

# PSZCZELARZ ŁOLSKI i OGRÓD

NIEZALEŻNY ILLUSTROWANY  
MIESIĘCZNIK

Z działem „MŁODY PSZCZELARZ i OGRÓDNIK“

Redaktor odpowiedzialny **STANISŁAW BRZÓSKO**

**ADRES REDAKCJI: P. ŁOMIANKI POD WARSZAWA**

## TREŚĆ NUMERU:

Matematyczna zasada w pszczelnictwie, *Leon Błoński*. —  
Bartnictwo na Kurpiach, *Józef Chalcarz*. — Wahrzeit,  
Wahrzeit Uber Alles, *Leon Błoński*. — Pszczelnictwo  
w szkole, *Juljan Piwowski*. — Wiadomości z konferencji  
pszczelarzy w Ameryce, *Z. Hlebowicz*. — Co kosztuje  
pszczelarza wyprodukowanie 1 kg. miodu, *Piotr Piogo-  
wicz*. — Uroczysty obchód 25-letniej rocznicy zgonu ks.  
Dzierżona, *Bogumił Zalewski*. — Przyczynek do hodowli  
matek pszczelich, *I. Konkiewicz*. — Zbiorowa wystawa. —  
Zrzeszenia pszczelnicze, *Paweł Konczyk*. — Z obcych  
czasopism. — Młody Pszczelarz i Ogrodnik, Znaczenie  
pszczół dla roślin, *S. Gaczorek*. — Hodowla truskawek  
w doniczkach i przyśpieszanie ich dojrzewania, *Ant. Ma-  
ciejewski*. — Nieco o budowie pszczoły, *J. Piwowski*. —  
Ogłoszenia.

**ADRES ADMINISTRACJI:**

**WARSZAWA, ŻŁOTA 4**

# Cennik przyborów pszczelarskich

Zakładu „Pszczelarz i Ogrodnik“ dawniej

## SPÓŁKI ZAWODOWYCH PSZCZELARZY

SP. Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Konto P. K. O. 21970

WARSZAWA — ŻŁOTA Nr. 4. Telefon 662-38.

Ule amerykańskie Dadant'a Blatta	od 35.00 do 40.00
„ warszawskie z nadstawką, wymiar ramek norm. 24×43½ cm.	od 42.00 do 55.00
„ warszawskie poszerzone z nadstawką, wym. ram. 30×43½ cm.	od 47.00 do 60.00
„ weselny „Zandera“ do sztucznej hod. matek pszczelich	25.00
Kószki słomiane wielkopolskie (2 pierścienie z nakrywką)	10.00
Matki pszczele rasy krajowej z opakowaniem i przesyłką za szt.	8.00
Węza (sztuczna woszczyna) z komórkami głębokimi	9.00
Węza (sztuczna woszczyna) z komórkami pogłębionymi	8.50
Węza (sztuczna woszczyna) z komórkami zwyczajnymi	8.00
Balonik Turyngski do podkarmiania pszczół	2.80
Błacha odgradowa (kratówka)	2.00
Błaszanki do miodu na 5 kg.	2.50
Błaszanki do miodu na 10 kg.	4.00
Czapeczka do nakrywania matki na plastrze	1.00
Czajnik do rozpuszczania wosku	5.00
Czerpak do zbierania pszczół	2.50
Dłutko skrobaczka „Roota“	od 3.00 do 3.50
Drut cynkowany do umocowywania węzy za 1 kg.	4.80
Klateczki na matkę	od 0.50 do 1.50
Kociubka do wygarniania śmieci z ula	5.50
Korytko do rozpuszczania wosku	3.00
Lutownik Nowińskiego	2.00
Łapka na trutnie	od 3.00 do 5.00
Miodarka (wirówka) 2-u plastrowa	od 65.00 do 75.00
Miodarka (wirówka) 4-o plastrowa	od 82.50 do 100.00
Nadstawka do ula warszawskiego	od 9.00 do 12.00
Noże długie do odsklepienia miodu	8.00
„ krótkie do odsklepienia miodu	3.50
Podkarmiaczka Müllera	4.00
„ blaszana do zawieszania w ramce warszawskiej	1.50
„ blaszana do zawieszania w ramce amerykańskiej	2.00
Podkurzacz 2-u ścienny z mieszkem nei nagrzewający się, izolowany azbestem	10.00
Podkurzacz „Wulkan“	25.00
Podkurzacz 1-o ścienny z mieszkem	7.50
Podkurzacz 1-o ścienny bez mieszka	5.00
Praska cementowa do wyrabiania węzy wymiaru amerykańsk.	80.00
Praska cementowa do wymiaru warszawskiego	75.00
Praska do robienia poduszek słomianych	20.00
Radelko do węzy z nagrzewaczem	3.60
Radelko do węzy bez nagrzewacza	3.00
Ramki gniazdowe do ula warszawskiego złożone	0.60
Ramki gniazdowe do ula warszawskiego niezłożone	0.40
Ramki nadstawkowe dla ula warszawskiego złożone	0.50
Ramki nadstawkowe do ula warszawskiego niezłożone	0.30
Ramki sekcyjne	0.25
Rojnica drewniana (transportówka na ramki warszawskie)	10.00
Rolki do krajania węzy	5.50
Rzecziczka do wycinania plastrów z uli nierozbieralnych	6.50
Siatka druciana na twarz z białego drutu	2.00
Siatka druciana na twarz czarna	od 2.50 do 3.50
Siatka tiulowa na twarz do kapelusza	3.50
Siatka kapeluszuowa	5.00
Siatka druciana do miodarki	3.00
Sito blaszane z pobielanej siatki do cedzenia miodu rozsuwalne	7.50
Sito blaszane z pobielanej siatki zwyczajne	4.00
Szczoteczka do zmiatania pszczół	2.00
Szydła do robienia dziurek w ramkach	1.00

# PSZCZELARZ POLSKI i OGRÓD

NIEZALEŻNY MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY ROZWOJOWI POSTĘPOWEGO PSZCZELNICTWA W POLSCE

ADRES REDAKCJI: P. Łomianki pod Warszawą

Konto P. K. O. Nr. 21.625.

Prenumerata przyjmowana jest też w Towarzystwie Pszczelniczo - Ogrodniczym, Wiejska Nr. 12

## Matematyczna zasada w pszczelnictwie.

Powyższy tytuł już kilkakrotnie znalazł miejsce na łamach pism pszczelarskich, z góry utwierdza pszczelarza w przekonaniu że znajduje w treści artykułu bezsporne wyjaśnienie jakiejś kwestji w pszczelnictwie, opartej na pewnym bo cyfrowym wyniku.

Autorowi artykułu pod powyższym tytułem, chodziło o ścisłe obliczenie wielkości i rozmiaru normalnego ula. Rosyjski pszczelarz posłużył się w swoich obliczeniach logarytmami, prof. Leciejewski uprościł ten rachunek, wprowadzając w miejsce logarytmów pierwiastki. Rachu-



Ze zbiorów dr. Filewicza. Zapylenie drzew owocowych w amerykańskich sadach przez umyślnie wynajęte pnie pszczoły na czas kwitnienia drzew owocowych. W kubkach z wodą stoją ścięte osypane kwiatami gałęzie innych odmian jabłoni.

nek zresztą jest pozornie logiczny i uzasadniony, bo i jakże, znając ilość jajek składanych przez matkę w ciągu roku, znając okres przeobrażenia się pszczoły od stadium jajka do owadu doskonałego, nie trudno obliczyć wiele na to trzeba komórek a tem samem i plastrów, znając wreszcie użyteczność miodarki, przez dodanie odpowiedniej a niewielkiej ilości ramek na miodobranie otrzymamy wielkośćżądanego ula.

Dla większości pszczelarzy obojętny jest sposób przeprowadzenia obliczeń, miarodajnym jest wynik, wynik ten wyraził się w ustaleniu 10 ramek w ulu, obojętne jakiego systemu, gdyż przy tej ilości ramek różnica jest nieznaczna, 7 z tych ramek wystarczyć ma na gniazdo zaś 3 na miodobranie.

Powyższą zasadę matematyczną, przyjęli pszczelarze do wiadomości, zasadzie tej się nie sprzeciwiają, ale też jej i nie uznają.

Jedni więc budują ule nie na 10 ale na 12 — 14 — 18 a nawet i na 24 ramek, nie oznacza to nic innego jak tylko to że w praktyce ul 10 ramkowy jest niewystarczającym i nieodpowiednim, inni pragnąc pogodzić się z tą zasadą, ratują sytuację w ten sposób że osłabiają ograniczając matkę w czerwieniu co sprzeciwia się naturze pszczół, zdrowemu rozsądkowi i znowu innej zasadzie, że tylko najsilniejsze pnie stanowią podstawę i powodzenie gospodarki pszczelej.

Dzieje się więc w pszczelnictwie coś niezrozumiałego, mając wszelkie podstawy umożliwiające postęp gospodarki pszczelej, a więc takie wynalazki jak miodarka, prasa do węży i samo uruchomienie plastrów, zamiast postępu, widzimy tylko tę jedną zmianę że poprostu przenieśliśmy dziką gospodarke z drzew w lesie na ziemię, w pobliżu

swoich osiedli i nic ponadto, postęp jakį widzą pszczelarze w stosowaniu przeróżnych sposobów spekulacyjnych przeciwnych naturze pszczół, obliczony jest na krótką metę i prędzej czy później do upadku pasieki doprowadzić musi.

Ta więc zasada matematyczna, wśród drobnych kamyków leżących na drodze postępu zaciążyła w pszczelnictwie dużym kamieniem, należy ją więc gruntownie krytycznie omówić i bez skrupułów co należy poprawić.

W nauce matematyki prócz logarytmów i pierwiastków znajduje się jeszcze inny rachunek, rachunek ten w szeregu działań matematycznych, stoi może wyżej od poprzednich, dla ogółu jednak pszczelarzy jest przystępniejszy i do życia lepiej przystosowany, jest to t. zw. rachunek prawdopodobieństwa.

W tym rachunku prawdopodobieństwa, na podstawie szeregu faktów i dat statystycznych z pewnej ilości wypadków wnioskuje się o następnych, w życiu potocznem najszerze zastosowanie ma we wszelkich rodzajach ubezpieczeń, ale i w innych przedsiębiorstwach nim się posługują, nie mniej i władze państwowe opierając się na uzyskanych danych odpowiednich biur statystycznych, wydają swe zarządzenia.

W pszczelnictwie rachunek prawdopodobieństwa znaleźć może szerokie zastosowanie, może wyjaśnić wiele zawitych kwestji które po dziś dzień stoją pod znakiem pytania.

Taka np. różka pszczół uważana za konieczny, życiowy obowiązek pszczół, w świetle tego rachunku zmienić musi nadany jej charakter.

Jeżeli bowiem weźmiemy pod uwagę 10 takich uli zbudowanych na podstawie zasady matematycznej i przekonamy się że na 10 pni w tych

ulach przy intensywnej gospodarce wyroi się nie 10 ale 20, to naturalnie w tym wypadku, zastrzeżeń rójkę musimy uważać za regułę a przeciwwstawienie się jej bez szkody dla całości pnia za bardzo trudne, jeżeli jednak w tych samych warunkach weźmiemy pod uwagę ule warszawskie albo amerykańskie nadstawkowe i stwierdzimy że na 10 pni w tych ulach wyroi się już tylko 5 do 7 roji, to reguła dalej jeszcze regułą pozostaje, ale wyjątki się mnożą, jeżeli wreszcie weźmiemy pod uwagę ule Czyńki i przekonamy się że nie przez osłabienie pnia ale przy najwyższym rozwoju pszczół na 20 pni w takich ulach wyroi się tylko jeden, to ten wypadek wyjaśni nam że rójka nie jest ich koniecznym życiowym obowiązkiem jest tylko ich zdolnością którą pod uwagę ule Czyńki i przekonaniem są stosunki uniemożliwiające dalszą ich działalność życiową.

