

# Pszczelnictwo Polskie

ORGAN NACZELNEGO ZWIĄZKU TOWARZYSTW PSZCZELNICZYCH  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

ADRES REDAKCJI: Warszawa, ul. Miodowa № 14. Tel. № 62-38.

Konto P. K. O. Nr. 11,218

Redaktor odpowiedzialny STANISŁAW BRZÓSKO.

KOMITET REDAKCYJNY stanowią: K. Bajorek, F. Betley, W. Bojarczuk, ks. T. Ciborowski, W. Cygański, H. Dzierzbicka, B. Henke, ks. W. Kranowski, J. Kretczmer, ks. A. Margoński, J. Piwowarski, A. Skibicki, K. Szalkiewicz, Ir. Szczypiorska, dr. H. Szymański, L. Weber i ks. S. Wolski.

Redaktor odpowiedzialny przyjmuje w środy i czwartki od godz. 10 rano do 4 po południu  
Redakcja i Administracja czynna codziennie z wyjątkiem świąt od godz. 10 rano do 4 po poł.



*Pawilon pszczelniczy Dr. Raszina w Lebichowie (Czechosłowacja).*

## Zjazd Wszechsłowiański i Wystawa w Pradze.

Pierwsza dekada lipca b. r. pozostanie na zawsze w sercach i pamięci słowiańskich pszczelarzy, zebranych w Złotej Pradze, tych tak miłych wspomnień nic nie zdoła zatrzeć w naszej pamięci; cenniejszego święta nie przeżyliśmy w ciągu całego życia. Dzięki nadzwyczajnej gościnności gospodarzy-organizatorów zjazdu i wystawy, każdy z nas czuł się tam tak dobrze, jak we własnym kraju. Za podjęcie inicjatywy wskrzeszenia Wszechsłowiańskiego Związku Pszczelniczego, oraz za urządzenie zjazdu i wystawy w Pradze należy się Czechom i Słowakom pełne uznanie! Niech się spełnią prorocze słowa ks. Margońskiego, wypowiedziane przy zapoznaniu się zebranych: „drobna pszczołka niech przyczyni się do zespolenia się wszystkich szczepów słowiańskich w jedno potężne państwo“. Wielu mówców zaznaczało, iż to był pierwszy zjazd wszechsłowiański, na którym porozumiewano się tylko słowiańskimi rzeczami, nie—jak na innych—w niemieckim czy francuskim języku.

Zjazd i wystawa były tak świetnie zorganizowane, iż najdrobniejszego nawet zarzutu zrobić nie można było. Takich zdolności organizacyjnych zaźródzić trzeba braciom Czechom.

Aby dać pojęcie o rozmiarze wystawy, dodam, że zajmowała ona cały olbrzymi pawilon, liczący 10,000 m.<sup>2</sup> przestrzeni, prócz tego pszczoły żywe w ulach i ulikach matecznych oraz obserwacyjnych były ustawione na dosyć znacznej przestrzeni na otwartym miejscu w parku.

Dużą część przestrzeni na wystawie zajęli pszczelarze państwa czechosłowackiego, a więc Czesi, Słowacy, Morawianie, Rusini, z innych państw słowiańskich pszczelarze mniejszy udział wzięli. Polski dział też b.

ubożuchno się przedstawiał. Najcenniejszymi eksponatami w polskim dziale były walce do węzy sztucznej p. Lankoffa ze Lwowa, za które tenże dostał jedną z największych nagród. Były też na wystawie i walce z Rosji, Łomakina, ale okazały się parokrotnie droższe od walcy Lankoffa, za to nadzwyczaj precyzyjnie wykonane. Czasopisma i książki pszczelnicze, modelik ula Warszawskiego wystawione były przez N. Z. T. P. i pp. L. Webera, St. Brzóske, J. Kretczmera, J. Piwowarskiego. P. Pawłowski z Rudnika nad Sanem wystawił swój ul, który nazwał, niewiadomo, na jakiej podstawie, „ulem polskim“, powiesił też mapę Europy z zaznaczeniem odbytej przez siebie drogi. Ci z czytelników, którzy byli na wystawie pszczelniczej we Lwowie w 1925 r. i w Poznaniu w 1926 r., znają dobrze tę mapę, jak również i szumny napis: „Pierwsza w Polsce Obserwacyjno-Doświadczalna Stacja hodowli pszczół inżyniera Leopolda Pawłowskiego w Rudniku n/Sanem“. Nowością w eksponatach p. Pawłowskiego było powieszenie artykułów pszczelniczych, przez niego napisanych, nie zabrało to zresztą tak wiele miejsca. Jeden z polskich uczestników zjazdu dowcipnie zauważył, że gdyby dwaj inni wystawcy z Polski chcieli przez siebie napisane artykuły pszczelnicze przedstawić, to wypadłoby bez mała cały gmach wystawy obwieścić. Niektórzy z nas bardzo za złe mieli p. Pawłowskiemu zamieszczenie mapy i wyżej wspomnianego napisu ze względu, że mógłby kto z obcych, biorąc to dosłownie, chcieć zwiedzić tę „pierwszą w kraju...“, a ja nie wyobrażam sobie wystawy pszczelniczej w tych czasach bez tego urozmaicenia.

W ostatnim dniu wystawy nadzedł tak oczekiwany polski wóz ko-



lejoy do pokazów pszczelniczych dla pracowników kolejowych, Ministerstwa Komunikacji wzbudzając ogromne zainteresowanie wśród uczestników zjazdu. Szkoda tylko, że nasze władze kolejowe zbyt późno przystąpiły do załatwienia niezbędnych formalności, związanych z wpuszczeniem wozu na terytorjum sąsiedniego państwa.

nie i wyremontowanie którego nasze Ministerstwo Komunikacji wyłożyło tyle kosztów i tyle dołożyło starań.

W dziale naukowym wystawy najokazalej przedstawiały się ekspozyty Państwowego Pszczelniczego Zakładu Naukowego w Dole pod Pragą, zajmujące kilkaset metrów kw. przestrzeni ścian, stołów, gablotek. Wspaniałe zdję-



*Grupa polska uczestników Zjazdu Wszechsłowiańskiego w Pradze z ks. dziekanem Adamecem z pod Brna, wielk. przyjacielem Polaków. Od prawej ku lewej stronie siedzą: ks. A. Margóński i ks. Fr. Adamec; stoją: p.p. A. Lankoff, J. Kretzmer, L. Pawłowski, J. Piwowarski, St. Brzóska, L. Weber, K. Jaworski, H. Dzierzbicka i W. Fusek.*

List w tej sprawie do Pragi był wysłany z Ministerstwa Komunikacji w Warszawie 30 czerwca, t. j. na dwa dni przed otwarciem wystawy, nic przeto dziwnego, iż, pomimo naszych usilnych starań, odpowiedź władz kolejowych czechosłowackich z Pragi przyszła do Warszawy w kilka dni po otwarciu wystawy. Z tego powodu wcześniej zwiedzający wystawę byli pozbawieni możliwości oglądania naszego wozu pszczelniczego, na wyposaże-

cia fotomikroskopowe budowy pszczoły, pasorzytów, chorób pszczelek pyłku z b. wielu roślin zajmowały znaczną przestrzeń. Wiele tablic, wykresów statystycznych, składu miodu, nasion, pyłku, wiele roślin miododajnych żywych, ususzonych lub na fotografiach, preparaty anatomiczne i inne do oglądania przez kilkadziesiąt szkieł powiększających, odpowiednio ustawionych, zwracały powszechną uwagę. Nic przeto dziwnego, iż skwapliwie skorzysta-

liśmy z urzędzonej wycieczki do zakładu w Dole, aby przekonać się na miejscu o zaopatrzeniu zakładu i pracach, tam prowadzonych. Zakład został założony przed trzema laty na specjalnie na ten cel nabytym gruncie, przestrzeni 108 ha. Na urządzenie zakładu rząd czechosłowacki wyłożył 500,000 koron.

Laboratorja i pracownie chemiczne, biologiczne, bakterjologiczne mieszczą się w b. ładnym, świeżo pobudowanym domu nad rzeką Wełtawą. Sala wykładowa, pracownie pszczelnicze, stolarskie i in., mieszkania asystentów i praktykantów mieszczą się w drugim domu, obok którego znajduje się pasieka, złożona z kilku systemów uli, z których dwa stoją na automatycznych samopiszających wagach.

Zakład prowadzi dr. prof. Schoenfeld, radca w czeskim Ministerstwie Rolnictwa, przy pomocy dwóch asystentów przyrodników, kilku praktykantów, najczęściej absolwentów wyższych szkół rolniczych. Prócz tego, do prowadzenia ogrodu i pasieki, utrzymywani są ogrodnik i pszczelarz.

Zakład wyposażony jest w b. wiele niezbędnych pomocy naukowych, między którymi na szczególniejszą uwagę zasługiwały: aparat, w którym przy pomocy promieni ultrafioletowych można rozpoznawać zafałszowania miodu i wosku, oraz przybór do zdjęć fotomikroskopowych.

Dr. Schoenfeld w swej przemowie zaznaczył, że zakład przez niego prowadzony, obecnie wyżej stoi od słynnego w całym świecie zakładu d-ra Zandera w Erlagen w Niemczech. Zwróciłem się do d-ra Schoenfelda z zapytaniem, czy polscy przyrodnicy i pszczelarze mogliby praktykować w Dole? „Polacy jaknajmilej będą widziani w naszym zakładzie” — odpowiedział.

Pomimo, że, jako rolnik, podziwiałem w drodze do Pragi świetne urodzaje na polach, uprawionych tak

starannie, jak warzywniki, solidne budynki gospodarskie, drogi świetnie utrzymane, obsadzone drzewami owocowymi,—to jednak naprawdę zazdrościłem braciom Czechom tylko tego zakładu naukowego w Dole. Kiedy my do czegoś podobnego dojdziemy!

Po obejrzeniu Zakładu w Dole, popłynęliśmy dalej Wełtawą, a następnie Łabą do miejscowości, gdzie na wzgórzach winogrona są uprawiane w wielkiej ilości, dla obejrzenia pasieki d-ra Raszyna w Liebichowie. Po nader gościnnem przyjęciu przez obojga gospodarstwa 500 uczestników wycieczki, na którym wypito morze piwa, oglądaliśmy grupami pasiekę, znajdującą się w pawilonie drewnianym. Tak kosztownie urzędzonej pasieki chyba niema w całej Europie. Ten pawilon—to właściwie pałacyk, cudownie ozdobiony z zewnątrz ornamentami, różnobarwnie malowanemi, z gustownym salonikiem i gabinetem kierownika pasieki wewnątrz. W pawilonie mieści się sto kilkadziesiąt uli z pszczołami. Podobno kosztowało to d-ra Raszyna przeszło 250,000 koron. Na to tylko wielki wielbiciel pszczoł zdobyć się może, gdyż tak kosztownie urzędzona pasieka nigdy nie zwróci wyłożonych kapitałów.

Na upamiętnienie wycieczki dr. Raszyn z każdą narodowością słowiańską osobno zdejmował się. Po otrzymaniu od niego grupy polskiej, zamieścimy ją w następnym zeszycie „P. P.”.

Dalsze swe wrażenia z wystawy pszczelniczej i zjazdu wszechsłowiańskiego podam w następnym zeszycie, tu dodam, iż przyszły zjazd ma się odbyć za dwa lata w Polsce—w Warszawie lub Poznaniu. Prezesem Wszechsłowiańskiego Związku Pszczelniczego do czasu przyszłego zjazdu został niżej podpisany. Sekretarzem p. Ludwik Liczbański, prezes Wielkop. Związku Tow. Pszczel. w Poznaniu.

Czeka nas wszystkich wiele zabiegów i pracy przez te dwa lata, aby-





*Odręczne podobizny niektórych uczestników Wszechsłowiańskiego Zjazdu pszczelniczego w Pradze, wykonane przez pp. inż. K. Jaworskiego i A. Lankoffa.*

- 1-szy rząd: Fiola, redaktor „Pszczoły Morawskiej”; Mutafczieff — Sojja; Mudroch — Słowak — Nowy Sad; Jowanowicz, redaktor „Pszczelarza” — Belgrad.
- 2-gi rząd: Jelinek, komendant czeskich sokołów w Lebichowie; Bulgar-muzułmanin; protojerej Milan Jor Hicz — Serb; W. Pokorny, profesor gimnazjum w Pilźnie.
- 3-ci rząd: W. Szmidik, przewodniczący Komitetu wykonawczego Wszechsłowiańsk. Zjazdu i Wystawy; d-r J. Gaszperyk, prezes Związku Słowackich Tow. Pszczelniczych w Bratisławie; W. Piwniczka, gospodarz Wszechsłow. Zjazdu i Wystawy.
- 4-ty rząd: B. Wanczura, prezes Wszechsłowiańskiego Związku i starosta Związku Organizacji Pszczelniczych Republiki Czechosłowackiej; ks. kanonik Margoński, członek zarządu N. Z. T. P.; J. Czerman — Czechosłowacja; Szeluchin, profesor Akademii Rolniczej (Ukrainiec).

śmy godnie wystąpili z naszym do-robkiem pszczelniczym przed braćmi Słowianami, którzy wybierają się do Polski wielką gromadą.

Czy przez ten czas zdołamy choć zapoczątkować założenie Zakładu naukowego pszczelniczego, stacji rozpoznawania chorób pszczelich, pasiek doświadczalnych, bo co do stacji hodowli matek pszczelich, to nie o wiele naprzód od nas posunęli się Czesi. Będziemy mogli za to braciom Słowianom pokazać nasze pasieki przemysłowe, które wprawdzie nie są freskami ozdobione, ale dochód dające.

Muszę na tem miejscu podziękować dwóm uczestnikom polskiej wycieczki do Pragi, którzy, pod wrażeniem nadzwyczajnej gościnności, jakiej doznawaliśmy w Czechosłowacji, obiecali, zaraz po powrocie do Polski, zro-

bić miodu pitnego, aby za dwa lata ugościć braci Słowian. P. Antoni Lankoff ze Lwowa ma zrobić na ten cel 200 litrów, a p. inż. Jaworski ze Zdun w Poznańskiem — 100 litrów miodu staropolskiego.

Mamy nadzieję, że i inni nasi wybitni pszczelarze i amatorzy pszczelnictwa pójdą za tym tak obywatelskim, pięknym przykładem i dopomogą tak do urządzenia zjazdu i wystawy w Polsce, jak i do przyjęcia miłych gości.

