grubość ścian ula: przez grubsze puka się mocniej, przez cieńsze słabiej. Przy grubych ulach kładowych puka się mocno dobeńką, albo obuszkiem. Nie wszystkie pszczoły ruszają się jednakowo; jedne puszcza się odrazu tłumnie i wejdą do koszyka w pięciu minutach, na inne znowu trzeba pukać piętnaście minut i więcej nim wyjdą w liczbie potrzebnej. —

Gdy pszczoły ciągną już do koszyka, puka się jeszcze chwilę po oczko, poczem postępując coraz wyżej, puka się bardzo słabo, aż póki nie dojdzie się z pałeczkami po sam kraj ula; co gdy nastąpi, należy zaglądnąć do koszyka, dla przekonania się, czy jest już pszczoł dostateczna ilość; jeżeli jeszcze za mało, przyłożyć nazad koszyk i pukać kilka minut jeszcze. —

Jeżeli zaś jest już potrzebna ilość, odjąć koszyk ostrożnie, nie przechylając go.

Czy w roju wypędzonym jest matka, najlepiej przekonać się można przepuszczając pszczoły (§. 36.)

Nawet z samego zachowania się pszczoł przekonać się można, czy w wygonie znajduje się matka. Jeżeli bowiem pszczoły w koszyku ściągają się do kupy i zachowują się spokojnie przez przeciąg trzydziestu minut: — to mają niezawodnie matkę. Jeżeli zaś poczną huczeć, burzyć się i rozlatywać, to nie ma w wygonie matki. W takim razie najstosowniej jest, zaprzestać w tym dniu pędzenia pszczoł; ul pędzony przestawić na swoje miejsce, koszyk zaś z pszczołami oprzeć o ul krawędzią po same oczko, by młoda pszczoła nie porozłaziła się po innych ulach.

Ktoby chciał utworzyć rój z tych bez matki wypędzonych pszczoł, to niech je zawiązane bardzo rzadkiem płótnem w koszyku, przetrzyma w cieniastym miejscu przez noc, rano zaś niech wpuści między nie matkę jakąkolwiek płodną lub niepłodną. Taki rój jeżeli otrzyma matkę płodną, może być osadzony w tej samej pasiece; z matką zaś niepłodną, najlepiej osadzać w innej oddległej pasiece.

Wygony z matką osadzać można albo w innej oddległej pasiece, albo w tej samej, jednakże na pół lotu od pnia odpędzonego. —

§. 40.

Co znaczy ustawić pień na pół lotu?

Ustawić pień na pół lotu, znaczy: usunąć pień stary na łokieć w bok (w prawo lub lewo), a obok niego ustawić rój w ten sposób, aby miejsce, gdzie było wprzód oczko pnia starego, wypadło po środku

między obydwojma ulami, t. j. między starym a rojem. Dlatego to, jeszcze przed usunięciem pnia starego, naznacza się na zatkniętym drażku, jak wysoko dochodziło oczko jego.

Gdy więc wygon stanie z pniem odpędzonym na pół lotu, tedy pszczoły powracające z pola, pójdą jedne do ula starego, drugie do ablegra. Wygon powinien dostać zawsze więcej siły niż pień stary: dlatego więc, gdyby na wygon szło pszczoł za mało, posunąć go o pół łokcia bliżej ku miejscu drażkiem oznaczonem, stary zaś ul o taką odległość w bok usunąć. Gdyby ule różniły się znacznie co do zewnętrznego kształtu, w takim razie ustawia się ul ablegra na miejscu starego tak, aby wysokość oczka odpowiadała dokładnie miejscu na drażku naznaczonem; starego zaś nie ustawia się już w równej linii z ablegrem, lecz wyżej niego na boku.

Chcąc ustawiać ablegry na pół lotu, powinny ule w pasiece w takiej od siebie zostawać odległości, aby między odstępami tychże, dwa jeszcze ule wygodnie stanąć mogły.

§. 41.

Jak robić wygony z prostego stojaka?

Wypędzenie roja z bezdenka.

Gdy chcemy pędzić rój z bezdenka, a pszczoły wyległy, wpędzić je naprzód dymem do środka i przytknąć oczko; następnie naznaczywszy drażkiem miejsce ula, jakoteż wysokość oczka, podjąć ul, podkurzyć pszczoły z dołu dymem w celu ich poskromienia, przenieść go opodal, a na jego miejsce postawić ul próżny. Podkurzywszy bezdenek jeszcze raz z dołu, przewrócić go po krawędziach plastrów — i ustawić głową na dół przywiązu-

jąc go do białego pała, aby się nie chwiało przy robocie.

Na otwór bezdenka, do góry nogami przewróconego, zakłada się teraz koszyk i obwiązuje się w miejscu zetknięcia z ułem dookoła jakimkolwiek pasem płótna.