Nawet miód w pewnych wypadkach może stać się wrogiem pszczół, bo przypuścimy że w pewnej chwili wszystkie ramki w ulu zostaną zalane miodem, to jasnym się stanie że dalsza działalność pszczół w tym ulu jest skończona, stąd wypada słuszny wniosek że dobry pszczelarz pomaga pszczołom nawet gdy im odbiera a zły szkodzi chociaż im dodaje.

Podobnie jak się ma sprawa z rójką, podobnie przedstawi się sprawa i w innych wypadkach jak chorobach pszczół, zazimowaniu i t. p.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę ule słowiańskie i przekonamy się że z wiosną przy pierwszym przeglądzie prawie we wszystkich ulach znajdziemy wilgoć, maty mokre, ramki zapleśniałe, to musimy się z tem zgodzić że coś tu jest nie w porządku, w ulach warszawskich, amerykańskich już tych wypadków będzie mniej zaś w ulu Czyńki, nie

znajdzie śladu wilgoci, ani jednej komórki plastra zapleśniałej, to chyba ocenienie wartości tych poszczególnych uli nie napotka na trudności, tylko samo się nasuwa.

Może się to wydać przesadą, jeżeli pod ten sam sposób wnioskowania podciągnę i choroby pszczół, tak mówi jednak rzeczywistość tak wykazuje praktyka, wobec dzisiejszych metod leczenia zgnilca, które wciąż jeszcze obracają się w ramach hipotez, wobec tego, że rozumniejszym krokiem jest zwrócenie uwagi przedewszystkiem na zabezpieczenie się przed zgnilcem aniżeli późniejsze chociażby najbardziej doskonałym obmyślonym środkiem leczenia a środkiem jest właściwie to samo, higijena, tak jak woda i mydło jest dla ludzi środkiem zapobiegawczym przeciw wielu chorobom, tak odpowiednie mieszkanie dla pszczół i odpowiednia gospodarka najpewniej zabezpieczą pszczoły przed chorobami.

Obecne mieszkanie dla pszczół i obecne sposoby gospodarki nie tylko nie zabezpieczają ale owszem sprzyjają rozwijaniu i powstawaniu chorób, a takie znowu radykalne środki jak w leśnictwie stosowane, wyciąć, okorować, spalić nie spełnią swego zadania, bo właściwej przyczyny nie usuwają.

Gospodarka rojowa, a więc roje czy to naturalne, czy stokroć gorsze roje sztuczne są zazwyczaj głównym powodem choroby czerwiu, zwichnięcie równowagi pnia które zaznacza się tem że pozostała po wyrojeniu się pnia ilość pszczół jest nie wystarczającą by podjąć wykarmienie pozostałego czerwiu, niedokarmiony czerw zamiera a jaka się z tego choroba wywiąże i jakim mianem ochrzczona zostanie to już obojętne.

Zastanówmy się więc jaki naprawdę powinien być wymiar ula

by wymogom pszczół w zupełności odpowiadał, miarę tego ula wskazą nam najlepiej same pszczoły. Pszczoły w czasie najwyższego swego rozwoju zajmują 16 plastrów a że dwa ostatnie plastry są niezupełnie zaczerwione, nie mniej i środek gniazda zajmuje 3 do 4 plastry perha to jednak gniazdo musi być takie a nie inne i prócz tego jeszcze osłonięte dwoma dodanymi plastrami, taki rozmiar gniazda potrzebny jest w lecie ale nie mniej i w zimie bo chociaż siła pnia redukuje się na zimę to w zamian potrzebna jest im znaczna ilość miodu na przezimowanie zaś dwa razy tyle na okres rozwoju a więc do czasu nowego pożytku wyniesie conajmniej 20 kłgr. Zależnie więc od siły pnia i w zimie gniazdo wynosi 12 do 14 ramek zaś pozostała przestrzeń przeznaczona jest na maty.

Naturalnie że na samo zazimowanie wystarczyć może i mniejsza ilość miodu a więc np. 10 kłg. nie damy jednak w jesieni to dodamy na wiosnę a nie dodamy to pień od razu z wiosną utknie w rozwoju, późniejsze podkarmianie może nawet doprowadzić znowu do odpowiedniej siły ale zawycząj 5 minut za późno, a więc po pożytku i wtedy powstają pretensje do pszczół że są leniwe, zła rasa, za krótkie jęczyczki i t. p. ,

18 ramek więc powinno znaleźć pomieszczenie w gnieździe, i taka sama ilość ramek powinna znaleźć pomieszczenie w magazynie na zbiór miodu, praktyka wykazuje że w tych warunkach pszczoły potrafią zapełnić miodem 20 ramek w czasie gdy w ulach do miodobrania nie przygotowanych odpowiednio i

małej ilości ramek zniosą zaledwie 3 do 4.

Pożytek trwa bardzo krótko, dwa do trzech tygodni w dobrych warunkach ale nawet w najlepszych tych tygodniach są tylko dni gdzie ten pożytek silniej występuje a w tych dniach znowu godziny, mimo tego oświadczają pszczelarze że zbiory ich dochodzą niejednokrotnie 6 do 7 pudów co znaczy mniej więcej 100 kłgr., licząc po 2 i pół kłgr na ramkę, wypadnie 40 ramek, mamy jednak do dyspozycji miodarkę można więc ilość tę zmniejszyć, można i jest zmniejszona do 18. ale nie można jej zmniejszyć do 3 bo to jest niepowetowana strata.

Ale jest jeszcze inna ważniejsza okoliczność która wpływa na konieczność takiej nadstawki i to stałej nadstawki, gdy tej nadstawki nie będzie w zimie, jak już miałem sposobność na innym miejscu zaznaczyć nie będzie potrzebna i w lecie, silny pień zajmowany w ten sposób obsypie się, zaperzy, zesłabnie tak że później z trudnością do normalnego stanu doprowadzić go będzie można, tu więc w tej nadstawce w zazimowaniu pnia należy szukać oceny wartości ula Czyńki, a pamiętać o tem, że w gospodarce pszczelej powinno chodzić nie tyle o wzmacnianie pnia o staranie się o siłę ile o to by pni nigdy nie osłabiać, nie należy więc matki w czerwieniu ograniczać, nie należy tworzyć roji w czasie nieodpowiednim t. j. przed pożytkiem, po pożytku można tworzyć nie roje ale nowe osady ale o tem w następnym artykule.

*Leon Błoński*

## BARTNICTWO NA KURPIACH.

W dziele „Historja chłopów polskich“ Aleksandra Świętochowskiego na str. 111 czytamy:

„Niejakie podobieństwo z osadnictwem na prawie niemieckiem przedstawia organizacja bartna. Podobieństwo to może nie było przypadkowe i powstało z naśladowania urzędzeń kolonistów napływowych, których ustawy były bartnikom znane. Większymi skupinami osiedli oni już na początku dziejów naszych głównie w ogromnych puszczech mazowieckich, rozpostartych w starostwach Ciechanowskiem, Przasnyskiem, Ostrołęckiem i Łomżyńskiem. Byli to częścią osadnicy dobrowolni, którzy przenosili życie myśliwskie, rybackie i pasterskie nad rolnicze, częścią zaś zbiegowie, złączeni w związki, nazywane **towarzystwem, bractwem, gminem**, dzierżawili działki puszczy, w których mieli działki pszczelne, płacąc książętom lub starostom czynsz miodem lub pieniędzmi. Ich urząd społeczny był co do spraw materialnych drobiazgowo opracowany, a co do moralnych surowy. Na jego czele stał starosta bartny, szlachcic osiadły, wybrany przez cały gmin i zatwierdzony przez króla. Mianował on podstarościego, właściwego zarządcę gminy. Sąd składał się z sędziego i podsędka, mianowanych przez starostę, który stanowił instancję wyższą. Był też pisarz bartny, prowadzący księgi, do których zapisywano ustawy, uchwały, akty sprzedaży, układy spadkowe i t. d. Niezwykłym w bartniczych zwyczajach prawnych było równouprawnienie żon z mężami w kupnie lub zastawie **borów**, a także przepisy dziedziczenia. Po bezpotomnej śmierci małżonków ich krewni obustronni dzielili się równo

spadkiem. Po bezdzietnym mężu żona otrzymywała połowę **horu**, drugą — jego krewni, którzy ją spłacali, bo gospodarzyć mógł tylko mężczyzna. Z dzieci tylko jeden syn dziedziczył z obowiązkiem spłacenia braci i siostr. Najśrożej, bo śmiercią, karano złodzieja, który wydarł z barci pszczoły. Sąd w takich sprawach wyrokował łącznie z sądem prawa magdeburskiego, każdy zaś z bartników, zwołanych do miasta powinien był dotknąć się ręką powrozu, na którym skazaniec miał być powieszony.

Bartnicy odcięci od ognisk kultury, zatopieni w puszczech, zajęci wyłącznie pszczelnictwem pierwotnem, nie mieli w warunkach swego życia wpływów kształcących. A jednakże dzięki temu tylko, że nie pracowali w jarzmie poddańcem i używali swobody, wyrosli, jak podobni im górale, poczuciem godności ludzkiej ponad zniewoloną masę swych braci rolnych. To poczucie niepodległości najmocniej odezwało się podczas najazdów szwedzkich, kiedy mężnie i skutecznie z własnego popędu, uderzyli na nieprzyjaciela.

Puszczanie, bartnicy, noszą dotąd nazwę **kurpiów** (od łyczanego obuwia), która z początku była tylko ich przezwiskiem. Utraciwszy bory, barcie, łowy, leśne, wodne, zostali gospodarzami rolnymi na ubogiej ziemi, zajmując się przytem hodowlą bydła i koni, oraz drobnem przemysłem“

Takie są w krótkości dzieje bartnictwa na Kurpiach. Świętochowski o bartnictwie w innych okolicach nie wspomina, ale nie jest to dowód, jakoby w innych częściach państwa polskiego się nie rozwijało i nie istniało. Przeciwnie najróżnorod-

niejsze cytowane przez tego autora konstytucje, uchwały sejmowe, sejmikowe, statuty, ustawy wydawane dla poszczególnych województw lub okolic, postanawiające daniny, grzywny, kary w miodzie i wosku najoczywistej wskazują, że bartnictwo w całym państwie wysoko stało. Ponadto było ono wysoko szacowane i cenione, bo były nie rzadkie wypadki, w których bartnicy uzyskiwali przywileje. Dowodem tego jest choćby następująca notatka w tem samym dziele na str. 202:

„Starosta łomżyński Prażniewski, zjechawszy z rajtarią do Nowogrodu wymuszał od bartników niezwykle daniny, zabrał im 2000 złotych,

a gdy mu okazali swe prawa i glejt, kazał ich otoczyć swym ludziami, pokładać kolejno i bić, aż ciało od kości „odpadało“. Nadto polecił odbić skrzynkę ich, w których przechowywali swe prawa, niektóre podarł, niektóre zabrał.“

Mieli tedy bartnicy w starej Polsce nie tylko dobre, ale i złe czasy. Poznanie tej doli bartników — praociągów byłoby bardzo ciekawe dla obecnego pokolenia. Możeby znalazł się bartnik historyk, któryby zbadał i opisał dzieje bartnictwa w całym państwie; dzieło takie miałoby bezwątpienia znaczny pokup, a autor zaskarbiłby sobie u pszczelarzy podziękę.

*Józef Chalcarz.*

## WAHRHEIT, WAHRHEIT UBER ALLES.

Przypadkowo dostał mi się w ręce numer niemieckiego pisma pszczelniczego p. t. „Oberschlesier“ (Górnoślązak) poświęcony dr. Dzierżonowi z okazji przypadającej 25 letniej rocznicy śmierci r. ub.

W tym numerze przedstawiają Niemcy dr. Dzierżona jako Nestora niemieckiego pszczelnictwa, jako Ojca Pszczelnictwa i wogóle jako „Der Unsere“. Nie mamy nic przeciw temu, bo uważając Dzierżona za pszczelarza światowej sławy, zupełnie słusznie jest nestorem i ojcem pszczelnictwa każdego kraju, nie mniej i Niemiec, nie zaprzeczamy że podobnie jak i my mają i Niemcy pszczelarzy wysokiej wartości, ale dopiero od Dzierżona zostało pszczelnictwo ujęte we właściwe ramy naukowe.