Dwaj wspomniani wyżej pp. inż. Jaworski i A. Lankoff zabawiali ogromnie uczestników zjazdu rysowaniem podobizn, nieco karykaturalnych, wybitniejszych pszczelarzy słowiańskich. Część ich podajemy na str. 229 i 235.

Dok. nast.

St. Brzóska.

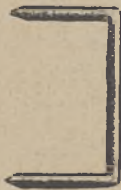
## Kószka wielkopolska — ul dla ludu.

(Dokończenie).

### 3. Prace wiosenne.

#### e) Pierwszy przegląd pni.

Przegląd pni jest nadzwyczaj łatwy. Kószkę unosi się cokolwiek do góry, wyjmujemy dennicę, a na jej miejsce podsuwamy inną, czystą dennicę, już przedtem przygotowaną. Dennicę, na której dotychczas kószka stała, oczyszcza się i kładzie pod kószkę następną, odejmując zarazem teź dennicę do oczyszczenia. Tak postępując, można w krótkim czasie bez niepokojenia pszczoł liczną pasiekę podmieść. Gdy czynność tą wykonywa dwie osoby, to praca idzie jeszcze raźniej.



Rys. 1.

#### b) Drugi przegląd pni.

Chcąc się przekonać o stanie pnia, zdejmuje się kószkę z dennicy, a prze-

wracając ją dnem do góry, można pomiędzy plastry dolnego pierścienia wygodnie zajrzeć.

Pszczoły zimują przeważnie w górnym pierścieniu. Dlatego trzeba, chcąc dokładnie zbadać stan pnia, kószkę rozebrać, usuwając poprzednio klamery, któremi pierścienie są spięte. Zaglądając pomiędzy plastry, można z łatwością stan czerwiu, czy też muszność pnia stwierdzić.

Stan miodu stwierdza się najłatwiej przez ważenie w rękach. Dobry pień waży około 25 kg. Na kószkę, węzę i czerw odchodzi mniej więcej  $12\frac{1}{2}$  kg., reszta pozostaje na zapasy. Braki zapasów należy uzupełnić rozczynek z cukru lub miodu. Najłatwiej podkarmia się balonikiem z góry przez otwór w denku. Balonik przykrywa się ciepłymi szmatami. Z dołu nie podkarmia się w porze wiosennej, gdyż pszczoły nie schodzą na dół z powodu zimna.



#### 4. Łączenie pni.

Łączenie pni nie da się w żadnym innym ulu tak łatwo przeprowadzić, jak w kószce wielkopolskiej. Chcąc np. dwa słabe pnie w jeden połączyć, odpina się dolne pierścienie. Z jednego z pozostałych górnych wieńców odrywa się denko i odbiera się matkę, zwykle starszą. Następnie podstawią się pierścien ten pod drugi, aby je w jeden pień zestawić. W zestawionych w ten sposób ku wieczorowi wieńcach, połączą się pszczoły przez noc spokojnie w jeden rój. Pień zmatczały podstawią się tylko pod pień z dobrą matką i na tem praca się kończy.

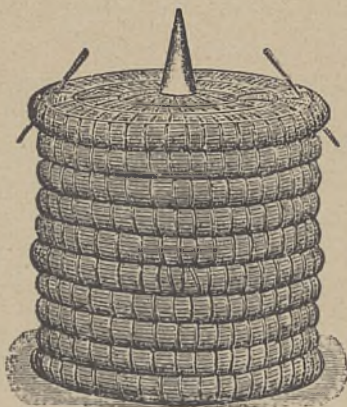
#### 5. Roje sztuczne i naturalne.

Kószka wielkopolska nadaje się z powodu jej rozbierności również do tworzenia sztucznych rojów. Tworzenie rojów, które się wykonywa zapomocą dzielenia pnia na dwie części, w podobny sposób, jak przy ulach ramowych, nie jest jednakowoż konieczne. Pszczoły hodowane w kószkach roją się częściej, niż w ulach ramowych, wydają więc wystarczającą ilość roi do powiększenia pasieki.

#### 6. Odbieranie i dodawanie matek.

Trudniejszą rzeczą jest odbieranie matek. Pszczoły przylepiają zwykle plastry do ścian kószki, przeważnie do ścian tylnych i bocznych. Z powodu tego nie da się tak łatwo pla-

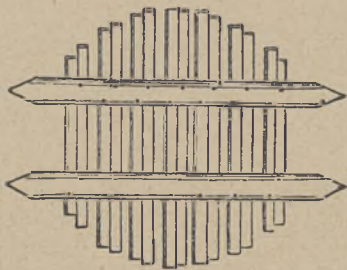
stry wyjąć, gdy chcemy np. matkę pniowi odebrać. Wyjmując plaster, trzeba go najpierw nożem od ścian odciąć, gdyż w przeciwnym razie oderwalibyśmy go przy wyciąganiu od snoza. Matkę odbieram zwykle w sposób łatwiejszy. W czasie głównego pożytku zakładam do nadstawki dwie ramki z początkami sztucznej węzy. Na nowozbudowanej woszczynie, a mianowicie jeżeli na niej jest budowa trutowa, zjawi się niebawem matka. Matkę chwytam, a dnia następnego dodaję pniowi zapasową matkę w klatce przez otwór górny.



Rys. 2.

#### 7. Dodawanie nadstawki. Miodobranie.

Skoro pień do siły doszedł i główny pożytek nastaje, zakłada się nadstawkę. Nadstawka, zbudowana z  $1\frac{1}{2}$  cm. grubych deszczułek, mieści 7—8 półramek. Przed założeniem nadstawki odrywa się denko od kószki i kładzie się na jego miejsce pierścien, sporządzony z cienkich deszczułek (ob. rys. 4). Otwór pierścienia jest tak wielki, jak dno nadstawki. Na pierścien stawia się nadstawkę. Szpary pomiędzy kószką a pierścieniem należy zale-



Rys. 3.

pić (b. szczelnie) gliną lub wypełnić wełną drzewną. Kratówki nie zakładam, ponieważ nadstawki zaopatrują tylko w grube plastry, które same przez się tworzą naturalną kratę odgradową. Pszczoły przechodzą zwykle zaraz do nadstawki i zabierają się

do pracy. Zauważywszy, że pszczoły poczynają miód zasklepić, wyjmując ramki na miodarkę. Ramki wyjęte kolejno z nadstawki i omiatane z pszczoł zawieszają się w rojnicy, celem łatwiejszego przeniesienia ich do miodarki. Do opróżnionej nadstawki wkłada się zaraz ramki zapasowe, a ramki wytrząśnięte na miodarce zawieszają się w następnej, dopiero co opróżnionej nadstawki. W ten sposób postępując, idzie praca raźniej, a pszczoł się nie niepokoi prawie wcale.

W roku dobrym zapełniają pszczoły nadstawkę miodem 2 do 3 razy. Kószka wielkopolska wydaje więc w tułszych okolicach do 20 kg. miodu. Po ustaniu pożytku trzeba koniecznie nadstawki odebrać, ponieważ pszczoły wynoszą miód z kószki do nadstawki i z tego powodu mogłyby im później zapasów zabraknąć. Kószkom, które rój wydały, nie warto nadstawek zakładać. Nadstawki o niskiej budowie są lepsze. Niskie nadstawki ogrzewają się szybciej i pszczoły je chętniej i prędzej zajmują. Zbudowane nadstawki na całą szerokość kószki można bez pierścienia na kószki stawiać, gdyż przylegają one wtenczas dokładnie do brzegów kószki. Powstałe przypuszczalnie, pomimo tego, szpary zatyka się wełną drzewną. Niższe nadstawki można również łatwiej szmatami otulić i kapami dokładniej nakryć.

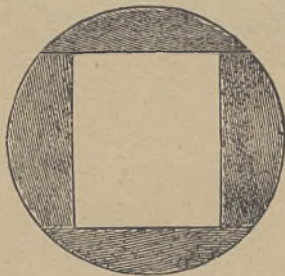
### 8. Gospodarka wędrowna.

Kószka wielkopolska nadaje się także, z powodu jej lekkości, do przewożenia, a przede wszystkim do gospodarki wędrownej w okolicach obfitujące w pożytek.

### 9. Zazimowanie. Hodowla matek.

Po ustaniu głównego pożytku następuje przegląd pni, który ma na

celu zbadanie dobroci matki, muszności pni i zapasów miodu. Zmatczają i słabe pnie nie zimuje się, lecz łączy się je z innymi pniami w sposób wyżej wymieniony. Porójki z dobrimi matkami, pochodzące z doborowych pni, osadzone tylko w jednym pierścieniu i zaopatrzone w dostateczny zapas pożywienia zimowego, przetrzymuje się przez zimę. Rójki te służą na wiosnę do ratowania zmatczających lub też słabych pni. Jest to zarazem hodowla i przezimowanie matek doborowych w kószce wielkopolskiej. Brak zapasów uzupełnia się syropem z cukru. 8 kg. żywności wystarczy pniowi, jak doświadczenie wykazało, do przezimowania. Ponieważ kószka zbudowana jest ze słomy, jest więc ciepłym mieszkaniem i powietrze się w niej prawidłowo odświeża, pszczoły zimują w niej przeto znakomicie. Pozostawione na toczku przez zimę, tem lepiej i zdrowiej przeziwiają.



Rys. 4.

\* \* \*

W powyższych wskazówkach starałem się podać w krótkim zarysie najważniejsze z czterolecznej gospodarki pasiecznej w kószkach wielkopolskich. Do najważniejszych zalet tej kószki, o których już we wstępie wspominałem, należy bezsprzecznie uruchomienie plastrów zapomocą snozów. Dzięki temu udoskonaleniu, można plastry z gniazda wyjmować i przenosić do innych kószek, czy też zakładać sztuczną węzę do gniazda. Tem samem zaś przyczynia się niezmiernie do równania pni, jak i do szybszego zabudowania lub odnawiania gniazda, oraz wykonania wszelkich prac, jak w ulu ramowym. Umiejętnie kierowana gospodarka kószkowa przynosi też znaczne korzyści. Dlatego należy za-



chęć początkujących pszczelarzy i tych, którym niewiele czasu zbywa na zajęcie się pszczołami, do zaprowadzenia u siebie tej gospodarki paśnicznej. Kószka wielkopolska stała

się ulem dla ludu, bo jest tania, wygodna dla pszczoł i dogodna dla pszczelarza.

Łukomski.

Poznań.

## Wina i miody owocowe.

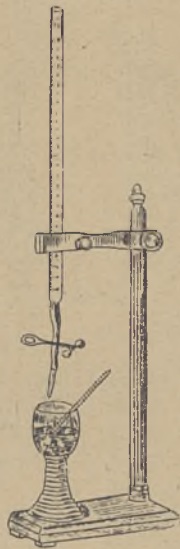
(Ciąg dalszy).

*Ocena kwasu* jest najważniejsza. Służy do tego przyrząd zwany kwasomierzem (rys. 4), z którego kroplami puszczamy nalany tam „normalny 4% ług sodowy”. Sprzedają go w aptekach. Pod kwasomierz podstawiamy przedtem szklanekę, zawierającą 100 cm.<sup>3</sup> (centymetrów kubicznych) naszego soku, odmierzony odpowiednią pipetką (kalibrowaną rurką, t. j. rurką z podziałkami). Każda kropla ługu neutralizuje część kwasu w soku owocowym, aż nareszcie wszystkie kwas zniknie, co poznamy po tem, że sok przestaje barwić niebieski papierek lakmусowy na czerwono, ale pozostawia mu jego niebieską barwę. Cały ten płyn badany zmienia swą barwę. Wtedy odczytujemy na skali przyrządu, ile zużyto ługu. Przypuśćmy, że 25 cm.<sup>3</sup>. Wiedząc, że 1 cm.<sup>3</sup> takiego ługu równoważy 0,075% kwasu winnego, łatwo obliczyć, że sok nasz ma kwasu 0,075 × 25, t. j. 1,875%.

*Obliczenie cukru* jest jeszcze łatwiejsze. Służą do tego przyrządy, zwane cukromierzami albo gęstomierzami (areometry) (rys. 5). Zanurzając się do pewnej głębokości, wskazują one ciężar gatunkowy danego płynu, a z odpowiedniej tablicy odczytujemy % cukru, jaki temu ciężarowi odpowiada. Najczęściej są używane cukromierze Oochsla lub Bellinga. Przypuśćmy, że dla naszego soku znaleźliśmy 6%.

Teraz, mając dwie powyższe cyfry, przystępujemy do przygotowania miodszczy. Mamy za dużo kwasu. Można go wprowadzić zneutralizować, ale wszystkie odpowiednie dodatki alkaliczne, nprz. soda, zepsują smak wina. Jeden tylko pozostaje sposób — dodać tyle wody przegotowanej lub surowej, jeśli jest czysta, aby rozcieńczyć kwas 1,875% aż do 0,5%, a co najmniej do 0,7%. Przypuśćmy, że mamy soku 20 litrów. Z proporcji 1,875 : 0,5 = X : 20 otrzymamy, że przy objętości 75 litrów płyn ten będzie miał żądane 0,5% kwasu, t. j., że trzeba dodać 55 lt. wody.

Obliczając słodycz, musimy sobie zdać sprawę, jakie chcemy przygotować wino: lekkie, z zawartością mniejszą, niż 10% alkoholu, t. j. do 20% cukru, przeznaczone do prędkiego użycia, czy też wino trwałe, mające 10—14% alkoholu, ale wytrawne z 20—28% cukru, zwykle zwane stołowem, lub wreszcie słodkie, zwane deserowem z alkoholem około 14%, a cukrem, powsta-



Rys. 4.

łym z dodatku tegoż, powyżej 28%. Przypuśćmy, że ma to być wino średnie, stołowe, o 12% alkoholu, otrzymanego z 24% cukru na wagę. Nasz moszcz (sok z wodą) 75 lt. (jak wyżej) będzie ważył z niewielką omyłką 75000 grm.; z tego 24% stanowi 18000 grm. Tyle potrzeba cukru. Na to mamy tylko po 6% w 20 litrach,

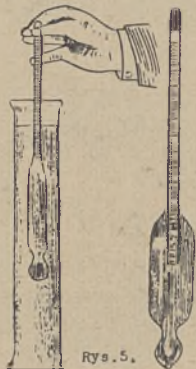
t. j. po 60 grm. w litrze, razem 1200 grm. Trzeba więc jeszcze dodać 16800 grm., t. j. 16 kg. i 800 grm. Ale cukier ten nie powinien powiększyć objętości moszczu, bo przez to zmieniłby się procent kwasu. Trzeba więc obliczyć objętość tego cukru, aby o tyle mniej dolać wody. Kilogram cukru w rozpuszczeniu zajmuje 0,626 litra, więc 16,8 kg. zajmie objętość 10,52 lt. Ile objętości będzie miał dodany cukier, o tyle mniej trzeba dolać wody, t. j. o 10,52 lt., czyli 55 lt. — 10,52 lt. = 44,48 lt. Dolawszy do soku owocowego tę ilość wody wraz z rozpuszczonym w niej cukrem (16,8 kg.), otrzymamy moszcz o zawartości 24% cukru i 0,5% kwasu.

