

BARTNIK

POSTĘPOWY



Numer poświęcony
Ogólno - polskiemu
Zjazdowi i Wysta-
wie pszczelarskiej
w Poznaniu.



Treść numeru :

	Str
Ze Zjazdu pszczelniczego w Poznaniu	271
Z wystawy pszczelniczej w Poznaniu	275
<i>Leonard Weber</i> : Hodowla matek pszczelich	277
<i>Jozef Sroka</i> : Czerwona koniczyzna — rośliną miododajną	279
Spekulacyjne podkarmianie, a naturalna rójka	281
<i>Jarostaw Krauss</i> : Zemsta	282
<i>Mr. Fusek</i> : Badanie miodu	284
<i>Ks. W. Kranowski</i> : Przegląd czasopism pszczelarskich	287
Korespondencje	293
Sprawy bieżące	294
Ogłoszenia	294

Prenumerata :

Rocznie	8 złotych
Półrocznie	4 złote
Kwartalnie	2 „
Numer pojedynczy	80 groszy

Ogłoszenia :

cała strona — 60 zł.;	
$\frac{1}{3}$ str. — 35 zł.;	$\frac{1}{4}$ str. — 20 zł.;
$\frac{1}{8}$ str. — 12 zł.;	$\frac{1}{16}$ str. — 7 zł.;
drobne ogłoszenia $\frac{1}{32}$ str. — 4 zł.	

Przy powtarzaniu opust.

Redakcja może nie przyjąć ogłoszenia bez podania powodu.

SPRZEDAM: ule słowiańskie, wi-rówkę, narzędzia pszczelarskie, podręcznik Lublenskiego.
L. Pierzchała, Lwów, Piaskowa 27.

Adres Redakcji i Administracji:
Lwów, ul. Kopernika 20.

Każdy pszczelarz powinien wiedzieć, że ramki normalne, używane w Polsce,

mają następujące wymiary zewnętrzne:

do uli Dadant-Blatta	szerokość: 435 m/m, wysokość: 300 m/m
uchwalona na kongresie r. 1925	
do uli Ciesielskiego (słowiańskich)	„ 225 „ „ 480 „
uchwalona na kongresie r. 1875 i 1925	
do uli Lewickiego (warszawskich)	„ 240 „ „ 443 „
uchwalona na kongresie r. 1925	
do uli Leciejewskiego (wielkopolskich)	„ 264 „ „ 347 „
do uli „składanych“ i „przemysłowych“	„ 435 „ „ 250 „

Miód i wosk przyjmujemy we wszelkiej ilości do komisowej sprzedaży, który postaramy się Wam, Pszczelarzom, sprzedać jak najkorzystniej.
Pszczola — Lwów, ul. Kopernika 20.



założony w r. 1875 przez dr. Teofila Ciesielskiego

Organ Związku Pszczelniczego i Sekcji Pszczelarskiej Towarzystwa
Gospodarskiego we Lwowie

założonej w r. 1856 przez Juljana Lubienieckiego.

Pismo redagują: LEONARD WEBER oraz Ks. W. KRANOWSKI.

Numer niniejszy w zastępstwie nieobecnego redaktora wydał L. Pierzchała.

ZE ZJAZDU PSZCZELNICZEGO W POZNANIU.

Jak już donosiliśmy, w dniu 26-go września 1926 r. odbył się Zjazd pszczelarzy w Poznaniu, zorganizowany przez Wielkopolski Związek Towarzystw Pszczelniczych.

Zjazd ten wypadł imponująco, bo wzięli w nim udział pszczelarze ze wszystkich zakątków ziem Rzeczypospolitej, a inicjatorzy Zjazdu dołożyli wszelkich starań, by uczestnicy wynieśli jak najlepsze wrażenie. I w rzeczywistości nasi drodzy bracia z prastarej dzielnicy Polski przyjęli nas — pszczelarzy z nadzwyczajną serdecznością i życzliwością, za co niech nam wolno będzie na tem miejscu — w imieniu szerokich warstw pszczelarzy — złożyć Wielkopolskim pszczelarzom jak najserdeczniejsze podziękowanie. Szczególne uznanie musimy oddać prezesowi tamtejszego Związku, p. Ludwikowi Liczbańskiemu, sekretarzowi p. Widerze, redaktorom: Grzegorzowi Snowadzkiemu i Dziegielewskiemu, oraz innym, którzy nie

szczędzili trudów, by uczestnikom Zjazdu umilić chwile pobytu w pięknym Poznaniu, najwięcej polskiem mieście w Rzeczypospolitej.

Chwile, spędzone w spólnem gronie tamtejszych działaczy na niwie pszczelarskiej, pozostaną nam w miłej pamięci na długie lata.

Oto przebieg Zjazdu:

O godz. 12-tej zebrali się pszczelarze w liczbie około 150 w sali zebrań w budynku restauracji »Belweder«. W serdecznych słowach powitał zebranych p. Liczbański, wykazując cel i zadanie Zjazdu, oraz zaproponował na przewodniczącego p. insp. Józefa Lorenza, prezesa Krakowskiego Związku Towarzystw Pszczelarskich, byłego redaktora czasopisma »Pszczelarz«, którego zebrani przyjęli burzą oklasków. Na zastępcę przewodniczącego powołano p. Leonarda Webera, na sekretarza p. Juljana Piwowarskiego, redaktora »Sadu i Pasieki« z Miechowa.

Przewodniczący w gorących i serdecznością nacechowanych słowach podziękował za tak zaszczytny wybór, życząc zebranym powodzenia w obradach, które mają przyczynić się do zbratania organizacji pszczelarskich wszystkich dzielnic i usunięcia przeszkód, stojących na drodze naszej do ściślejszej współpracy.

Po tej przemowie dokonano wyboru asesorów, t. j. p. Zawodzińskiego, prezesa Związku Towarzystw Pszczelnicych na Pomorzu, oraz p. Widery, sekretarza Wielkop. Związku Pszczel.

W sprawie formalnej zabrał głos p. poseł Bujak, prosząc o podanie porządku dziennego Zebrania, w myśl którego pierwszy zabrał głos p. inż. Leopold Pawłowski z Rudnika n/Sanem.

Przedmowca podzielił się ze słuchaczami wrażeniami, jakie odniósł z podróży niedawno ukończonej po Europie, w celu zaznajomienia się ze stanem pszczelnictwa w poszczególnych krajach. Podróż ta odbyła się następującym szlakiem: przez Berno Morawskie, gdzie zapoznał się z redaktorem tamtejszego pisma »Včeli Moravskiej« do Wiednia, w celu zwiedzenia muzeum pszczelarskiego, mieszczącego się przy szkole pszczelarskiej. Po odwiedzeniu redakcji »Bienen Vater« (najpiękniejsze pismo pszczelarskie w języku niemieckim) dalsza droga prowadziła przez Bratisławę (Preszburg) na Węgry, do słynnej szkoły pszczelarskiej w Gödölö pod Budapesztem (o szkole tej wspomnieliśmy w jednym z ubiegłych roczników »B. P.«) Po zwiedzeniu wspomnianej szkoły, stojącej na wysokim poziomie, oraz po zapoznaniu się z firmą »Meh« (Miód), trudniącą się eksportem miodu na większą skalę, udał się przedmowca do Zagrzebia w Jugosławii, gdzie zapoznał się z tamtejszym redaktorem »Pčeli« p. Sobolem. W Jugosławii na pierwszy plan wysuwa się pszczelarstwo wędrownie, a w Krainie hodowla roji i matek. W Lublanie piękne przyjęcie sprawił p. Bukowiec, redaktor pisma »Čebelar«, Panuje tam prawie wyłącznie jeden system ula, t. zw. »Žnidersica«, o wymiarach ramki 40 × 25 cm. Wogóle w Krainie daje

się zauważyć wysoka kultura pszczelarska. Słynny zakład rojowy Ambrožiča w Moistrana upada po objęciu zarządu przez syna, który nie może doprowadzić zakładu do świetnego, pierwotnego stanu. Dobrze natomiast prosperuje zakład rojowy Strgara.

Z Krainy szła droga do słonecznej Italji, do słynnych zakładów hodowli matek w Bologna i Castel San Pietro. Mowca naogół w sceptycznych słowach wyraża się o tamtejszej hodowli matek, głównie dlatego, że trafił na złą pogodę. Piana i Penna są to jedni z najlepszych hodowców europejskich, u których piszący to sprawozdanie przebywał dłuższy czas podczas sezonu najważniejszego i miał sposobność porównać inne systemy hodowli matek (w Szwajcarii, Jugosławji).

Następnie udał się przedmowca do Neapolu, gdzie zwiedził pasieczkę przy szkole rolniczej, której dyrektorem jest p. Silvestri.

Z Italji szła droga przez Rzym, Genuę do Nicei, gdzie zapoznał się z tamtejszym, wybitnym pszczelarzem Baldenspergerem, o którym tyle razy wspomnieliśmy w naszym piśmie. Zauważyć się daje w tym zakątku Francji choroba zgnilca, pustosząca tamtejsze pasieki.

Z Nicei przez Turyn, Brescię udał się przedmowca do Berna szwajcarskiego, gdzie zapoznał się ze znakomitymi pszczelarzami, jak: Leinenberger, Burri i Morgenthaler. Pszczelnictwo w Szwajcarii stoi bardzo wysoko, zwłaszcza: świetna organizacja pszczelarzy, opanowanie chorób zakaźnych i hodowla doborowych matek pszczelich rasy krajowej. Ciekawą rzeczą jest klasyfikowanie dobroci miodu, który jest w szerokim użyciu wśród tamtejszego społeczeństwa, W Zurychu zwiedził zakład hodowli matek Winklera, gdzie zapoznał się bliżej ze świetną organizacją instruktorów pszczelarskich, na których są powoływani przeważnie miejscowi nauczyciele, odpowiednio ukwalifikowani i zaopatrzeni w specjalne instrumenty do badania chorób pszczelich (mikroskopy itp.)

Po zwiedzeniu muzeum w Rappersvylu przedmowca udał się do Niemiec, gdzie najpierw zatrzymał się w Biberach, celem zwiedzenia fabryki Rietschego walców i prasek do węzy. Po zwiedzeniu znanej fabryki Grazego zwiedził słynny zakład pszczelarski w Erlangen, prowadzony przez wybitnego uczonego pszczelarza dr. Enoch Zandera, docenta uniwersytetu. Jest to instytut pszczelarski, mocno subwencjonowany przez rząd niemiecki, zaopatrzone w świetne preparaty, tablice, różne pomoce naukowe, pasiekę doświadczalną i t. p. Istnieje osobna hodowla matek Zandera, który propaguje postępowe pszczelnictwo. Obecnie w Niemczech rozszerza się ul systemu amerykańskiego, zmodyfikowanego przez Zandera, o wymiarach ramki szeroko niskiej 40×20 cm.

Następnie szła droga przez Jenę do Weimaru, gdzie zasługuje na wzmiankę muzeum pszczelarskie, a stamtąd do Lipska, gdzie zapoznał się przedmowca z redaktorem »Leipziger Bienen Zeitung« p. Sachsem. Tamtejsi działacze pszczelarscy występują przeciw importowi miodu z zagranicy, a silnie propagują miód proveniencji niemieckiej.

Następnie przez Berlin szła droga do instytutu pszczelarskiego w Dahlem, prowadzonego przez znanego pszczelarza Armbrustera, o którym także często wspominała nasza redakcja w »Przeglądach czasopism«.

Z Niemiec przyszła kolej na Czechy, gdzie daje się zauważyć znaczny postęp w rozwoju pszczelarstwa, zwłaszcza w miejscowości Dole, gdzie założono osobny instytut pszczelarski. Ciekawy jest zakład w Kolči, gdzie właściciel Plhak zbudował specjalną klatkę sześcienną z siatki, celem obserwowania oblotu matek. Po zwiedzeniu zakładu pszczelarskiego Simmicha w Jaworniku na Śląsku opawskim przedmowca udał się do Łowkowic, gdzie zwiedził grób ojca europejskiego pszczelarstwa Dzierżona, naszego rodaka, którego Niemcy chcieli nam zabrać dla swojej narodowości. W rodzinie Dzierżona znalazły się ciekawe listy, pisane przez Langstroth'a do naszego mistrza w r. 1873.

Jest to ważne odkrycie, które będzie przyczynkiem do historii wybitnych pszczelarzy.

Podróż właściwą przedmowca skończył na grobie Dzierżona, skąd z powrotem przybył do swego miejsca zamieszkania.

Z tej podróży wywnioskował przedmowca, że w całej Europie szybko rozszerzają się ule szeroko - niskie (leżaki), dostępne z góry, powolne zarzucanie gospodarki pawilonowej w Niemczech, Czechach i Austrii; we Włoszech wybija się masowa hodowla matek dla celów handlowych, w Krainie produkcja roji, w Szwajcarii stacje doświadczalne hodowli matek, w Niemczech wysoko postawiona nauka pszczelarstwa i silnie subwencjonowane tamtejsze zakłady naukowe, w Austrii i Francji najczęściej rozpowszechnione choroby zakaźne. Wogóle dają się zauważyć usiłowania pszczelarzy zagranicznych w celu ujednostajnienia gospodarki pasiecznej i wymiarów ramek.