Inna rzecz czy Dzierżon był Polakiem czy Niemcem? W tym samym numerze umieścił niejaki p. Jan Adamek artykuł zatytułowany: „Altmeister dr. Dzierżon im Lichte

polnischer Bienenzeitchriften“ (Nestor dr. Dzierżon w świetle polskich czasopism). Właściwie wziął pod uwagę tylko jedno pismo t. j. „Pszczelnictwo Polskie“ w tym więc artykule nie może strawić że „P.P.“ bez najmniejszych wątpliwości wyraża się o Dzierżonie jako o Polaku a już wprost ziejże powiedzmy... bez nadziejną rozpaczą że, pamiętniki po ś. p. Dzierżonie, z którymi pszczelarze całego świata mogli się zapoznać na Wystawie w Poznaniu, że te pamiętniki przeszły do Polski a nie do muzeum niemieckiego. Kto? ponosi odpowiedzialność za to? Kto? A któż jak nie Pan Panie Adamku, czy bronił kto Panu wcześniej od Pana inż. Pawłowskiego powyższe pamiętniki od rodziny Dzierżona uzyskać? Zna Pan tak doskonale życie Dzierżona od najmłodszych lat, zna Pan niemal wszystkie ścieżki którymi chodził do niemieckiej szkoły sąsiedniej wsi, z czego Pan znowu wnosi wprost od p. inż. Pawłow-



skiego przeciwnie, że Dzierżon nie mógł umieć po polsku i Polakiem nie był.

Kiepski to wniosek i w odniesieniu zwłaszcza do Polaków bardzo nawet kiepski, pod zaborem austriackim także w tym czasie szkół polskich nie było, były szkoły niemieckie, nie było także szkół polskich pod zaborem rosyjskim a jednak Polacy i mówili po polsku i pisali a jak pisali gdyby Pan to wiedział napewno sam by musiał przyznać, że Polakom w strojenie się w cudze piórka, jak Pan się wyraża, zupełnie było zbyteczne.

Dyskusji na temat czy Dzierżon był Polakiem, najmniejszej potrzeby nie mamy przeprowadzać, tak samo jak nie mamy potrzeby udowadniać że „Joseph Conrad Korzeniowski“ był Polakiem, mimo że w Anglii mieszkał, po angielsku pisał a dzieła jego dopiero po śmierci tłumaczono są na język polski, Anglicy oceniają jego wysoką wartość literac-

ką, pretensji jednak nie mają, no, ale to Anglija.

Tak więc jak, Kopernik war ein Pole, Wit Stwosz war ein Pole, tak i Dzierżon war ein Pole.

„Wahrheit, Wahrheit über alles“, taką sentencją kończy Pan swój artykuł, miałem się już przyjemność z tą sentencją spotkać, zawsze, z wyjątkiem pomnika po ś. p. Dzierżonie jak najmniej trafnie zastosowaną a już w pańskim artykule zamiast tej sentencji umieszczenie narodowego hasła Deutschland, Deutschland über alles“ znalazłoby stanowczo więcej uzasadnienia.

Zarzuca Pan Polakom nadmierny patriotyzm, szowinizm i nacjonalizm, sam pozuje na internacjonalistę, może Pan, i tytuł naszego pisma bez większej z naszej strony urazy zamiast „Polnische Bienenzucht“ przetłumaczyć na „Polnische Bienenwirtschaft“ ale na jedno się zgodzimy że „Nie tylko Polak mądry po szkodzie“.

*Leon Błoński*

## PSZCZELNICTWO W SZKOLE.

W związku z artykułem p. B. G. „O pszczelnictwie w szkole“, chcę dorzucić słów kilka.

Słuszne jest twierdzenie autorki, że powinno się budzić zainteresowanie i zamiłowanie do pszczelnictwa, już w wieku szkolnym. Bez wątpienia takie postawienie sprawy mogłoby z biegiem czasu przysporzyć pszczelnictwu polskiemu młodych, chętnych i dobrych pszczelarzy.

Niestety, istnieje tu poważna trudność. Jakże może nauczyciel uczyć pszczelnictwa i wpajać zamiłowanie do niego, gdy sam tego zamiłowania za młodych lat nie zdobył, a Zakład też nie potrafił rozbudzić chęci do pszczelarzenia?

Zdaje się, że nie będzie przesady w powiedzeniu, że białym krukiem nazwać można seminarjum, które dba o pszczelnictwo.

Tu więc powinna nastąpić gruntowna zmiana, a reszta już będzie na pomyślniejszej drodze.

Zanim to nastąpi, musimy sami starać się rozbudzić wśród młodego pokolenia nauczycielstwa znajomość pszczelarstwa.

Dobrzeby było, gdyby na łamach pism zawodowych nauczycielskich znalazło się kilka poważnych artykułów z tej dziedziny, a napewno w niejednym sercu obudziłoby myśl, „czy i ja nie mógłbym się przyczynić do propagandy pszczelnictwa?“.

Pisma pszczelarskie nie dochodzą do rąk nauczycielstwa. Mało kto wie o istnieniu „P. P.“, „Bart W.“, lub „B. Post“. Niech się zatem z „Nauczyciela Polskiego“, lub „Głosu Nauczycielskiego“ dowie o istnieniu tychże.

Niech ci, którym dany jest dar porywania i zachęcania innych, odezwą się i przysporzą naszemu pszczelnictwu dzielnych pracowników.

### PRACA OŚWIATOWA PSZCZELARZY.

Coraz obszerniej „Pszczelarz Polski“ pisze o pracy fachowej, społecznej i oświatowej pszczelarzy.

Zjawisko to zniewala mnie do zabrania głosu w tej sprawie i wyjaśnienia warunków pracy społecznej na wsi. Kierownicy i delegaci organizacji społecznych i samorządowych posługują się metodami, które bardziej przystoją agitacji, aniżeli zrzeszania członków poszczególnych gałęzi rolnictwa, w organizacje społeczne na mocnych podstawach jednostek zbiorowych. Tem samem osłabiają efekt tych wystąpień, oddziaływują przytem raczej na uczucia swej władzy przełożonej, niż na przekonaniu o pracy społecznej i oświatowej ogółu, a o pszczelarzu w szczególności.

Ogłaszają komunikaty, określają terminy do nadsyłania należności za cukier do wiosennego podkarmiania pszczół, praca wre, należność wysyła się. Nadchodzi smutny okres, ratowania głodnych pszczółek, oczekiwania z dnia na dzień pokarmu i w wyniku nadchodzą pieniądze z powrotem z nadpisem: „Zwrot za cukier wobec odmowy“. Krótkie słowa mówią wyraźnie o organizacji i o nas, pszczelarzach, na wsi, nie mających swych organizacji.

Racz umieścić, Szanowny Panie Redaktorze, powyższe spostrzeże-

nie w kochanym „Pszczelarzu Polskim“.

Piotr Wojtekun.

Dn. 21 kwietnia 1932 r.

### RÓJ PSZCZELI BEZ ŻADEŁ!

Muzeum Genewskie wzbogaciło się o dziwny okaz. Jest nim rój pszczeli, nie posiadający żadeł! Gatunek, nazwany Trigona rufierus, zamieszkuje Amerykę tropikalną.

Mniejsza nieco od pszczoły pospolitej, prawie wielkości zwykłej muchy, jest koloru czarnego. Okaz muzeum genewskiego ważył około 15 kg. i posiadał około 5.000 pszczół.

Budowa gniazda jest bardzo oryginalna. Coś pośredniego pomiędzy gniazdem pszczelim a os. Plastry mają kierunek poziomy, zamiast pionowego, jak to dzieje się w zwykłym ulu. Czerw zajmuje środek, wokół zaś niego wielkie komórki tworzą magazyn miodu.

Plastry są otoczone masą kitową, grubości 12 cm., która ochrania gniazdo od wpływów zewnętrznych. Gniazdo takie czasem waży 60 kg.

Rój zazwyczaj bywa dziko zawieszony na gałęzi drzewa.

Miód tych pszczół jest poszukiwany przez Indian, awanturnych podróżników i poszukiwaczy złota.

Posiada on jednak smak niezbyt dobry. Jest wiele zachęcającego w tem, że gatunek tych pszczół nie posiada żadeł, lecz wzamian za to gryzie, posiadając szczęki!

O uślościwości ich powiadają, że nie ustępuje wcale zwykłemu pszczołom.

Roman Gorman.

### PSZCZOŁY AZJATYCKIE

Nie ulega wątpliwości, że miejscem pochodzenia rodu pszczołowego, była Azja Środkowa. (Indje). Nigdzie bowiem na kuli ziemskiej nie znajduje się na jednym miejscu, tak dużych ilości rozmaitych ras i odmian pszczół, obfitości roślin miodo-

dodajnych, a nawet tyle ptaków żywiących się pszczołami i owadami.

Tam właśnie w Azji znajduje się największa w świecie pszczoła Pszczoła Olbrzymia i najmniejsza Apis dorsota, Apis flora.

Pszczoły azjatyckie różnią się od europejskich biologicznymi i morfologicznymi właściwościami.

Na Syberję pszczoły były sprowadzone dopiero w końcu XVIII stulecia, a w całej Syberji w 1890 r.

Na północy spotykają się do 51 stopnia szerokości geograficznej — Irkuck — Tomsk.

Jak wszystkie twory w przyrodzie, tak i pszczoły miodonośne dzielą się na rasy i odmiany. Rasy pszczół otrzymały nazwy przeważnie od krajów, gdzie są spotykane i gdzie są hodowane. Ras pszczół w Azji jest kilkadziesiąt, nie wszystkie jednak są zbadane i opisane.

Zajmując się od kilkunastu lat obserwacją pszczół różnych ras, jak również studiując piśmiennictwo obce o rasach, pragnę opisać pszczoły azjatyckie.

Hodowla rasowych pszczół ma na celu:

1) Interes naukowy, zwłaszcza dla przyrodników i szkół.

2) Interes dochodowy przez ułatwienie doboru, praktyczność w hodowli i t. d.

3) Znaczenie amatorskie. Wreszcie ludzie mają pewne upodobania: jedni używania życia, drudzy lubią kwiaty, inni konie, gołębie, pszczoły i t. p.

Z hodowanych przezemnie pszczół azjatyckich są następujące:

Pszczoła rasy Cypryjskiej (Apis mellifica Cypria. Pollmann).

Pochodzi z wyspy Cypru, położonej na morzu Śródziemnym i stąd jej nazwa. Pszczoła ta pochodzi od złotych pszczół południa. Jest mniejsza od europejskiej szarej o

jedną piątą wielkości. Pierwsze trzy pierścienie odwłoku mają barwy pomarańczowej z jaśniejszym odcieniem. Każdy z 6 brzusznych pierścieni oprowadzony czarną obwódką. Włoski na całej pszczole cęglaste, brzuch jasny. Ubarwienie nie jest ładniejsze niż u włoskich. Kolor matek i trutni jaśniejszy od włoskich. Matki cypryjskie są bardzo płodne, to też nie bywają silne; są rojliwe. Mateczników zakładają po kilkadziesiąt. Ruchy ich są nerwowe, lecz energiczne. Za zbiorami latają daleko. Nawet w upały pracują energicznie. Są ogromnie złe, dym je rozdrażnia. W czasie rewizji ula, lotne pszczoły rozlatują się, zaś nie-lotne rozlażą się na wszystkie strony. Wiosną oblatują się przy 7 st. C. Na zimno są wytrzymałe. Zimują dobrze i mało ich spada. Innych pni nie rabują i nie są napadane. Pod względem miododajności stoją na równi z miejscowymi. Ze względu na charakter, hodowla w bezdenkach zalecana, bo w tychże nietyle bywa się narażonym na żądlenie.

Pszczoła palestyńska czyli Ziemi Świętej (Apis mellifica terra sancta).