Przykląkszy do ula od strony oczka, puka się weń z dwóch stron poczynając od dołu, w tym razie więc od głowy. Po dwóch minutach pukania, odetkać oczko, wpuścić przez nie nieco dymu tytoniowego przez cybuch lub tutkę, zatkać napowrót i ponowić pukanie, postępując od dołu stopniowo coraz wyżej ku oczku. Gdy się z pukaniem przyszło już do oczka, przyłożyć ucho do koszyka i słuchać, czy pszczoły ruszyły już ku górze. Jeżeli pszczoły ciągną już do koszyka, podkurzyć je jeszcze raz, pukać chwilę pod oczkiem, a potem postępować coraz wyżej, aż przyjdzie się z pałeczkami pod sam kraj ula.

Kiedy zaprzestać pukania, to poznaje się po huku pszczoł w koszyku. Można też odchyliwszy nieco koszyk, przekonać się, czy jest już dostateczna pszczoł ilość. Gdy to nastąpi, zdjąć z ula koszyk ostrożnie, a nie przechylając go, postawić lekko na ziemi, oparłszy go jednym bokiem na podłożonym drewnianku. Co uczyniwszy, odwiązać bezdenek od pała, przewrócić go po krawędzi plastrów głową do góry i odetkać oczko.

Przekonawszy się, że w wypędzonym roju jest matka, można osadzić go w odległej pasiece, lub w tej samej, jednakże na pół lotu od pnia odpędzonego.

Wypędzanie roja ze stojaka prostego przez zagłówek.

Jeżeli stojak ma przyrobione plastry do denka, to nim się je zerwie, uderzyć po zagłówek raz albo

dwa nieco silniej drewnianą dobieńką, a plastry odskoczą od denka i wyrwie się mniej roboty. W tym razie zawsze się nieco odkryje miód w głowie: więc nie pędzić pszczoł zaraz po zerwaniu denka, lecz założyć koszyk, obwiązać go płótnem i wstrzymać się z dalszą robotą najmniej pół godziny, dopóki pszczoły odkrytego miodu zupełnie nie zliżą. Dopiero po upływie tego czasu, przystępuje się do pędzenia w następujący sposób:

Pszczoły oblegające oczko, wpędza się dymem do środka. Przytkawszy oczko, odstawia się pień wraz z założonym u głowy koszykiem opodal, a na jego miejsce daje się ul próżny. Po odjęciu zatworu, okurza się pszczoły zwolna dymem tak długo, dopóki z nóg nie ustąpią. Gdy ich tam już nie słyhać, pukać dalej, puszczając od czasu do czasu dym przez zatwór, a nie zamykać ula u dołu koło zatworu. — W czasie tej czynności, odtykając oczko, zaglądnąć doń niekiedy. Jeżeli pszczoły oblegają takowe, podkurza się je jedynie od strony zatworu, jeżeli zaś ustąpiły i już ich tam nie widać, puszcza się dym z lulki przez oczko, i puka środkiem ula, postępując coraz wyżej aż po głowę. Tym sposobem wypędzimy tem pewniej matkę razem z pszczołami. Dalsze postępowanie nie różni się w niczem od tego, co powiedziałem o pędzeniu roja z bezdenka.

Wypędzenie pszczoł z barci.

Jeżeli barć opatrzona jest zagłówkiem, a nie ma pod nim urządzonych snozów, uderza się po zagłówku raz albo dwa nieco silniej drewnianą dobieńką — i zrywa takowy natychmiast, lecz tylko o tyle, aby nie dotykał się plastrów; dlatego podważywszy nieco

denko z jednej i drugiej strony, podsuwa się pod takowe, z dwóch przeciwnych boków, dwie cienkie waziotki deszczuleczki. Aby pszczoły górą nie wylatywały, przykrywa się ul u głowy starannie jakim płótnem i w tym stanie pozostawia się pień pędzić się mający najmniej przez pół godziny. Po upływie tego czasu, pędzi się rój na swoim miejscu w sposób następujący:

Przytkawszy oczko, odjąć dłużnię czyli podwójny zatwór i pokurzać pszczoły zwolna tak długo, aż wszystka mucha w górę do gniazda pójdzie — i w niem skryje się. Poczem zdjąć płótno i denko z głowy ula, oglądnać takowe, czy na nich przypadkowo nie odkryjemy matki, założyć na głowę ula odpowiedni koszyk, i obścielić go do koła płótnem; — co uczyniwszy kurzyć powoli dymem i pukając o ściany barci obuszkiem, popędzać pszczoły ku górze, do koszyka. Gdyby na denku lub płótnie pokazała się matka, to ją ostrożnie włożyć do klateczki i takową przytwierdzić do denka w środku koszyka. Gdy pszczoły poczną bardzo szumieć w koszyku, odechylić takowy cokolwiek na bok i trzymać z pochyłą, opierając go jednym bokiem o głowę barci; tymczasem niechaj pomocnik podkurza zwolna dymem i bije ustawicznie o ściany ula: a pszczoły pociągną jeszcze do koszyka. Dzieje się to wszystko przy otwartym zatworze. Gdy się w koszyku zbierze rój znaczny, odjąć go powoli. Dalsze postępowanie, jak przy bezdenku.

Jeżeli barć nie ma otworu u góry, — należy grubym świdrem wywiercić w głowie trzy dziury w trójkąt, i takowe pozatykać odpowiednimi kołkami. Gdy z takiej barci pędzi się rój, to kołki te wyjmują się dopiero wtedy, gdy wszystka mucha pójdzie do gniazda

i całkiem w takowem skryje się; wtedy też i koszyk ustawia się na głowie. Po wypędzeniu roja, dziury te zatykają się znowu temi samemi kołkami.