W porównaniu ze zwiedzonymi krajami pszczelnictwo w Polsce stoi stosunkowo nisko. (Nie da się tego powiedzieć co do ilości produkcji miodu w Polsce, a w niektórych okęgach naszego kraju pszczelnictwo stoi wcale nieźle. Przyp. Red.)

Po skończeniu referatu, przyjętego oklaskami, p. Bujak zaproponował, aby dyskusję odłożyć po wygłoszeniu referatu p. Lorenza, na co zebrani zgodzili się jednomyślnie.

W międzyczasie zjawili się na sali: p. Rembalski, delegat Min. Komunikacji, oraz p. Wład. Ciesielski, redaktor »Winiarstwa domowego« z Łodzi, których powitał osobno p. Liczbański.

Z kolei zabrał głos p. Lorenz, wygłaszając w nadzwyczaj barwnych słowach rzeczowo ujęty referat p. t.: »Pszczelnictwo a Ojczyzna«.

Referat był wygłoszony z prawdziwą swadą oratorską, a ze słów przedmowcy biła ogromna siła prawdy, uwielbienia dla Ojczyzny, oraz nawoływanie do zgodnej współpracy, celem podniesienia stanu naszego pszczelarstwa. Nie sposób na tem miejscu, choćby w przybli-

zeniu, streścić prześliczne aforyzmy, porównania, przykłady i t. p., a to wszystko w tym celu, aby podnieść wartość szlachetnego zajęcia pszczelarstwa i podniecić słuchaczy do wyczerpanej pracy. Tylko w zgodzie i koncentracji wszystkich sił możemy dokonać wprost cudów na naszej niwie rolniczej i pszczelarskiej. Przedmowca zachęcał, aby kobiety również zajmowały się pszczelnictwem, bo to praca, nie wymagająca fizycznych wysiłków. Szczególnie gorąco polecał propagować ten szlachetny produkt pszczół, jakim jest miód, wśród szerokich warstw społeczeństwa, bo to produkt zdrowotny i nadzwyczaj odżywczy i należałoby przez odpowiednio zorganizowaną propagandę uświadamiać o tem wszystkim.

Wywody złotomowcy zebrani przyjęli burzą długo niemilkających oklasków.

W dyskusji, jaka wywiązała się na temat wygłoszonych referatów, zabrał głos p. Brudkowski z Warszawy, proponując uchwalenie zakazu importu pszczół obcych ras z zagranicy.

L. Weber wypowiedział swoje zdanie na temat rasy pszczół włoskich i krajowych, nie chwalać ani ganiąc żadnej z wymienionych ras, oraz wspomniął o unifikacji pracy pszczelarskiej w Polsce. P. Władysław Ciesielski poruszył sprawę poprawy paszy dla pszczół przez obsiewanie nieużytków roślinami i drzewami miododajnymi, oraz gorąco zachęcał do przeróbki miodu na napoje (wina owocowe i miody pitne).

W końcu, po zabraniu głosu przez p. Hawranka z Warszawy, w sprawie zakazu importu pszczół, zabrał głos p. Brzóska z Warszawy, prosząc gorąco zebranych o uchwalenie zakazu importu pszczół z zagranicy. W tej sprawie zabrał głos przewodniczący p. Lorenz, który prosił zebranych, aby zbyt pochopnie nie przedsięwzięli uchwał, które, na gorąco skomponowane, mogą okazać się później szkodliwymi. Co do rasy włoskiej, to gorąco chwali pszczołę włoską, którą trzyma od kilkunastu lat w swej pasiece, a z której jest bardzo zadowolony. Usunął on ze swej pasieki

wszystkie inne pszczoły, a zaprowadził tylko włoskie: te dają mu najlepsze wyniki. Wypowiada swoje zdanie zupełnie bezstronnie, na podstawie długoletniego doświadczenia. Wogóle tego rodzaju uchwały nie powinny być przedstawiane zebraniom, bo wielu wcale nie zdaje sobie sprawy z tego, co uchwała, a często wyniki głosowania zależą od przypadkowej liczby głosów i od poprzedniej elokwencji mówców, swady wymowy i ubarwionych odpowiednio argumentów. Często zebrani, pod świeżym wrażeniem wywodów wnioskodawców, bez głębszego zastanowienia się, uchwalają wiele rzeczy, niejako pod wpływem sugestji.

Wobec tego usilnie prosi przewodniczący, aby tego rodzaju uchwał nie postanawiać na gorąco, lecz oddać — do wypracowania odpowiednich wniosków — specjalnie wybranej komisji, która w spokoju przedstawi swe uchwały.

Propozycję tę przewodniczącego zebrani przyjęli burzą oklasków.

Następnie zabrał głos p. Julian Piwowarski, również zwolennik włoszek, który w zupełności poparł wywody p. Lorenza i zaproponował wybór komisji, dla opracowania odpowiedniego wniosku w tej i innych sprawach. W skład tej komisji weszli: Józef Lorenz z ziemi krakowskiej, Leonard Weber ze Lwowa, Julian Piwowarski z Miechowa, Widera z Poznania, Stanisław Brzóska i poseł Bujak, obaj z Warszawy.

Po ukonstytuowaniu się powyższej komisji przewodniczący, podziękowawszy zebranych za wzięcie udziału w obradach, zamknął zebranie, poczem uczestnicy Zjazdu gremjalnie udali się na miejsce wystawy pszczelniczej i ogrodniczej. O wystawie tej pomówimy na innym miejscu.

Wieczorem tegoż dnia odbyło się towarzyskie zebranie i wspólna wieczerza, która miała przebieg nader serdeczny.

Tak zakończono Zjazd, który z pewnością zacieśnił węzły serdecznej przyjaźni pomiędzy pszczelarzami różnych

dzielnic Polski. Zjazd udowodnił, że coraz więcej zacierają się różnice dzielnicowe, sztucznie wytworzone przez obce zabory.

Z życzeniami i pieśnią na ustach roz-

jechali się uczestnicy Zjazdu na wsze strony, wynosząc niezatarte wrażenia serdecznej gościnności Wielkopolskich pszczelarzy.

Redakcja.



Z WYSTAWY PSZCZELNICZEJ W POZNANIU.

Równocześnie ze Zjazdem i Wystawą ogrodniczą, Związek Wielkopolski zorganizował Wystawę pszczelniczą. Pomimo, iż Wystawa była postanowiona w ostatniej niemal chwili, organizatorzy dołożyli wszelkich starań, by wypadła ona jak najlepiej. Wystawa ta zobrazowała całokształt pszczelnictwa wielkopolskiego i częściowo pomorskiego, tak, że zwiedzający mieli możliwość zapoznać się ze stanem pszczelnictwa w wymienionych województwach.

Wystawa była rozdzielona na dwie części: jedna w pawilonie wystawowym, gdzie były wystawione: ule, narzędzia, produkty i literatura pszczelarska; część druga mieściła się w specjalnie na ten cel przygotowanym ogródku, gdzie ustawiono ule wraz z pszczołami, uliki weselne, koszki wielkopolskie i t. p.

Organizatorzy wystawy w ten sposób szczęśliwie wywiązali się ze swego zadania, boć przecież chodziło o to, aby szerszej publiczności, zwiedzającej wystawę, zwrócić uwagę na dział pszczelarski i tym sposobem propagandzie pszczelarstwa stało się zadość.

Pomimo, że krótki okres czasu przedwystawowy nie pozwolił na użytkowanie w pełni robót przygotowawczych, musieliśmy podziwiać energję ludzi, zajętych w urzędzeniu tej Wystawy.

Nie wyszczególniamy tu osobno eksponatów, lecz — zamieszczony poniżej protokół komisji sędziowskiej — niechaj edzie obrazem całości Wystawy.

**Medale
Państwowe.**

**Sekcja
Pszczelnicza.**

PROTOKÓŁ.

Na posiedzeniu Komisji sędziowskiej Sekcji pszczelniczej Wystawy Ogrodniczo-pszczelniczej w Poznaniu, odbytej w dniach od 25 września do 3 października 1926, w obecności pp.: przewodniczącego Komisji Ludwika Liczbańskiego (Niepruszewo), członków: Stanisława Brzózki (Warszawa), Leonarda Webera (Lwów), Józefa Gepperta (Sapowice) i Grzegorza Snowadzkiego (Poznań), powzięto następującą uchwałę:

Nagrody Min. Roln. i D. P. otrzymują:

Dyplom uznania: Wiktor Widera, nauczyciel z Jerzykowa, pow. Poznański, za uproszczony ul Wielkopolski i za produkty pszczelnicze.

Medal złoty duży: Ludwik Liczbański, kierownik szkoły w Niepruszewie, pow. Grodziski, za udoskonalone koszki nadstawkowe Wielkopolskie (Kanitza) i produkty pasieczne, oraz za działalność na polu pszczelnictwa.

Medal złoty mały: Grzegorz Snowadzki, nauczyciel z Poznania, za ul poznański własnego pomysłu, produkty pasieczne, hodowlę matek oraz działalność na polu pszczelnictwa.

Medal srebrny duży: Karolewski z Kępna za dobór narzędzi pszczelniczych, wyrabianych w kraju, oraz za miód.

Medal srebrny mały: »Pszczelnictwo

Polskie« z Warszawy, organ naczelny Związku Tow. pszczelniczych.

Medal srebrny mały: Pismom wielkopolsk. Zw. Tow. pszczeln. w Poznaniu i to: »Bartnik Wielkopolski« i »Posener Bienenwirth«.

Medale brązowe duże: Kajetaniak, em. sekr. pocztowy w Trzemesznie, za ul. papierowy i produkty pszczelne; Antoni Prędkiewicz, naucz. gimn. z Jarocina, za produkty pszczelne; Meleszka z Babkowic, pow. Gostyń, za ul. i rojnicę; Schmidt, administrator dóbr w Babkowicach, pow. Gostyński, za ul. do hodowli matek; »Barć«, spółdz. bartnicza z Warszawy, za dobór narzędzi pszczelarskich; »Pszczola«, spółdzielnia pszczelnicza we Lwowie, za ule Roota i Dadanta.

Medale brązowe małe: Kraśniński z Jarosławia za wino miodowo-owocowe; Bukowski z Jarocina za ul. włościański i miody do picia; Tow. pszczelnicze »Barcin« za produkty pszczelne; Józef Englert, naucz. Semin. z Rogóżna, za produkty pszczelne.

(—) Liczbański, (—) Snowadzki,
(—) Weber.

Sekcja Pszczelnicza.

P R O T O K Ó Ł.

Komisja sędziowska działu pszczelniczego Wystawy Ogrodniczo-Pszczelniczej w Poznaniu z r. 1926, składająca się z pp.:

1. Ludwika Liczbańskiego, jako przewodniczącego (Niepruszewo),
2. Stanisława Brzózki (Warszawa),
3. Grzegorza Snowadzkiego (Poznań),
4. Leonarda Webera (Lwów),
5. Józefa Gepperta (Sabowice),

powzięła następującą uchwałę:

Nagrody komitetu Jubileuszowej Wystawy Ogrodniczej w Poznaniu zaślużyli:

Złoty medal duży: Inż. Leopold Pawłowski z Rudnika nad Sanem za studja nad poznaniem stanu pszczelnictwa w Europie.

Złoty medal duży: Franciszek Stopa, naucz. z Antonina, pow. Żerków, za ule, hodowlę matek i produkty pasieczne.

Złoty medal mały i jeden koszyk Kanitza z ramkami: Józef Petras, mistrz piekarski z Poznania, za ule poznańskie, hodowlę matek i produkty pszczelne.

Złoty medal mały: F. Gehrke za pawilon i narzędzia pszczelnicze.

Dyplom komitetu wystawy honorowy (lub uznania): Min. kolei państw. za działalność podniesienia pszczelnictwa pracowników kolejowych i urządzenie wagonu pokazów pszczelniczych.

Medal srebrny duży: Pułkownik Lisowski, Kowalewo, pow. Pleszew, za ule Dadanta; Augustyn Busche z Obornik za ule poznańskie i uliki weselne; »Sad i Pasięka«, organ T-wa pszczelnego w Miechowie.

Nagrody honorowe, koszyk Kanitza: Józef Sroka, włościanin z Bylina, za produkty pasieczne; F. Adamkiewicz, kupiec z Gostynia, za wina miodowe.

Medal srebrny mały: Otmianowski z Poznania za nasiona roślin miododajnych.

Medal srebrny mały: Józef Łukomski, naucz. z Poznania, za nasiona roślin pszczelniczych i zielnik roślin miododajnych.

Drogerja Uniwersum; Porawski z Poznania za narzędzia pszczelnicze.