Moszcz ten, z powodu dodania wielkiej ilości wody, jest bardzo jałowy i tem się głównie różni od prawdziwego soku winnego, że w tym ostatnim są różne *sole mineralne*, które według recept specjalnych badaczy wina (Hosslera, Gastin'a i innych) można nabywać w pracowniach chemicznych. Sole te wpływają nie tylko na smak i treść wina, ale także mają ważne znaczenie jako pożywienie dla drożdży w czasie ich rozwoju. Bez nich niektóre moszcze, nprz. agrestowy, z trudnością fermentują. W ciężkich winach (słodkich) tę ich jałowość w części maskuje słodycz, ale treści nie zastępuje. Głównie potrzebne są związki fosforowe i azotowe. Takiej mieszaniny soli mineralnych trzeba dodać 1 grm. na 10 lt. Najlepiej ten uczyni, kto część mającego się dodać cukru w odpowiednim stosunku (1 kg. na 1/2 kg. cukru) zastąpi dobrymi sułtańskimi rodzynekami (bez pestek), które mają w sobie 50—60% cukru i wszystkie sole, właściwe winogronom, boć to są prawdziwe winogrona. Można je wrzucić, rozmiążdżone, do moszczu

na czas burzliwej fermentacji, później pozostaną w mętach. Niektórzy znawcy radzą dodawać salmiaku (chloru amonu) lub fosforowej soli amonu w ilości 10—20 grm. na 100 lt. wina (dr. W. Dąbrowski), lub wprost choćby tylko 10% amonjaku po 63 grm. na 100 lt. dla poddania drożdżom azotu (p. Mutniański).

Tak otrzymaną mieszaninę poddamy fermentacji. Ponieważ na powierzchni każdego owocu żyją drożdże temu owocowi właściwe, które przy wyciskaniu owocu dostały się do soku, przeto, gdy nasz moszcz postawimy w ciepłe, to grzybki te wywołają fermentację i wytworzą wino, ale będzie ono miało smak swoisty, właściwy dla danego owocu i nie zawsze dobry.

Jeśli chcemy mieć wino podobne do winogronowego, a nie daliśmy rodzyneków, jak wyżej, to należy przed fermentacją moszcz wyjałowić, t. j. ogrzać go do 70 st. C., aby zabić zawarte w nim drożdże owocowe. Nazywa się to pasteuryzacją. Następnie w części tegoż moszczu rozmnożyć przez 24 godziny w ciepłe 30 st. drożdże czyste, kupione w pracowni bakteriologicznej (w Warszawie w Pracowni Miejskiej). Trzeba ich wziąć po 10—20 grm. na 100 lt., zaleźnie od słodyczy moszczu. Gdy drożdże dobrze się wzburzą, to dodać ten rozczyń do ochłodzonego już po pasteuryzacji moszczu. Gdy zachodzi trudność w nabyciu czystych drożdży winnych, to można podobne do nich, choć bez świadomości rasy, przygotować z rodzyneków sułtańskich, bo na nich znajduje się mnóstwo szlachetnych winnych drożdży. Tych rodzyneków trzeba użyć  $\frac{3}{4}$  — 1  $\frac{1}{4}$  kg. na 100 lt. Rozmiążdżyć je, zalać letnią wodą tak, aby dobrze rodzyńki pokryło, potrzymać w 30 st. C. przez 1—2 dni, potem



Rys. 5.



wzburzone precedzić i użyć płyn do moszczu. Można też wlać razem z mięsivem.

Kto i takich drożdży przygotować nie może, niech raczej płynu nie wyjąławia i zostawi naturalne drożdże owocowe, zawarte w soku owoców, niżby miał użyć zwykłych drożdży prasowanych, które naszemu winu nadałyby smak piwa.

Postanowiwszy już prowadzić czy to owocową, czy też czysto winną fermentację, umieszczamy brzęczkę w cieple około 20 st. C., o co w lecie

łatwo jest w pokoju, lub też w umyślnie przygotowanym miejscu, t. zw. szypilce. Ważną jest rzeczą, aby ciepło w tej izbie było możliwie jednostajne. Już parę stopni różnicy w temperaturze dziennej i nocnej brzęczka wybitnie odczuwa: fermentacja w chłodne noce ustaje i dopiero ku południowi znowu się wzmagają. Takie wahania wstrzymują „robotę“ i przedłużają ją ponad miarę właściwą. Traci się przez to na czasie i na dobroci produktu.

(C. d. n.).

A. Nowiński.

### Gdzie można nabyć rasowe drożdże do wyrobu win owocowych i miodu?

Kraj nasz wytwarza ogromne ilości letnich odmian owoców, które—nie znajdując nabywców—nadają się doskonale do przerobu na wina owocowe.

T-two Ogrodnicze Warszawskie, chcąc poprzeć w tym względzie inicjatywę prywatną i ułatwić wyrób win szlachejnych, weszło w porozumienie z Zakładem Technologji Fermentacji i Produktów Spożywczych Politechniki Warszawskiej, pozostającym pod kierownictwem prof. d-ra Wacława Iwanowskiego.

Powyższy Zakład wytwarza następujące rasowe drożdże, które wysyła na żądanie zainteresowanych:

I. na wina białe: Assmannshausen, Riesling, Steinberg, Verzenay, Sauternes, Tokay;

II. na wina czerwone: Bordeaux, Jerez de la Frontera;

III. na miody: Tokay (na miody mocne), Miodowe Z. F. (na miody słabe).

Drożdży dostarcza się w porcjach 2-ch wielkości:

porcja № 1—cena 2 zł. z przesyłką,

„ № 2— „ 4 „ „ „

Zamówienia należy kierować wprost do Zakładu Technologji Fermentacji (Warszawa, Politechnika, ul. Polna 3), przynajmniej na 10 dni przed rozpoczęciem wyrobu wina, aby otrzymać drożdże na czas.



Odręczne podobizny niektórych uczestników Wszechsłowiańskiego Zjazdu pszczelniczego w Pradze, wykonane przez pp. inż. K. Jaworskiego i A. Lankoffa.

Dr. A. Langhofer, prof. uniwersytetu w Zagrzebiu; Bukowiec, redaktor „Słoweńskiego Pszczelarza“ w Lublanie—Jugosławja; K. Gjorgjewicz, prezes Związku Jugosłowiańskich Organizacji Pszczelniczych w Belgradzie; F. Adamec, dziekan, honorowy prezes Związku Morawskich Towarzystw Pszczelniczych.

## Z dziejów bartnictwa XVI wieku.

Redakcja „Pszczelnictwa Polskiego“ otrzymała, dzięki czynności p. Władysława Molskiego, zamieszkałego w Brańszczyku n/Bugiem, odpis dokumentu, dotyczący pszczelnictwa mazowieckiego wieku XVI-ego. Redakcja zwróciła się do mnie z prośbą o sprawdzenie wyżej wspomnianego dokumentu oraz o ocenę wartości historycznej tegoż\*). Ponadto proszono mnie o skomentowanie powyższego dokumentu.

Przedewszystkiem zamieszczam odpis wspomnianego dokumentu, następnie zaś podaję znaczenie tegoż, losy oryginału, którego odpis podaje p. Wł. Molski z Brańszczyka n/B. oraz pewne objaśnienia, konieczne do zrozumienia treści dokumentu z XVI-ego wieku.

I. 1)

*Tekst odpisu dokumentu z XVI wieku.*

Starostwo Kamienieckie 1).

Rewizya Miasta 2) w Woiewodztwie Mazowieckim będącego R-u 1564.

Dań Miodowa 3).

Jest Bartników wszystkich z różnych Wsi tak Krolewskich Biskupich y Ziemiańskich Czterdzieści Dziewięć którzy mają barć w Puszczy Kamie-

nieckiej od których wszystkie przychodzi do Kamieńca na Każdy Rok miodu Rączek 4) Szescdziesiąt Cztery wedle starego szacunku ale iż Staroście Bartnemu 5) odpuszczają puł rączki ratione Servitji 6), tylko bywa Rączek miodu Szescdziesiąt Trzy y puł miary Warscheskiej, które rączki przedawają czasem taniej czasem drożej per Florenos Duos 7)..... Fl. 127 8)

A nadto Bartnik iden 9) któremu miodową Dań dla spustoszenia Barci złożono płaci do Roku Groszy 24. 10) Notandum 11) iż na przyszłe lata niedostanie się tak wiele rączek miodu albowiem Bartników Dziewięć położyli barci przeto iż jest wiele wrębów, y Wsi wiele posadzono 12) tak iż barć zniszczała, niemają z czego płacić, y teraz na iednym Uroczysku który zowią zielony Kąt, Kędy Jego Królewska Mość raczy dać Prawo 13) Dobrostowi Mieszczaninowi Gdańskiemu iż tam będzie Wieś sadił, 14) uszłobarci Czterdzieści Osm a Drzewa dzianego 15) Dziewięćset.

Z Księgi Oryginalney Rewizyi Woiewodztwa Mazowieckiego Roku 1564 w Archiwum Skarbu Koronnego znajdujący się wypisano y wydano w Warszawie Dnia 16 Miesiąca Grudnia 1783 Roku.

¶ A. Mikorski Notaryus.

Odpis powyższego dokumentu został zrobiony przez p. Wład. Molskiego „w wiernem i zgodnem odpisie“, jak to sam p. Molski w liście do Redakcji „Pszczelnictwa Polskiego“ stwierdza. Zachowaliśmy przeto dosłownie tekst tegoż dokumentu, nie zmieniając również pisowni ówczesnej.

Poprzestajemy na stwierdzeniu jedynie tego faktu, że jedna z seminarzystek Uniw. Warsz. (nieznana zresztą na podstawie powyższego z nazwiska) pracowała nad prawem bartnem obowiązującym w Kamieńcu (obecnie Kamieńczuku), a więc miejscowości, skąd pochodzi nasz dokument z XVI wieku.

Cyfry umieszczone przy pewnych słowach oznaczają, że objaśnień do tychże wyrazów należy szukać pod powyższą cyfrą w rozdziale p. t. „Objaśnienia dokumentu z 16-go wieku“.



## II.

*Znaczenie dokumentu z XVI wieku.*

Wyżej cytowany dokument z r. 1564, jak o tem uważny czytelnik mógł się przekonać, zawiera opis daniny miodowej, składanej przez bartników („z różnych Wsi tak Królewskich Biskupich y Ziemiańskich“) w liczbie 49-ciu, zamieszkałych w ówczesnym Kamieńcu, leżącym w Województwie Mazowieckiem.

Bartnicy ci płacą daninę w kwocie 127 florenów, przyczem jednak zaznacza się, że w przyszłości t. j. w latach, następujących po 1564 roku „niedostanie się tak wiele rączek miodu“ ze względu na ubytek barci, a to z powodu zakładania wsi. Jest to zatem zjawisko całkiem normalne, że z chwilą, gdy lasy ustępują miejsca wsiom, giną i barcie ergo upada bartnictwo. Ślusnie tedy pisze w liście do Redakcji „Pszczelnictwa Polskiego“ p. Wł. Molski, iż wiek XVI-ty w Polsce — „to czasy świetne dla pszczelnictwa, co dziś jest tylko wspomnieniem“.

Zajrzyjmy do „Wielk. Encyklopedji Powsz. Ilustr.“, tom VII, co pisze w danej sprawie dr. Al. Winiarz, w artykule p. t. „Bartne Prawo“, podpisujący się inicjałami Dr. Al. W. Twierdzi on słusnie, iż „rozległe puszcze były własnością księcia, kościołów, klasztorów, i szlachty“. Potwierdza to nasz dokument, mówiąc o bartnikach z wsi królewskich, biskupich i ziemiańskich t. j. szlacheckich. „W puszczech tych zakładano osady, obdarzano przywilejami, rozdzielano puszcę na większą ilość t. zw. „borów“ i oddawano bartnikom za umówioną roczną daninę w miodzie lub pieniądzech, którą zwano nastawą, nadstawą, prowentem lub kiściem. Bartnicy nie byli właścicielami lasu, lecz jedynie barci w borze się znajdujących“. Dokument nasz z r. 1564 właśnie zawiera obliczenie takiej daniny rocznej w miodzie, (nie w pieniądzech!); oblicza jedynie wartość miodu w florenach, na co wskazuje zdanie,

iz „rączki przedawiają czasem taniej czasem drożey per Florenos Duos...“

Znaczenie powyższego dokumentu podnosi fakt, iż oryginalne księgi ilustracji zaginęły, o czem jest mowa niżej, w rozdziale p. t. „Losy oryginału dokumentu z 1564 r.“.

## III.

*Losy oryginału dokumentu z 1564 r.*

Jak wynika z tekstu dokumentu (por. rozdz. I in fine tekstu) pochodzi on z księgi rewizji województwa Mazowieckiego z r. 1564, znajdującej się w końcu XVIII-ego wieku w Archiwum Skarbu Koronnego.

W tym celu udałem się do Archiwum Skarbowego, (Warszawa, Rymarska № 5) gdzie korzystając z uprzejmości p. Al. Bachulskiego, kustosa tegoż Archiwum, miałem możność stwierdzić co następuje.

Księgi p. t. „Rewizja Starostw, Dzierżaw i wszelkich dobr królewskich w województwie mazowieckiem sytuowanych w r. 1564 wykonana“, (sygn. XLVI, 140a i b) jak to stwierdziła rewizja w r. 1920 w Archiwum Skarbowem niema.

P. kustosz tegoż Archiwum A. Bachulski wydał mi odnośne zaświadczenie, przyczem po zapoznaniu się z odpisem naszego dokumentu, stwierdził; iż według wszelkiego prawdopodobieństwa zgadza się tekst jego z brzmieniem oryginału.

Jest mi bardzo miło, że mogę na tem miejscu podziękować Sz. p. kustoszowi Al. Bachulskiemu za jego cenne wskazówki i trud, jaki sobie zadał przy poszukiwaniu wyżej wspomnianej księgi w Archiwum.