Mniejsza od cypryjskiej, od europejskiej o  $\frac{1}{4}$  wielkości. Ubarwienie: 3 obwódki na odwłoku jasno - pomarańczowe; włoski siwawe; bardzo ładna. Mateczników zakłada kilkanaście. Za pożytkiem lata ponad 3 klm., niesłychanie zła. Przed dymem nie ustępuje; najmniejsze stuknięcie w ul. wywołuje żądlenie. Całe szczęście, że uządlenia nie są tak bolesne.

Roje pszczół palestyńskich bywają b. duże, lecz z zimy wychodzą słabe. Pszczoła ta nie zbija się w kłęb do zimowli; nieprzystosowana do długiej zimy — ginie ich więc w zimie połowa.

Amatorzy o wielkim charakterze ducha mogliby ją hodować, ale zimą trzymać w pomieszczeniu i przynaj-

mniej co 2 miesiące spowodować oblot nawet sztuczny.

Roje pszczoł mało znane i zbądane.

Pszczoła olbrzymia. (*Apis dorsata nifripennis* Fabr.).

Największa pszczoła w świecie, wielkości jak nasza matka. Zamieszkuje: Indie, Birme, Cejlon. Buduje tylko jeden plaster na otwartym powietrzu. Od naocznego świadka słyssałem, że widział w Indiach takie roje pod gałęziami drzew i w zagłębieniach skały. Długość takiego plastra wynosi do 1 m, szerokość 50 cm. Plaster ten mieści około 20 kg. miodu; miód bywa rzadki i zawiera dużo wody. Matka napozór niczem nie różni się od trutni i od pszczoł.

Pszczoły te żyją w dzikim stanie i niedadzą się oswoić. Odmiany jej są: *Apis bicolor*, zamieszkuje w Tonkinie w Chinach i *Apis dorsata donata* — na wyspach Filipińskich.

Pszczoła syryjska (*Apis mellifica Syriaca* B. R.). Zamieszkuje góry Syrii. Ubarwienie blade - żółte z czarnymi obwódkami na odwłoku. Rój liczy około 50.000 robotnic. Mateczników zakłada do 200. Pracują usilnie od wczesnego rana do nocy.

Pszczoła indyjska. (*Apis indica* Fabr.). Zamieszkuje Indie z wyspami, Chiny południowe, Malakko, Himalaje i Japonię. Mniejsza od europejskiej i z tą nie da się skrzyżować. Odwłok ubarwiony pomarańczowymi obwódkami i brązowym uwłosieniem. Charakteru łagodnego; użądlenia bólu nie sprawiają.

Trutnie mało większe od pszczoł, natomiast matki znacznie większe. Mateczników zakładają do 30; dają do 5 roi w roku i około 3 kg. miodu.

Odmianą tej pszczoły jest pszczoła ussyryjska; zamieszkuje kraj Sewilski, Ussyrię, na granicy Korei. Według otrzymanych danych bezpośrednio, jest to pszczoła płodna.

Użądlenia nie sprawiają dużego bólu; nie zawsze przy użądleniu traci żądło. Jest b. pracowita i daje miodu więcej, niż europejska.

W Japonii są obecnie zakładane pasieki z pszczoł Europejskich i Włoskich.

Istnieje hipoteza, że pszczoła *Apis indica* jest matką wszystkich odmian pożytecznych (Bartnik postępowy Nr. 2 — 1931 r. str. 71).

6. Jawajska pszczoła (*Apis mellifica* Jazana), zamieszkuje wyspę Jawę. Jest znacznie większa od zwykłej pszczoły i nie da się z nią skrzyżować. Włoskie i Cypryjskie w porównaniu są małcami. Przy hodowli potrzebuje takich samych zabiegów jak przy zwykłych. (Pszczel. Dieło Nr. 8 — 29).

7. Tankińska pszczoła (*Apis sinensis* Farb.); zamieszkuje w Chinach około Hango. Koloru czarnego.

8. Chińska pszczoła (*Apis mellifica hinenensis* Fabr.). Zamieszkuje Chiny Centralne. Łagodna; jednak podrażniona żądli. Prowadzona prymitywnym sposobem; Korzyści daje bardzo małe.

9. Pszczoła towarzyska (*Apis socjalis*), znajduje się w Bengalu. Koloru ciemno-rudego; prążki, odwłoku jaśniejsza, skrzydełka brunatne, nitby kurzem oprószone.

10. Pszczoła mała (*Apis florea*); najmniejsza ze znanych pszczoł; mniejsza od muchy domowej lecz dłuższa. Matka wielkości naszej pszczoły. Zamieszkuje Indie i gniazdo buduje na otwartym powietrzu. Buduje jeden plaster na gałęzi drzewa lub krzewu, w zagłębieniu skały lub pod okapem domu, grubość plastra nie przekracza 20 mm.

Miód gromadzi tylko na każdą potrzebę. Żądło nie jest w stanie przebić skóry.

Juljan Piwowarski

## Wiadomości z konferencji pszczelarzy w Ameryce.

Jest u nas ten zwyczaj, że w każdym stanie pszczelarze w jesieni mają swoje stanowe konferencje, na których radzą nad swojemi bolączkami, stosownie do swojego pojęcia. Tak samo i w naszej Minnesocie mieliśmy konferencję i radziliśmy, co począć nadal. Wobec kryzysu, jaki przechodzimy teraz, nietylko w pszczelnictwo, także i inne imprezy, rokujące jaknajlepsze powodzenie, przeważnie zawodzą. Z powodu posuchy zbiory miodu były małe, a pozatem uczuwa się wielki brak zbytu. Miljony ludzi są bez pracy i kawałka chleba, a miód jako luksus dla wielu, niema pokupu. Przypomniało mi się, co Mickiewicz powiedział (Babska rzecz narzekać, a żydowska — ręce założywszy czekać). Narzekanie nic nie pomaga a czekać to musimy. Obrady i narady oparły się na tem, aby propagować jaknajusilniej nasz produkt pomiędzy odbiorcami, aby go więcej zjadali... nawet bez chleba, jak go nie mają, ale i to mało pomogło, bo miodu sprzedać ani rusz.

Druga bolączka, jaka okazała się, to jest choroba pszczół (Zgnilec Amer.). Wina spadła na niedbałych pszczelarzy, którzy posiadając kilka uli pszczół, nie doglądają ich i w razie zarazy w ich pasiece, zarażają całą okolicę i wyrządzają wielkie straty dla swoich sąsiadów.

Rezultat naszych obrad o wytepieniu zgnilca był pomyślny. Stare „widzi mój się“ zostało obalone, a na to miejsce postawione zostały lepsze. Inspekcja pszczół została przydzielona do komisji rolnictwa do wydziału Entomologii. Stan podzielono na 4 dystrykty i na każdy dystrykt wyznaczono inspektora. Inspektorzy dostali nowe prawa, które mogą stosować na trzy sposoby. Jeden — w groźnym wypadku zarazy „spalić“,

drugi — dezynfekcja, trzeci — „Common sense“, czyli zdrowy rozsądek, jak ma postąpić w danym wypadku. Nałożono też podatek na pasieki stosownie do ich wartości. Wymieniony podatek poza \$ 5.000 subwencji stanowej, będzie przeznaczony na tępienie zarazy i częściowe wynagrodzenie pszczelarzowi. Szczegółów tego prawa nie podaję, a to dlatego, że są one wysłane do legislatury, do zatwierdzenia, i często niektóre paragrafy ulegają tam zmianie. Kiedyś później podam je w całości.

Dezynfekcja plastrów i uli została ustalona na zasadzie doświadczeń instytutu Apialogicznego w Washingtonie D. C. jak następuje.

Zwykła, znana w przemyśle „Formalina“ (20% formaliny, 80% wody). W takim roztworze zanurza się ramki z plastrzem czyste, bez miodu, jak są po miodarce, na 48 godzin w temperaturze 68 do 98 stopni F. Czem wyższa temperatura, tem lepiej. Po 48 godzinach plastry wytrząść z roztworu, nie na miodarce, a tylko w rękach i poskładać do nadstawki, zakryć szczelnie w celu przedłużenia czasu dezynfekcji. Na wiosnę takie plastry można podawać dla pszczół. To się odnosi do plastrów nadstawkowych a zaś plastry gniazdowe, w których był zbutwiał czerw, trzeba spalić. Wykopać dołek i rozłożyć ogień, a potem zarżone ramki składa się na ogień i pali, po spaleniu dołek zakryć ziemią, a to dlatego, że miód, który był w ramkach, wyciekł, a nie uległ dezynfekcji. Pszczoły mogą taki miód roznieść po całej pasiece i zarazić ją zgnilcem.

„Baccillus larvae“, przyczyna zgilca Amer. jest bardzo odporny, rozwija się w jelitach czerwiu, a dostaje się z pokarmem, przeważnie z

miodem, pojawił się w drugiej połowie sezonu miodowego, i dlatego wielkiej straty nie wyrządza, gdyż przy wprawnej gospodarce dostaje się pożytek, a to dlatego, że zaraza ta pojawia się przeważnie w silnych pniach. Na wiosnę w razie pojawienia się zarazy w silnych pniach — pszczoły można uchronić w ten sposób, że pszczoły odłącza się od czerwii i miodu. Najlepiej jest i to najpewniej postępować jak wielu pszczelarzy; jeżeli znajdzie się zarażony pień, to wieczorem, skoro pszczoły zejda się, zamyka się go szczelnie i wywozi się na kilka mil odległości od pasieki i tam robią nad nim operację. Ustawia się nowy ul z ramkami i całymi arkuszami sztucznej węzy, pośrodku należy włożyć jedną ramkę z gotową robotą, ul zakryć, posłać arkuszczytowego papieru na frontie ula, wtedy wybiera się po jednej ramce z chorego ula i strząsa się pszczoły na papier przed nowym ulem. Pszczoły zejda się do ula na noc. Zarażone ramki spalić na miejscu jak powyżej podałem, a ul zabrać do domu i poddać dezynfekcji. Na drugi dzień zrana należy ul otworzyć i ramki z gotową robotą

wyjąć i spalić, albo poddać dezynfekcji. W tej ramce będzie pokazna ilość miodu, który pszczoły wydzieliły ze swojego żołądka, jest on zarażony. Na miejsce tej ramki należy włożyć ramkę ze sztuczną wężą. Pszczoły należy przywieźć z powrotem do pasieki. W ten sposób jeżeliby i pozostało cokolwiek miodu u pszczoł, zostanie on strawiony, podczas kiedy będą pracować nad wyciągnięciem węzy. Po takiej operacji pszczoły zwykle pracują bardzo i przynoszą pożytek. Ten sposób jest najlepszy, bo nie zaraża innych uli w pasiece. Ostrożność jest przede wszystkim wskazana.

Zgnielec europejski — mamy go wszędzie, lecz tak nieznaczny, że nawet mało kto zwraca na to uwagę.

Wwilgotnych okolicach zaś pojawia się on dość groźnie, a to dlatego, że pojawia się on w pierwszej połowie sezonu miodowego przez co osłabia pnie i działa ujemnie na pożytek. Kuracja na to jest jedyna — przerwanie czerwienia matki na 10 — 20 dni i zmiana matki. Główną podstawą jest utrzymywanie pni silnych.

Z. Hlebowicz.

Hamel, Minn. U. S. A.

## Co kosztuje pszczelarza wyprodukowanie 1 kg. miodu.

Wiemy, że ceny miodu w różnych okolicach kraju są bardzo rozbieżne i tak wahają się od 1 zł. 20 gr. do 8 zł. za 1 kg.

Niema się wprost pojęcia, jaką kalkulacją kieruje się pszczelarz czy też sprzedawcy. Jedno tylko widzimy, że na niezorganizowanym pszczelnictwie kto tylko może, to spekuluje, a sam pszczelarz to napewno i niewie, co go kosztuje wyprodukowanie 1 kg. miodu.