Sulerzyński z Węgrówca za blok wosku i inne produkty pszczelnicze.

Stachowiak, naucz. z Węgrówca, za miód i przetwory miodowe.

Medale brązowe duże: Karol Franika za produkty pszczelne; Goering ze Szpitela, pow. Inowrocław, za produkty pszczelne; Janitsch, naucz. sem. z Rogóżna, za bryłę kitu pszczelnego; Krukowski z Jarocina za produkty pszczelne.

Nagroda hon. Podręcznik pszczelnictwa: Jakób Kalemba z Poznania za produkty pszczelne; majętność Niegolewo z Poznania za produkty pszczelne.

Medale brązowe małe. Nagroda honorowa. Podręcznik pszczeln.: A. Czub, Januszowice; Fr. Cieśla, Poznań; Alfred Osadziński, naucz. z Tomic, pow. Poznański; Adamczak z Urbanowa, pow.

Grodzisk; Adamczewski z Żelgniewa, pow. Grodzisk; »Euskol«, fabryka brykietów aromatycznych w Łabiszynie, za brykietki do podkurzania.

Pochwały komitetu wystawy: Afanaziewicz z Grodna za ulik weselny; Chuda z Gostynia za produkty pszczelne; Niskiewicz z Jarocina za produkty pszczelne.

Za Komisję sędziowską:

(—) *Liczbański.* (—) *G. Snowadzki.*

PROTOKÓŁ działu pszczelniczego.

Na posiedzeniu Komisji sędziowskiej w dziale pszczelniczym Jubileuszowej Wystawy Ogrodniczej w Poznaniu, odbytej w dniach od 25 września do 3 października 1926 r. w obecności pp. Przewodniczącego komisji Ludwika Liczbańskiego (Niepruszewo), członków: Stanisława Brzózki (Warszawa), Leonarda Webera (Lwów), Józefa Gepperta (Sapowice) i Grzegorza Snowackiego (Poznań), powzięto następującą uchwałę:

Medale Wielkopolskiej Izby Rolniczej w Poznaniu otrzymują:

Medal złoty: Dyr. ogrodów miejskich w Poznaniu za wzorowe urządzenie ogrodu pszczelniczego.

Medal srebrny: »Bartnik Postępowy« we Lwowie.

Medal brązowy Hamerski z Gostynia za ulepszony ul pomorski.

Dyplony na listy pochwalne:

nagroda honorowa: siatka pszczelna.

Nagroda honorowa: dymka.

1. Roszczak z Jarocina za produkty pszczelne.

2. Scheneichówna z Stęszewa, pow. Poznański, za produkty pszczelne;

3. Monka Józef z Poznania za ul.

Za komisję:

(—) *Liczbański.* (—) *G. Snowadzki.*

Poza konkursem wystawił swe eksponaty p. Antoni Lankoff ze Lwowa: walce do wyrobu węzy, beczułki na miód, oraz produkty pasteczne, t. j. węży sztucznej i miód.



HODOWLA MATEK PSZCZELICH.

**Ule wylęgające matki
oraz uliki rozplodowe
(nukleusy).**

Leonard Weber
Ciąg dalszy.

uliki rozplodowe, mające przyjąć maceczniki;

Poprzednio wyłożyliśmy, jakimi metodami można otrzymać początki zapłodnionych maceczników, teraz zaś rozwiążemy kwestję, w jaki sposób postąpić dalej, aby wygrzać w tych macecznikach matki.

Wiadomo, że od chwili zasklepienia macecznika aż do czasu wygryzienia się matki trzeba około siedmiu dni.

Mając już maceczniki zasklepione, można z nimi postąpić według następujących sposobów:

1. albo pozostawić je w tym stanie, w jakim się znajdują, a tymczasem przygotować pnie, ule wygrzewacze,

2. albo rozdzielić je pomiędzy ule, wygrzewacze, nukleusy;

3. albo, ażeby maceczniki dojrzały, umieścić je w odpowiednio przygotowanym pniu, wstawiając w ich miejsce nowe serje początkowych maceczników;

4. albo wprost rozdzielić je między pnie, nukleusy, do tego celu jeszcze nieprzygotowanych;

5. albo wreszcie zamknąć je do specjalnych klateczek, w których wygryzą się matki; te ostatnie użyjemy jako niezaplodnione, a jak z takimi matkami postąpić, będzie o tem mowa w stosownem miejscu.

Wszystkie te sposoby opisujemy poniżej, tak, żeby hodowcy mogli zorjentować się i doświadczać, który i w jakich okolicznościach z podanych sposobów będzie najlepiej odpowiadał. Dlatego też postanowiliśmy podać opis wszechstronny, a nie zasklepiać się tylko w jednym sposobie wychowu, bo nie chcemy narzucać hodowcom jednostronnego poglądu na tę sprawę.

Zacznijmy więc od pierwszego sposobu.

Tutaj potrzebne jest utworzenie osobnych osad pszczelnych (t. zw. nukleusy), których zadaniem będzie przyjąć wykluwające się matki w matecznikach.

Może to nastąpić albo w specjalnych rojach sztucznych, w t. zw. ulach wygrzewaczach, albo też w maleńkich, utworzonych roikach, osadzonych w ulikach rozplodowych, t. zw. nukleusach (uliki weselne). W tych nukleusach siła roików jest zmniejszona do minimalnych granic, pozwalających jednak do egzystencji garstki pszczół.

Wygrzewacze składają się z 2-4-6 plastrów z normalnych pni z miodem i czerwem, natomiast nukleusy są utworzone z 2—4 maleńkich plastrów, również zawierających miód i czerw; dla zapewnienia nukleusów wystarczy garść pszczół.

Zachodzi teraz pytanie, czy lepiej użyć dla celów naszych ule wygrzewacze, czy też nukleusy?

Tak pierwsze jak i drugie mają swe zalety, zależnie od okoliczności, w jakich je stosuje hodowca. Dobrze jest mieć równocześnie jedno i drugie.

Ule wygrzewacze mają tę zaletę, że dla prowadzenia swej egzystencji same sobie wystarczają; lepiej są zabezpieczone przed rabunkiem, motylicą, a odbieranie im matek nie powoduje tak gwałtownego osłabienia roju; dalej, w razie potrzeby, łatwo dają się połączyć w normalny rój.

Lecz i wady mają te wygrzewacze, a mianowicie, że dla utworzenia ich

używamy za wiele pszczół i czerwliu, kosztowniejsze ule, zajmują więcej miejsca, niż nukleusy i wymagają przy czynnościach więcej czasu, n. p. wyszukiwanie matki trwa dłużej, niż w maleńkim nukleusie.

Zasadniczą wadą nukleusów jest to, że jesteśmy zmuszeni tworzyć je na nowo każdego roku, bo na zimę tak maleńkie roiki pójść nie mogą. Trudno bronią się przed motylicą, oraz rabusiami i muszą być karmione, z wyjątkiem czasu głównego pożytku; dalej prędko się osłabiają, więc trzeba je często wzmacniać.

Lecz mają one dwie zalety, bo używa się do ich utworzenia mało materiału, tak w plastrach, jak i w pszczolach, można je szybko utworzyć i pozwalają na dogodny i pośpieszny przegląd za matkami, a, co najważniejsze, dają matki regularniej i prędzej zapłodnione, niż we większych wygrzewaczach.

Z powyższego wysnuwamy zdanie, że warto mieć pewną, ograniczoną ilość uli wygrzewaczy, z których w łatwy sposób możemy do woli potworzyć nukleusy, stale wzmacniane przy pomocy tych pierwszych.

Niektórzy hodowcy używają do tego celu uli Dadant-Blatta, oraz małej ilości uli, utworzonych z nadstawek o półramce Dadant-Blatta: dwie nadstawki z 24 półramkami tworzą jedno gniazdo.

Z tak utworzonych uli można robić nukleusy bardzo łatwo i sprawnie. Wielkie ramki Dadant-Blatta nie są odpowiednie do tworzenia małych roików, natomiast bardzo wielkie przysługi oddają tu niskie półramki nadstawek.

Aby utworzyć pnie z nadstawek wspomnianych, wystarczy zrobić w nich od spodu mały otworek, służący za wylot, tuż nad dnem, a wierzch przykryć zwyczajną, jednolitą lub składaną powatą i daszkiem.

W celu zapewnienia tego ula pszczolami, można użyć roji sztucznych lub naturalnych; rój sztuczny najkorzystniej

będzie utworzyć w czasie głównego pożytku. W tym calu wkładamy do nadstawki, położonej na dnie, pewną ilość plastrów zaczerwionych i z miodem, wziętych z innych pni, które już pracują w nadstawkach; następnie stawia się tę nadstawkę, wyposażoną w plastry, w miejsce innego pnia. W ten sposób w nadstawce będą się gromadzić pszczoły, wracające z pracy z pola. Mając gotową matkę, poddaje się ją pszczołom we wspomnianej nadstawce, a o sposobie dodawania matki pomówimy później. Jeśli nie mamy gotowej matki, wówczas można użyć matecznika dojrzalego, z którego matka wykluje się mniej więcej po upływie 24 godzin. Prócz tego, aby uniknąć zbytniego

osłabienia nowo utworzonego pnia, można dosypać młodych pszczoł z plastra któregokolwiek silnego pnia.

Tak utworzone z nadstawek ule, wygrzewające czerw, będą służyły do robienia nukleusów, mających za zadanie przyjąć już dojrzałe mateczniki i zapłodnić wyklute matki, o czem będzie mowa w następnym numerze.

Tu nadmieniamy, że wielu hodowców sporządza sobie ulki weselne (nukleusy), do których wchodzi po dwie ramki nadstawkowe, lub dzielą zwyczajną nadstawkę na trzy lub cztery części, z wylotami, w różne strony zwróconymi i te uliki zapełniają ramkami, po 2 z powyżej opisanych uli wygrzewaczy.

(C. d. n.)



CZERWONA KONICZYNA — ROSLINA MIODODAJNĄ.

Oddawna spotkać się można z twierdzeniem, że czerwona koniczyna, w tak ogromnych ilościach u nas uprawiana, pszczelarzowi żadanego pożytku nie przynosi.

Ogólne jest bowiem zdanie, że pszczoły tę roślinę całkiem omijają, nie mogąc osiągnąć nektaru, z powodu zbyt długiego lejka kwiatowego. Istnieje nawet piękna, romantyczna legenda, jako ród pszczeli, za wielką gorliwość w zbieraniu zapasów nawet w niedzielę, dotknięty został przez Stwórcę srogą karą: nie wolno mu odwiedzać kwiecica czerwonej koniczyny. Od dzieciństwa słyszałem podobne opowiadanie, to też z pewnym żalem spoglądałem na tę, skąd inąd pożyteczną roślinę, zwłaszcza w czasie, gdy mojim dorobkiem nazwać mogłem już kilka uli, obsadzonych silnymi rojami. Tymczasem zrobiłem ciekawe spostrzeżenie: było to w r. 1911. Po skończonem miodobranu, gdy ponad polem przebrzmiał brzęk kos i gwar żniwiarzy, okazała się potrzeba zajrzeć

Józef Sroka.

Bylin pod Poznaniem.

do ula i zawiesić tam i tu plaster miodu, inaczey pszczoły musiałyby

głodówkę uprawiać wśród lata upalnego, bo gdzie miały szukać żywności? Seradeli wcale nie było; ścierniskowa, która zresztą łatwo wysycha, miała dopiero zakwitnąć w ostatnich dniach sierpnia lub początkiem września, koniczyna biała dawno wypasiona, koniczysko podorane z pośpiechem przed uprawą jesienną; tatarski nikt nie siał. Ściernisko zupełnie ogołocone, to też każdy pszczelarz z trwogą myślał o pszczołach. Co dzień, zajęty zwózka zboża, zauważyłem pewnego dnia, że pszczoły bardzo silnie idą w pole, przelatując zwartą masą ponad budynkami. Cóż one mogą znaleźć w polu? Nigdzie nic kwitnącego, wszędzie gołe ścierniska. Z powodu pilnych prac w polu postanowiłem dopiero w następną niedzielę pójść śladem ich lotu i stwierdzić, czy może w ściernisku nie zakwitły jakie miododajne rośliny, choć niewidoczne z daleka. Ale człowiek

strzela, a Pan Bóg kule nosi! Akurat w tę niedzielę musiałem odebrać wprost z porannego pociągu kolejki ul, zakupiony na poznańskiej wystawie pszczelniczej. Chcąc pośpieszyć na czas do kościoła, musiałem skrócić drogę. Najbliższa przez pole około 200 móg czerwonej koniczyny, rosy nie było, więc bez namysłu waliłem do domu. Widok koniczyny obudził we mnie dawną niechęć do tej rośliny. »Skaranie Boskie, że też tu wcale białej koniczyny nie sieją, niechby choć odrobinę wsiali w czerwoną — szkodyby nie było — a pszczelarz miałby także pożytek«. Wtem do mych uszu doszedł miły brzęk pszczół: schyliłem się głęboko ku ziemi, by dostrzec rośliny, odwiedzane przez pszczoły. Znienawidzonej koniczyny czerwonej nie chcę widzieć. Lecz prócz zielska i trawy żadnych roślin miododajnych nie znajduję. Wreszcie, ku niemałemu zdziwieniu, stwierdzam, że pszczoły zbierają nektar z czerwonej koniczyny, przelatując z kwiatka na kwiatek w ogromnej ilości. Nie chcąc wierzyć oczom, zbadalam rzecz najdokładniej i stwierdziłem, że na rozgałęzieniach pszczoły nie siadały, lecz latały z kwiatka na kwiatek, zapuszczając języczek w lejek kwiatowy. Teraz rozwiązała się zagadka owego ślicznego lotu pszczół w początku sierpnia; co prawda, odwiedzanie kwiatów było rzadsze, aniżeli się to przy koniczynie białej spotyka.