W końcu nadmienić muszę, aby nie pędzić pszczół od nóg, chociażby nawet miał ul w dole dno do odejmowania; bo to robota mozolna — i często zawodzi.

§. 42.

Jak zbierać roje?

Lekkie koszyki słomiane, cienko uplecione, są pod każdym względem do zbierania rojów najlepsze.

Porozwieszawszy koszyki w cieniu między gałęziami drzew tu i owdzie po pasiece i po za pasieką, zdarzy się często, że roje same do nich wciągną, a to tem chętniej, gdy się je natrze wewnątrz melisą cytrynową, lub rojownikiem. Koszyki najlepiej rozwieszać z tej strony, skąd wiatr powiewa, bo roje ciągną najczęściej przeciwko wiatrowi.

Jeżeli rój osiadł na gałęzi niskiego drzewa, albo na krzaku tak, iż go z ziemi lub małej drabinki dostać można, to podstawivszy koszyk wnętrzem do góry, zawiesivszy takowy na gałęzi lub oparłszy go na widelkach, strzęsa się rój i zostawia, — aż się pszczoła do koszyka ściągnie.

Jeżeli rój siadł na gałęzi wysokiej, skąd go jednak strząść jeszcze można, to przywiazawszy koszyk do długiej żerdki wnętrzem do góry, podstawić takowy pod rój i strząść doń osiadłą pszczołę długą żerdką, zaopatrzoną na końcu zakrzywionym hakiem. Następnie spuściwszy koszyk ostrożnie na ziemię, odwiazac go od żerdki i powiesić za kluczkę, wnętrzem na bok, na gałęzi drzewa, na którym rój osiadł, lub oprzeć na

widełkach w cieniu tego samego drzewa—aż się wszystka mucha doń ściągnie.

Jeżeli rój usiadł na samym pniu drzewa, albo na grubej gałęzi, na słupie lub ścianie, w których to razach nie siedzi kupą lecz szeroko rozścielił się: należy przywiązać koszyk do żerdzi wnętrzem na dół i takowy ustawić nad rojem w ten sposób, aby krawędzią dotykał się pszczoł; następnie poruszać pszczoły lekko od dołu i po bokach mokrem, do stosownej tyczki przywiązaniem piórem, a cały rój wciągnie do koszyka. Tem zaś oślotniej wciągnie, gdy natarłszy koszyk melisą, przytwierdzimy do dna jego kawałek mocnej woszczyny, podszpiliwszy ją ze spodu pręcikami na krzyż złożonymi aby się nie oderwała.

Jeżeli rój usiadł w widełkach, czyli rosochach między grubemi gałęziami, albo w głowie starej wierzby, to chcąc zebrać takowy, postępuje się w powyż opisanym sposob.

Jeżeli rój osiadł na niskim gęstym krzewiu, w zbożu lub na trawie, najlepiej strząść wszystką muchę na ziemię i przykryć koszykiem, podpierając takowy z jednego boku drewnkiem, aby pozostawić otwór dołem; — a cały rój wejdzie sam dobrowolnie. Z wierzchu nakryć koszyk łopuchem.

Tym samym sposobem postępuje się, gdyby rój usiadł na ziemi, na dachu, na ostrzeszku pasieki, w chruście, tarninie i. t. p.,

Gdy rój usiedzie na płocie, zbiera się go najwygodniej tym sposobem:

Najprzód spędza się pszczoły dymem na tę stronę płota, z kąd rój nadsiadł, nim osiadł. Przystawiwszy koszyk jak najbliżej płota, do miejsca, gdzie pszczoły najgęściej skupione siedzą, niechaj pomocnik uda się

na drugą stronę płota i uderzy weń polanem z całej siły tak, aby jak najwięcej pszczoł wpadło do koszyka, reszta zaś aby spadła na ziemię. Co gdy się stało, osłonić natychmiast wielką płachtą to miejsce płota, gdzie siedziały pszczoły, a ustawiwszy koszyk z otręścioną muchą bokiem na widelkach, zwrócić takowy wnętrzem do płachty rozwieszanej: — a niezawodnie wszystkie pszczoły wejdą do koszyka. Gdyby wszakże pozostała jeszcze jaka kupka pszczoł w płocie, albo pod płotem i spokojnie się zachowywała, byłby to znak, że tam znajduje się matka: należy więc rozgarnawszy muchę wyszukać matkę, dać ją do koszyka, resztę pszczoł pokurzyć dymem i poburzyć jaką gałązką, a zbierać się wszystkie w koszyku.

Przy zbieraniu rojów nie należy kwapić się zbyt, jeżeli niema naglącej potrzeby, zaczekać, póki cały rój nie usiedzie. Zwłaszcza przy porojkach należy być cierpliwym i przeczekać, aż wszystkie młode matki, które częstokroć długo po powietrzu bujają, do roja się zlecą, zdarzyć się bowiem może, iż, zebrawszy rój przedwcześnie, młode matki do starego pnia wrócą i za sobą rój cały sprowadzą. — Jedynie w tym razie, jeżeli jeden rój usiadł już na gałęzi, a drugi nadciągać poczyna, a mają matki różnorodne, należy strząść rój poprzedni choćby nie osiadł jeszcze zupełnie i odstawić go na bok daleko.