Postarajmy się więc choć w przybliżeniu powyższe obliczyć. Przypuśćmy, że pszczelarz posiada 10-pniową pasiekę. Do pasieki używa on:

10 uli po 30 zł.	300
1 miodarka	125
1 sitko — cedzidło podwójne	6
naczynie na miód	20
maska na twarz	5
dłutko i nóż	6
podkurzacz	10

sikawka - szpryca	15
podkarmiaczki	20
skrobaczka i szczoteczka	3
kółko Wuable	3
10 rodzin pszczół po 20 zł.	200

Razem zł. 718

Rozchody te w pasiece liczymy na 10 lat. Przez ten czas narzędzia zużyją się i będziemy je musieli zmienić. Czyli, że musimy co roku z naszego zarobku odłożyć jedną dziesiątą część z powyższej sumy, t. j. 71 zł. 80 gr. na amortyzację. Oprócz tego trzeba jeszcze policzyć procent, jaki musimy otrzymać od włożonego w pasiekę kapitału, otóż liczymy tylko 8%, co wyniesie od sumy 718 zł. rocznie 57 zł. 44 groszy. Więc wszystkie wydatki na pasiekę rocznie będą takie:

Amortyzacja inwentarza	71.80
8% od dłożonego kapitału	57.44
10 kg. węzy po 10 zł.	100.—
Cukier dla podkarmiania	26.—

Razem zł. 255.24

To znaczy, że pasieka z dziesięciu pni ma dać dochodu rocznie 255 zł. 24 gr., nie licząc pracy pszczelarza. Gdyby pasieka dała po 10 kg. miodu z ula, czyli z 10 pni 100 kg., to miód ten kosztuje pszczelarza 255 zł. 24 gr. nie licząc pracy pszczelarza. Mając tę sumę, podliczymy w tabliczce koszt własny miodu przy różnych pożytkach:

Jeżeli otrzymamy po 5 kg. z pnia — z pasieki 50 kg. to nas kosztuje 1 kg. 5 zł. 10 gr.

Jeżeli otrzymamy po 10 kg. z pnia — z pasieki 100 kg. to nas kosztuje 1 kg. 2 zł. 56 gr.

Jeżeli otrzymamy po 15 kg. z pnia — z pasieki 150 kg. to nas kosztuje 1 kg. 1 zł. 70 gr.

Jeżeli otrzymamy po 20 kg. z pnia — z pasieki 200 kg. to nas kosztuje 1 kg. 1 zł. 27 gr.

Jeżeli otrzymamy po 25 kg. z pnia — z pasieki 250 kg. to nas kosztuje 1 kg. 1 zł. 02 gr.

Jeżeli otrzymamy po 30 kg. z pnia — z pasieki 300 kg. to nas kosztuje 1 kg. 0 zł. 85 gr.

Teraz doliczymy do tego prace około pszczół. Przegląd pnia trwa około 5 minut, a 10 pni 1 godzinę. Przeglądając dwa razy tygodniowo od kwietnia do października — 7 miesięcy po 8 godzin miesięcznie razem 56 godz. czyli 8 dni. Na wklejenie węzy 1 dzień, na roje 5 dni, na miodobranie 6 dni. topienie wosku 4 dni — razem około 24 dni. Kiedy policzymy po 3 zł. dziennie, to wyjdzie, że praca w pasiece kosztuje 72 złote, więc za miód musimy brać, kiedy weźmiemy:

po 5 kg.	50 kg.	6.54
„ 10 kg.	100 kg.	3.28
„ 15 kg.	150 kg.	2.18
„ 20 kg.	200 kg.	1.64
„ 25 kg.	250 kg.	1.30
„ 30 kg.	300 kg.	1.09

i t. d. Dochód z wosku od 10 pni policzymy za pracę w czasie pożytku i na prenumeratę pisma pszczelarskiego. Z tego wszystkiego jasno widzimy, że pszczelarz, który w pasiekę włożył pieniądze i pracę, musi brać za miód cenę dostosowaną, a nie taką, jaką daje mu kupiec — inaczej pasieka przyniesie deficyt. Wiadomo, że nie wszędzie i nie wszystkie pnie w pasiece dają po 25 kg. miodu, by pszczelarz mógł oddać miód po 1 zł. 30 gr. za 1 kg. Wiemy, że każdy słabszy pień w pasiece zwiększa kosztą produkcji miodu, a tem samym zwiększa i jego cenę, a tych pni w pasiece znajdzie się nie jeden — dwa, ale i więcej.

**Pirogowicz Piotr.**

Nowosiółki — Klewań.

## Uroczysty obchód 25-letniej rocznicy zgonu ks. Dzierżona, urządzony staraniem Koła-Pszczelarzy przy P. S. N. w Ursynowie

Działalność i zasługi ks. d-ra Dzierżona, położone w dziedzinie pszczelarstwa, były częstym tematem na posiedzeniach kółka. To też uświadomieni o doniosłości tychże zasług, postanowiliśmy uczcić tę szlachetną postać przez urządzenie uroczystości w 25-letnią rocznicę jego zgonu. Dzień ten przypadł na 10 kwietnia. W uroczystości tej, prócz członków Koła Pszczelarskiego, brali udział wszyscy uczniowie seminarjum, profesorowie, dykcją i inni, zaproszeni goście, jak: p. B. Zalewski, który przybył w zastępstwie p. red. Brzózki, oraz kierownik szkoły w Służewie, p. Gornusiewicz. Uroczystość miała przebieg następujący: 1. Odczyty, deklamacja i śpiew. 2. Zasadzenie pamiątkowej lipy. Po wysłuchaniu mszy św. wszyscy zgromadzili się w sali, gdzie na wstępie odśpiewano „Hasło ursynowskie“, i następnie wpisywano się do książki pamiątkowej.

Uroczystość zagaił jeden z członków Koła Pszczelarzy, oznajmiając, jaki jest cel i program uroczystości. Następnie jeden z kolegów deklamował wiersz: „Już lipa roztula“. Potem kolega Talacha wygłosił odczyt na temat „Duch ula“.

Do najważniejszych zagadnień, poruszonych w tym odczycie, można zaliczyć: 1. Jak jest zorganizowane życie pszczół w ulu, oraz 2. Najważniejsze odkrycia ks. Dzierżona. W zajmujący i humorystyczny nieco sposób zagadnienia te zostały wyjaśnione.

Po tym odczycie, p. Gornusiewicz miał przemowę, w której podzielił się z obecnymi swymi spostrzeżeniami, zaczerpniętymi z obserwacji życia pszczół, podkreślając głównie ich pracowitość i organizację. Następnie prelegent zwrócił uwagę na

nowy sposób budowy ula, wynaleziony przez ks. Dzierżona. Po tej przemowie, głos miał p. B. Zalewski, który w krótkich i dobitnych słowach wygłosił przemowę, podkreślając głównie polskość ks. Dzierżona, obalając tem pretensje Niemców, pragnących przywłaszczyć sobie tak zasłużonego człowieka. Na zakończenie pierwszej części uroczystości grupa kolegów odśpiewała pieśń: „Już lipa roztula“. Miła a zarazem poważna melodia tej pieśni nastroiła wszystkich podniośle. Potem wszyscy wyszli do parku, gdzie została zasadzona lipa, która ma symbolizować nie tylko pamiątkowy ów dzień, ale i być tą jedną cegiełką więcej w rozwoju pszczelarstwa polskiego.

Przed przystąpieniem do uroczystego zasadzenia lipy, p. W. Tyrankiewicz, dyrektor seminarjum, wygłosił krótką przemowę, zachęcając obecnych do sadzenia jak największej ilości lip i innych drzew miodujących.

Po wykonaniu zdjęć fotograficznych, przewodniczący komitetu uroczystości podziękował wszystkim za przybycie, i na tem uroczystość zakończono.

**J. Huciak.**

Z okazji uroczystości ku czci ś. p. ks. d-ra Jana Dzierżona nadeszło pismo od Wielce Szanownego Pana Redaktora Stanisława Brzózki z życzeniami owocnej pracy.

### WRAŻENIA I REFLEKSJE

Uroczystość zasadzenia „lipy Dzierżona“, urządzona dnia 10 kwietnia b. r. staraniem Koła Pszczelarzy przy Państwowym Seminarjum Nauczycielskim w Ursynowie pozostawiła we mnie niezatarte wrażenia.



Poważny, miły nastrój tej uroczystości, w której wzięli udział p. Dyrektor, profesorowie i uczniowie seminarjum, był rękojmią, że to nie była powszednia, zdawkowa uroczystość „pro forma“, ale był to dzień oddania czci i hołdu pamięci Wielkiego Człowieka.

Nie dziw też, że w szczerym miłośniku pszczelarstwa, przeżywającym takie wzniosłe chwile, muszą powstać pewne refleksje, a mianowicie: dlaczego to z pośród kulkudziesięciu seminarjów nauczycielskich tylko jedno seminarjum w Ursynowie zdobyło się na oddanie hołdu pamięci wielkiego Polaka? Czyżby tylko w Ursynowie rozumiano, jak wielkie walory wychowawcze daje się w rękę wychowankom przez wszczęcie w nich zamiłowania do pszczelnictwa? Czyż nikt więcej nie liczy się z tem, że pisma i podręczniki pszczelarskie jeżeli i dotrą do bibliotek najdalszych zakątków kraju, częstokroć pokrywają się pyłem zapomnienia, a natomiast żywe słowo i niestrudzona praca, nauczyciela-pszczelarza mogą i muszą utoro-

wać drogę postępowemu pszczelictwu.

A jeżeli, w co chętnie chcę wierzyć, i inne seminarja nauczycielskie są tymże duchem przesiąknięte, co seminarjum w Ursynowie, to czyżby one wątpiły we wdzięczność naszej szarej braci pszczelarskiej za podzielenie się z nami wiadomością i opisem takich uroczystości w pismach pszczelarskich, jak to zrobił Ursynów? Jestem też mocno przekonany, że będę wyrazicielem myśli całej braci pszczelarskiej, jeżeli tą drogą złożę szczerze podziękowanie całemu ciału nauczycielskiemu Seminarjum Nauczycielskiego w Ursynowie z p. Dyrektorem W. Tyraniewiczem i p. kierownikiem działu pszczelniczego, p. P. Wolskim na czele za owocną pracę w wszczęciu zamiłowania do pszczelnictwa w swych wychowankach, a młodym kolegom „Ursyniakom“ życzę, by ta „lipa Dzierżona“ miodu im nie poskapała.

Łomianki. 17.4 1932 r.

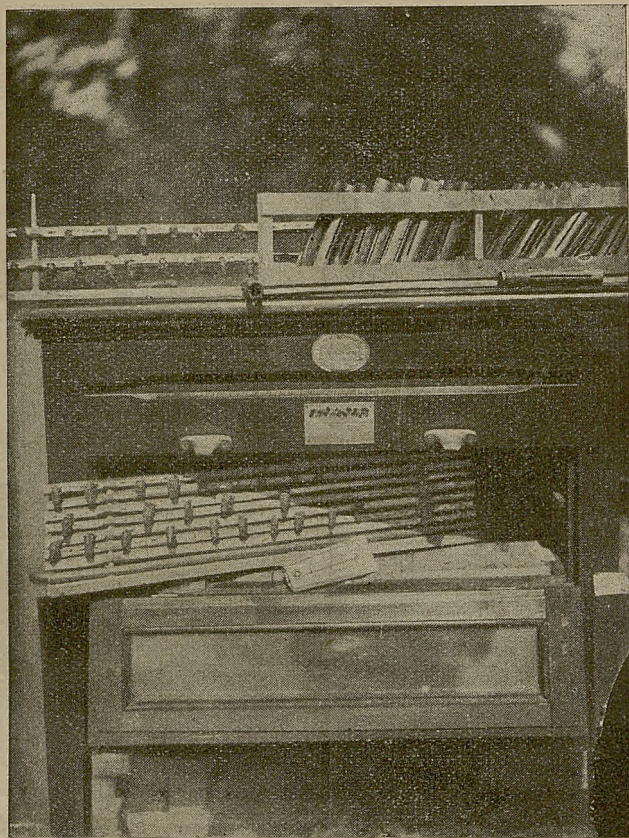
**Bogumił Zalewski.**

## Przyczynek do hodowli matek pszczelich.

W roku bieżącym (1931) hodowałem matki pszczele w inkubatorze przystosowanym do hodowli kurcząt. Na załączonej fotografii widać mateczniki przymocowane na łożdach słonecznika obciętych z boków do mleczka. Inkubator był systemu Steffensa na 132 kurzych jaja z automatycznym termoregulatorem i nadtowem ogrzewaniem. Na podstawie swoich doświadczeń bez przesady mogę teraz powiedzieć, że jeden pszczelarz z pomocnikiem swobodnie wyhoduje na inkubatorze 5 — 6 tysięcy matek na sezon. Żeby przystosować inkubator do hodowli matek trzeba skrzynki dla jaj usunąć,

a zamiast nich wstawić stoiska z łożdgi słonecznika. Krawędzie łożdgi ścinamy do mleczka, w które wtyka się doskonale trzciniowe nasady mateczników. (patrz artykuł poprzedni). Dla zwilżenia powietrza w inkubatorze powinno być 34° C lub 93,2° F. Przy takiej temperaturze będą najlepsze matki, gdyż temperatura wyższa bardzo je osłabia. Hodowcy kurcząt korzystają z termometru Farenheita, który zawsze jest przyłączony do inkubatora niezależnie od systemu.