Ciekawe to dla mnie zjawisko powtarzało się każdego roku. Jak je wytłómaczyć? Ponieważ przy pierwszym przydybaniu pszczół na owym »owocu zakazanym« koniczyna właśnie dojrzewała, a lejki kwiatowe już traciły swą świeżość, nabierając koloru brązowego, przeto bliskie było przypuszczenie, że pierwotna, naturalna długość owych lejków w porze dojrzewania, przez zaszchnięcie z powodu upałów, zmniejszyła się znacznie i ułatwiła pszczołom osiągnięcie pożądanego nektaru.

Zachwalono wówczas amerykańskie matki pszczelne, jako specjalistki na czerwoną koniczynę i sprzedawane za drogie pieniądze (20 marek niemieckich).

Pocóż sprowadzać drogi towar, pomyślałem sobie, którego potomstwo do zwykłych pszczół się zalicza, kiedy w okresie zasychania czerwonej koniczyny i nasze krajowe pracownice potrafią miód zebrać z bezpożytecznych dla nich napozór roślin.

Czy wniosek mój był trafny? — W r. 1924 postanowiłem jak najdokładniej zbadać istotny stan rzeczy. Koniczynę kosi się u nas dwa razy. Przed pierwszym cięciem w czerwcu zauważyłem pszczoły, jednak w nikłej ilości, jak zbierały nektar świeżych kwiatów z niezasychających lejków. — Kiedy zaś drugi pokos nadszedł, jak daleko okiem sięgnąć, rozciągały się pola dwóch obszarów dworskich ze świeżo rozkwitającą koniczyną; na jednym z tych pól sterczał kawał gruntu piaszczystego, na którym — z powodu p suchy — koniczyna zaczęła zasychać. Stanąwszy tam, długi czas daremnie czekałem na miłe towarzystwo pszczół; natomiast obszar rozkwitającej co dopiero koniczyny pszczoły bardzo gęsto odwiedzały. — Jeszcze jeden ciekawy szczegół. Oto z jednej strony drogi rosła koniczyna czerwona, z drugiej seradela. Na koniczynie pełno uwijających się pszczół, seradela zaś, wyróżniana przez pszczoły rośliną, wcale nie była odwiedzana.

Ponieważ koniczyna kwitła już od kilku dni, a seradela dopiero zaczęła rozkwitać, więc wnioskowałem, że pszczoły, zasmakowawszy w koniczynie, nie myślały jej opuszczać dla sąsiedniej seradeli, przyzwyczajwszy się już do żmudnego wysysania nektaru kwiatów koniczynowych. Odtąd jestem przekonany o tem, że i czerwoną koniczynę zaliczyć można do roślin miododajnych. Może ktoś powiedzieć: »Możliwe, że pszczoły nad koniczyną latały i, zwabione zapachem nektaru, do wnętrza kielichów zaglądały! Gdzie jest dowód namacalny, że rzeczywiście miód z czerwonej koniczyny zebrały?« Na pozór niełatwą rzeczą to stwierdzić. Ale i o tem pomyślałem. W sierpniu 1925 r. skonstatowałem, że w promieniu 6 kl. mojej pasieki z roślin, w zwartej masie kwit-

nących w tym miesiącu, znajdowała się tylko koniczyna czerwona. Kwitnące przy drogach i rowach kwiaty można było na palcach policzyć, a więc chwila była stosowna: miodnie w ulach wypróżniłem. Po okwitnieniu koniczyny, gdy ścierniskowa seradela miała zakwitnąć, zajrzałem do wnętrza i zastałem miodnie — mimo krytycznego roku — ponad połowę zapełnione. Wogóle w r. 1925 jedynie czerwonej koniczynie zawdzięczyć mogę, że sprzęt miodu przewyższył ilość zapasów, potrzebnych pszczołom na przezimowanie. Dla mnie oczywisty to dowód, że pszczoły nasze zdolne są ciągnąć pożytek z czerwonej koniczyny. Miodnia sama przez się nie byłaby się przecież zapełniła, a zresztą czyż można przypuszczać, że inteligentne pszczołki bez potrzeby i żadnej korzyści odwiedzały pola czerwonej koniczyny?

Jeżeli ktoś inne spostrzeżenie zrobił i twierdzi, że jego pszczoły omijają czerwoną koniczynę — to widocznie tylko pszczoły, zmuszone koniecznością, chwytają się tej ostatniej deski ratunku, t. zn. idą nawet na czerwoną koniczynę. Może też nie zdołały jeszcze przystosować się do tej rośliny, boć wiadomo, że czerwona koniczyna jest rośliną nowszej daty, wyhodowaną z koniczyny dzikiej, znacznie różniącej się od uszlachetnionej, która istnieje około 100 lat. Przy pierwszym pokosie koniczyny, gdy innych roślin jest w bród, nic dziwnego, że śpieszą tam, gdzie łatwiejsza czeka ich praca; ale, gdyby przez cały rok nic prócz czerwonej koniczyny nie rośło, to nie po-

zwoliłyby chyba sobie na zbytek śmierci głodowej i rezygnację z wrodzonego popędu utrzymania własnego rodu wśród powodzi kwiatów czerwonych, do których dostęp jest nieco utrudniony. Można też i wskazać na ogólne przekonanie wśród rolników tutejszych, że sprzęt czerwonej koniczyny na ziarno opłaca się tylko przy drugim pokosie, czyli, jak to sobie tłómaczę, w czasie, w którym koniczynę czerwoną pszczoły odwiedzają, przyczyniając się przez to do zapylenia się kwiatów.

Zapewne nie każda okolica nadaje się do podobnych obserwacji i badań. Tam, gdzie grunt lekki, obsiewany seradela na ziarno, tatarka i t. d., pszczoły nie mają potrzeby uciekania się aż do czerwonej koniczyny, gdyż innych roślin miododajnych nie brak; na lepszej zaś ziemi, w czasie późniejszym, z braku innych kwiatów nie mogą i nie będą gardziły koniczyną czerwoną. Przy dalszych badaniach trzeba by wziąć pod uwagę miary lejków kwiatowych pierwszego i drugiego pokosu (zdaje się, że są jednakowe), poziom wypływania, jakość zawartego w nich nektaru, dziedziczenie zdolności przez pszczoły, teorie przystosowania się i walki o byt i t. d. Może doświadczenia i badania fachowców wyjaśnią jeszcze bliżej tę sprawę. Wiele — starych jak świat — twierzeń nauka nowoczesna obaliła, więc i tu, nie wątpię, ogólna opinia nieużyteczności koniczyny czerwonej w pszczelnictwie okaże się mylną i bezpodstawną.

5

SPEKULACYJNE PODKARMIANIE A NATURALNA RÓJKA.

Wiele spostrzeżeń i odkryć w dziedzinie pszczelnictwa zawdzięczamy nie samym praktykom-pszczelarzom, lecz głównie przyrodnikom. Pszczelarz, zajęty hodowlą i mający głównie materialne korzyści na oku, nie ma możliwości

i czas mu nie pozwala na długie prześadywanie przy jednym ulu — celem badania pewnych zagadnień. Atoli sama praca dostarcza mu bardzo wiele spostrzeżeń i te jego spostrzeżenia częściej mają większą i bardziej realną wartość,

niż pewne wywody przyrodników. I rzecz to zupełnie rozumiała. Wszystkie spostrzeżenia przeprowadzają przyrodnicy na ulu obserwacyjnym, który składa się z jednego tylko plastra i jest ze wszystkich stron oszklony. Nie trzeba dowodzić, że życie pszczół w takim ulu będzie zupełnie inne, niż w ulu zwykłym. Przedewszystkiem jest to rój prawie nędzak, bo obsadza tylko jedną ramkę i siła jego jest bardzo mała; stąd też z obserwacji takiego ula zupełnie nie możemy wyciągnąć realnych wniosków: ul taki, stale obserwowany i niepokojony, nie będzie mógł pokazać nam właściwego oblicza i stąd też wnioski, wysnute z obserwacji takiego roju, nie będzie wyrazem życia pszczół w ogólności.

Podobnie ma się sprawa ze spekulacyjnym podkarmianiem a rójką naturalną. Spekulacyjne podkarmianie bywa powszechnie polecane i wszyscy autorzy książek pszczelarskich rzczą zawsze za pomyślny skutek tej spekulacji. Praktycy pszczelarze odnoszą się do tego bardzo często z dużym niedowierzaniem, za uważyli bowiem, że jeden ul podkarmiony dał istotnie pomyślny rezultat, inny nie dał żadnej korzyści, a inny

znowu przyniósł szkodę. W dwóch ostatnich wypadkach winę nieudatego podsyłania zwykło się składać to na niepłodność matki, to na zimno, to na ciepło, a tymczasem, przy bliższem wniknięciu w istotę sprawy, dochodzi się do przekonania, że przyczyną tego jest zupełnie inne zjawisko.

Celem spekulacyjnego podkarmiania jest wyhodowanie jak największej ilości pszczół na czas głównego pożytku. Matka zniesie zawsze najwięcej jajeczek wtedy, gdy w pracy swej nie będzie miała żadnych przeszkód, jeżeli tę pracę będzie mogła wykonać jak najprędzej i — rzecz najgłówniejsza — jeżeli będzie miała dostateczną ilość komórek do zaczerwienia. Tych warunków najczęściej brak przy spekulacyjnem podkarmianiu, a najczęściej brak ich w tych okolicach, gdzie występuje wczesny wiosenny pożytek. Pszczoły nigdy nie wypełniają odrazu miodem komórek po brzegi, lecz, zajmawszy dużą przestrzeń plastra, w każdej komórce składają niewielką ilość słodyczy. Mają one tutaj swoje wyrachowanie: gdyby one jedną komórkę wypełniły po brzegi, a sąsiednie zostały puste, to ta, nie mając oparcia o inne napełnione komórki, łatwoby się

„Z E M S T A“.

Zbliżał się czas rójki.

Sikorki, srokacze, jaskółki, kosy, wróble, mając wbród innych owadów i muszek, stawały się z każdym dniem obojętniejsze dla poszczególnych istot i coraz rzadziej poczęły odwiedzać gwarną pasiekę. Nawet moje oswojone sroki, doświadczwszy na własnej skórze jadu wej broni mieszkańców pasieki, narzekały na jej nlegościnnosć, skrzeczając zawzięcie na czubku starej brzozy i z lękiem unikały słodkich muszek, które dogadzały wczesną wiosną ich wybrednemu podniebieniu.

A jednak para pliszek przezornych, niedowierzających mej obserwacji, po-

Jarostaw Krauss
naczelnik sądu w Sienławie.

jawiwszy się z końcem kwietnia na zacisznej pasiece, uparcie jej się

trzymała — mimo grożącego śmiercią żądła schwytej zdobyczy.

W początkach maja, omiatając pająki, znalazłem pod daszkiem pnia, uwite z perzu, gniazdko pliszek z rozsiadłą na jajeczkach samiczką. Odkrycie to uzasadniło mi trwały pobyt tych ptasząt w pasiece. Sympatyczny ich wygląd i oryginalne umiejscowienie gniazda, mimo wrogiego stosunku pliszek ku pszczołom, uchroniły je przed doraźną rumacją.