Ogólne uwagi przy zbieraniu rojów

Gdy rój wysypał się i odłączył już od pnia starego, a nie zbiera się do żadnego z rozstawionych koszyków, ale około innego jakiegoś przedmiotu skupiać się poczyna: nastawić w to miejsce czem prędzej koszyk wytarty melisą lub matecznikiem, a zwykle wcią-

gnie sam do niego. Jednakże koszyk ustawia się zawsze zwrócony ku tej stronie, skąd rój nadciąga; a ile możliwości w cieniu.

Jeżeli rój osiadł na miejscu do zebrania niedogodnym, to, aby odstraszyć inne, zawiesza się tamże pęk piołunu, psiego rumianku i t. p. Albo gdy następny rój ciągnie ku temu miejscu, skropić go w tej chwili mocno wodą, a usiądzie gdzie indziej.

W ogóle przed zebraniem każdego roja, dobrze jest skropić takowy nieco wodą, a ściągnie się lepiej do kupy, da się strząść z łatwością i nie tak łatwo uleci z pasieki; dymem zaś nie podkurzać: bo ten tylko rozdrażnia go i rozprasza.

Po strzęsieniu roja z gałęzi, trzyma się koszyk lub rojnicę ku tej stronie zwróconą, skąd rój nadciągał nim osiadł i to w tej wysokości, w której teraz po otrzęsieniu tłumem nadlatuje — ani wyżej ani niżej; nie pójdzie już więc na dawną gałąź, lecz wciągnie do koszyka. Gdyby jednak jedna część muchy na dawne rojowisko ciągnęła, należy potrząsać tak długo gałęzią przeszkadzając jej tam osiadać, aż się wszystka zbierze do kupy. Gdy już mała tylko liczba pszczoł kręci się przy dawnym rojowisku, wystarcza zawiesić koszyk czy rojnicę na gałęzi w cieniu, w pobliżu rojowiska; a pszczoły wejdą do kosza.

Jeżeli rój rozdzielił się i usiadł w kilku kupkach, co się częstokroć przy porojkach zdarza, strząść na-przód kupki mniejsze, największe zaś na ostatku do koszyka; chyba że małych roików do innego użytku potrzeba — w którym razie zbiera się je osobno.

Balamutne zdarzenia przy wychodzeniu rojów.

Zdarza się czasem, że pierwak kręci się już przed ulem, nawet na pasiekę rozsypie się, nie odłącza się

jednak jeszcze od ula, a nawet po chwili napowrót doń wraca. Postępowanie to pszczół, bartnika bałamucić może: ma jednak swoją przyczynę w tej okoliczności, że matka tegoż pnia nie wyszła jeszcze z ula, albo wylazłszy na oczko, wróciła nazad do środka. Taki rój wyjdzie czasem jeszcze tego samego dnia, zwykle jednak dopiero nazajutrz, a niekiedy nawet aż dnia trzeciego.

Zdarza się, że matka ma złe skrzydełka, albo wcale ich nie ma: nie odważy się więc wzlecieć, ale wraca do ula, a rój z taką matką, bałamucić będzie powyższym sposobem nie raz i dni kilka. W takim razie należy stanąć z boku ula, a gdy matka pokaże się na oczku, złapać ją i zniszczyć, bo takie matki nie doczekają już wiosny. Wtedy wyjdzie z tego pnia rój *pierwak śpicwak*.

Gdy pierwak wruciwszy do ula, nie wychodzi do dnia trzeciego, chociaż czas pogodny, będzie to znakiem, że matka nie wróciła, lecz gdzieś przepadła.

Gdy roje z matkami młodemi wracają nazad na stare ule, nie ma potrzeby zapobiegać temu, bo zwykle wyjdzie rój już nazajutrz, byle pogoda sprzyjała.

Do bałamutnych zdarzeń podczas rojki należy zaliczyć jeszcze uciekanie rojów z pasieki, albo zlatywanie tychże na kupę.

§. 43.

Jakie są środki przeciw uciekaniu rojów?

Pszczoly, nim się wyroić mają, wyszukują sobie naprzód miejsce na przyszłe mieszkanie; a takie pszczoły które miejsce dla roja wyszukują, nazywają bartnicy *skąłą*. Stąd to pochodzi, że nieraz w czasie rojki pszczoły do dziur drzew spruchniałych zalatują, a nawet

w próżnych zawoszonych ulach osiadają i tam od rana do wieczora krzątając się, ul odczyszczają, jak gdyby go chciały wziąć w posiadanie. A będzie częstokroć pszczoł tych taka ilość, jakby tam wlaźł rój cały.

Rój, gdy wyjdzie, osiada zwykle na gałęzi lub gdzie indziej dla odpoczynku; po godzinie wypoczynku, gdyby go się nie zebrało, zrywa się, dąży do miejsca przez skałę wyszukanego — i wciąga tam, byle tylko matka miała dobre skrzydełka.