Mateczniki odejmują od rodzin — mamek niezwłocznie po ich zasklepieniu a zamiast nich dają miseczki



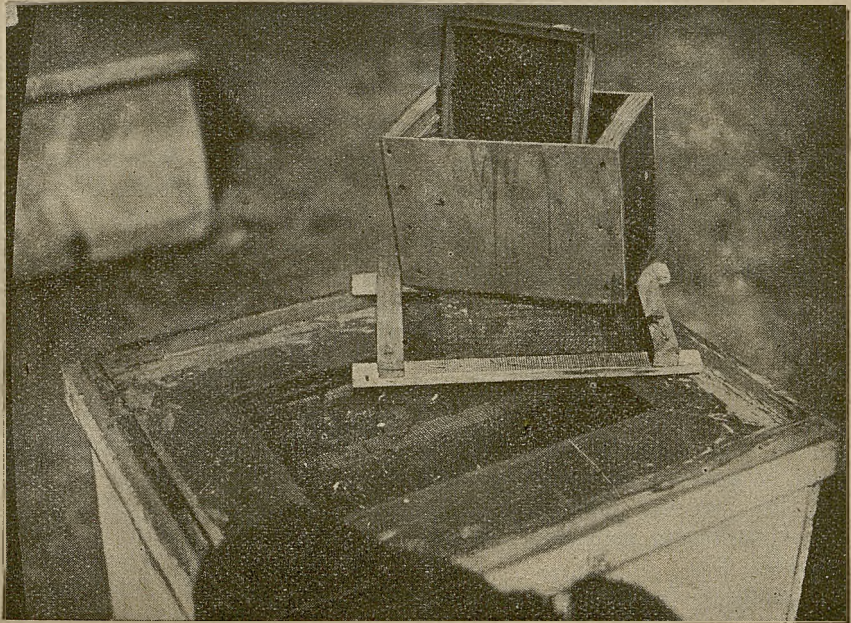
Rozmieszczenie sztucznych mateczników.

z czerwiem, które znów przenosimy po dniach 5 do inkubatora itd. Z tego krótkiego przeglądu widzimy że za pomocą inkubatora możemy wychodować matek dwa razy więcej niż w ulach zwyczajnych. Zastosowanie inkubatora pozwala wyjaśnić cały szereg pytań stosownie do biologji matek. Przekonałem się że mateczniki odsklepiene naumyślnie w inkubatorze nie giną i matki z nich wychodzą zupełnie normalne. W ulach takie mateczniki niszczą pszczoły i wyrzucają zdrowego robaczka z odsklepionego matecznika. Rozmaite nachylenie mateczników także nie szkodziło aby tylko ich nie trząsać a nachylać powoli.

**K. Hankiewicz.**

### **Poddawanie matki innemu pniowi.**

Sposobów poddawania matek bardzo dużo. Możemy podzielić je na sztuczne i naturalne. Do pierwszej kategorii należą takie, które wykazują się za pomocą rozmaitych klateczek, a do drugiej trzeba odnieść proste poddawanie wśród własnych pszczoł. Postanowiłem w niniejszym artykule opisać nowe sposoby poddawania matek, które wynalezione w b. r. (1931) i będą wydrukowane w piśmie „Pszczelarz Polski“ jako nowość. Zwyczajne klatki, jak Lewickiego, Welsa i t. p., są zmałe i trzymanie w nich matek nawet przez dwie doby wpływa bardzo źle. Żeby tego uniknąć trzeba pasek z drucianej siatki długości 98 cm. a



Poddawanie matki innemu pniowi.

szerokości 2,3 cm., Otwory siatki powinny być 2 m/m<sup>2</sup>. Boczny drut zdejmujemy dla tego żeby z boków tego paska sterzały druciane igły o 5 m/m. z każdej strony a we środku była siatka szerokości 13 m/m odpowiednio do długości ramkowych rozdzielczy. Pasek ten zginamy dokoła i wtykamy w plaster w którym komórki muszą być pszczele, a pozatem powinny być wyczyszczone przez pszczoły i przygotowane dla składania jajeczek. Nakrywamy koło siatkowe drugim plastrem, podobnym do pierwszego i uciskamy obwód między dwiema ramkami. Przez okrągłą dziurę w woszczynie wpuszczamy matkę z pszczołami-towarzyszami, zatykamy dziurę woskowym korkiem i stawiamy obie ramki wśród gniazda. Matka przez noc złoży tysiące jajeczek między siatkowym obwodem na całej stronie każdej ramki, gdyż kółko robi się w ramce. Zapach jajeczek rozejdzie się po gnieździe, a nazajutrz można odemknąć otwór i matka napewno będzie przyjęta.

Poddawanie w ten sposób matki do rodzin z pszczołami-trutówkami nawet w zadawnionych wypadkach zawsze kończyło się stałym sukcesem. Widocznie pszczoły niszczą trutówkę jak tylko poczują zapach mnóstwa jajeczek — ten sygnał pomysłowości.

Jeszcze jest jeden sposób poddawania matki bardzo dobry i w zupełności pewny, za pomocą skrzynki z dyktą. Poddawanie matki robi się z góry w środku własnych pszczoł. Dyktowa skrzynka przystosowania do rameczek ulików matecznych ma odejmowane dno rameczki z pszczołami i płodną matką przenosimy z nukleusa do skrzyni, którą stawiamy zwierzchu ramek gniazda (fot. 2). Przez noc pszczoły przyjmują zapach matki a nazajutrz możemy dno siatkowe usunąć bez obawy o życie poddawanej matki. Pszczoły ulika matecznego razem z matką w tej chwili przejdą z ulika do ramek gniazdowych i należy tylko wyjąć z la dyktową skrzynkę.

**K. Hankiewicz.**

## ZBIOROWA WYSTAWA

szkół zawod. z terenu województw lubelskiego i wołyńskiego.

Towarzystwo Popierania Kształcenia Zawodowego w Lublinie, kontynuując swe prace w kierunku propagandy szkolnictwa zawodowego, organizuje przy czynnym współudziale Izby Przemysłowo-Handlowej, Wojewódzkiego Towarzystwa Organizacji i Kółek Rolniczych i Lubelskiej Izby Rzemieślniczej w czasie od 22 — 31 maja 1932 r. Zbiorową Wystawę Szkół Zawodowych z terenu Wojew. Lubelskiego i Wołyńskiego. Wystawa odbędzie się w gmachu Państwowej Szkoły Przemysłowo-Handlowej Żeńskiej, przy ul. Spokojnej, 10.

Udział swój w Wystawie zgłosiły następujące 34 szkoły zawodowe: rolnicze męskie i żeńskie w Biłgoraju (Teodorówka), Dęblinie, Kijanach, Krasieninie, Komarówce Podl., Krasnymstawie, Nałęczowie, Sitnie oraz Wiśniowcu na Wołyniu; rzemieślniczo-przemysłowe w Biłgoraju (komunalne), Chełmie (Państw.), Lublinie (im. St. Syroczyńskiego), Kazimierzu Dol. (Rzem. Budowl.), Siedlcach (im. St. Staszica), Skrobowie, Zamościu (Ordyn. Zamoj.), Kostopolu (Pow. Zw. Kom.), Równem (T-wa Szerz. Pracy Zaw. i Rol. wśród Żyd.), Wiśniowcu (Sejmiku Krzemieniec.), Włodzimierzu Woł. (P. M. S.) i Zdołbunowie; techniczne:

Szk. Budownictwa w Lublinie, Państwowa Szkoła Miernicza i Drogo-wa w Kowlu, Szkoła Ogrodnicza w Lublinie; szkoły żeńskie: Zw. Pracy Obywat. Kobiet w Hrubieszowie, Państw. Szkoły Przem.-Handl. w Lublinie, Przem.-Handl. w Krasnymstawie, Przemysł. P. M. S. w Zamościu; szkoły handlowe: Państwowa w Chełmie, Zgromadzenia Kupców w Lublinie, Koedukacyjna w Międzyrzeczu, Koedukacyjna P. M. S. w Zamościu, T-wa Szerzenia Ośw. Handl. wśród Żydów w Równem, Koeduk. Handl. w Parczewie.

W czasie Wystawy wygłoszony zostanie szereg prelekcji n. t. szkolnictwa zawodowego oraz wyświetlane będą filmy i przezrocza.

Komitet Wystawy zapewnił uczestnikom wycieczek tanie noclegi i posiłki. Wycieczki, przybywające do Lublina, celem zwiedzenia Wystawy, korzystać będą z ulg, przyznanych przez władze kolejowe. Informacyj wszelkich udzielać będzie Biuro Informacyjne Wystawy na dworcu kolejowym w Lublinie.

W chwili obecnej informacyj udziela Sekretarjat Komitetu Wystawy: Lublin, ul. Szopena 3, tel. 7-23 w godz. od 8 — 15-ej.

Szkoły, wyróżnione na Wystawie, otrzymają artystyczne dyplomy.

## Zrzeszenia Pszczelnicze.

### KOMUNIKAT SPÓŁKI ZAWODOWYCH PSZCZELARZY

Doświadczenie nasze w ostatnich paru latach wykazało, iż prowadzenie placówki handlowej, należącej do wielu właścicieli zbyt jest utrudnio-

na, tembardziej gdy niektórzy udziałowcy mieszkają daleko od miejsca prowadzenia przedsiębiorstwa. Znie-woliło to udziałowców do przekazania Spółki od dnia 1 maja jednemu udziałowcowi. Stanisławowi Brzós-ko. Ponieważ dotychczasowe pomieszczenie w Hallach Mirowskich

było zbyt oddalone od śródmieścia, wynajęliśmy sklep przy ulicy Złotej Nr. 4 w odcinku pomiędzy Marszałkowską a Zgoda. W bardzo wygodnym nowym lokalu mieścić też się będzie Administracja Pszczelarza Polskiego, biuro Warsz. Wojew. Tow. Pszczelarzy, oraz zarezerwowany jest małeńki kącik, gdzie przyjezdny zmęczony zgiełkiem wielkiego miasta kolega-pszczelarz będzie mógł posiedzieć i chwile odpocząć, przeglądając czasopisma pszczelniczo - ogrodnicze.

Obejmując we własny zarząd Spółkę Zawodowych Pszczelarzy, spełniłem tem niejako życzenie b. wielu kolegów pszczelarzy, którzy zwracali się do mnie z życzliwymi uwagami i reklamacjami co do dalszego prowadzenia przedsiębiorstwa. Dążeniem moim będzie większe, niż dotąd zespolenie prenumeratorów Pszczelarza Polskiego z placówką handlową. Mam nadzieję, że Czytelnicy P. P., którzy darzą tak wielkiem uznaniem nasze czasopismo, niemniej życzliwie odnosić się będą i do przekształconej placówki handlowej.