Również w Archiwum Głównem Akt Dawnych (Warszawa, Długa № 24) odpisu tych ksiąg z 1564 r. nie było, choć znajdują się tam odpisy rewizji woj. płockiego i rawskiego z tegoż roku.

Na ślad zatem oryginału nie mogłem chwilowo natrafić, wobec czego staje się wartość odpisu bardziej cenna.

## IV.

*Objaśnienia dokumentu z XVI wieku,*

1) Starostwo Kamienieckie — zajmowało obszar 3 gmin Kamieńczyka w powiecie Radzymińskim i 2 gminy pow. Węgrowskiego, przylegające do lewego brzegu Buga. (Informacje p. W. Molskiego).

2) Kamieniec — obecnie Kamieńczyk, miasto w pow. Radzymińskim nad Bugiem.

3) Dań miodowa — danina, czynsz składany przez bartników królowi, por. rozdz. II-gi, artykuł dr. Winiarza „Bartne Prawo“ Warszawa 1892 r.

4) Rączka — miara, używana przez bartników w Polsce w wieku XVI i XVII-ym. Por. Braun A. „Z dziejów bartnictwa w Polsce“ Warszawa 1911. Co do wielkości jej istnieje spór w literaturze.

5) Starosta bartny — „pośrednik między bartnikami a królem, względnie jego starostą“ — określa go tak dr. A. Winiarz; por. Fr. Rawita Gawroński „Prawo bartne w XVI wieku“ Lwów 1900 oraz K. Dunin „Dawne mazowieckie prawo“ Warszawa 1860 str. 225—227.

6) Ratione Servitji — z powodu służby; z racji wykonywanych przez starostę bartnego funkcji pośrednika między gminnym bartnym a królem wzgl. jego urzędnikami, por. objaśnienie pod 5).

7) Florenos duos — dwa floreny.

8) Fl. 127 — 127 florenów; floren ówczesna moneta złota.

9) iden — prawdopodobnie winno być ieden t. j. jeden z bartników.

10) groszy — drobna moneta polska w XIV wieku.

11) Notandum — należy zaznaczyć nadto.

12) Wsi wiele posadzono — założono wiele wsi.

13) Prawo — w tem znaczeniu mowa jest o nadaniu prawa, a raczej przywileju królewskiego na założenie wsi, prawdopodobnie znoszącego prawa bartników do uprawiania pszczelnictwa.

14) Wieś sadził — tyle co zakładał wieś, por. objaśnienie pod 12).

15) Drzewo dziane — t. j. „drzewo w którym się barć znajdowała, nazywano drzewem bartnem lub dzianem albo dzienią“ (artykuł St. Rew. w Encykl. Powsz. Ilustr. p. t. „Bartnictwo“, Warszawa 1892).

*Zakończenie.*

Sądzę, że ten ciekawy dokument z wieku XVI rzuca dość światła na mało dotychczas zbadane dzieje naszego bartnictwa i pszczelarstwa ubiegłych stuleci. Dlatego też należy być wdzięcznym p. W. Molskiemu, że wy dobył na światło dzienne tak ciekawy i rzadki dokument, ilustrujący gospodarstwo pszczelne Mazowsza z przed czterech wieków.

*Jerzy Rundstein.*

**Odpowiedź p. Bojarczukowi.**

W № 1 „P. P.“ artykuł p. W. Bojarczuka pod tytułem „Krytyka Amerykańskiego Pszczelnictwa“ jest mylny, przez co nieświadomych rzeczy czytelników wprowadza w błąd. Prowadząc pszczelnictwo na wielką skalę od przeszło dwudziestu pięciu lat w St. Zjedn., znam całą historję pszczelnictwa amerykańskiego, nietylko teo-

retycznie, ale i praktycznie, a dlatego, jako kompetentny postaram się przedstawić pszczelnictwo amerykańskie Szanownym Czytelnikom w prawdziwym świetle i dlatego Amerykanie robią tak — a nie inaczej.

Najpierw trzeba pamiętać, że Amerykanie są narodem praktycznym i pod każdym punktem są wyrachowani. To



samo i w pszczelnictwie. Nie patrzą na wyrób uli, ani na rasę pszczoł, a tylko na to, w jaki sposób najlepiej wykorzystać swoją pracę i to najtańszym sposobem. Przyjęliśmy ul Langstrota dlatego, że ule i nadstawki są tego samego rozmiaru, co ułatwia pracę przy manipulacji. Dna i wierzchy nie odlatują, jak to p. Bojarczuk opisuje. Dna mamy obracane, przez co możemy dać pszczołom płytszy lub głębszy odstęp; przymocowane są zapomocą czterech klamerek po dwie z boku. Wierzchy mamy teleskopowe, które wyglądają napozór jak płytkie pudełka, o krawędzi trzycalowej, która zachodzi na ul szczelnie, a więc rozlatywać się nie mogą. W okolicach, gdzie klimat jest łagodniejszy i pszczoły zimują w pasiekach na toczeniu, utrzymujemy ule Dadanta i otulamy je na zimę. A że ule amerykańskie są wyrobu fabrycznego i konstrukcja ich jest tańsza od ręcznej roboty, to i tem lepiej. Ja mam ule od 25-ciu lat i nic im nie brakuje, że Amerykanie trzymają się ula Langstrota, to tylko dlatego że on dla nich jest najrzęczniejszy i najtańszy a miodu dostają tyle co i z innego, a nie dlatego, że są zarozumiali jak to p. Bojarczuk się wyraził. Możemy produkować miód patokę, możemy produkować miód plastrowy, możemy zarazem i naturalnym sposobem hodować matki. W dodatku możemy utrzymywać pszczoły tak, aby pracowały, a nie próżnowały w czasie wziętku. Dalej, możemy kierować ich rojeniem według naszego nmpodobania, i możemy pomnażać pasiekę sztucznie, nie ujmując siły rodziny pszczelej w czasie pracy. P. Bojarczuk pisze, że przy ulach amerykańskich trzeba celować kiedy dać nadstawki. A ma się rozumieć! Mamy jeden ul ustawiony na wadze i według, tego orjentujemy się, co i kiedy robić.

Dalej mówi p. Bojarczuk, że po pożytku trzeba zaraz podbierać. Nie

podbieramy — tylko zabieramy skoro praca w polu zaczyna gasnąć — i natychmiast młynkujemy miód dobrze ciepły i rzadki, a nadstawki kładziemy napowrót na ule, dlatego, aby pszczoły miały więcej miejsca, po drugie pszczoły wyczyszczają miód z plastrów i utrzymują czysto od motyli, aż do późnej jesieni, a kiedy motylca przestaje czerwić, nadstawki można złożyć do miodowni, zakrywając szczelnie, aby myszy nie miały dostępu. Do uli poziomo długich, o których p. B. wspomina, włożyliśmy przedziałki i daliśmy dwie matki, a na wierzchu pozakładaliśmy nadstawki; wydały produkcji za dwa. Ale do noszenia ul taki jest niezgrabny.

Dalej p. B. się dziwi, poco Amerykanie noszą ule. Nie jest to przyzwyczajenie, ale mus. Kilkaset uli w jednym miejscu nie wyda tyle miodu, jak te same pszczoły podzielone na kilka pasiek, oddalonych od siebie po kilka mil. A więc trzeba je wynosić ze stebnika, potem ładować na samochód ciężarowy, potem rozstawiać i napowrót, i t. d. Co zaś do tej samej ilości ramek w nadstawkach Dadanta, to nic nie szkodzi, jego ramki są 1½ cala szerokości. My wkładamy do nadstawek Langstrota zamiast dziesięć ramek, tylko dziewięć, a czasami i osiem, a więc mamy dosyć wypukłości, które zrzynamy równo z beleczką, co nam daje więcej wosku, a pszczoły nadstawiają je chętnie w czasie pracy.

Kilkanaście lat temu, mieliśmy to samo w Ameryce — co dzisiaj w Polsce. Co pszczelarz, to inne zdanie i inny ul. Dzisiaj na konferencjach nie mówi się wiele o rozmiarach ula, ale tylko o rynku zbytu miodu. Będąc inspektorem, jeździłem i odwiedzałem wiele pasiek. Gdzie tylko był postępowy pszczelarz, ten miał ule „Standard“, a w małych wypadkach ule Dadanta. Żaden fabrykant nie może wyrabiać uli w Polsce z powodu,

że niewiadomo jakie. Słusznie zaznaczył p. inż. L. Pawłowski, że rządy innych państw i kraj zakładają szkoły pszczelnicze, a w Polsce ich brak. Niech stowarzyszenia pszczelarzy zażądają pomocy od rządu, osobiście czy też przez przedstawicieli do sejmu i senatu.

Ktoś wspomina o ograniczeniu czerwienia matki. Po co i na co? My nie ograniczamy czerwienia, a tylko miejsce do czerwienia. Były i tu czasy, że pszczelarze zabijali matki i ograniczali ich prace. Dzisiaj doświadczenie nauczyło inaczej. Dr. C. C. Miller, jeden z najwybitniejszych pszczelarzy na niwie amerykańskiej, który produkował miód plastrowy przez całe swoje życie, ostro skrytykował ograniczanie matki w czerwieniu, udowadniając, że działa ujemnie na produkcję miodu. Inż. L. Pawłowski nadmienił w swoim liście, że pewne miejscowości używają kószek, gdyż dostają tylko miód wrzosowy, który jest tak gęsty, że wymłynkować się nie daje, aż trzeba wyrzynać i topić na ogniu.

W ulach nadstawkowych z takim miodem byłoby o wiele lepiej, ponie-

waż pszczoły do gotowych plastrów w nadstawkach nanosiły by więcej miodu. Wymłynkować dał by się doskonale za pomocą sztucznego ogrzania ramek przedtem. Na ten cel Amerykanie mają łazienki ogrzewane parą. Nadstawki umieszcza się do łazienki na 24 godzin i ogrzewa się do 100 F.

Proszę p. Bojarczuka, aby się nie zrażał moją korespondencją i tem, że zwróciłem Mu kilka uwag w kierunku Jego korespondencji. Proszę się trzymać tych uli, które Panu dają zadowolenie, równocześnie proszę praktykować i na innych. Na małą skalę zalecam Dadanta, na wielką 10 ramowe Langstrota.

„Pszczelnictwa Polskiego“ otrzymałem cztery numery okazowe. Zasyłałam wydawnictwu szczere i serdeczne życzenie dobrego powodzenia. Z „P.P.“ widzę ogólne zainteresowanie w pszczelnictwie. Tylko więcej solidarnej pracy, a powodzenie będzie. Kończąc, załączam serdeczne pozdrowienie całemu Towarzystwu Pszczelarzy Polskich i ich współpracownikom.

Z. Hlebowicz.

Hamel, Minn. U. S. of America.

## SPRAWOZDANIE

### Komisji dla hodowli matek pszczelich w Łomiankach.

W ostatnich latach dał się zauważyć ogromny popyt na matki pszczele. By zaspokoić zapotrzebowania, zaczęto sprowadzać z zagranicy, przeważnie z Włoch, ogromną masę matek pszczelich. Ta procedura, o ile się nie odbiła już ujemnie, to bezwzględnie będzie miała swój zły wpływ na hodowlę pszczół w Polsce, wprowadzając do krwi pszczół rasy polskiej domieszkę krwi rasy obcej. Zdaniem zaś większości pszczelarzy, co już i na zjazdach pszczelniczych podniesiono, tak rasa obca czysta, jak i bastardy (mieszance) okazały się w naszym klima-

cie nieodpowiednie i w swych cechach wykazują raczej ujemne, niż nawet równe naszej rasie—polskiej—zalety. Poza tem zupełnie niepotrzebnie odpływa pieniądź polski zagranicę.

W zrozumieniu tych momentów, oraz dla podniesienia i rozszerzenia hodowli pszczół rasy polskiej, Ministerstwo Rolnictwa daje subwencje dla hodowli matek pszczelich rasy polskiej. Staraniem Naczeln. Związku Tow. Pszczel. została założona Stacja hodowli matek pszczelich rasy polskiej w Łomiankach, prowadzona pod nadzorem powołanej w tym celu Komisji,



złożonej z 4-ch osób, a mianowicie: kpt. Bajorka, p. Dzierzbickiej i p. Hawranka, oraz z prezesa N. Z. T. P., należącego do wszystkich Komisji z urzędu.

Materiał hodowlany zakupiono u znanego hodowcy matek pszczelich, ks. Margońskiego, który to materiał dobrany został z pszczoł, odznaczających się wybitnymi zaletami pracy i rozwoju.

Matki hoduje się czterema systemami w ulikach trzech systemów. Sprawozdanie o sposobach hodowli ukazuje się w końcu bieżącego roku, ocena bowiem, który z systemów będzie najlepszy, dziś byłaby przedwczesna. W każdym razie, aczkolwiek znaczny odsetek należy przyjąć na stratę młodych, już osadzonych w ulikach matek, hodowla rozwija się normalnie. Bezpośrednie prace nadzoruje instruktor N. Zw. Tow. Pszczel., który badał hodowlę matek zagranicą.

Zamówień do chwili obecnej było na 144 matek, dostarczono 69 matek. W ulikach jest osadzonych, w części zapłodnionych, 50 matek, w inkubatorach 20 matek, założonych mateczników 25. Poza tem zamierzono przeprowadzić jeszcze w bieżącym roku wyhodowanie około 50 matek. Zgłoszenia na matki obecnie u schyłku lata, opierając się na doświadczeniach

lat ubiegłych, napływają i napływać będą coraz liczniejsze.

Zamierzony w roku obecnym wychów 100 matek pszczelich zostanie bezwzględnie zrealizowany. Budżet Stacji był również ułożony dla wychowania 100 matek; koszt hodowli jednej matki wynosi 20 zł. Komisja, korzystając z zasiłków Min. Rol., może oddać matki po cenie 10 zł. z opakowaniem (klateczką), jednak bez opłaty pocztowej.

Kończąc pobieżne narazie sprawozdanie o dotychczasowej działalności Stacji hodowli matek pszczelich, proszę wszystkich zamawiających o przestrzeganie następujących szczegółów:

a) zamówienia kierować pod następującym adresem: Naczelny Związek Tow. Pszczel., Komisja hodowli matek, Warszawa, Miodowa 14;

b) możliwie nie łączyć zamówień na matki w zamówieniach innych artykułów;

c) wysłane matki z poczty zabierać jaknajprędzej, a nie przewlekać odbiór na kilka dni (jeden z pp. pszczelarzy zamówił matkę, nie wykupił — matka zgineła);

d) podawać dokładny i wyraźnie napisany swój adres.