Bywa częstokroć i tak, że rój nie osiada wcale po drodze, lecz wyszedłszy z ula, wprost z pasieki wynosi się. Czasem nawet zdarza się, że rój opuszcza ul w którym był osadzony, niekiedy w kilka dni po osadzeniu, i to zarobiwszy już nieco plastrów i miodu nazbierawszy.

Cóż pozostaje czynić bartnikowi w podobnych razach?

Kto puszcza roje tylko przez oczko i to nie zbyt wielkie, kto zbiera je z uwagą, kto dobiera ulów czystych, kto nie zsypuje za dnia rojów do kupy, kto nie stawia rojów na słońcu, ale w chłodzie: temu rzadko kiedy ucieknie rój z pasieki. Najpewniejszym zaś środkiem przeciw uciekaniu roja już osadzonego jest, gdy przy osadzeniu założymy do ula plasterek młodego czerwiu, t. j. jaj i robaczków.

Jeżeli rój ucieka z pasieki, to zabiegłszy mu prędko drogę z przodu, kropić go mocno wodą z sikawki, a jeszcze lepiej wystrzelić przed nim ślepym nabojem: a zwykle spuści się i osiedzie. Rój nisko lecący da się czasem wstrzymać gdy się go ziemią obrzuci.

Uciekającego roja nie należy spuszczać z oka, lecz wzięwszy koszyk pospieszać za nim, rój bowiem

taki osiedzie zwykle w jakimkolwiek miejscu dla odpoczynku, jeszcze raz w jakiembądź miejscu; szczególnie gdy przez *skagę* wyszukane siedlisko znacznem jest od pasieki oddaleniu.

Roje pierwaki czyste, rzadko kiedy uciekają z pasieki: bo ich matki bywają ociężałe; tem łatwiej zaś uciekają roje z matkami młodem.

§. 44.

Jak zapobiedz zlatywaniu się kilku różnorodnych rojów na kupę?

Najpewniejszy sposób zapobieżenia zlatywaniu się rojów różnorodnych na kupę jest ten, żeby wszystkie pierwaki sztucznie wypędzić, a druzaki zaś i inne porojki niech jnz same wychodzą. Zlatywanie się takich rojów na kupę nic nie szkodzi, bo się zetną i dadzą się rozdzielić.

Jeżeli roje, mające matki różnorodne zeszły się na kupę, a osadzimy je do nowego ula, będą się burzyć ciąc i wracają do starego.

Oprócz tego należy przestrzegać następnych środków ostrożności, w celu zapobieżenia zlatywaniu rojów: Nie dopuszczać rojów do drzew wysokich bardzo gęstych w pobliżu pasieki; bo z niskiego drzewa łatwo zebrać rój, zanim drugi wysypie się — z gęstych zaś trudno nadzwyczaj.

Rozwieszać po drzewach w cieniu, jak się już wyżej powiedziało, koszyki wytarte melisą. Jeżeli rój usiadł nisko, a wtej samej chwili puszcza się drugie to przykrywszy go cienką, w wodzie umoczoną i wykreconą chustą, nadlatujący rój odstraszać machając gałęzią, lub innym przedmiotem, a usiadzie gdzie indziej.

Jeżeli pierwszy rój wciągnął do koszyka, albo obsiadł wiechę, a drugi nadciąga: w takim razie zdjąć koszyk, lub wiechę z rojem odnieść opodal o jakie kroków 50; w tamto zaś miejsce powiesić inny koszyk, lub zatknąć inną wiechę, aby ciągnący rój mógł tam usiąść

Roje należy zbierać w odwrotnym porządku, jak po sobie osiadały, postępując od tego który osiadł ostatni — aż do owego który wyszedł pierwszy.

§. 45.

Jak rozdzielać roje, które się zeszyły na kupę?

Gdy się zejdzie razem dwa, lub więcej czystych pierwaków na kupę, należy pomieszane roje dobrze wodą skropić i zebrać jak najprędzej; a dla wyszukania w nich matek przepuścić pszczoły wskazanym wyżej sposobem. (Zobacz §. 36.)

Wyszukawszy matki i zamknawszy każdą z osobna do klateczki, stawia się na rozścielonej płachcie tyle koszyków, ile jest matek; w każdy koszyk podparty drewnikiem, wstawia się matkę z klateczką i przygartuje do niej pszczoły piórkciem. Przy tem rozdzielaniu, na to mieć wzgląd potrzeba, aby do każdego koszyka ile możności zarówno pszczół weszło. Gdy wszystka pszczoła ściągnęła się już z płachty do koszyków, zawiązać każdy z osobna, nie wypuszczając matek z klateczek,—i niech tak stoją w cieniu aż do wieczora. Dopiero przed zachodem słońca poosadzać te roje do ulów i matki z klateczek powypuszczać. Gdyby przy osadzeniu pokazało się, że do którego roja naszło pszczół za mało, a do drugiego zanadto: można jeszcze nadebrać z mocniejszego parę czerpaków muchy i słabemu dosypać.