Aby nie wzbudzać u ptasząt obawy naruszenia ich miru domowego, nie tylko że nie dotknąłem gniazdzka, lecz

oberwała. Tego rodzaju wyrachowanie zmusza je do składania niewielkiej ilości miodu we wielu komorkach, a wynikiem tego jest brak odpowiedniej ilości komórek do zaczerwienia. Wtem właśnie tkwi przyczyna tak częstego zawodu przy spekulacyjnym podkarmianiu; matka bowiem wśród takich warunków musi chodzić od plastra do plastra, szukać wolnych komórek, tracić czas, denerwować się; czasem wolnych komórek nie znajduje, a wtedy musi wstrzymać czerwienie i niweczyć przez to wszystkie zabiegi pszczelarza. Czasem się zdarza, że pszczoły — pod naporem matki — przenoszą miód w inne miejsce, to jednak im samym i matce zabiera wiele czasu, a wynikiem tego jest zbyt powolne czerwienie matki i w takich warunkach spekulacyjne podkarmianie daje tylko stratę, bo osłabienie pnia przyniesie. Często zdarza się, że matka, nie mając miejsca w górnej części ramki, schodzi do niższej części i zaczerwia je. W naszym klimacie bywają przymrozki i śnieg czasem nawet w maju i w takim czasie czerw w dolnych częściach ramki zawsze ginie. Do takich okoliczności nigdy nie powinniśmy doprowadzać; zawsze jest lepiej nawet, gdy matka wogóle nie

czerwi, niż gdy giną gąsieniczki, a płodność matki na próżno się wyczerpuje. Środkiem zaradczym będzie tutaj — przez wstawianie nowych ramek lub przez wypompowanie założonych miodem — utrzymywać taki stan w gnieździe, by matka miała jak najszerszy zakres działania, by miała najpomyślniejsze warunki do składania jajeczek. Dla osiągnięcia całkowitej korzyści ze spekulacyjnego podkarmiania trzeba pszczoły podkarmiać nie tylko sytą, lecz pierzga. Matka czerwii tem silniej, im więcej spodziewa się mieć pożywienia dla swoich dzieci. Pyłek i miód stanowią główną część pożywienia i te dwie rzeczy, prócz powyższych czynników, stanowią bardzo ważny środek w osiągnięciu korzyści, jaką może dać spekulacyjne podkarmianie.

Spekulacyjne podkarmianie ma również duży wpływ na rójkę naturalną. Matka jest duszą całego pnia. Nie wydaje ona wprawdzie żadnych rozkazów, a jednak jej stan, jej zachowanie się w ulu, wywiera decydujący wpływ na życie pszczół. Zachowanie się matki jest normalne, jeżeli ona sama zachowuje się spokojnie i wykazuje we wszystkim pełnię sił żywotnych. Przy

nawet nie zniszczyłem daszku. Zachowanie się moje było tego rodzaju, iż przezorne pliszki mogły przypuszczać, że ich domowstwo przeoczyłem.

Bawiło mię później podstępnie chytre zachowywanie się pliszek wobec mej osoby, zmierzające zawsze do odwrócenia mej uwagi od pnia, uwieńczenia ich gniazdkiem.

Potrząsając długim ogonkiem, pociągły mię czarnymi oczkami i urywanym świergotem, zawsze w kierunku przeciwnym od swego pnia, oddalając się z jednego szczebu na drugi. Ich mniszy kostjum o popielato czarnej barwie, uzupełniający się czarnem nakryciem główki i wielkim czarnym krawatem na piersiach, doskonale maskował przebiegłą taktykę ich postępowania.

Przychylności mojej ku tym zgrab-

nym, ruchliwym mniszkom, nie zniweczyły nawet pszczołki, które z końcem maja poczęłam widywać w ich czarnych dzióbkach. Okoliczność ta przemawiała za karmieniem widocznie wykłutych już piskląt.

Zajrzałem ukradkiem pod daszek pnia i z przyjemnością stwierdziłem, że gniazdko pliszek było po brzegi wypełnione przeoblekającym się już w piórka potomstwem.

Zostawiłem je nietknięte. Jak zawsze, tak i w tym wypadku, korząc się przed genialnością przyrody, nie chciałem poprawiać jej celowych urządzeń. Moja moralna etyka kazała jednak miarą traktować pszczołki i pliszki, uważając wzajemny ich ku sobie stosunek za konieczny warunek rozwoju i równowagi bytu w wszechżyciu istot. Zresztą rodzina pliszek nie mogła spo-

takich jej własnościach pszczoły nie okazują skłonności do rójki. Jeżeli jednak matka znajdzie się w ulu takim, w którym warunków takich nie będzie, i matka nie znajdzie tam dostatecznej przestrzeni do czerwienia, wtedy, niespokojna, obiega ona plastry, wyraża pewien niepokój, pszczoły to widzą i, zaniepokojone tem zachowaniem się matki, zaczynają budować mateczniki, a zatem skłaniać się do rójki.

Widzimy więc z powyższego, że dla

osiągnięcia korzyści ze spekulacyjnego podkarmiania, konieczną jest rzeczą tworzyć dla matki najpomyślniejsze warunki i dać jej maximum środków takich, by one umożliwiły jej rozwinąć swoje macierzyńskie zdolności do najwyższego stopnia. Nieuwzględnienie tego może wywołać bardzo ujemny rezultat, a w każdym razie niezawodnie pociągnie to za sobą rójkę, która nie zawsze jest nam pożądaną.

D...

BADANIE MIODU.

Polska wolna dała nam niemiernie silny rozwój nauk farmaceutycznych. Sfery wojskowe — po doświadczeniach poczynionych w czasie wielkiej wojny z farmaceutami we Francji (farmaceuci zorganizowali tam walkę i obronę przeciwgazową) — prą całą siłą do możliwie największej rozbudowy stanu aptekarskiego, by nim zapełnić kadry oddziałów, fabryk i laboratoriów gazo-

Mr. Fusek.

wych, by w stanie tym stworzyć przeciwwagę tak groźnym dla nas w razie wojny chemikom niemieckim. Powstaje w Warszawie fakultet farmaceutyczny, publikacje czasopisma i t. d. a ruchliwy, bo młody i pełen zapału żywioł tych nowych farmaceutów rzuca się do rozwiązywania rozmaitych zagadnień, dotąd w Polsce nie tykanych. Warto też przeglądać takie «Roczniki

wodować widocznego ubytku, dotkliwej szkody na setnej pasiece.

W czerwcu, mimo pszczelich wrogów, rozwinęła się tłuma rójka pszczoł na dobre.

Barytonowi koncertanci radowali coraz rozkoszniej mój słuch, rozlegającym się w dal brzękiem o południowej porze. Gęsty lot pszczoł nadał pasiece piękno ich wyłącznego na niej władztwa.

Podniu bardzo łaskawym dla pszczoł, gdy zachodzące słońko żegnając ród pszczeli, pochyliło swe promienie i starało się zajrzeć w rozwarte oczka pni, wyszedłem do pasieki.

Zbliżyłem się do zadomowionego przez pliszki pnia i byłem zdziwiony brakiem ich szczebiotliwych nawoływań. Mimo rozglądania się po sąsiednich szczepach, nie dojrzałem błogosławionych licznem potomstwem rodziców.

Pod daszkiem ich pnia znalazłem nienaruszone gniazdko, lecz opróżnione. Troje, prawie już lotnych młodych, leżało martwych w jego sąsiedztwie, zaś skostniałe trupy dwojga innych znalazłem na murawie obok pnia.

I oto pojąłem głośnie skrzeczenie moich srok złodziejek na szczycie niedalekiej brzozy. Chichocząc, śmiały się, naigrywały w tej chwili z natręctwa i lekkomyślności zażądanych pliszek.

Mocarne pszczoły pomściły swą krzywdę.



farmacji» lub »Wiadomości farmaceutyczne», bo — często gęsto — znajduje się coś, nie tylko farmaceutę interesującego, ale i... bartnika.

W numerach: 36 i 37 »Wiadomości farmaceutycznych» z roku bieżącego znajdujemy rozprawę magistra Henryka Szancera o miodzie i badaniu jego czystości. Praca ta wprawdzie dla nieprzyrodnika mało jasna i zrozumiała — bo aż roi się od znaków chemicznych, wzorów i t. d. — jednak trudno, by »Bartnik« z rozprawy tej nie podał recenzji... z obawy przed znudzeniem swego czytelnika. Zastrzegając się więc przeciw nudom, ziewaniu i t. d. a w poczuciu obowiązku pozwolę sobie artykuł ten streścić.

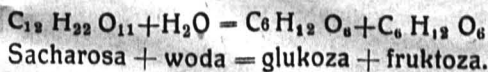
Autor powiada we wstępie:

»Miód pszczoły objęty jest różnymi lekospisami i to zwykle w dużych postaciach (nie licząc złożonych jego przetworów): jako miód naturalny — Mel crudum i miód oczyszczony — Mel depuratum — pozbawiony białka i stąd mniej zdolny do fermentacji. Farmakopee przepisują wprawdzie szereg metod badania miodu obowiązkuowego na tożsamość, czystość i rodzaj zanieczyszczeń lub zafałszowania, metody te jednak, jak wszystkie prawie przez farmakopee, są możliwie proste, niewymagające wielkiego nakładu pracy i uwagi, a stąd z konieczności mniej dokładne. Dlatego chciałbym omówić na tem miejscu szczegółowo — w miarę możliwości — metody badania czystości miodu, stojąc raczej na stanowisku chemii środków spożywczych, niż farmakopeji,

Pszczoły (*Apis mellifica* L.) zbierają soki kwiatowe, zwłaszcza w miodnikach kwiatowych się znajdujące i przechowują je przez pewien okres czasu w swoim organizmie. Następnie soki te, odpowiednio już przetworzone i złożone w umyślnie przygotowanych, t. zw. plastrach woskowych, po utracie wody i po inwersji zawartej w nich sacharyny, dają miód w ścisłym tego słowa znaczeniu. Z plastrów tych otrzymuje się miód albo przez samorzutny jego wyciek (miód dziewiczy, najlepszy), lub też przez ogrzanie i wyciśnięcie

plastrów (miód zwykły, gorszego gatunku)* w postaci gęstej, przeświecającej, bardzo słodkiej masy o miłym zapachu, barwy jasno ciemno-żółtej. Długo przechowywany, wydziela krystaliczny osad, złożony w przeważnej części z cukru gronowego, podczas gdy część płynna zawiera cukier owocowy.

Jak z powyższego wynika, składa się miód z t. zw. cukru zwinwertowanego, t. j. glukozy i fruktozy, powstałych przez inwersję cukru trzcinowego pod wpływem enzymu inwertyny. Przebieg inwersji daje się przedstawić uproszczonym równaniem:



Owego zwinwertowanego cukru zawiera miód 70—80% z przewagą fruktozy (32—49%), glukozy tylko 22—44% (takie ilości cukru działają same przez się antifermentacyjnie); nadto do 5% sacharyny, około 20% wody, reszta zaś przypada na dekstryny, białka, enzymy, wosk, barwiki, kwasy organiczne, ciała mineralne, pyłek kwiatowy i t. d. Płaszczyna światła spolaryzowanego skręca tego rodzaju miód na lewo.

Do zanieczyszczeń, wzgl. zafałszowań miodu należą: woda, cukier zwinwertowany sztucznie, sacharosa, cukier skrobiowy, melassa, barwiki i ciała zapachowe. Przy badaniu miodu należy zwrócić uwagę przede wszystkim na jego wygląd makro i mikroskopowy. Bardzo ciemna barwa i smak, przypominający spalony cukier, dowodzą, że dany miód otrzymano przez nadmierne ogrzanie plastrów przy ich wyciskaniu i oczyszczaniu miodu, że tem samym jest to miód gorszy i niezdatny do użytku, a nadto pozbawiony fermentów diastycznych. Również odrzucić należy miód fermentujący lub reagujący kwaśno. Dopuszczalne są wprawdzie początki lekkiej fermentacji, ustającej natychmiast po jednodniowym ogrzaniu, po tym zabiegu jednak badania nie powinny wykazać zbyt daleko posuniętych zmian w smaku,

*) Autor, zdaje się, zupełnie nie wie o miodarce.

zapachu lub składzie miodu. Przy badaniu reakcji miodu należy pamiętać o naturalnej jego kwasocie.

Po tym wstępie, który tutaj bez zmian przytoczyłem, przechodzi autor do badań..

Mikroskopowe badania, czynione w roztworze wodnym, nie powinny wykazywać skrobi, pyłku kwiatowego i części organizmu pszczoł. Dodatek cukru trzcinowego, barwionego ultramarzyną, zdradza się pod mikroskopem niebieskimi punktami barwika.

Oznaczenie wody. Może jej być maximum 22%. Do oznaczenia jej ilości używa się roztworu miodu 33 $\frac{1}{3}$ % w wodzie, a wykonywa się pośrednio przez określenie ciężaru właściwego miodu; równocześnie z ciężaru właściwego obliczyć można ilość suchej pozostałości, wolnej od cukru. Przy zawartości 22% wody, ciężar właściwy winien wynosić 1.111. W razie niższego ciężaru miód był zaprawiony wodą.

Całą pozostałość, nie zawierającą cukru, oblicza się na podstawie tablic Windischa. Ma jej być około 5%, jednak niższa cyfra może pozostać przy dokarmianiu pszczoł cukrem. Dopiero 1'5% pozostałość wskazuje umyślne zafałszowanie.

Oznaczenie cukrów według E. Spaetka.