*Kaz. Bajorek,*  
przewodniczący Komisji hodowli  
matek pszczelich.

### Stacja hodowli matek pszczelich w Zagrobeli pod Tarnopolem.

Według otrzymanych informacji stacja hodowli matek pszczelich w Zagrobeli pod Tarnopolem, należąca do Tow. Gospodarskiego Wschodniej Małopolski, w roku bieżącym rozwija większą działalność: 77 matek już zostało wysłanych odbiorcom z różnych stron Polski; 30 matek zostało dodane we

własnej pasiece. Czynnione są przygotowania do hodowli matek w roku przyszłym w znaczniejszym rozmiarze.

Zamieszczamy tę wzmiankę dla powiadomienia naszych czytelników iż tam mogą zaopatrywać się w matki miejscowej (podolskiej) rasy, w cenie 7 zł. za sztukę wraz z opakowaniem i przesyłką pocztową. W tej cenie matki w Zagrobeli będą sprzedawane, w miarę możliwości, do 1 października.

## GŁOSY CZYTELNIKÓW.

## Niec o zgnilcu i kilka in. uwag.

Jako księgarz, mam dostęp do szerzej literatury, więc przeglądałem bardzo dużo książek pszczelarskich; dużo tam było opisywane o zgnilcu, ale nigdzie nie czytałem o jakichkolwiek środkach zaradczych, tymczasem ja, za poradą brata mojego, Tadeusza, stosuję stale, jako środek zapobiegawczy, 10% formalinę i to ze znakomitym skutkiem. I tak: w każdym ulu na dnie stoi szklany spodeczek, na którym leżą kawałki starych trykotów (skarpetek), przesycone dziesięcioprocentową formaliną. Żeby pszczoły nie miały do tego przystępu, spodek przykryty jest gęstą drucianą siateczką. Stale w jednym ulu stoi butelka z formaliną i ile razy otwieram do uli, tyle razy na każdy spodeczek dolewam formaliny (mniej-więcej 2 łyżki stołowe).

Jaki jest z tego skutek, powiem co następuje. W pierwszym roku mojej praktyki z pszczołami miałem takie zdarzenie: Dostałem od brata trzy ule systemu Lewickiego, snozowe bezdenki „dziewicy polskiej“; uważał, że, jako dla początkującego, będą najpraktyczniejsze. Dokupiłem sobie jeszcze dwa ule ramowe „Warszawskie“. Miałem więc 5 uli. Ale tamte dziewicze, snozowe nie podobają mi się, że to nie widać, co się w nich dzieje, i od ręki przerabiam je na ramkowe. Przy tej sposobności uważałem „za niezbędne“ zmienić matki, bo akurat w jednym z tych uli, przy przewożeniu ich końmi z Lublina do Chełma, matka spadła. Rozumie się, że wstawiam ramkę z jednego ula Warszawskiego do tego stojąca, gdzie zauważyłem przy przerabianiu, że czerwiu niema, żeby sobie pszczoły wyhodowały młodą matkę.

W krótkim czasie odkryłem w ulach Warszawskich typowy zgnilec (kryty

czerw z wklęśniętymi pokrywkami, w których były typowe dziureczki, zresztą brązowe robaczki, a z tych niektóre już przemienione w ciągnącą się masę). Przypomniałem sobie o zalecanej przez brata formalinie, tembardziej, że nientylko w Warszawskich, ale już i w stojakach miałem wszędzie zgnilec, bo przecież we wszystkich ulach manewrowałem ramkami. Zastosowałem już nie 10, ale 40-procentową (jaka jest w sprzedaży najmocniejsza) formalinę, nalewając ją na spodeczki pod siatką, w ilości  $\frac{1}{2}$  szklanki naraz. W rezultacie — pszczoły wylatywały z ula i padały na ziemię, takie były odurzone, ale po 2 czy 3 takich porcjach przeszedłem na 10-procentową i taką formalinę do dnia dzisiejszego stale poddaję wszystkim ulom.

Z pięciu uli, które miałem, jeden siarkowałem, bo był już zabardzo zakażony (na 6 czy 7 ramkach większość otworów była zapełniona zepsutym czerwiem), cztery inne — do dnia dzisiejszego żyją, z nich podzieliłem na nowe, jednak zgnilca nigdzie nie widać. Ale teraz o formalinie pamiętam: 10 marca bieżącego roku przy pierwszym przeglądzie wszystkie moje ule dostały świeżą porcję formaliny.

Bardzo chętnie przeczytałbym pogląd starych pszczelarzy na tę moją praktykę.

W związku z opowiadaniem p. G. Kuźmina, pomieszczone w № 3-im „Pszczel. Polsk.“ z roku bież., dodam swoje spostrzeżenia. Najbardziej złe pszczoły można opanować dymem. Przystępując do ula, najpierw przez oczko zapuszczam sporą ilość gęstego dymu, a po dłuższej chwili przystępuję do rozebrania gniazda. Zawsze pracując bez siatki i nigdy mnie pszczoły nie napadają, choć zdarza się, że trzeba otworzyć do ula i podczas niepo-



Raz miałem znowu taki wypadek. Obok mojej pasieki, na terytorjum bursy gimnazjalnej było kilka uli, przeważnie pustych, w których, jak fama nosła, był rozwinięty zgnilec. W porozumieniu się z p. dyrektorem gimnazjum poszedłem zbadać ule i pszczoły. Na wstępie uprzedził mnie tamtejszy ogrodnik, że pszczoły są złe i nie dają dostąpić do uli. Ostrzeżenie było prawdziwe: nie pomogło dymienie, nie zabezpieczyła siatka — trzeba było bardzo silnej woli, aby ule zbadać. I jakaż była przyczyna złości? Otóż ule miały takie dziurawe dachy, że pszczoły nie przez oczko, a przez dziury w dachu latały; po zdjęciu dachu, przekonałem się, że w ulu nie było za ramkami żadnej deski odgradowej, a na plastry i pszczoły przez dziury w dachu pruszył zimą śnieg i lał się deszcz. Po przesadzeniu roju do dobrego ula, pszczoły uspokoiły się, i zaraz w pierwszym roku z dwóch pni zabrałem 112 kg. miodu, wtedy, kiedy poprzedniego roku z tych samych dwóch pni ogrodnik, bojąc się pszczół i utrzymując je w wyżej opisanym stanie, zabrał niecałe 10 funtów miodu. Do głównego pożytku obydwie ule miały przeszło 20 ramek gniazdowych i po tyleż króciutkich ramek nadstawkowych — zalanych miodem. Okolica nasza dla pszczół jest bardzo pomysłna.

Chciałbym jeszcze zrobić jedną uwagę na podany przez p. Żabickiego w № 3 „Pszczel. Polsk.“ sposób przeciw rabunkowi pszczół.

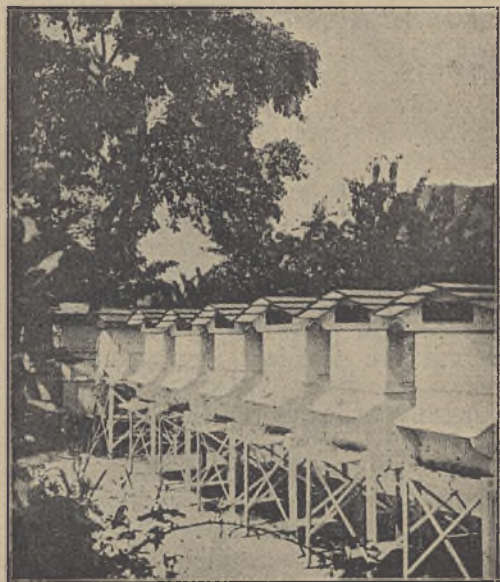
Nie rozumiem, jaki może mieć dodatni wpływ posmarowanie ula nad wylotami — naftą. Kiedy ja rozbieram ul i dla opanowania pszczół mocno dymię, bardzo dużo pszczół wylatuje przez oczko i obsiada na ścianie nad wylotem. Jeżeli ja go posmaruję naftą, co wtedy zrobią wylegające pszczoły? Jak one na to będą reagowały? Przy-

puszczam, że, podrażnione, uniosą się w powietrze i albo zaczną bić na mnie, albo powiększą tumult i więcej zważą obcej pszczoły.

Dalej, nie rozumiem, jak to, „aby nie wypuścić zapachu przynależącego pszczoły z pobliskich uli“, smaruje się naftą nad oczkiem. Przecież zapach z ula, w którym temperatura przeważnie jest wyższą, niż otaczające go powietrze, przy rozsuwaniu ramek podniesie się do góry i nie będzie wychodzić przez umieszczone na dnie ula oczko. Coś dla mnie niezrozumiałe!

Pan J. Kretczmer w № 4 „P. P.“, w artykule „Wytapianie wosku za pomocą słonecznych promieni“ opisuje topiarkę i jej pożyteczne zastosowanie. Szkoda, że nie opisał jej budowy, możeby ją można było samemu zrobić i zastosować w praktyce, jeżeli to jest taka dobra rzecz.

Bardzo pożyteczne są takie praktyczne wiadomości i jeżeli Szanowna



Część pasieki w Państwowym Zakładzie naukowym pszczelnictwym w Dole pod Pragą

(do artykułu: „Wszecławski Zjazd pszczelarzy i Wystawa w Pradze“.)

Redakcja zechce z tych moich spostrzeżeń podawać cośkolwiek do ogólnej wiadomości, może jeszcze coś więcej będą miał do zakomunikowania.

*Bolesław Piotrowski.*

### W obronie trutni.

Niejednokrotnie kroczymy utartą ścieżką, wskazaną przez poprzedników, przyjmując za pewnik błędną teorię, opierającą się na bujnej fantazji, która nieświadomie często nam ujmę, a wielu pożytecznym stworzeniom pogardę przynosi. Do tych ostatnich zaliczamy trutnie. Obecność trutni w ulu utrzymuje ciepłik i tym sposobem uwalnia większą ilość pszczół na czas głównego pożytku. Budowa nowej woszczyzny, zakonserwowanie miodu, dojrzewanie czerwiu wymaga utrzymania ciepłika na pewnym poziomie. Wszystko to ułatwia pszczołom upośledzony przez nich truteń. Ponieważ każdy bezpodstawny sąd czasem upaść musi, przeto i on doczekał się swego obrońcy, wzywającego za pośrednictwem niniejszego artykułu fachowców do gruntownego zbadania sprawy, jaką przedstawia.

Badając przez długi czas życie pszczół, zachwycałem się ich wszechstronną logiką, z tem jedynie nie mogłem się pogodzić, aby w tym źródle mądrości pozwalano sobie na wytworzenie osobników, których cały świat ogłosił jako pasorzytów. Wiemy o tem dobrze, że trutnie pojawiają się dopiero na czas większego pożytku. Pszczoły obliczyły nieomylnie, że każdy truteń jest w stanie wyręczyć co najmniej trzy robotnice w ulu, a każde trzy wyżej wspomniane podczas jednego dnia naniósł pożywienie dla stu trutni.

Nie jestto dla nas tajemnicą, że pszczoły pracują o wiele energiczniej, posiadając większą ilość trutni. Ponieważ każda setka trutni uwalnia mniej więcej trzysta pszczół, przeto

rój, zawierający tysiąc trutni, uwalnia trzy tysiące pszczół od pracy domowej, i wtedy to właśnie spostrzegamy ożywiony ruch przy ulu.

Truteń cieszy się u pszczół wielkim uznaniem, ma zawsze wstęp otwarty do każdego ula. Nie należy zbyt często tępić trutni, a tembardziej wycinać gąsieniczki w ostatnim okresie ich rozwoju; pożyteczniej będzie, gdy takim plastrzem zasilimy słabszy rój, który do tej pory jeszcze nie był w stanie wyprodukować sezonowych wyręczycieli w swoim ulu.

Najważniejszą rolę gra truteń po wyjściu pierwszego roju. Matka, jako przezorna władczyni, na miesiąc przed opuszczeniem macierzała, zaczyna składać jajeczka trutniowe w odpowiednie komórki, wiedząc o tem, że większa część robotnic towarzyszyć jej będzie w czasie wędrówki rojowej. Pszczoły pozostałe w macierzaku z obfitą ilością czerwiu, dzięki trutniom, spełniają swoje przeznaczenie, ubiegając się o zdobycie jaknajwiększej ilości nektaru. Stara matka, wychodząc z pierwszym rojem wcześniej, rzeka się trutni na rzecz młodej matki. Dopiero w dziewięć dni po wyjściu pierwszego roju, kiedy już większa połowa czerwiu wylężona, młoda matka zazwyczaj wychodzi z drugim rojem; wówczas trutnie towarzyszą jej do nowej siedziby, w której uważane są jako pożyteczny element do gruntownego zagospodarowania się na zimę.

Zajrzyjmy teraz do macierzaka: znajdziemy tam jeszcze sporo czerwiu w ostatnim stadium rozwoju, znaczną ilość trutni i około dwudziestu tysięcy pszczół, z których dwanaście tysięcy, korzystając z usług trutni, może śmiało wyjść na robotę. Jakie byłyby następstwa, gdybyśmy wytepił trutnie. Zdwojona ilość pszczół zmuszona byłaby pozostać w ulu, dla utrzymania należytej temperatury, a reszta dopiero mogłaby pracować. Młoda matka zarzucałaby komórki jaj-



kami, nie uwalniając pszczół od zajęć domowych, a mała ilość pracowników nie byłaby w stanie zdobyć zapasu na zimę. Wobec tego byłibyśmy zmuszeni podkarmiać pszczoły jesienią. To nam dowodzi, że nietylko jeden truteń, wybrany przez młodą matkę, ma swoje przeznaczenie, lecz cała ich grupa ma również rację bytu.

Wobec przytoczonych czynników o roli trutnia (opartych na długolet-

niej mojej obserwacji), który przez całe wieki unosi się w przestworzu, i głosi milczący, jak dotąd, protest przeciw ogólnie przyjętej o sobie opinii. Jak o zupełnym pasorzycie, powinien być usłyszany, by odzyskać całkowite uznanie o swojej celowości.

Należy zatem wprowadzić do monografii pszczelnictwa nowy pogląd na trutnie!

A więc niech żyją pszczoły i trutnie!  
T. Żabicki.

## KORESPONDENCJE.

### Jakie rezultaty dawać może dobrze prowadzona pasieka.

Często dają się słyszeć narzekania i utyskiwania bartników, że pszczoły bardzo mały albo żadnego nawet dochodu nie dają.