Jeżeli zaś zeszło się kilka porojków na kupę, a nie ma pszczół za wiele tak, że tylko na utworzenie którego roja wystarczają, to nie ma ich co rozdzielać, lecz na jeden rój takowe przeznaczyć. — Jednakże rój ten osadza się również dopiero o zachodzie słońca. Gdyby na jeden rój było pszczół za wiele, to rozdzielić je na dwa lub trzy roje według siły muchy. Lecz w takim razie nie trzeba wyszukiwać już matek, których zwykle będzie bez liku, ale postawiwszy na płachcie w koło tyle koszyków, ile rojów zrobić zamierzamy, czerpać muchę z koszyka, sypać kolejno przed każdy koszyk na płachtę, uważając, aby do każdego choć jedną matkę wprowadzić. — W tym koszyku, do którego pszczoły z gałęzi zebrano, zostawić pszczoł tyle, ile dobry rój wymaga. Gdy już wszystka pszczoła weszła z płachty do koszyków, to uchyliwszy każdy, popatrzeć, ażali w którym uie ma pszczoł za wiele a w innym za mało, aby nadebrać mocniejszemu, a dosypać słabszemu. Zawiązawszy roje, nie osadzać ich prędzej aż o zachodzie słońca. Trudniejszą jest sprawa gdy pierwak z matką płodną zejdzie się z rojem mającym matki młode.

Takie pszczoły będą się nieraz ciąć już na gałęzi, a tem bardziej ścięłyby się, gdyby je razem osadzić. Dlatego należy takie pszczoły dobrze skropić na gałęzi i zebrać jak najprędzej; skropić je jeszcze raz w koszyku, wysypać natychmiast wszystką pszczołę na płachtę, wyłapać wszystkie matki co do jednej, pozamykać do klateczek i przechować je, według wskazanego sposobu, do późniejszego użytku.

Nie szkodzi zaś nic, że pszczoły po wyłapaniu matek młodych wrócą nazad na stare miejsce, bo już nazajutrz wyroją się one z innymi matkami; a i pień

który utracił matkę płodną, wyda potem silniejszy rój z matkami młodemi.

Tak rozdziela się roje, gdy się ich dwa lub trzy zejdzie do kupy.

Atoli po pasiekach wielkich zdarza się nieraz, że się razem zejdzie rojów 10 i więcej. — W podobnym wypadku tak sobie radzić należy:

Przedewszystkiem chodzi o to, żeby zgon nie zerwał się i nie uleciał.

Dlatego zlać go należy wodą, a to tak mocno, żeby aż ciekło z niego. Przygotowawszy kilkanaście koszyków i tyleż zawiązek, rozścielić wielką płachtę na ziemi pod zgonem. Wspiąwszy się do miejsca, gdzie roje zgonem osiadły, nadbierać czerpakiem pszczoł, ile można, do koszyka zawieszzonego pod ręką na gałęzi, ub zatkniętego na żerdce i podtrzymywanego przez pomocnika; a uzbierawszy pszczoł ile na rój potrzeba, podać koszyk na dół pomocnikowi, a ten niech da koszyk inny. W ten sposób zbierać pszczołę do koszyka drugiego trzeciego i t. d. póki wystarczy pszczoł. Pomocnik zaś niech każdy podany sobie koszyk starannie obwiąże i w cieniu ustawia. Gdyby pszczoły zaczęły się burzyć, zlać je dobrze wodą.

Resztę pszczoł, których już zaczerpnąć nie można, strzęsa się do podstawionego, melisą wytartego koszyka, który gdy się napełni, odstawia się i trzęsie do drugiego. — Przy zbieraniu, spadnie wiele pszczoł zmoczonych na rozścieloną pod drzewem płachtę; i nad niemi postawić należy koszyk, aby ściągnęły się do niego.

Zebrawszy w ten sposób cały zgon, wyczekać kilka godzin, aż pszczoła zmoczona obsuszy się; poczem idąc od koszyka do koszyka, nadśłuchiwać. Gdzie

pszczoły siedzą cicho, tam mają matkę; gdzie zaś burza się i wyją, tam jej nie ma. Takie więc bezmatki odstawia się na bok i używa na podsypywanie którego z tamtych rojów, gdyby się okazał za słaby; lub też dodawszy im nazajutrz matki choćby młode, w ulach się je osadza.

I te roje, co siedzą spokojnie w koszykach, nie osadza się zaraz, lecz dopiero o zachodzie słońca, przysłuchawszy się przed osadzeniem jeszcze raz dobrze, czy są zupełnie spokojne.

Czasem usiedzie zgon wysoko na cienkiej, daleko na bok odstającej gałęzi, albo na drzewie tak cienkiem, że drabiny wytrzymać nie zdoła. W tym razie zlać go dobrze wodą ze sikawki, podstawić naraz cztery do pięciu koszyków i strząść muchę, poczem koszyki te nieco opodal rozstawić; skoro zaś te kosze napelnia się, zastąpić je innymi, a poprzednie zawiązywać, jako się wyżej powiedziało.

§. 46.

Jak połączyć muchę braku z nasiennikami?

Połączenie braku z nasiennikiem, jeżeli stoją tuż obok siebie?