Cukier zinwertowany oznacza metoda Meissla-Allihna, a polega na redukcji odczynnika Fehlinga pod wpływem glukozy i fruktozy i obliczeniu z wydzielonego tlenku miedzanego zawartości cukru wedle tablicy Weina. Jeżeli odważono a gr. roztworu miodu i znaleziono b gr. cukru, procent oblicza się wedle wzoru:

$$\frac{a}{4} : b = 100 \times$$

wartość x , pomnożona przez 3, wyraża % cukru zinwertowanego, zawarty w miodzie.

Cukier trzcinowy oznacza się przez inwersję sacharozy w miodzie zawartej, oznaczenie całej ilości cukru zinwertowanego i porównanie wyniku

z wynikiem, otrzymanym w poprzednim oznaczeniu. 5% tego cukru jest normalnym, wyżej może mieć źródło w dokarmianiu pszczoł cukrem, tak, że dopiero 20% jest uważane za fałszerstwo.

Polaryzację miodu oznacza autor: a) przed inwersją, b) po inwersji. Badania tego, jako niemożliwego do streszczenia, a niezrozumiałego dla laików, nie podaje. Miód skręca płaszczyznę światła spolaryzowanego w lewo, a skręcenie to powinno wynosić najmniej 6'30 Wilda. Jednakowoż mniejsze skręcenie nie może być brane za zafałszowanie cukrem prawoskrętnym, gdyż miód pochodzenia ze spadzi na drzewach szpilkowych, zawierający więcej doxtryn i cukru trzcinowego (do 10%), skręca na prawo.

Próba na cukier sztucznie zinwertowany. Używa tutaj autor reakcji Fichego, która polega na obecności oxymetylofurfurołu, tworzącego się z fruktozy pod wpływem kwasu solnego, Co_2 i organicznych kwasów (sztuczna inwersja). Cukier, zinwertowany przy pomocy fermentów, reakcji Fichego nie daje. Reakcja ta jest niezmiernie wybitna, a ciemnoczerwona barwa, zdradzająca zafałszowanie, nie znika nawet po trzech godzinach.

Próba na cukier skrobiowy. Cukier ten powstaje przez gotowanie skrobi z kwasem siarkowym. Łatwo więc ów kwas siarkowy wykazać w miodzie chlorkiem lub azotanem baru. Jeżeli jednak cukier ten przygotowano w inny sposób, to trzeba użyć metody Fichego lub optycznej, którą autor dokładnie opisuje.

Próba na melasę, która zawiera chlorek potasowy, jest zwyczajną próbą na chlorki lub też zasadowym octanem ołowianym w obecności alkoholu metylowego. Pozostaje wtedy żółty osad.

Oznaczenie kwasoty miodu. Miód zawiera kwasy: mlekowy, jabłkowy i mrówkowy. Farmakopea dopuszcza ich 0'18%. Oznacza się ich ilość przez miareczkowanie roztworem ługu sodowego.



GLEANINGS IN BEE CULTURE

Czerwiec, 1926.

O ile roztwory dezynfekcyjne przenikają zarażone plasty.

W nawiązaniu do wyżej podanego nagłówka zastanawia się R. Needham nad tem, o ile roztwór alkoholu-formalinowy, w porównaniu z roztworem, w którego skład wchodzi woda i formalina, wsiaćka w komórki pszczele. Pod kierownictwem Phillips'a badano otwory, znajdujące się we wieczkach, a to w tym celu, ażeby na tej podstawie można bliżej oznaczyć ich zdolność przy działaniu rozczyńców odkażających. Przebiegła ilość dziurek, widocznych pod mikroskopem i przepuszczających światło we wieczkach, kryjących zdrowy

Oznaczenie popiołu. Minimum popiołu, znajduwane w czystym miodzie, jest 1%. W razie zafaszowania cukrem, sztucznie zinwertowanym, procent ten się zmniejsza. Oznaczenie więc popiołu jest równocześnie próbą na cukier sztucznie inwertowany.

Próba na fermenty diastazy. Fermenty te posiadają własność inwertowania skrobi. W miodach, wytapianych przez ogrzewanie fermentu, te zostały zabite. W takim razie pod wpływem jodu skrobia barwi się na niebiesko — zamiast na żółto-brązowo.

Ciała białkowe. Sztuczny miód nie zawiera białka. Jeżeli więc po dodaniu rozczyńcu garbnika nie otrzymamy osadu tannalbinu, wtedy mamy przed sobą miód sztuczny.

Barwiki smółkowe. Barwików

czew, jest 13; szerokość największego otworu w zwyczajnym wieczku wynosiła 0'308 mm. Mało tylko wieczek nie miało wcale otworów. Otwory te są przysłonięte jeszcze delikatną, bardzo tkankową siatką, która, rzecz naturalna, utrudnia przenikanie cieczy. Ogółem biorąc, przenikanie cieczy do wnętrza komórek wobec powyższych danych zależy od ilości i szerokości otworków, a także od działalności siatki i tego, co byśmy nazwali osmozą (surface tension of the liquid). Wieczka, pokrywane czerwem zarażonym, nieco inaczej wyglądają. Ponieważ jednak zgnilec amerykański atakuje czerw dopiero po zasklepieniu komórek, więc wieczka ponad chorym czerwiem przynajmniej w początkowym stadium choroby nic szczególnego nie przedstawiają; później dopiero, kiedy już robaczek gnije, wieczko zapada się i czernieje, a pszczoły wygrzają w niem kilka mniejszych albo jeden wielki otwór. Kiedy znów z larwy

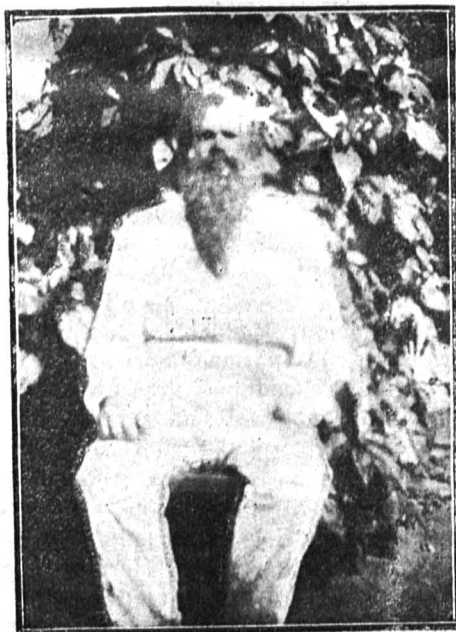
tych używają do farbowania miodu. Wykazać je można przez gotowanie czystej waty, badanego miodu i rozczyńcu kwaśnego siarczanu potasowego. Żółty kolor waty zdradza sztuczne barwienie miodu.

Oznaczenie azotu. Autor używa metody Kjeldahla, zmodyfikowanej przez Wilfartha, której opisu, ze względu na trudność streszczenia, tutaj podać nie mogę. Różni autorzy podają wartość azotu od 0'4—0'5%.

W dopisku podaje p. Szancer literaturę, na której w swojej pracy się oparł. Są to dzieła: E. Spaetka, Bujarda-Balersa, Emdn. Senfta, Hermana Thomasa, F. P. Treadwella i jedyne polskie, niestety zupełnie wyczerpane: Ignacy Lemberger: Komentarz do VIII wydania farmakopei austriackiej 1907.

zostaną tylko zeschnięte łuski, czy drobiny, wówczas pszczoły mogą zgryźć całe wieczko albo nawet i boczne, sąsiednie ścianki. Jeśli w wieczku są mniejsze dziurki, to cienka osłonka jedwabna, o której była mowa. jeszcze może je zasłaniać, ale i tę z czasem pszczoły usuwają, a wtedy roztwór dezynfekcyjny będzie mógł tem łatwiej do komórki się dostać. Może jednak zajść tego rodzaju ewentualność, że larwa w stanie »kleistym« podczas wyłrzesania miodu mogła przylgnąć do wieczka i zaschnąć; wówczas jest rzeczą jasną, że odkażenie takiej komórki będzie już trudniejsze. Wieczko, okrywające komórki z miodem sztywnym, badane pod mikroskopem, nie wykazuje żadnych otworków i dla tego trzeba je usunąć przed użyciem cieczy neutralizującej działanie zarazków.

Autor rozważa dalej sposób, w jaki



P. Jarosław Krauss, któremu uwiązał się rój w kształcie brody. Zdjęcia należą do rzadkości, bo nie tak łatwo jest uchwycić taki moment.

dany rozczyń dostał się do komórki, względnie przenika wieczko; zwłaszcza zajmuje go tworzenie się w komórkach niepożądanych pęcherzyków z powietrzem, przyczem najgorzej przysłużyła się formalina z wodą użytą, a to tem więcej, jeśli przedtem, gwoli ułatwienia sobie pracy, nie spryskało się lub nie namoczyło plastrów w rozczyń z mydła. Koniec końcem, mimo rozmaitych wyników, otrzymanych z doświadczeń nad przenikaniem różnych roztworów, tak, co się tyczy komórek zasklepionych, jak i otwartych, piszący jest za tem, że najlepsze rezultaty daje roztwór alkohol-formalinowy. Dla trzeba chyba dodawać, że w praktyce, chcąc zapobiec chorobie, musi się użyć plastrów nie-sklepionych.

Ku końcowi każdego zeszytu »Gleanings in Bee Culture« pomieszcza wybitny znawca i badacz życia pszczoł i praktyk pasiecznych G. Demuth swoje piękne, wprost wspaniałe rady dla początkujących, które, zebrane w całość, mogłyby utworzyć bardzo pożyteczną i przyjemną lekturę. Równie cenne są też jego odpowiedzi na pytania, z różnych stron nadsyłane.

L'Apiculteur

Maj—czerwiec 1926.

Podkarmianie z dodatkiem jaj.

Przez pierwsze 3 dni po wykluciu się z jajka karmią młode pszczoły robaczka mleczkiem, wytworzonym w żółtku, w którym prawie 50% jest substancji białkowych, łatwiej strawnych, a bogatych w azot; później zaś, pobierany przez larwy pospolitszy pokarm, nie ma już w dostatecznej ilości owych cennych i pożywnych składników. Ponieważ autor H. Ayme nie miał zaufania do surogatów, sprzedawanych w handlu, więc postanowił dodać do syropu pewną ilość świeżych jaj i próba jego, dokonana na wiosnę poprzedniego roku, wypadła nads spodziewanie dobrze, bo pszczoły, w ten sposób tylko 4 razy podkarmiane, dały prawie dwa razy

więcej miodu, aniżeli pszczoły, podsycające zwyczajnym syropem. Syrop przyrządzano w ten sposób, że gotowano równą ilość wody i cukru (na wagę), poczem dorzucano 2—3 gramy soli na jeden litr zawartości. Syrop ten, zlany do flaszek, zachowuje się dobrze przez całe tygodnie i nie fermentuje; należy tylko, tuż przed użyciem, dodać jedno jaję na 1 litr tego płynu i dobrze wymieszać. Przynajmniej raz na tydzień należy dać tego syropu mniejwięcej $\frac{1}{3}$ litra na jeden pień.

Jak poznaje się czysty воск?

Do szklanki z kawałkiem wosku lub plastra nalewa się dość benzyny. Po 2 godzinach, jeśli to jest воск czysty, będzie się kruszył i rozpadał, a jeżeli mamy tu do czynienia z parafiną lub woskiem roślinnym, to masa okaże się twardą, niekruszącą się.

Surogaty pyłku.

Oddawna już zajmuje pszczelarzy sprawa, tycząca się użycia takich substancji, któreby mogły pyłek kwiatowy zastąpić i w tym celu używano już mąki ze zboża, fasoli i t. p. Dr. Parker z Kansas w St. Zjedn. postanowił tę kwestję bliżej zbadać i dlatego poddawał pszczołom mąkę aż z 12 gatunków zboża i innych roślin; ale przekonał się, że larwy wnet po użyciu ginęły, o ile wcale nie miały pyłku, mimo, że pszczoły w braku tego ostatniego chętnie ją brały, a matka nawet lepiej czerwiła. Mimo starań, wspomniany badacz nie mógł wynaleźć żadnego środka, któryby skutecznie mógł pyłek zastąpić i dlatego jedyną radą dla pszczelarzy jest postarać się o plastry z pyłkiem, bo tylko w ten sposób będą mogli uchronić swe pszczoły od różnych chorób. Niniejszą relację tłumaczy z »Gleanings...« — E. Baudu.

O woszczynie pachnącej i zwabiającej roje.