Co gorsza—utyskiwania te przedostają się na szpalty tygodników lub miesięczników i bałamuca opinię ludzką, a nawet wstrzymują, zdaniem mojem, rozwój pszczelnictwa wogóle, a tem bardziej rozwój na większą skalę.

Do tego smutnego rezultatu przyczyniają się jeszcze częste zapotrzebowania w rozmaitych formach od rządu, szczególniejszy okazywanie pomocy i ratunku dla ginących nibyto z głodu pasiek, w wydawaniu cukru po niższej lub minimalnej cenie.

Takie odezwy, skierowywane pod adresem przeważnie rządu, są wprost karygodne szczególniejszy w obecnych trudnych czasach.

Gdyby tak rząd chciał i musiał okazywać w każdej dziedzinie życia społecznego i gospodarczego doraźną i nieodwołalną pomoc materialną, jakimiż doprawdy podatkami musiałby tenże rząd obłożyć swych obywateli cośkolwiek posiadających?

A apetyty znowu i żądania potrzebujących takby się powiększyły, iż, przy najlepiej urządzonej strukturze

społecznej, trudnoby było wyjść z chaosu w ten sposób wytworzonego.

W takich warunkach gospodarz każdy trzymałby np. po 5 czy 10 krów, a rząd musiałby mu dostarczyć ilość brakującej paszy na wyżywienie inwentarza.

Każda gospodyni, a nawet wyrobnicza trzymałaby liczne stada gęsi lub innego drobiu, nie troszcząc się o to czy będzie miała czem takowy przeziębować, bo rząd powinien dać i jej pomoc.

A cukrownie wtedy musiałby istnieć i prosperować tylko na to, by pszczelarzom pasieki od zagłady zachować.

Takto wyglądają i do tego zmierzają w praktyce nawoływania bartników o ratunek i pomoc dla ginącego z głodu rodu pszczelego.

Czy takie nawoływania i odezwy mają rację bytu, chciałbym Szanownym Kolegom po fachu pszczelim odpowiedzieć, a tem samem udowodnić, że pszczoły i bez pomocy z zewnątrz mogą siebie nietylko wyżywić, a więc i egzystencję swoją zachować, ale i odpowiedniem wynagrodzeniem opiekuna swego obdarzyć.

Pszczelnictwem trudnię się już blisko 17 lat i w różnych okolicach takowe prowadziłem.

Na Podlasiu w Łosicach 4 lata, w

Hrubieszowskiem w Moniatyczach 5 lat, w Biłgorajskim w Łukowej 1 rok, a w Goraju już 8-my rok.

I w żadnej z tych okolic nie zbrakło mi miodu na wyżywienie swych pszczół, ale i dla siebie, a nawet i całej okolicy miałem i mam zawsze miodu poddostatkiem.

Na dowód przytoczę rezultaty wyprodukowanego miodu w ostatnim 1926 roku.

zawodu pszczelego — 5 pud.  $3\frac{1}{2}$  funta. Przerobiłem na miód pitny 6 pudów i na domowe potrzeby zużyłem 3 pud. 28 funtów.

Takimi rezultatami w ciągu 17 blisko lat i to w różnych okolicach darzyły mnie i darzą pszczoły. Nie w każdym roku jednakowo, ale przeciętnie od 1916 do 1926 roku włącznie miałem po 2 pud. 27 funt. z jednego pnia. Z dawniejszych lat staty-



25-ulowa pasieka ks. W. Bojarczuka, proboszcza w Goraju (woj. Lubelskie).

Miałem w tym roku 19 pni czyli rodzin pszczelich. Te 19 pni dały mi 6 (sześć) naturalnych roi. Wszystkie pnie młode i stare zaopatrzyły się na zimę w dostatek miodu i dla mnie dały 50 pudów (800 kg.) miodu.

Z otrzymanego miodu rozprzedałem na miejscu 35 pud.  $13\frac{1}{4}$  funta za sumę 1.403 zł. 25 gr. Rozdałem darmo ludziom, jak chorym i biednym, a nawet swym kolegom w kapłaństwie dla zachęty, by nie lekceważyli sobie

styka zaginęła mi w czasie wszechświatowej wojny.

Otóż przychodzę do wniosku, że nie można narzekać na mały dochód z pszczelnictwa.

Trzeba tylko pszczelnictwem umiejętnie i skrzętnie się zająć.

By utwierdzić jeszcze dobitniej Szanownych Kolegów pszczelarzy, że tak jest, przedstawię wagę z ostatniego 1926 roku w czasie największego pożytku.



Postawiłem na wadze dn. 7 lipca pień № 8 w ulu Dadanta Blatta przeciętej siły:

dn. 8 lipca	dał	16	funt.
" 9	"	"	17 "
" 10	"	"	5 " 1)
" 11	"	"	10 " 1)
" 12	"	"	21 "
" 13	"	"	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 14	"	"	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 15	"	"	26 "
" 16	"	"	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 17	"	"	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 18	"	"	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 19	"	"	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
" 20	"	"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 2)
" 21	"	"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 3)
" 22	"	całe	dnie słońca
" 23	"	"	" "
" 24	"	dał	9 funt.
" 25	"	"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " 4)

Główną sprężyną w dojściu do takich rezultatów jest doprowadzenie pni do odpowiedniej siły na czas miodobrania.

Doprowadzam pnie do siły potrze-

1) Od rana do południa deszcz.

2) Od południa deszcz.

3) Przerzywały chmury.

4) W tym dniu zakończyło się miodobranie.

nej na zdobycie pozycji nektarowej miodnej przez:

1) rzadkie — najwyżej 2 razy na wiosnę i to nie przeglądanie, a zagładanie do gniazd pszczelich;

2) zaopatrzam pnie w dostatek obfity miodu, na dowód czego zaznaczam tu, iż w tym roku dopiero w połowie czerwca zużyłem na podkarmienie 25-cio ulowej pasieki 15 funtów cukru i 5 funtów miodu;

3) nie ograniczałem nigdy i nie ograniczam matki w czerwieniu, co w rozwoju pszczoł ma kolosalne znaczenie;

4) podbieram pszczoły zawsze w popołudniowej porze, by im nie przeszkadzać w robocie, czas której nieraz trwa bardzo krótko, a sobie nie zmniejszać ilości nektaru, który kwiaty w znacznie większej ilości wydają w porze przedpołudniowej.

Te są zasadnicze moje reguły, jakimi się kieruję w prowadzeniu gospodarki pszczelej.

Tych reguł radzę Szanownym Kolegom się trzymać, a nigdy narzekać nie będziemy na mały dochód z pasieki.

*Ks. Wojciech Bojarczuk*  
proboszcz gorajski.

## O B S E R W A C J E.

### Sprawozdanie ze Stacji Obserwacyjnej kpt. K. Bajorka w Warszawie.

*Za czerwiec 1927.*

Warszawa odznacza się wogóle niewielką ilością kwiatów. Stąd przyrost miodu w całym miesiącu niezbyt duży. Zaledwie pięć dni było bardzo szczęśliwych i w dniach tych, t. j. od 18—23 czerwca b. r. dopływ miodu do ula wynosił 9000 gr.

W dniu 8 czerwca zaczęły kwitnąć maliny i bób, a w dniu 13 — akacja. Ze względu na pogodę, mogły pszczoły z nektaru akacyjowego

korzystać dopiero od dnia 18-go, czyli w 5 dni po ukazaniu się pierwszych kwiatów. Z chwilą przekwitnięcia akacji, wobec braku innych kwiatów, można zauważyć lekki spadek wagi, datujący się od dnia 26 czerwca bież. roku.

Temperatury i wilgotności powietrza, opadów oraz siły i kierunku wiatrów — nie notowano wskutek braku przyrzędów.

O ile lipy nie dopiszą, trzeba będzie już w sierpniu pszczoły podkarmiać, by im dać dostateczny zapas miodu na zimę.

*Kpt. K. Bajorek.*





## Z ZRZESZEŃ I TOWARZYSTW.

**Kursy pszczelniczo-ogrodnicze.**

W № 4 „P. P.“ podaliśmy pierwszą część sprawozdania z trzydniowych kursów, urządzanych przez N. Z. T. P. ze współudziałem Min. Komunikacji i C. Z. K. R.

Obecnie podajemy wiadomości o dalszym przebiegu kursów w następujących 22 miejscowościach:

1) Kowel. Z inicjatywy miejscowego Sejmiku kursy nie odbyły się w samym Kowlu, ale w trzech miejscowościach powiatu: w Mielnicy przy 125 słuchaczach, Tuszysku przy 192 słuchaczach i Uchowiczach przy 184 słuchaczach. Kursy trwały od 17 do 19 marca, w każdej z podanych miejscowości po jednym dniu.

2) Puławy—od 20 do 22 marca, słuchaczy było 23.

3) Białystok—od 23 do 25 marca, słuchaczy 92.

4) Tuszcz — od 28 do 30 marca, słuchaczy 39.

5) Suwałki — od 27 do 29 marca, słuchaczy 120.

6) Grodno — od 30 marca do 1 kwietnia, słuchaczy 20.

7) Mosty — od 2 do 4 kwietnia, słuchaczy 32.

8) Krasnystaw—od 7 do 9 kwietnia, słuchaczy 21.

9) Hrubieszów—od 10 do 12 kwietnia, słuchaczy 16.

10) Warka — od 13 do 15 kwietnia, kurs nie udał się.

11) Chorzele—od 20—22 kwietnia, słuchaczy 43.

12) Ostrołęka—od 23 do 25 kwietnia, słuchaczy 67.

13) Małkinia — od 26 do 28 kwietnia, słuchaczy 36.

14) Grajewo — od 2 do 4 maja, słuchaczy 80.

15) Czeremcha — od 5 do 7 maja, słuchaczy 74.

16) Siedlce—od 8 do 10 maja, słuchaczy 63.

17) Królewsczyzna—od 11 do 13 maja, słuchaczy 32.

18) Mołodeczno—od 14 do 16 maja, słuchaczy 67.

19) Baranowicze—od 17 do 19 maja, kurs nie udał się.

20) Janów koło Pińska — od 20 do 22 maja, słuchaczy 26.

21) Łuniniec — od 23 do 25 maja, słuchaczy 43.

22) Sarny—od 26 do 28 maja, słuchaczy 28.

Ogółem kursy odbyły się w 29 miejscowościach przy 1.738 słuchaczach. Pszczelnictwo wykładali instruktorzy N. Z. T. P. pp. Jan Kretczmer i Izidor Władysław Hawranek, zaś ogrodnictwo instruktor C. Z. K. R. p. Marjan Laskowski.

Na podstawie przytoczonych cyfr, a także licznych listów i podziękowań, jakie otrzymał N. Z. T. P., z zadowoleniem powiedzieć możemy, że kursy miały wielkie powodzenie i dały wiele korzyści naszym pszczelarzom.

Chcąc, by praca naukowo-propagandowa z zakresu pszczelnictwa objęła i inne ogniska pszczelnicze naszego kraju, N. Z. T. P. wystąpił do Min. Rolnictwa z prośbą o dalsze materialne popieranie tak ważnej akcji, jaką są kursy.

Jednakże liczyć jedynie na pomoc Rządu nie powinniśmy. Rząd może tylko do pewnych granic nam pomagać, sumy te jednak nie będą w stanie zaspokoić w zupełności potrzeb naszego pszczelnictwa. Powinniśmy zacząć myśleć o sobie i spełniać wzięte na siebie zobowiązania.

Mamy tu na myśli okręgowe organizacje pszczelnicze, które wielce mogłyby się przyczynić do rozwoju oświaty pszczelniczej, gdyby wplącały

składki członkowskie do N. Z. T. P. „Ziarno do ziarnka, a zbierze się miarka“. Niestety, do dziś otrzymaliśmy tylko od dwu okręgowych to-

warzystw ten dobrowolny podatek, t. j. od Miechowskiego i Lubelskiego. Mamy jednak nadzieję, że i inne towarzystwa nie pozostaną w tyle.

N. Z. T. P.

## KĄCIK DLA POCZĄTKUJĄCYCH.

### Przypomnienie na wrzesień.

Należyte zaopatrzenie pszczół na zimę jest bodaj najważniejszą czynnością całorocznej gospodarki, to bowiem decyduje nietylko o losie poszczególnych pni, ale, co najważniejsze, i o dobrobycie i powodzeniu całej gospodarki pasiecznej w następnych latach, i dlatego też ta czynność wymaga od pszczelarza największej umiętności i dokładności.

Trzeba pamiętać, że wszystkie czynności, związane z zaopatrzeniem pszczół na zimę, winne być dokonane zawczasu, nie odkładając żadnych czynności, bo gdy przyjdą dni niepogodne, praca w pasiece stanie się niemożliwą — i pszczoły pójdą na zimę pod znakiem „jakoś tam będzie“, „a może dociągną do wiosny“ i t. p., dzięki czemu już wielu pszczelarzy potraciło pasieki. To też przeczony pszczelarz dobrze zdaje sobie z tego sprawę, wie, że czasami pozornie mniejsze opuszczenie sprawi mu na wiosnę dużo kłopotów i przyczyni pracy, dlatego też zabiera się do zaopatrzenia pszczół na zimę zaraz po skończeniu głównego pożytku.

Jeszcze przypomnę, że uzupełnienie miodowych zapasów na zimę winno być zakończone nie później, jak w pierwszej połowie września, pszczoły bowiem muszą mieć czas nietylko na odpowiednie ułożenie miodu, ale także na odparowanie go i zasklepienie. W miarę skupiania się pszczół, wolne od pszczół plastry stopniowo usuwać i w ten sposób dostosowywać gniazdo do siły pnia, czyli ilości pszczół, pa-

mięając, że jeżeli zostawimy pszczoły na zimę na większej ilości ramek niż im potrzeba, to gniazdo będzie chłodne i pszczoły dla podtrzymania ciepłoty będą zmuszone spożywać większą ilość miodu (co bywa przyczyną zaperzenia), zaś przy ciasnym gnieździe, tembardziej w niemroźne dni, będzie im zagarąco, w ulu nie będzie wytwarzać się para wodna, a pszczoły, z braku wody, zaczną wychodzić z ula i ginąć, wskutek czego pień zmarnieje.