Połączenie uskutecznia się rozmaicie, według rozmaitości ulów

W ulach Dzierzona pojedynczych postępuje się tak:

Usunąć brak na dwa kroki w bok, a nasiennik przysunąć nieco ku miejscu, które brak przedtem zajmował. Przed nasiennikiem rozścielić płachtę; co uczynwszy, wyjąć wszystkie plastry z braku do skrzynki, odszukać matkę i oddalić ją. Wydobywszy tedy wszystkie plastry, brać jeden po drugim i zmiatać pszczoły

mokrem piórem na płachtę, a to ile możliwości jak najbliżej oczka, poczem wymieść jeszcze i pozostałe pszczoły w ulu: a wszystkie pójdą na nasiennik i połączą się w zgodzie, bo w czasie tej roboty objedzą się miodem obficie. Plastry z czerwem dodaje się mniej silnym nasiennikom. —

Wyjętych plastrów z braku, który ma trutówkę, nie obmiata się na płachtę przed nasiennikiem, ale na ziemię za pasieką, i to nie na jedno miejsce, lecz każdy plaster osobno po różnych nieco od siebie odległych miejscach.

Połączenie braku w ulach Dzierzona podwójnych (bliźniakach),

Jeżeli bliźniaki są zarobione, znosi się zwykle jeden, drugi zaś zostawia na zimę; muchę zaś pierwszego łączy się z pniem pozostałym, w następujący sposób:

Pniowi mającemu być złączonym, wyjmuje się wszystkie plastry, a wyszukawszy matkę, zmiata się wszystką pszczołę z plastrów do opróżnionego ula, zostawiając w nim tylko odrobinę miodu w małym plasterku, aby na trzy dni pszczołom wystarczył. Nazajutrz po tej czynności, wieczorem, robi się w ścianie wspólnej bliźniaka otwór komunikacyjny, jeżeli go przedtem nie było. Uskutecznić to można przez wiercenie świdrem łatniakiem i to najlepiej w ścianie środkowej, mniej więcej w tym miejscu, gdzie mucha nasiennika siedzi gniazdem. — W kilka dni przejdzie wszystka pszczoła wybitka sama do nasiennika i połączy się z nim w zgodzie. Oczko bliźniaka zniesionego musi zostać otwarte, należy je tylko mocno ścięsnąć i w tym stanie pozostawić tak długo, aż opróżniona polowa wyścielać się będzie na zimę; w którym to cza-

sie zamyka się otwór komunikacyjny szpuntek.—Tym sposobem można złączyć bliźniaki i w ulach prostych.

Połączenie braku w ulach prostych,

Na dwie godziny przed wieczorem, wynieść ul brakowy za pasiekę, a nasiennik obok niego stojący posunąć ku miejscu, pierwszej przez brak zajętem. Potem otworzywszy ul brakowy, okurzać pszczoły dobrze dymem i wyciąć wszystkie plastry w głowie aż po same oczko. Wyjawszy wycięte plastry, zamknąć ul, i niech tak zostanie aż do jutra. Nazajutrz raniutko otworzyć znowu ul brakowy, pokurzyć pszczoły dymem, aby się ściągly do głowy i powycinać resztę plastrów. Co uczyniwszy, wypędzić lub zebrać pszczoły do koszyka, oczko zatkać i zalepić starannie wszystkie szpary w ulu. Po oddaleniu matki, zawiązać koszyk z pszczołami przewiewnie i postawić go w ciemnym jakim miejscu. Wieczorem dopiero, gdy się dobrze ściemnieje, otworzyć nasiennik i połączyć z nim brak.

Połączenie braku w tejże samej pasiece, gdy stoi daleko od nasiennika.

Jeżeli brak nie stoi od nasiennika dalej jak trzy, lub cztery łokcie, to można ule zbliżyć do siebie, posuwając brak co kilka dni o pół łokcia coraz bliżej ku nasiennikowi, aż wreszcie stanie tuż obok niego. Przy tem zbliżaniu trzeba jednak zachować tę ostrożność, aby posuwać brak wtedy dopiero, gdy pszczoły na nowym punkcie zupełnie się oblecą i do niego się przyzwyczają; gdy to nastąpi, posuwa się go o pół łokcia dalej. Gdy brak stanie już obok nasiennika i tu się dobrze obleci, wtedy łatwo już połączyć go wyżej opisanym sposobem.

Jeżeli zaś brak stoi daleko, to trzeba zaczekać z połączeniem aż do drugiej połowy października; a o tej porze można już połączyć pszczoły brakowe choćby stały jak najdalej od nasiennika, a to tym sposobem:

Zebrać pszczoły z ula brakowego do koszyka, oddalić z pomiędzy nich matkę i potrzymać je tak do wieczora; a dopiero po ciemku dosypać je wiadomym sposobem któremukolwiek nasiennikowi bez względu na jego oddalenie.

Nazajutrz skoro świt, uprzętnąć ul próżny po zniesionym braku z miejsca gdzie stał dotąd; a gdyby w pobliżu tego miejsca znajdowały się ule podobne jemu, odstawić takowe na jeden dzień na bok, albo pozakrywać je tak, aby ich widać nie było. —

Połączenie braku w drugiej pasiece jest łatwe, bo wypędziwszy muchę brakową w jednej pasiece i oddaliwszy matkę, można odnieść brak do drugiej pasieki i tam bez dalszych zachodów dosypać go pociemku któremukolwiek nasiennikowi.