Wszyscy prenumeratorzy P. P., którzy opłacili całoroczną prenumeratę korzystać będą z 5% ustępstwa przy nabywaniu towarów w naszym sklepie, prócz tego w sprzedaży miodu do Spółki pierwszeństw, będą mieli również prenumeratorzy P. P. Wchodząc w obecne ciężkie położenie kolegów - pszczelarzy wywołane srożącym się kryzysem gospodarczym ceny na wiele przyborów pasiecznych znacznie obniżyliśmy, co wykazane jest w naszym ogłoszeniu na 2-iej i 3-iej stronie okładki niniejszego zeszytu. Po uzyskaniu obniżek od dostawców na inne przedmioty ceny będziemy w dalszym ciągu redukować.

Dla interesujących się ogrodnictwem dodamy, że wprowadzamy

do przedsiębiorstwa i dział ogrodniczy: sprzedaż owoców, wykwintniejszych warzyw, przetworów owocowych, roślin kwiatowych, drzew i krzewów owocowych i ozdobnych, nasiona roślin miododajnych i in. Wielu z czytelników może dostarczać do nowego sklepu swe produkty ogrodowe i zaopatrywać się w potrzebne im przedmioty. Wszelkie życzliwe uwagi dostawców i nabywców co do prowadzenia przedsiębiorstwa będą wdzięcznie przyjmowane i wedle możliwości uwzględniane.

Ponieważ liczne obowiązki i stałe zwiększająca się ilość wykładów, nie pozwala mi przebywać stale w sklepie, zastępować mnie będzie córka, Stanisława Wilkanowiczowa (ukończyła Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie). Ona też upoważniona jest do podpisywania wszelkich zobowiązań przedsiębiorstwa.

Nadmieniamy przytem, że dotychczasowy kierownik Spółki p. Fr. Dobrzyński z dn. 1 maja przestał pełnić swe obowiązki.

## PROTOKÓŁ

Walnego Zgromadzenia Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego odbytego dnia 14 kwietnia 1932 w salj Domu Oświatowego w Rudniku nad Sanem.

W zebraniu wzięło udział bardzo wiele osób, tak członków Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego jak i Delegatów Towarzystw Pszczelnicznych innych powiatów, oraz wielu Gości.

Zgromadzenie bardzo licznie zebranych uczestników zagał przewodniczący zebrania p. inż. L. Pawłowski, kreśląc pożyteczną działalność Towarzystwa dla dobra członków jego i szerszej braci pszczelarskiej.

Po złożeniu sprawozdania z czynności Zarządu udzielono jednogłoś-

nie ustępującemu Zarządowi absolutorium.

W dalszym ciągu referent punktem 3 i 4 porządku dziennego przedstawił zarys organizacji pszczelarskich w Polsce, a w szczególności ich opłakany stan na terenie Małopolski. W myśl wywodów referenta Walne Zebranie członków Okręgowego Tow. Pszczelniczego i Delegatów powiatowych Towarzystw Pszczelniczych uchwaliło zmianę nazwy Towarzystwa z Okręgowego na Małopolskie i rozszerzyło terytorjum jego działalności na całą Małopolskę.

Do zasadniczych spraw dotyczących się organizacji Towarzystw Pszczelniczych na terytorjum Małopolski wybrano Prezydjum Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego w skład którego weszli: p. inż. Leopold Pawłowski jako prezes, pszczelarz poseł Adam Habuda jako wiceprezes, prof. Paweł Kopczyk jako sekretarz, a na członków prezydjum wybrano: Jana Kraśnińskiego prezesa jarosławskiego Tow. Pszczelniczego, Albinę Beerową prezeskę leżajskiego Tow. Pszcz. i Czesława Zielińskiego prezesa rzeszowskiego Tow. Pszczelniczego.

Uchwalono również, że nowo wybrane Prezydjum może kooptować do współpracy inne osoby chętne do pracy z dalszych terenów Małopolski.

Do załatwiania spraw miejscowych to jest tutejszego powiatu i najbliższych okolic wybrano Zarząd składający się z następujących osób: inż. L. Pawłowski — prezes, prof. Paweł Kopczyk — zast. prezesa, J. Horpyńko — sekretarz, Józef Potocki — skarbnik, a na członków Zarządu powołano: Jana Zygmunta, Tadeusza Wyrzyka i inż. Płochowski instr. rolniczego. Do Komisji Rewizyjnej wybrano: Tadeusza Mierzwę, Juljana Sekulskiego i Józefa Urbana.

Organem Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego uznano „Pszczelarza Polskiego“, które to pismo obecnie jest redagowane najlepiej między wszystkimi innymi czasopismami pszczelniczymi, wychodzącym na ziemiach słowiańskich.

Szeroka dyskusja wyłoniła się nad referatem: „W jaki sposób powinny Towarzystwa Pszczelnicze nabywać jak najtaniej cukier do wiosennego podkarmiania pszczół“.

Zebrani zwrócili się do nowoobranego Prezydjum Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego, aby ono objaśniło ogół pszczelarski w jaki sposób powinny poszczególne powiatowe Towarzystwa Pszczelarskie wyjednywać dla pszczelarzy danych okolic jak najtaniej bezpodatkowy cukier.

Przyczem zwrócono uwagę na znakomite rozwiązanie szybkości rozdziału cukru, uzyskanego przez poszczególne Towarzystwa znajdujące się na terytorjum zachodniej Polski pod kierownictwem Wielkopolskiego Związku Towarzystw Pszczelniczych.

Zarząd przedstawił w jak łatwy sposób uzyskał dla członków tutejszego Towarzystwa potrzebną ilość cukru i postawił wniosek, aby z powyższego cukru skorzystali tak samo i nieczłonkowie, na co Walne Zgromadzenie jednogłośnie się zgodziło.

Przy wnioskach i interpelacjach jeden z delegatów B. T. P. przypomniał i podniósł myśl organizowania Towarzystw i Związków Pszczelniczych na zasadach hierarchicznych w myśl wniosków i uchwał jakich dokonano przed 10 laty na zebraniu Krakowskiego Związku w Krakowie i Naczelnego Związku w Warszawie, wytykając równocześnie niefortunna organizację niektórych Związków ze szkodą dla życia Towarzystw Powiatowych. Godne bowiem nagany

jest zjednywanie poszczególnych pszczelarzy na członków Związków Pszczelarskich, którzy powinni należeć do Towarzystw Powiatowych, a te Towarzystwa powinny się łączyć w Związki Wojewódzkie dla korzyści swoich członków i szerszego zespolenia się pszczelary, a Wojewódzkie Związki powinny tworzyć Naczelny Związek Towarzystw Pszczelniczych w Warszawie.

Przy końcu zebrania obecny p. Błoński zaoferował do usług członków Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego swoją wzorową pasiekę w Leżajsku dla pouczenia manipulowania w ulach systemu Czyńki — jak również i inż. L. Powłowski postawił do dyspozycji swoją bogatą

bibliotekę, warsztaty pszczelarskie i pasiekę, składającą się z uli słowiańskich i amerykańskich do usług i rozwoju Małopolskiego Towarzystwa Pszczelniczego.

Po poruszeniu i omówieniu innych spraw tyczących się rozwoju Towarzystwa przewodniczący podziękował zebranyemu za tak liczne przybycie mimo pory deszczowej oraz za spokojne, a owocne obrady i na tem zebranie zamknął.

Za Prezydjum i Wydział Małopolskiego Tow. Pszczelniczego:

(—) Jakób Horpynka  
sekretarz

(—) **Paweł Kopczyk**  
wiceprezes.

Rudnik n<sup>o</sup>/Sanem, 20 kwietnia 1932 r.

## Z OBCYCH CZASOPISM.

„Schweizerische Bienen-Zeitung“  
(Szwajcaria).

O organizacji szwajcarskich pszczelarzy można z organu ich dowiedzieć się rozmaitych ciekawych rzeczy, z których część tu przytoczę; jeżeli nie do bezpośredniego naśladowania (niestety), to przynajmniej do przygotowania gruntu dla postępu, który i u nas nadejdzie, bo przyjść musi, jeśli nie mamy przepaść w zupełnej apatii.

Prócz prezesa, skarbnika i redaktora, zarząd tego związku składa się jeszcze ze specjalistów: a) dla ubezpieczeń od zarazy etc.; b) dla kontroli hodowli rasowej; c) dla kontroli zbiorów i opłacalności; d) dla kontroli stacji obserwacyjnych; e) dla pośrednictwa w sprzedaży miodu; f) dla pośrednictwa w sprzedaży roi etc. Pośrednik sprzedaży miodu np. w specjalnym artykule tłumaczy, że zaraz po bezpośredniej sprzedaży miodu trzeba go odmeldować, by mu

nie przysparzać pracy, a nie zwłóczyć i nie niecierpliwie zamawiającego, co znów podkopuje autorytet Centrali pośredniczej. Dalej wskazuje powtórnie na ułożone ceny hurtowe i detaliczne i prosi o podanie tych, którzyby ceny psuli. W końcu zaznacza, iż popyt na ciemne miody leśne polepsza się i życzy, by większe ilości tegoż zgłaszano.

Kontroler hodowli rasowej uzasadnia w obszernym artykule ważność tego działu, wskazuje na ważność doboru także trutni, co zresztą uwzględniła się tam już od 30 lat, w których liczba stacyj zapładniania dorosła do 117 w jednym tylko z wielu związków. Specjalna księga kontrolna tej organizacji hodowli rasowej wykazuje wielkie polepszenie się zbiorów, jakoteż coraz większe branie udziału w organizacji stacyj zapładniania.

Kontroler zbiorów porównyduje zbiory wiosenne, letnie i jesienne i

dochodzi do wniosku, że zbiór miodu 1931 r. był średni. Z 29 prób miodu podejrzanego stwierdził, że z dostarczonych przez towarzystwa, przeważnie trafiał się miód niedojrzały i fermentujący, również i zanieczyszczony, lub nie wyklarowany. Przy dostarczonych przez organy urzędowe zaś chodziło o miody zagraniczne i mieszane, które miały być sprzedawane jako szwajcarskie, pomimo, iż musi tam być oznaczany jako taki. Kilka ogłoszeń podejrzanych doprowadziło do uchwycenia kilku fałszerzy.

Bibliotekarz zestawia, że w ubiegłym roku wypożyczał 700 książek i prosi, żeby szybciej zwracano wypożyczone rysunki, gdyż popyt na nie jest stale bardzo wielki.

W sprawie opłacalności odpowiedni specjalista stwierdza, iż obniża się ona równocześnie z obniżaniem się cen, a, ponieważ ze względu na konsumpcję obniżanie cen jest nie do uniknięcia, radzi starać się wszelkimi siłami o obniżenie kosztów produkcji, co już przy zakładaniu pasiek, czyli inwestycji, trzeba brać jako punkt najważniejszy, etc., etc.

Możnaby im tego wszystkiego wprawdzie pozazdrościć; oni sami zaś wcale nie uważają się za będących u celu, omawiając zaś postępy pszczelnicze w Rosji, nie tają nieraz uznania, chociaż w końcu autor tegoż artykułu, odnosząc się do tak daleko posuniętego uprzemysłowienia pszczelnictwa, przypomina: „Gdzie pozostałby moment etyczny, który słusznie przyznaje się pszczelnictwu, jeżeli pszczelarz, niby niewolnik, musiałby szablonowo wykonywać zlecenia urzędowego instruktora, bez własnego wewnętrznego udziału w dziele jego rąk!“.

A co do nas. Możemy tylko powiedzieć, iż jeżeli chcemy dojść do jakichkolwiek rezultatów, musimy

iść z postępem i pracować szczerze i wytrwale.