Della Rocca, który z końcem XVIII wieku wydał obszerne dzieło: »Traité complet sur les abeilles«, podaje ciekawy sposób na zwabianie pszczół. Dłuższy urywek na powyższy temat zamie-

szcza P. Leanaire w czerwcowym zeszycie. Na wyspie Syra, leżącej na morzu Egejskim — czytamy we wspomnianem źródle — od niepamiętnych czasów, ażeby przytrzymać pszczoły w ulu, względnie, żeby zwabić roje, uciekano się do specjalnego, tylko tam używanego sposobu, który polega na tem, że używa się w tym celu starej woszczyny z domieszką kitu pszczelego. Chodzi tu o to, żeby brać górny pasek woszczyny, mającej więcej jak 6 lat, a mniej jak 20, bo tylko taki (tem lepiej, im świeższy, po usuniętych albo spadłych przypadkowo pszczołach), żeby był tem więcej wytrzymały do utrzymania ciężaru i aromatyczny, zaprawiają pszczoły większą ilością kitu. Najlepiej do tego nadaje się ten szereg komórek z góry i z boku, który graniczy z ramkami i miodem, obok złożonym. Paski te woszczyny — na wolnym ogniu lub pod działaniem gorących promieni słonecznych — ugniata się, po dodaniu trochę jeszcze woszczyny, na gałkę, około funta ważącą; ażeby zaś nie straciła swoistego aromatu i żeby jej robactwo nie chwyciło się, zawiązuje się ją w białą, czystą serwetę, i umieszcza w szafie albo — co lepiej — żeby nie nabrała jakiej innej woni, można ją także umieścić w jakim naczyniu z miodem. Do użytku najlepiej nadaje się, rzecz naturalna, świeży ten preparat i to tem więcej, jeśli się doda jeszcze trochę wody z melisy. Na kilka dni przed rójką w pobliżu pasieki pociera się wewnątrz górną część próżnych uli wspomnianą, trochę rozgrzaną woszczyną (oczywiście, po uprzednim natarciu ich pachnącemi ziołami). Przy całej tej procedurze należy zwracać przy tem uwagę na to, ażeby woszczyna nie nabrała skądkolwiek przykrej jakiej woni, n. p. skutkiem zanieczyszczenia lub przypalenia. Autor zapewnia, że, o ile tę czynność dobrze się przeprowadziło, to za jakie pół godziny mogą się już tam pszczoły kręcić. — Czy i o ile powyższy sposób zwabiania pszczół jest skuteczny, możeby który z naszych pszczelarzy zechciał w swej praktyce pasiecznej spróbować.

La France Apicole.

Maj, czerwiec, lipiec, 1926.

Matki, wylęte z mateczników ratunkowych i z mateczników, założonych przez pszczoły, gotujące się do rójki.

Większa część uczonych pszczelarzy, a zwłaszcza niemieckich, była do niedawna tego zdania, że mateczniki, założone przez pszczoły przed rójką, są lepsze, a to z tego przedewszystkiem względu, że w razie osierocenia pnia pszczoły wybierają na matkę 2 albo i trzydniową starszą larwę i że pień taki jest już do pewnego stopnia wstanie upadku i rozstroju. Twierdzenie jednak, tu wyrażone, nie da się utrzymać; wykazali bowiem niektórzy praktycy-pszczelarze na podstawie doświadczenia, że matki jedne i drugie niczem się między sobą nie różnią, byleby pszczelarz zmusił pień osierocony do wybrania sobie matki, liczącej od 12—26 godz. — względnie do 36 g.; niekoniczną też jest rzeczą, dowodzą, żeby pszczoły w tym czasie musiały osiągnąć najwyższy stopień swego rozwoju. Jeśli zaś, dodać można, pszczoły mają dostateczną ilość młodych karmielek, to równie dobrze albo i lepiej będą mogły pielęgnować młodą matkę, jak i pszczoły, przygotowujące się do rójki. Pień, liczący 20—30 tysięcy pszczół, jest sposobny do wychowu matek tak samo, jak i ten, który ich ma 40—50 tysięcy; mlecza też dla tych kilku, czy choćby kilkunastu robaczków, chyba nie zbraknie; zresztą pszczelarz, przez podkarmianie spekulatywne, może w danym razie tej sprawie pomóc. Według Perret-Maisonnette'a — tak pisze autor niniejszej rozprawy J. Weck — różne metody hodowli matek (a tych ma być aż 15) różnią się tylko sposobem, w jaki poddaje się pszczołom larwy, a także i użyciem odnośnych przyrządów, co wszystko jednak, pominawszy wybór larw, nie może całkiem ujemnie wpływać na ich wartość, mimo, że niektóre czynności przytem, jak n. p. przenoszenie larw, mających dopiero 12 godz. »szczepienie«, wymaga bystrego oka

i pewnej ręki; zresztą poniekąd, wbrew powyższemu danym, przenoszenie larw starszych, mających nawet 2 i 3 dni, daje podobnie przy — łatwiejszej manipulacji — nie najgorsze rezultaty. Badania Becuera, współpracownika Zandera, poza czem innem wykazały, że jedna larwa, mająca 2 dni, może ewentualnie tak się rozwinąć i dojrzeć, jak druga licząca 3 albo $3\frac{1}{2}$ dnia i odwrotnie: jedne larwy, mające 4 dni, mogą niekiedy być na tym stopniu rozwoju, co inne, liczące tylko $2\frac{1}{2}$ dnia; skąd wynika, że wybierając larwy na matki, trzeba uwzględniać nie tylko wiek robaczka, ale i jego wielkość, gdyż doświadczenie wykazało, że największe larwy z równych wiekiem najlepiej nadają się do wychowu. Wspomniany badacz zadał sobie wiele trudu i mozolnej pracy, ażeby zbadać różnice, jakim w czasie wzrostu podlega matka i robotnica, co tem łatwiej mógł uczynić, że starał się zwracać swą uwagę przedewszystkiem na te cechy charakterystyczne, które najwięcej wyróżniają matkę od robotnicy (gruczoły szczękowe, mózgowe, jajniki).

Rezultat otrzymany ma duże znaczenie naukowe i praktyczne:

1) matka i robotnica są latoroślami jednego i tego samego zarodka zapłodnionego;

2) przejście dokonuje się nie powoli, jak przypuszczano, ale prawie nagle, bo w przeciągu 12 g., a mianowicie po $3\frac{1}{2}$ dnia, po wykluciu się z jajka, kiedy to wspomniane gruczoły zaczynają u robotnicy niepomiernie szybko wykształcać się, względnie zanikać, zależnie od indywidualności, które je posiada. Zdolność do przekształcenia się z robotnicy na matkę utrzymuje się dłużej, aniżeli to dotychczas przypuszczano, jak gdyby natura chciała wysilić się, żeby tylko gatunek zachować;

3) wychów matek płodnych z ratunkowego matecznika jest możliwy do 3 dni życia larwy;

4) nagła przemiana organizacji matki na robotnicę schodzi się z tą chwilą, kiedy larwa otrzyma po raz pierwszy pyłek.

Dr. Zander wyciąga następujący wniosek z powyższych danych:

a) ponieważ matka i robotnice pochodzą z tego samego zarodka, więc matka, z matecznika ratunkowego należąca do hodowcy, jest równie dobra, jak i inna matka;

b) lepiej jest, jeżeli pszczelarz nie da pszczołom swobodnej ręki w doboru sobie larwy na matkę, ale sam przeprowadzi selekcję;

c) co się tyczy tego doboru, to obojętną jest tu rzeczą, czy się stosuje metodę szczepienia, czy też wycięcia odnośnej komórki;

d) lepiej jest nie brać larw, mających 3 dni, a to z tego powodu, że trudniej jest poznać u nich stopień ich rozwoju, a nadto matki, z nich pochodzące, są lżejsze; bez żadnego jednak ryzyka można użyć larw dwudniowych.

Powyższe wywody, rzecz prosta i zrozumiała, nie wykluczają dbałości o dobór w tym celu najlepszych pszczoł i doborowych trutni. Dane powyższe można jeszcze uzupełnić tem, co w powyższej materji podano w lipcowym zeszycie »P. P.«.

Bezpośrednio po powyższym referacie pomieszcza swe uwagi na ten sam temat Perret-Maisonneuve. Przeczy on, jakoby usposobienie osieroconego pnia miało wpływać ujemnie na pielęgnowanie matek; pszczoły kierują się nie namysłem, ale instynktem, popędem fizjologicznym i dlatego, przyjmując nadarzające się okoliczności i, stosując się do nich w każdym wypadku, mają matki jednakowej mniej więcej jakości. I chociaż — podczas osierocenia pnia — wkrada się między pszczoły pewna dezorganizacja i nierównowaga, to jednak wnet poczucie porządku i ładu społecznego bierze górę i pszczoły z zapalem biorą się do wychowu matek; zresztą pszczoły, pielęgnowujące mateczniki ratunkowe, znajdują się w stanie o wiele spokojniejszym, aniżeli w czasie podniesienia rójkowego, nie mówiąc już nic o tem, że podczas rozgorączkowania się nadchodzącą rójką wogóle mniej zakładają mateczników, aniżeli w tym drugim wypadku.

Co więcej, zauważa tenże autor, podczas rójki pszczoły przestają pracować, gorąco wewnątrz ula wzmaga się nadmiernie, skutkiem czego powstaje zaducha, tak, że pszczoły wylęgają na zewnątrz, ażeby do piersi nabrać więcej tlenu; między pszczołami zaś powstaje rozgardiasz i rewolucja, gdyż pewna strona opowiada się za starym rządem i starą matką, a druga widzi szczęście w połączeniu z uspioną w kolebce i czekającą na narodziny królowej; nawet samą matkę, godzącą na rywalkę, nie waha się pszczoły bez ceremonji szarpać. Wszystko to, oczywiście, wytwarza nieszczególny nastrój psychiczny (o ile go u pszczoł można przyjąć) i chyba nie najlepiej wpływa na losy przyszłej królowej. Autorzy niemieccy, tacy, jak: Kramer, Wanckler i Alfonsus, do niedawna potępiali bezwzględnie wywód matek z ratukowych mateczników, — dzisiaj natomiast znane osobistości, jak: Zander i wzmiankowany już Becker, podtrzymują przeciwną tezę z tym dodatkiem, że pierwszy z tych ostatnich chciałby nawet z dwudniowej larwy wyprowadzać matkę (gdź jego zdaniem, w okazji D-ra Meiera wyrażonem, tylko taki robaczek jest jeszcze tworem niezróżniczkowanym).

Larwa na robotnicę od trzeciego dnia swego życia zaczyna pobierać pospolitszy pokarm, składający się z miodu i pyłku, którego tem więcej wychodzi, im larwa jest starsza; najwięcej pyłku konsumuje robaczek trutniowy.

Jakkolwiek trudno jest ściśle określić, jednak prawdopodobieństwo wielkie przemawia za tem, że najlepsze matki wychodzą wtedy, gdy pszczoły obiorą sobie na matkę robaczek, mający 12—36 godz. życia.

Pszczoły cypryjskie.

Paweł Derwishian podaje krótką charakterystykę pszczoł cypryjskich, którą ogłosiło też czasopismo »The Australian Beekeeper« (maj, 1926). Pszczoły te, żyjące od wieków na odosobnionej wyspie, zachowały czystość swej rasy. Słyną one niesłusznie ze złośliwości, gdyż traktowane odpowiednio, t. j. ła-

godnie, dają się bez trudności kierować, jak i inna rasa; muszą też mieć dość zapasów, a powinny też mieć należytą osłonę przed zimnem i wiatrem. Z trudnością aklimatyzują się poza swoją ojczyzną. Prócz drażliwości pewnej, pochodzącej prawdopodobnie z powyższego tytułu, zarzucają jej też (zresztą niesłusznie), że obok matek mają one także i trutówki, co mogło się stać (i co nie wychodziłoby im na hańbę) w tym wypadku, gdy matka zbłąkana, wracając z lotu weselnego, dostała się do ula osieroconego z trutówkami i została przyjęta. Mówią też o nich, że, mając nawet już trutówki, nie przestają myśleć o wychowaniu sobie prawdziwej matki.

W czerwcowym numerze tegoż czasopisma pomieszczono relację z ważnego doświadczenia, jakie przeprowadził Józef Tinsley (o czym czytamy również w »P. P.« w zeszyte czerwcowym z b. r.). Doświadczenie to, o wielkiej doniosłości praktycznej, polega na tem, że matkę, wbrew temu, co dotychczas utrzymywano, zapładnia truteń z tego samego ula. Zachodzą wprawdzie w tym kierunku pewne wątpliwości (mogły tu w grę wchodzić trutnie z okolicy lub nawet z uli w tej samej pasiece), ale jako całość jest owo doświadczenie nader ważne i dlatego należałoby tem więcej dołożyć starań, żeby je należycie zweryfikować. Jeżeliby powyższą tezę dokumentnie i w całej rozciągłości sprawdzono to wówczas hodowla rasowa matek niezmiernieby na tem zyskała, bo pszczelarz, tak matki, jak i trutnie, mógłby sobie dobierać wedle upodobania. Do tego rodzaju eksperymentów nadawałaby się u nas najlepiej pszczoła włoska. Oryginalny artykuł na ten temat ogłosilo czasopismo: »The Bee World« (lutyl, 1926).

Pszczoły kaukaskie.