Jeżeli usuwamy ramki z miodem, obliczonym dla pozostawienia pszczołom na zimę, to należy go odsklepić i ramkę postawić za odgradową deskę, a pszczoły miód przeniosą do gniazda, gdzie w tej porze zwykle jest dużo wolnego miejsca, ponieważ z ustaniem pożytku matka zaczyna coraz mniej składać jajeczek i już mniej więcej w połowie września zaprzestaje tej czynności (zależnie od pogody), a pszczoły w opróżnione komórki śpieszą przenieść miód z odległych ramek i w ten sposób ułożyć na zimę zapasy tak, jak to im będzie najwygodniej. Zachować wszelkie ostrożności aby zapobiec rabunkowi.

Dobrze zastosowane gniazdo powinno składać się z woszczyzny pszczeliej, przeważnie 2—3-letniej, (nie tego-rocznej) odbudowanej w całej ramce, zawierać miód szyty (zasklepiony) i w zupełności odpowiadać sile pszczół, czyli żeby po zebraniu się w kłęb, pszczoły mogły usiąć na wolnej od miodu przestrzeni w dole plastrów, w kształcie spłaszczonej kuli, zapewniając sobą wszystkie uliczki, prócz przy-



legających bezpośrednio do desek odgrodowych.

Obecność pszczół w uliczkach 1-ch, czyli przy deskach odgrodowych — wskazuje że gniazdo jest zaciousne, zaś nie wypełnienie przez pszczoły uliczek 2-ch, czyli między pierwszą a drugą ramkami — że gniazdo jest zaluzne; w pierwszym razie należy dodać, zaś w drugim ujmować po jednej ramce.

Od należytego rozłożenia zapasów miodu zależy nie tylko przetrwanie pszczół, ale — co najważniejsze — i roz-



Rys. 1.

wój pnia na wiosnę. Udowodniono, że pszczoły siadają do spoczynku zimowego zawsze naprzeciw wylotu, a zapasy miodu gromadzą tak, żeby on był nad kłębem, powiększając zapasy w obie strony, czyli żeby na plastrach środkowych była większa, a po bokach mniejsza wolna od miodu przestrzeń dla ulokowania się pszczół (rys. 1 i 3). Co się tyczy rozłożenia samego miodu na zimę, to jest on prawie dokładnie w równej ilości rozłożony po obydwu stronach gniazda (licząc od środka) a właśnie: środkowe 2—4 ramki po  $2\frac{1}{2}$ —4 funt., następne w obie strony po 4—5 funt. i ostatnie koło desek odgrodowych po 6—7 funt., co ogólnie na 5—8 ramkach wyniesie 25—40 funt., czyli 10—16 kg.

Taki zapas miodu

w zupełności wystarczy pszczołom zimującym na toczku, nawet w b. ostrą zimę, co najmniej do maja i wybawi pszczelarza od niepotrzebnego grzebania się w ulu i tak niepewnej, a mozolnej pracy, jaką jest — podkarmianie pszczół wczesną wiosną.

Wiadomym jest że pszczoły w czasie zimowej drzemki konsumują bardzo małe ilości miodu, tak, że pień dla samego przetrwania spożyje tylko 3—5 kg. ( $7\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{2}$  funt.) zapasów, zaś resztę 7—11 kg. ( $17\frac{1}{2}$ — $27\frac{1}{2}$ ) zużywa się w końcu zimy i wczesną wiosną na wykarmianie coraz liczniejszego czerwiu, który już wychowuje się od lutego, a przy sprzyjającej pogodzie nawet od drugiej połowy stycznia.

Już przy pierwszych cieplejszych dniach (jeszcze przed oblotem) pszczoły stopniowo rozwiązują zimowy kłęb, zabierają się do pracy po oczyszczeniu komórek i przenoszeniu miodu z odległych bocznych plastrów do środkowych, układając go nad czerwiem.

Przy budowie t. zw. ciepłej, gdy wylot wypada na płaszczyznę plastra (w ulach syst. Lewickiego), a nie na kant, zapasy miodu układają się w ten sposób, że każdy z następnych plastrów od wylotu zawiera coraz większe zapasy (rys. 2).

Otóż, jeżeli po urządzeniu przez pszczoły gniazda naruszymy ten porządek, lub, układając sami gniazdo, ulokujemy zapasy nieodpowiednio, to niezawodnie spotka nas to, co się często słyszy, że pszczoły w zimie spadły, pozostawiając miód w ulu.



Rys. 2.



Rys. 3.

Przy sztucznem układaniu gniazd na zimę, należy zwrócić baczną uwagę żeby plastry jak w górnej części zalanej miodem tak i w dolnej wolnej od miodu były równe, bez garbów, aby po zsunięciu ramek, każda uliczka miała wolną przestrzeń między miodem 8—9 mm, a w dolnej (wolnej od miodu) części 12—14 mm, co jest niezbędnym dla przechodzenia i rozlokowania się pszczół.

Plastry, które odpowiednio nie pasują — zrzynamy b. ostrym, nagrzanym w gorącej wodzie, nożem na równi z bocznymi listewkami i stawiamy do gniazda, a pszczoły miód uporządkują i należą się zasklepią.

Jeżeliby niektóre plastry zawierały mniejsze przestrzenie wolne od miodu, niż nam potrzeba do ułożenia gniazda, to dla usunięcia go — odsklepamy na potrzebnej nam przestrzeni obustronnie i zabieramy przy pomocy miodarki lub dajemy do zabrania pniowi, który potrzebuje uzupełnienia zapasów, poczem ramki stawiamy w wyznaczonym dla niej miejscu.

Ułożenie gniazda na zimę dla początkującego pszczelarza jest zadaniem dość trudnem, dlatego też ostrzegam, aby unikali tych czynności, a w razie niezbędnych zwracali się do doświadczonych pszczelarzy; dobrze zrobi początkujący, jeżeli zaprosi doświadczonego pszczelarza (gospodarującego w ulach ramowych) dla ostatecznego obliczenia zapasów miodu i ustalenia wielkości gniazda, czyli ilości plastrów, pozostawionych pszczołom na zimę.

Opatrzyc wszystkie dna, drzwiczki, wtułki, daszki i t. p. i zapobiec, aby nie miały szpar, w pogodne dni można daszki jeszcze pomalować; opatrzyc kołki, nóżki, podkłady (podgniłe zamienić), kłody, kószki umocować, aby w czasie odwilży i silnych wiatrów zapobiec przewróceniu. W odgrodo- wych deskach, jeżeli mamy szkła, to zamienić je deszczułkami lub dyktą; okryć gniazda matami czy poduszkami; szykować deszczułki do przycienienia wylotów od słońca i zawierania śniegiem.

J. K.

## Z OBCYCH CZASOPISM.

### „P c z e ł a“.

*Marzec — kwiecień, 1926.*

W marcowym zeszytce tego bułgarskiego czasopisma znajdujemy artykuł o znaczeniu ciepła dla pszczół, w którym autor opiera się przeważnie na doświadczeniach przeprowadzonych przez d-ra Himmera. Często pszczoły między czem innym, a także w braku dostatecznego ciepła, nie mogą się całkowicie w komórkach wykształcić i wyrosć, a nawet giną tam. Głównie cierpi na tem rozwój skrzydełek, a pochodzi stąd także i większa śmiertelność młodego pokolenia. Wspomniany badacz wykazał, że najlepszą w tym względzie jest temperatura wynosząca od 32—36 C, która, zresztą o wiele jest większą od średniej temperatury w lecie. Różnicę, jaka tu zachodzi, wyrównują pszczoły. Czerw poddany badaniu przy 26° C przeważnie zaziębił się i tylko wyszło trochę pszczół niedokształconych, zaś przy 28° C z wszystkich jajek czerw się rozwinął, ale wszystkie pszczoły były niedokształcone. Przy 36° C z wszyst-

kich jajek też wyszedł czerw, a tylko mała część pszczół nie rozwinęła się całkowicie, podczas gdy przy 40° C ani jedna pszczoła nie wyszła.

Iw. Georgew w innym artykule radzi na pozbycie się zaperzenia w czasie zimowli mieć dobry stebnik i miód dobrej jakości, co zresztą jest rzeczą powszechnie znaną, poleca jeszcze i inny nieznanany zresztą sposób, którego jednak nie będę tu podawał.

W ustępie zatytułowanym: „pszczoła — lekarzem” — pośród innych wiadomości dowiadujemy się, że d-r R. Tere z 658 wypadków reumatyzmu wyleczył 543 chorych całkowicie, u 98 okazało się polepszenie pewne, a tylko 16 chorych nie doznało żadnej ulgi. Procent tedy leczenia reumatyzmu pszczelim jadem jest bardzo wielki, bo dochodzi do cyfry 82.

W kwietniowym zeszytce C. Anczew, agrom, wykazuje na podstawie badań Vogla i Ludlowa, że wielkość (a także i dobroć) pszczoły nie zależy od wielkości i kształtu komórki, z której wyszła—owszem, niejedno-



krotnie bywają małe pszczoły nawet lepsze od większych; mylnem też jest zdanie, że matka znosi do trutniowych komórek tylko niezapłodnione jajka, bo ona tam składa—jak pierwszy z cytowanych autorów dowiódł — także i zapłodnione jajka. Widać stąd, że zapładnianie jajek ze strony matki jest jej świadomym aktem, który nie zależy od zewnętrznych, mechanicznych przyczyn. Wielkość tedy komórki nie wpływa na wielkość dotyczącej pszczoły, a przynajmniej do tego stopnia nie jest tego przyczyną, żeby pszczoły z tego tylko można było klasyfikować, bo także z trutowej komórki wychodzi robotnica o normalnej, zwyczajnej wielkości—tem więcej, że w komórce musi się poczwarka wygodnie obracać, a także musi mieć tu do dyspozycji pewną ilość przestrzeni napełnionej powietrzem, fałszywem wobec tego, co tu powiedziało, jest i owo mniemanie, jakoby ze starych plastrów wychodziły mniejsze pszczoły. Przymioty, o których mowa, zawdzięcza pszczoła matce, od której pochodzi.

W jednym z następujących artykułów traktuje D. Buczków o zimowli pszczoł w ulach Dadant'a Blatt'a, przyczem nakazuje tak się urządzić, ażeby być w zgodzie z trybem postępowania pszczoł dziko żyjących. Te ostatnie wybierają zwyczajnie takie dziupło w drzewie, gdzie wylot znajduje się z boku, a zatem poniżej głowy pnia, którą one pociągają nieprzenikliwą i ciepło dobrze zatrzymującą warstwą kitu. Dołem przez oczko wychodzi szkodliwy dla nich kwas węglowy. Pozwólmy tedy przynajmniej, żeby pszczoły w rozbieżnych ulach przed zimą same sobie gniazdo odpowiednio przyrządziły, t. zn. żeby mogły same porobić sobie wentylatory, względnie, żeby wierzch ula mogły wewnątrz dobrze pociągnąć kitem.

Ks. W. Kranowski.

## Z „La France Apicole“.

Poniżej przytaczam streszczenie dwóch najbardziej interesujących artykułów z miesięcznika „La France Apicole“ revue mensuelle d'Apiculture Chateauroux (Indre).

W kwietniowym numerze tego pisma, w artykule p. t. „Zapładnianie pobudzone (wywołane) i sztuczne matek“ autor p. Perret Maisonneuve, omawiając na wstępie trudność kontroli przy zapładnianiu matek przez trutnie, wybrane i specjalnie wychowane dla utrzymania czystości rasy, wspomina o systemie hodowcy belgijskiego Gillet-Croix, który urządził trutowisko w lesie, w oddaleniu 1800 metrów od innych uli; w środku tego lasu znajduje się prątarz w rodzaju alei. Następnie omawia pracę amerykanina Davitt'a, który trutowisko urządził w ten sposób, że otoczył siatką stalową, wysoką na 9 m. i o takiejże średnicy pewną przestrzeń; wokoło ustawił

ule (o podwójnych wylotach), mające trutnie rozplodowe, w ten sposób, że jeden wylot, który jest zaopatrzony w blachę odgradową, nie przepuszczającą matki i trutni, prowadzi na otwarte pole, a drugi wylot — do odgradzonej przestrzeni. Te ostatnie wyloty, zamknięte przez pierwszy tydzień po postawieniu uli, otwiera się później w godzinach od 11-jej do 1-jej m. 30, pozwalając w tym czasie trutniom oblatywać się. Kiedy trutnie przyzwyczajają się do wychodzenia tymi wylotami, wypuszcza się do oblotu matki zatrzymane w ulach, które otaczają trutowisko. Na 10 wypadków — 9 razy matka zostaje zapłodniona przez trutnie, nie dosięgając szczytu siatki. Znany ten sposób od blisko 20 lat został zupełnie zaniedbany, o czem autor z zalem wspomina.

Dalej autor artykułu mówi o nadużyciu wiary czytelników przez różnych „szczęśliwych pszczelarzy“, którzy głoszą, jakoby matki mogły się zapładniać w pudełku, w ulu i t. p. Podług Hommel'a, autora dzieła „Apiculture“, i Girarda, autora pracy „Les Abeilles“, jest to twierdzenie niedopuszczalne, gdyż urządzenie specjalnie narządu kopulacyjnego trutnia wskazuje na to, że akt zapładniania jest niemożliwy w ulu lub w stanie spoczynku. Tylko bowiem w locie dolne mięśnie odwłoka ściągają się energicznie i dopiero przy napływie powietrza przez przetchlinki — prącie, normalnie położone, odwraca się i następuje wytrysk nasienia.

Następnie autor podaje treść listu czytelnika jednego z czasopism pszczelniczych angielskich z 1923 r., w którym ów czytelnik ze Stanów Zjednoczonych pisze, jakoby mu się udało zapłodnić matkę w rękę przez wprowadzenie prącia trutnia bezpośrednio do narządów płciowych matki: „the male organ into the vulva of the queen“. Autor artykułu również w tym czasie otrzymywał podobne wiadomości o sztucznem zapładnianiu matek, które polegało na tem, że matkę odpowiednio ujmowano w lewą rękę, a trutnia w prawą i łączono w jakiś bliżej nieokreślony sposób; nie dawał jednak wiary tym wiadomościom. Dopiero w ostatnich czasach w listopadowym numerze „American Bee Journal“ znalazł on artykuł M. J. H. Cale, obwieszczający, że M. L. R. Watson dochodzi do doświadczeń z dodatnimi wynikami nad nowo tworzącą się metodą zapładniania matek w rękę. Doświadczenie powyższe miało miejsce 5 listopada 1926 r. w uniwersytecie Cornell, w obecności zebranych najznakomitszych pszczelarzy, między którymi znajdowały się takie powagi, jak dr. Phillips, dr. Neudham, Rea i Dallas Love Sharp. Nowe doświadczenia miały być robione 27 stycznia b. r. i, jak autor, przypuszcza, musiały się udać, o czem się niedługo dowiemy, gdyż M. Watson na wiosnę będzie wykładał praktycznie o sztucz-

nem zapładnianiu matek—na specjalne zaproszenie p. M. Humbletou'a, kierownika działu pszczelniczego w Biurze Eutomologicznem w Waszyngtonie. Autor artykułu jednak wąpi nietyle w skuteczność, ile w możność *praktycznego powszechnego zastosowania* powyższej metody M. Watsona w pasiekach i przypuszcza, że skończy się to na laboratoryjnych doświadczeniach. Niemniej udatne wyniki tych doświadczeń miałyby duży wpływ na utrzymanie czystości rasy i selekcyjną hodowlę matek.