§. 47.

Kiedy i jak wyścielać pnie zimujące na dworze?

W drugiej połowie października należy zabrać się do wyścielenia pni na zimę. Naprzód powyjmować z nasienników te plastry suszu i początki ze snozami, które założone były tylko tymczasowo dla ochrony przed motylicą. Jeżeli nasiennik nie podcięty, podciąć go; gniazdo ma być długie 10—12 cali.

Następnie podmieść pnie czysto, szpary w spodzie polepić ze środka gliną z krowieńcem, to samo i inne szpary pozalepiać starannie. Ule kładowe obejrzyć

w spodzie, czy nie przegryzły się któreś myszy; a taką dziurę zalepić kłakiem w mazi umoczonymi zasmarować gliną. Oczka wszystkim pniom bez wyjątku poświęcać o tyle, żeby mysz przez nie wcisnąć się nie mogła.

Wyścielanie i obścielanie ulów Dzierzona.

W stojakach powinny pszczoły zawsze zimować w trzech tylko kontygnacjach; jeżeli tych kontygnacyj jest więcej, to się takowe w spodzie wyściela słomą. Jeżeli stojak ma w górze miejsce próżne, to je trzeba również wyścielić słomą, jednakże nie twardo, ale z lekka. Następnie w pierwszy rowek u góry przed robotą, zasunąć goły półsnozik, a drugi taki sam do ostatniego rowka; deszczułkę przegrodową założyć i próżnię między nią a zatworem wyścielić słomą.

Jeżeli stojak nie jest wewnątrz w głowie wyścielony, położyć pod daszek ściółki; jeżeli nie wyścielony w nogach: napchać pod dno ściółki obficie, najlepiej perzu albo paździerzy. Zatwór gniazdowy oblepić tylko po bokach i w dole, szpary zaś górnej nie zalepiać wcale; jeżeliby zaś była za szeroka, zwęzić ją tylko należy. Pniom bardzo silnym można w zatworze nawet po bokach zostawić małe szczeliny nie zalepione

Z leżakiem postępuje się w podobny sposób, tylko zatwór tylny, stykający się z robotą gniazda, oblepia się zawsze szczelnie.

Wyścielanie ulów prostych.

Jeżeli stojak ma u góry cienki zagłówek, położyć na nim perzu lub innej ściółki. Jeżeli ma w spodzie dno cienkie, to podepchać pod nie ze spodu ściółki. Gdyby robotą nie sięgała do połowy ula, to tylko w tym razie wyściela się stojak ze środka w spodzie;

najlepiej użyć do tego liści szpilkowych. Uważać jednak należy, aby ściółka nie przekroczyła odstępów sześciocalowego od roboty. Zatwory należy zawsze otulić z wierzchu trzcina albo okłotem.

Leżak, w którym robota sięga po oczko i nie jest tegoroczną, nie wyściela się w środku. Leżak z robotą tegoroczną nie sięgającą po oczko, wyściela się w środku aż po same oczko, przez zasunięcie twardo związanej wiązki słomy. Kręgi obtula się tak samo, jak zatwory przy stojakach.

Jeżeli ule mają ściany cienkie, trzeba obłożyć je na cztery cale grubo dokoła okłotem, a jeszcze lepiej trzcina za zieloną nażętą i przeciągnąć po wierzchu powróżkami. W tem miejscu, gdzie jest oczko, rozsunać obściółkę na boki.

§. 48.

Jaki jest zachód około pszczoł w zimie?

Pilnować szczególnie, aby pszczoły nie doznawały żadnego niepokoju, osobliwie w czasie wielkich mrozów: bo przez to się ich wiele obsypuje. Pilnować, aby żolny, dzięcioły i sikory nie kuły w ule; tamte wystrzelać, a sikory wylapać samotrzaskiem. Myszy truć, a najlepiej w środku próżnych uli

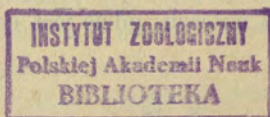
Gdyby do którego pnia dostały się myszy, to w takim razie, skoro nastąpi odwilż, trzeba pień ten przestawić gdzieindziej, a na jego miejsce postawić ul próżny z trucizną. Poczem, ul z pszczołami otworzyć i myszy z niego wypłoszyć, dziury wewnątrz należy pozatykać i polepić, podmieść go i ściółkę odmienić.

Oczka ścięsnione mają w zimie pozostać otwarte. Gdy w czasie wielkich mrozów oczka pozaciągają się,

szronem, nie ma potrzeby oczyszczać ich z tego; w tym tylko razie, gdyby oczko zamarzło lodem lub gdyby zatkało się nieżywymi pszczołami, należy lód roztopić gorącym żelazem, a pszczoły martwe powyrzucać.

Póki silne mrozy panują, nie odrzucać śniegu od zawianych ulów, uczynić to dopiero wtenczas, gdy nastąpi odwilż.

K O N I E C.



Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K. 14458



6000000000191

Lwów.

Z drukarni zakładu nar. im. Ossolińskich.

1877.