»La France Apicole« przynosi w lipcowym zeszyte dwa artykuły godniejsze uwagi, a mianowicie: 1) Pszczoła kaukaska — autor Vany Atabekian, 2) O wartości miodu — autor W. Dumas. Pszczoły kaukaskie, a w szczególności

ści w okolicy Erywanu, mają być najlepsze, bo nawet co do zalet mają przewyższać pszczoły włoskie i turkestańskie. Wobec tego, że Kaukaz jest rozległym krajem o najrozmaitszem podłożu, ukształtowaniu pionowem i klimacie, więc też i pszczoły między sobą co do usposobienia różnią się tu bardzo. Pszczelarstwo kaukaskie koncentruje się dookoła miast takich, jak: Kutais, Tyflis, Erywan, Aleksandropol, Jekaterynodar, Kars i Chura w Dagestanie i, zależnie od dotyczących połąci kraju, różne tu spotkać można metody gospodarki pasiecznej; tak n. p. w górach degestańskich spotyka się bardzo prymitywne i niedogodne ule bez dna, na kształt beczuki (sapatka), o długości 60 cm., w średnicy 30 cm, które stawia się na deskach i pociąga gliną. Ul taki może dać 7 i więcej kg. miodu. Pszczoły dzikie, nieco ciemniejsze i złe, które gnieźdzą się po skalnych rozpadlinach, są małe, ale za to wydajne; pracują one przy 6—8° R, podczas gdy pszczoły swojskie wychodzą na paszę dopiero przy 8°. Co się tyczy łagodności pszczoł kaukaskich, to, zależnie od okolic, zachodzi też tutaj duża różnica co do ich charakteru; naprawdę łagodne pszczoły są koło Kutaisu.

Autor, żeby się o tem przekonać, robił następującą próbę: ujmował pszczołę do ręki, ale tak, żeby się mogła poruszać; schwyciona, nie żądliła jednak. Kiedy zaś przytknął palec do jej grzbietu, wówczas zaraz wysuwała żądło, ale, rzecz ciekawa, żądło nie wbijało się w skórę, ale ślizgało się po niej, niby po jakiej marmurowej płycie. Kiedy zaś puszczano ją na wolność, to — rzecz charakterystyczna — pszczoła, nie mszcząc się, swobodnie ulatywała. Jeżeli zaś przy powyższym eksperymencie żądło trafiało (np. między palcami) na miejsce delikatniejsze, wówczas wbijało się w ciało. Po głębszym namyśle zdaje mi się jednak, że powyższe doświadczenie o wiele pewniej i naturalniej się przedstawia, aniżeli autor stara się je przedstawić: twardość skóry — rzecz możnaby — sprawiała, że żądło się ślizgało. Nic też w tem dziwnego, że

pszczoła, puszczone na wolność, ułatywała zaraz, gdyż poza ulem jest ona zawsze lekliwa. Koło Batum nad morzem Czarnem pszczelarstwo jest jeszcze bardzo prymitywne, bo wcale nie znają tam ramek. W całym Kaukazie są tylko dwa ogniska, skąd rozchodzi się światło wiedzy opiologicznej, a mianowicie: stacja pszczelarska w Tyflisie i związek pszczelarski w Jekaterynodarze. Skutkiem tego pszczelarze nie są ani zorganizowani, ani solidarni. Chłopi są zawistni, a jeśli się nadarzy sposobność, to nie gardzą nawet kradzieżą pszczół.

Pszczoły z okolic Karsu są nadzwyczaj złe, a w czasie rójki muszą się nawet psy chować przed ich wściekłością; pszczoły zaś koło Kutaisu są znów bardzo łagodne. W prowincji Erywańskiej są (zachwalane słusznie) pszczoły, dość duże, które mają piękne, żółte prążki, ale za to słyną — jako kwalifikowane złodziejki. Zbierają one miód i z czerwonej koniczyny. Pszczoły z Gulendjik (Gagris) nie znają prawie zimy, gdyż zaczynają miód zbierać już w styczniu; natomiast mieszkanki gór i okolic Aleksandropola mają do zwalczania zimę, trwającą 6—7 mies.; podobnie, choć w mniejszej mierze, dzieje się gdzieindziej i stąd pochodzą podzie-

lone zdania co do wartości i charakteru pszczół kaukaskich. Zgnilec amerykański jest dość częstym gościem. Klimat południowego Kaukazu jest kontynentalny i dlatego pszczoły wywozi się na wielbłądach w góry, gdyż w przeciwnym razie zginęłyby, gdy słońce dookoła wszystko wypali. Pszczoła wreszcie Kaukaska — dodać trzeba, żeby niniejsze, ogólnikowe przedstawienie rzeczy zakończyć — zajmuje poczesne miejsce także i w literaturze, gdyż często i przy różnej okazji można się spotkać z muzą, opiewającą jej cnoty i zalety.

Ks. W. Kranowski.

Sprawy bieżące.

Firm. 644.

Spółdz. 11. 123.

Zmiany dotyczące firmy spółdzielni już wpisanej

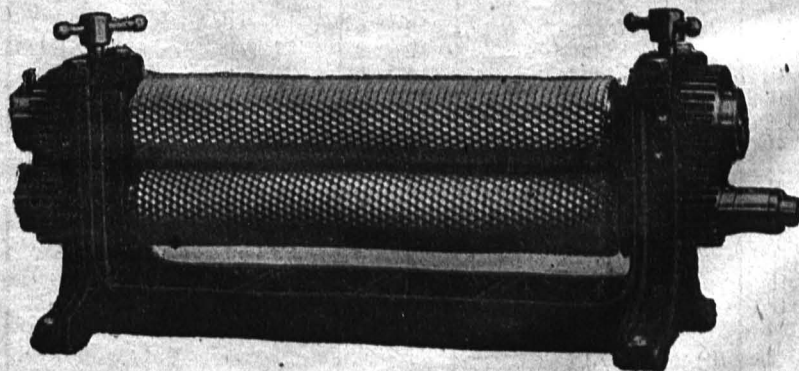
Do rejestru wpisano dnia 30 maja 1926.

Siedziba firmy: Lwów.

Brzmienie firmy: »Pszczoła« Spółdzielnia z ogr. odp. we Lwowie.

Zmiany: W miejsce członka zarządu Michała Jenkego, który ustąpił, ustanowiono członkiem zarządu Cecylję Feitłównę.

*Sąd okręgowy cywilny we Lwowie,
jako handlowy
Oddz. IV dnia 20 maja 1926.*



Wytwórnia walców do węzy

przyjmuje zużyte lub zepsute walcówki do naprawy oraz poleca nowe walce. tak gładkie, jak i grawerowane po cenach umiarkowanych

ANTONI LANKOFF, Lwów, ul. Pohulanka 10.

KORRESPONDENCJE

Isaje, p. Jawora, 10 października 1926.

Sprawozdanie z mojej pasieki w r. 1926.

W niektórych wydaniach pszczelar-
skich czytałem, że gdy ul zwrócony
oczkiem na północ, to wpływa na wy-
datność miodu. Ja swoją pasiekę rok
rocznie ustawiam tak, że oczka są
w różne strony zwrócone i od lat
kilkadziesiąt nigdy nie za uważałem tej
korzyści.

W bieżącym roku również tak były
ule stawione, a Szanowni pszczelarze
sami mogą sobie korzyść uprzytomnić
z poniższego zestawienia, wykazanego
z 25 pni, z których były obrócone na
Wschód: 6, na Południe: 7, na Za-
chód: 4; na Północ: 3.

Jak z poniższego zestawienia wy-

nika, to kierunek wylotu nic na miodo-
dajność nie wpływa, zwłaszcza, gdy po-
równamy ule Nr. 9 i 11: oba z jednaką
siłą, jednaką matką, jednakowe ule,
oba na północ wylotami obrócone; z 9
wziętem 9 kg miodu i został mi zapas
na zimę 23 funtów czyli 10½ kg, a z
Nr 11 wziętem 2 kg miodu, a na zimę
miał 3 funty czyli 1½ kg, więc mu
dodałem 17 funtów. Rok bieżący w gó-
rach był bardzo zły dla pszczół i dużo
pszczelarzy pnie kasuje dla braku za-
pasu zimowego lub dodają cukru. Na-
wet tu w Isajach to się dzieje.

Ja gospodarzę, jak opisałem w
»Bartniku« z lipca i ten sposób gospo-
darki, jak widzę, tu w górach, gdzie
pożytek jest mały, bo trwa od maja do
połowy sierpnia, okazał się bardzo wy-
datny i praktyczny. *Hipolit Sozański.*

Nr.	Matka z roku	Siła	Ma ramek	Wylot (oczko) na	Brałem miód		Ma zapas miodu	U W A G A
					razy	kg.		
1	1925	II	7	Wschód	15	7	20	dodałem 17 kg.
2	1925	II	7	Połud.	15	7	21	
3	1925	II	7	Wschód	11	5	23	
4	1925	II	7	Połud.	14	6	20	
5	1926	II	7	Zachód	12	5	20	
6	1926	II	7	Północ	17	8	20	
7	1924	II	7	Zachód	16	7	23	
8	1926	III	6	Wschód	13	6	19	
9	1926	II	7	Północ	17	9	23	
10	1926	II	7	Połud.	14	6	21	
11	1926	II	8	Północ	6	2	3	
12	1925	III	6	Wschód	10	5	24	
13	1924	II	7	Połud.	14	6	23	
14	1926	I	9	Połud.	18	9	20	
15	1924	II	7	Zachód	15	7	24	
16	1926	II	7	Wschód	17	8	21	
17	1926	III	6	Wschód	10	6	20	
18	1926	II	7	Północ	8	3	21	
19	1926	II	7	Zachód	15	7	20	
20	1926	II	7	Północ	10	5	16	
21	1925	I	9	Połud.	19	9	18	
22	1926	II	7	Północ	11	4	20	
23	1926	II	7	Północ	7	4	20	
24	1925	II	8	Połud.	10	5	21	
25	1926	II	7	Północ	12	6	20	

Razem 152 kg. miodu wziętem

WYKAZ PRZYBYTKU MIODU.

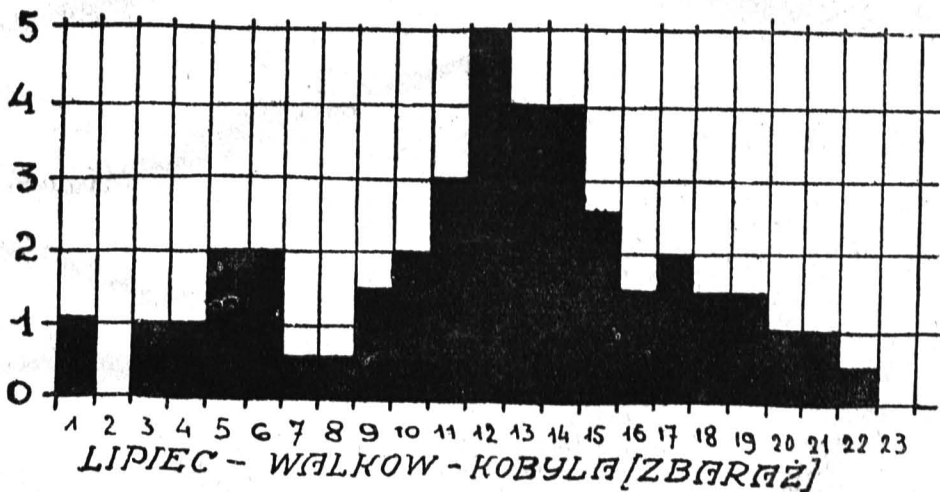
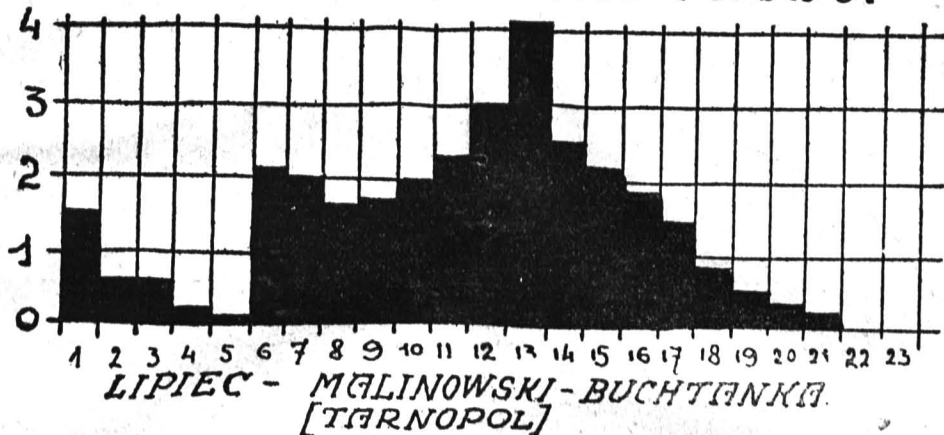


diagram Walkowa niezupełnie dokładny
z powodu nieczutej wagi - skoki co 1/2 kg