Alin Caillans w artykule „Sztuczna woszczyna” opisuje woszczynę z aluminium, która jest w ten sposób wyrabiana, że cały szereg blaszek aluminiowych wygina się w odpowiedniej prasie, tworząc półkomórki naprzemianległe, złączenie zaś blaszek tworzy komórki. Cały szereg tych blaszek, ułożonych jedna nad drugą i połączonych drutami, daje plaster woszczyny, który przed użyciem maczany jest w roztopionym wosku dla łatwiej-

szego przyjęcia przez pszczoły, uszczelnienia szpar i t. p. Blaszkę te, bardzo cienkie (grubości  $\frac{1}{10}$  milimetra i 15 milimetrów szerokie), dają komórki, które pszczoły nadbudowują b. chętnie i znoszą miód, jednak ze względu na to, że aluminium podlega łatwo wpływom zmiennej temperatury, normalny wychów caerwii w tych plastrach jest wątpliwym.

Woszczyna sztuczna „Italia”, wynalazku inżyniera Antoniego Bonalda, wyrabiana jest ze specjalnie czystej, białej parafiny, topnionej przy 72 st., w której pszczoły magazynują miód bardzo chętnie, przyczem autor podaje fotografie ramki woszczyny — jednej pustej i drugiej zaszytej miodem. Rozmiar plastra  $417 \times 125$  mm., grubość plastra 3 mm., zawierający 1863 komórek, wagi 400 gr. Plastery woszczyny „Italia” nie podlegają zniszczeniu przez motylce, a pszczoły bez żadnych trudności zaszywają komórki miodem. Woszczyna ta używana jest jedynie do magazyków miodnych.

Tadeusz Wiewiórowski.

## N O W E K S I A Ź K I.

Czytając książkę „Pczelowództwo”, napisaną przez znanego pszczelarza rosyjskiego A. Brjuchaneńko (548 str. i 167 rysunków), odczuwa się, że ma się przed sobą poważne dzieło, które wyczerpująco podaje nam sztukę hodowli pszczół i ostatnie zdobycze naukowe w tej dziedzinie, a jednak czyta się jak gdyby jakąś powieść, której treść nas pociąga i uczy.

Autor podzielił całość na cztery części. Część pierwszą obejmują biologiczne podstawy pszczelnictwa; część drugą — gospodarczo-techniczne podstawy pszczelnictwa; część trzecią — całoroczna praca pszczelarza; część czwartą — metody prowadzenia pszczel-

nictwa. Oprócz tego — zakończenie i dodatek.

Pojedyńcze rozdziały są opracowane bardzo sumiennie i szczegółowo, oparte na danych naukowych, statystycznych, doświadczeniach i obserwacjach, tem samem autor dzieli się z czytelnikiem z wielu nowymi przejawami, których w innych dziełach nie spotyka się. Oprócz tego dzieło to posiada wiele nowych rysunków, które całość bardzo urozmaicają.

Słusznie więc należy mu się zupełne uznanie za wzbogacenie literatury pszczelniczej tak sumienną i dobrą pracą.

I. W. H.

## Przegląd polskich czasopism pszczelniczych.

„Bartnik Postępowy” № 7 zawiera: *Od Wydawnictwa*—zawiadomienie o podniesieniu opłaty za „B. P.” do 10 zł. rocznie. Od następnego zeszytu ma być dodawany dalszy ciąg książki „Pszczoła i ul”. Następny numer — podwójny, za dwa miesiące, ukaże się z powodu urlopu redaktora w pierwszych

dniach września. *Wrażenia z Kongresu w Pradze* podaje p. W. Fusek, chwalać, bardzo słusznie, nadzwyczajną gościnność Czechów, oraz znakomitą organizację tak zjazdu, jak i wystawy. *Wielkopolski ul nadstawkowy* opisuje p. Widera. Za opisany ul otrzymał p. Widera najwyższą nagrodę na wystawie w



Poznaniu. *Terminologia pszczelarska*—p. Wł. Ciesielski omawia terminy pszczelarskie, proponowane przez p. Dziegielewskiego w w „Bartniku Wielkopolskim“, jak rój—rojo-wisko, pasieka—pszczelisko i t. p. dziwołagi językowe. Nie zgodziłbym się tylko z autorem co do nazwy: pień, oznaczający ul z gniazdem. Nazwa ta tak się utarła w piśmiennictwie pszczelniczym polskiem, iż trudno byłoby i zupełnie zbytecznie wyrugować ją.

*O subwencji rządowej na hodowlę matek pszczelich.* P. Leonard Weber stara się sprostać mylnie i złośliwie podane szczegóły w podobnym artykule w jednym z poprzednich zeszytów „Bart. Post.“. W tej sprawie będąc musiał zabrać głos na łamach „Bart. P.“, aby ją we właściwym świetle przedstawić.

*To i owo.* J. Lewoński pisze o metodzie gospodarki rojowo-miodowej. *Pasieka i podatek*—St. K. Bergman dowodzi, jak opodatkowanie pasiek wpłynęłoby ujemnie na pszczelnictwo w Polsce.

*W sprawie miodu cukrowego.* P. L. Weber odpowiada na zarzuty, stawiane mu w tej sprawie przez kilku autorów w „Pszczelnictwie Polskiem“. Sądzę, że tym artykułem powinno się tą polemikę ukończyć—i tak za wiele miejsca poświęciło się temu.

*Pod rozważę kierującym czynnikiem szkół powszechnych.* Czcigodny nasz jubilat, p. J.

Marcinków przedstawia potrzebę nauczania pszczelnictwa nauczycieli szkół powszechnych. *Pszczelnictwo w Ameryce* p. Hlebowicza ze Stanów Zjednoczonych A. P. *Korespondencje, Przegląd czasopism, Nowe książki, Sprawy bieżące* zakończają ten bardzo interesujący zeszyt.

„*Bartnik Wielkopolski*“ № 7—lipiec—zawiera: *Pasieka w lipcu* pp. Liczbańskiego i Widery. *Hodowla matek pszczelich*—p. Wiedera mówi o sposobach zmiany matek pszczelich. *O ulach nisko-szerokich nadstawkowych* pisze p. Leonard Weber. *Czerwona koniczyna rośliną miododajną*—p. J. Sroka dowodzi, iż koniczyna czerwona w chwili przekwitania kwiatów jest przystępna dla pszczół, zbierających miód, co niejednokrotnie miał sprawdzać. *Czy istnieje niebezpieczeństwo zaziębnia czerwiu*—p. A. Urbański przytacza doświadczenie d-ra Himmera w Erlangen, podane w Lajpziger Bienenzeitung, nad odpornością czerwiu pszczelego na niską temperaturę. I tak, gąsieniczki pszczele, trzymane przez 6 godzin w temperaturze 8 C., ożywały.

*Ze stacji obserwacyjnych, Korespondencje, Pytania i odpowiedzi, Z życia towarzyszy, Różne wiadomości* dopełniają ten przedwaka-cyjny zeszyt. Następny zeszyt ma się ukazać jako podwójny około 15 b. m.

## PYTANIA I ODPOWIEDZI.

**Pytanie:** Jak powstrzymać pszczoły od rójki w ulach Ciesielskiego 14-ramkowych?

F. Kretowicz.

Najskuteczniej powstrzymać pszczoły od rójki można, ograniczając matkę kratą odgrodową na ramkach w tak zw. „głowie“ ula, a przez to uniemożliwiając jej dostanie się do oczka. Na reszcie ramek należy mateczniki wyciąć. Osłabia to jednak na pewien czas siłę w ulu, związane jest jednak ściśle z gospodarką miodową. Pośrednio można powstrzymać rozszerzeniem gniazda przy dodaniu „przystawki“, odekaniem zatworu górnego, uchyleniem zatworu bocznego, wycinaniem mateczników.

C-i-s.

**Pyt.:** W jaki sposób najlepiej wysyłać roje i czy potrzebny jest zapas miodu na drogę? Jak wielkie mają być transportówki i jak mają wyglądać? Ile może kosztować rój, ważący 2½ kg. z zeszłoroczną matką, plus—minus?

K. Jałustowicz.

**Odpow.:** Roje wysyłać należy w specjalnych skrzynkach-transportówkach. Rój naturalny, wylatujący, zabiera zapas miodu, który mu wystarcza na 2—3 dni, — może więc być wysyłany na małe odległości bez dodania

miodu na drogę, zaś roje sztuczne, jak również wysyłane na dalszą odległość, należy zaopatrzyć w miód; niezależnie od tego, wysyłałym rojom należy dać zwilżoną gąbkę, mech lub kawałek płótna, namoczony w wodzie.

Najodpowiedniejsza transportówka będzie na wymiar ramki, ustalonej w pasiece, wygląd skrzynki—czworokątnej, z dykty, z jedną ścianką siatkową, wnękami dla zawieszania ramek i zasuwaną nakrywką. Pożądanem jest wstawienie do rojnicy ramki ze starą woszczyną lub kawałkiem deszczużki przymocowanej do (listewki, gwoździkami), na której rój mógłby usiąść.

Cena roi zależy od okolicy, podaży i popytu; w zeszłym roku cena na rój tej wagi była 10—20 zł.

J. K.

Jeden z czytelników naszych przysłał poniżej podane pytanie z prośbą o umieszczenie w „Pszczel. Pol.“. Może kto z czytelników „P. P.“ zechce udzielić na to odpowiedź.

**Pytania:**

1) Wiemy, że matka pszczoła nie zbiera miodu, tylko czerwi, skąd więc utrwała się w niej cecha pracowitości, przelewająca się

na potomstwo i wyrażająca się tem, że jeden pień mamy miodny, drugi zaś leniwy?

2) Czy w pokarmie dla czerwiu, wytwarzanym przez pszczoły w posiadanych przez nie gruczołach, mogą się znajdować pewne zaczyny cech, posiadanych przez pszczoły a wytwarzające pokarm, i czy zaczyny te mogłyby być przejęte przez pszczoły, które

mleczko, wytworzone w gruczołach ich sióstr, konsumują?

3) Ile pszczoł karmicielek potrzeba do wykarmienia 1000 gąsieniczek od złożenia jajeczek do zasklepienia?

4) Ile pszczoł i pokarmu potrzeba do wybudowania 1 grama woszczyzny?

## R Ó Ż N E.

### KOMUNIKAT.

Komisja Stacji obserwacyjnych przy N. Z. T. P. zwraca się z usilną prośbą do właścicieli pasiek, prowadzących stale obserwacje nad: wagą ula, temperaturą, czasem zakwitania roślin miododajnych i t. p., aby zechcieli nadsyłać sprawozdania miesięczne według wzoru, podanego na okładce № 6 „Pszczel. Polskiego“. Wyciągi z nadsyłanych sprawozdań będą stale zamieszczane w „Pszczel. Pol.“, a pasieki nadsyłające sprawozdania zaliczane do Stacji obserwacyjnych Nacz. Zw. Tow. Pszczel.

### PROTOKUŁ.

Dnia 27 lipca bież. roku, w lokalu Warszawskiego Gimnazjum WP. Giżyckiego, ul. Puławska 113, w obecności p. Bogumiła Henke, prezesa T-wa, Jana Kretczmera, sekretarza, oraz członków: pp. Hryniewieckiej Bronisławy, Kwiatkowskiego Witolda, Stefańskiego Antoniego, Kuczamera Romana, Wojtyski Franciszki, Arci Zofji, Szczepańskiego Romana, zastępcy dyrektora gimnazjum, Góreckiego Józefa, Zórawskiego Franciszka, Mroczkowskiego Jakóba, Makusa Hermana i osób postronnych: Olszewskiego Henryka, Nukomnego Szymona, Jatoczy Aleksandra, Grzyba Tomasza—odbyło się rozlosowanie 6 (sześciu) przyborów pasiecznych, przeznaczonych przez W. O. T. P. do rozegrania pomiędzy

członków w roku 1927. Przeznaczone do rozlosowania przybory były następujące: ul Warszawski nadstawkowy, nóż pasieczny długi, nóż odsklepiacz (klinowy), radełko Voibleta, siatka druciana na twarz, lutownik Nowińskiego.

Wygrane padły na następujące numery: na № 38 (p. Dłużewska Wanda z Warszawy) — ul Warszawski nadstawkowy; na № 60 (Lipski Antoni) — nóż długi pasieczny; na № 90 (Dobiecki Stefan) — siatka druciana; na № 93 (Pastwa Piotr) — lutownik Nowińskiego; na № 119 (Tokarska Klara) — radełko Voibleta; na № 12 (Dzikowski Roch) — nóż odsklepiacz klinowy.

Prezes *B. Henke.*

Sekretarz *J. Kretczmer.*

*Związek Kółek i Organizacji rolniczych ziemi Wileńskiej* poszukuje osoby do **objęcia posady instruktora pszczelnictwa na województwo**. Wymagane jest wykształcenie fachowe i dłuższa praktyka w pszczelnictwie. Warunki do omówienia. Podania wraz z życiorysem i powołaniem się na opinię 2-ch wiarygodnych osób należy składać do Związku Kółek i Org. Roln. ziemi Wileńskiej — Wilno, W. Pohulanka № 7.

### CENY MIODU I WOSKU

(hurtowe)

za kilogram — gotówką loco pasieka.

Gatunki jasne: 2 zł. 20 gr. — 2 zł. 50 gr.

„ ciemne: 1 zł. 50 gr. — 1 zł. 75 gr.

Wosk — hurt: 3 zł. — 4 zł. 25 gr.

Wydawca za Naczelny Związek Tow. Pszczelniczych i Redaktor odpowiedzialny **St. Brzóska.**

Zakłady Graficzne Straszewiczów — Warszawa, Leszno 112.