**J. Wieczorek.**

**Pasiecznyk — Charków**

### **INKUBACYJNO - PRZEWOZOWA PASIEKA**

Jak sama nazwa wskazuje, jest to system ula ogrzewany sztucznie, w tym wypadku wodą, niby kaloryferem. Ul umieszczono na wozie, by go łatwo można było przewozić, wyszukując nowe pożytki, w systemie pasiecznictwa wędrownego. Ul długi na dwa i pół metra, podziłony na stosowne komory, posiada przedewszystkiem 20 matek, każda w osobnej przedziałce. Matki mają zadanie jedynie składać jajeczka w plastry pszczele. Po zasklepieniu czerwiu, wyjmuje się zacerwione plastry do inkubatora, ogrzewanego gorącą wodą do ciepłoty 35 st. Na miejsce wyjętych wstawia się do lików matecznych nowe plastry, niezacerwione jeszcze. W inkubatorze pod wpływem ciepła, czerw przeistacza się w robotnice, które następnie przepędza się do magazynów miodowych, gdzie nowe pszczoły, zaczynają pracę, znosząc miód. W taki sposób, postępując ciągle w koło, przeprowadza się socjalistyczny podział pracy i w państwie pszczół.

### **ZNACZENIE PSZCZELARSTWA DLA BOGACTWA KRAJU**

W państwie bolszewickiem, przeprowadza się wszystko obecnie na wielką skalę. Jest to rozmach piatiletki, w program której wciągnięto i pszczelnictwo. Zakłada się duże farmy, pośieczne, o jenoatajnych ulach, ramkach i jednakowej gospodarce. Prócz produkcji miodu i wosku, zwraca się szczególniejszą uwagę na doniosłą rolę pszczół, w zapładnianiu roślinności, a tem samem w powiększaniu dochodów z roli i pól. Obliczono, że pszczoły,



zapładniają 73% roślin, trzmiele i osy, 21%, zaś inne owady błonkoskrzydłe zaledwie 6%. Dzięki pszczołom, bogactwo narodowe, przez zapylenie roślin, wzrasta o 236.8%. W wielu wypadkach, prowadzi się pasiecznictwo wędrownie, nie tyle dla uzyskania miodu, ile ze względu, na powiększenie zbioru owoców, czy nasion.

### PRODUKCJA WOSKU W ULACH RAMOWYCH

Potrzeby dzisiejszego przemysłu bolszewickiego, wynoszą w r. 1932, 3500 ton wosku pszczelnego, potrzeby zaś samego pszczelnictwa, na sporządzanie sztucznej węzy dla 1.680.000 uli, wynoszą 1525 ton, czyli państwo bolszewickie, potrzebuje w bieżącym roku 5.025 ton wosku. Całkowita zaś produkcja wosku w Bolszewji, wynosi 2.500 ton. Skąd pokryć deficyt? Od czego jednak jest piatiletka? Oto w programie gospodarczym na bieżący rok, postanowiono, że każdy ul ramowy, musi dostarczyć nie jak za czasów carskiej Rosji  $\frac{1}{2}$  kłg wosku, ale pełnych dwa kilogramy czystego białego wosku. By plan ten był wykonany, radzi tow. Muzalewski, dodawać do podkarmiania, na każdy kilogram wagi syty 1% soli kuchennej. Sól bowiem, ma pobudzać pszczoły, do energicznego wypacania wosku. Dzięki takiemu podkarmianiu, produkcja wosku, powiększy się o 25%. Prócz tego, wewnątrz ula przy gnieździe radzi wstawiać pustą ramkę, ponieważ zaś pszczoły, nie lubią w ulu próżni, zapelniają ramkę woszczyną. Gdy ramka zapelniona zostanie do połowy, trzeba wosk wyróżnić, wstawiając z powrotem ramkę przy gnieździe, i tak w kółko. Specy od pszczół obliczyli, że w taki sposób, uzyska się przynajmniej  $1\frac{1}{2}$  kłg wosku, przez lato. Ale i tu jeszcze nie koniec.

Ilość wosku uzyskana w taki sposób, wystarczy zapewne na pokrycie własnych wewnętrznych potrzeb wosk wyróżnić, wstawiając z wosk na eksport. Od czego jednak istnieje instytut pasiecznictwa? Otóż panowie uczeni z owego Instytutu, postanowili zmusić pszczoły do przyjęcia sztucznej węzy nie jak dotychczas sporządzonej z czystego wosku, ale zmieszanego ze steryną. Stosunek nowej bolszewickiej węzy będzie: 60 procent wosku, a 40 procent stearyny. Owych zaś 40% wosku zaoszczędzonego, wywiezie się zagranicę, na podbój państw kapitalistycznych...

Ks. Dubaniowski

„Wisconsin Beekeeping“ Styczeń, 1932 r.

Zbiory miodu w Stanach Zjedn. w zeszłym roku. Pszczelarze korespondenci tego pisma (ze Stanu Iowa) donoszą, że w r. 1931 w północnych okolicach Stanów Zjedn. (o klimacie zbliżonym do naszego) zbiory miodu są b. skromne, ponieważ normalnych z powodu upału i suszy tak że pszczoły zebrały zaledwie zapasy na zimę. Inny pszczelarz posiadający przeszło 500 pni pszczół donosi, że nie zebrał prawie nic miodu (dosłownie „rzekł to — notking“). Stan ten w zbiorach miodu nie jest odosobniony bo i inni pszczelarze raportują to samo. Jeden (Mr. Roy C. Buzzel) pisze: „Moje pszczoły nie wyprodukowały nic miodu, nawet na własne zapasy na zimę, tak że je dożywiać muszę. Żaden z okolicznych pszczelarzy tutaj nie ma nadmiaru miodu. Tak samo p. Martha White pszczelarka komunikuje że w jej okolicy zbiory miodu są b. liche i nawet b. doświadczeni pszczelarze zebraли zaledwie jedną trzecią corocznych zwykłych zbiorów.

Fleiser.

# MŁODY PSZCZELARZ i OGRODNIK

DZIAŁ PRZEZNACZONY DLA POCZA TKUJĄCYCH W PSZCZELNICTWIE  
I OGRODNICTWIE.

## ZNACZENIE PSZCZÓŁ DLA ROŚLIN.

(Dalszy ciąg).

Do pszczołowatych, u których na zewnętrznych częściach odnóży wytworzył się las włosków pierzastych, należą w pierwszym rzędzie omówiony nęczyn (*Sphecodes*), smuklik (*Halictus*), pszczolinka (*Andrena*), wreszcie, jako najwyższej uorganizowana forma, pszczoła miodonośna (*Apis mellifica*). Koszyczki rozwinęły się na tych częściach nóg, w których szczoteczki mogą najłatwiej umieścić zebrany przez siebie pyłek. U obrostki (*Dasypoda*), która dorównuje wielkością pszczoły miodonośnej, wydłużyły się włoski na goleniach istotnie do tego stopnia, że każda z nówek może zebrać taką ilość pyłku, jak obwód podbrzusza, jednak górna część odnóży jest jeszcze dość licznie i długo owłosiona. U frntki (*Panurgus*) ograniczył się ten aparat tylko do goleni i stopy. U kornetki (*Eucena*) i porobnicy (*Anthopzers*) udoskonalił się przez silne rozszerzenie powierzchni zbierającej, t. j. golenia i stopy tak, że może się obejść bez włosów bardzo wydłużonych. Widzimy, że aparat do zbierania pyłku u tych gatunków początkowo obejmował całą nogę od stopy aż do biodra, a nawet wyżej, obejmując podbrzusze, następnie ograniczył się do zewnętrznej części golenia, jak np. u pszczoły (*Apis mellifica*). Przekształcenie się narzędzi owłosionych, zbierających pyłek kwiatowy na nieowłosione, czyli na koszyczek, mogło się dokonać tylko wtedy, gdy

pszczoła zwilża pyłek miodem, albowiem w ten sposób powstała masa może się łatwiej przytwierdzić do nieowłosionego miejsca, nawet do powierzchni gładkiej. Skrócinka (*Macropis*) jest właśnie jedną z tych odmian, które oblepiają nówki, zaostrzone w krótkie włoski, kulkami pyłku z miodem. Niepotrzebne już teraz włoski zostały z biegiem czasu usunięte z koszyczka, a pozostały tylko na jego obwodzie. Już u trzmiela spostrzegamy, że powierzchnia zewnętrzna goleni stała się gładka i tylko na krawędziach jest otoczona kosmykami włosków, sterzających częściowo prostopadle do góry, częściowo nachylonych ku środku. W ten sposób powstaje rodzaj koszyczka, w którym magazynują pyłek kwiatowy, zwilżony miodem, i to daleko poza granice właściwego koszyczka. Dzięki temu, zyskuje się na czasie, który ma być zużyty do wyładowywania pyłku. Szczoteczka, która u poprzednich gatunków była również opylona, teraz służy im tylko do oczyszczania się z pyłku. Pszczoła (*Apis mellifica*) pod względem urządzenia koszyczków stoi wyżej od trzmiela (*Bombus*), bo gdy u tego włosy, okalające koszyczek, są jeszcze nie ułożone i sztywne, to u pszczoły włoski, okalające koszyczek, są gładkie i elastyczne, ułożone w równomierne rzędy o wiele regularniejsze, niż u trzmiela.

Podczas gdy aparat do zbierania pyłku u obydwu wyżej opisanych odmian pszczołowatych występował w dwu rodzajach, to przeciwnie, sprawa dostosowania się narządu pyszczkowego do zbierania nektaru z głębszych kielichów kwiatowych posunęła się u obu odmian i to w sposób całkiem równomierny. U najpierwotniejszych osobników widzimy te narządy bardzo słabo rozwinięte, jak np. u samotki (*Prosopis*) jęczyczek jest bardzo krótki. Wyżej stoi pod względem dostosowania się do zbierania miodu z kwiatów nęczyn (*Sphecodes*), smuklik (*Halictus*) i pszczolinka (*Andrena*). U nich jęczyczek jest ostro zakończony i owłosiony, przez co więcej dostosowany do zbierania nektaru, a nie do budowy gniazda. Nawet u niektórych odmian pszczolinki (*Andrena*) i smuklika (*Halictus*) jęczyczek jest bardzo długi i wąski, jednak może się schować w zagłębieniu główki, aby szczęki mogły być zdadne do użycia przy budowie gniazda. Skoro jęczyczek, wydłużając się i pokrywając włoskami, doszedł do znacznej długości, opuścił się do tyłu ku dołowi, a równocześnie wydłużyły się także szczęki i głaszczki wargowe, tworząc teraz pochwę dla jęczyczka, łącznie zaś z jęczyczkiem — rodzaj pompy ssącej. Jęczyczek przez odpowiednie układanie i popychanie włoskami od końca aż do nasady powoduje to, że nektar dostaje się aż do otworu ustnego. Do tej funkcji są przydatne szczęki i dwa najniższe człony głaszczek wargowych, reszta członów służy jako macki. Jęczyczek może być wysuwany poza pochwę, koniec jego jest w formie łyżeczki, służącej do zlizywania nektaru.

U niektórych pszczołowatych końce szczęk są ostre, aby mogły przebijać miodniki kwiatowe, głęboko ukryte. Aparat pyszczkowy u

różnych pszczołowatych, przechodząc przekształcenia i dostosowania w ciągu wieków doszedł do najwyższego stopnia rozwoju u pszczoły (*Apis mellifica*). Według długości (szczęki) pyszczkowych narządów można sobie pszczołowate podzielić na długo- i krótko-pyszczkowe.

Pszczoła podczas wysysania nektaru z najgłębszych i jej jeszcze dostępnych kwiatów, rozciąga wszystkie części aparatu ssącego. Od dołu do jęczyczka przylegają głaszczki wargowe od góry szczęki. Skoro włoski na jęczyczku pszczoły, ułożone w pierścienie, zostaną przesycone nektarem, wciąga pszczoła jęczyczek tak, że od dołu głaszczki wargowe, a szczęki od góry obciskają jęczyczek, tworząc rurkę ssącą, do której zostaje wtłoczony nektar przez odpowiednie ustawienie włosków od końca jęczyczka aż do nasady i podany do otworu ustnego. Gdy zaś pszczoła przelatuje z kwiatu na kwiat, to ma trąbkę wysuniętą tak, że gdy doleci do następnego kwiatu, to może od razu zanurzyć jęczyczek do środka. Jednak ów jęczyczek jest wtedy otoczony pochwą, aby się włoski podczas wsuwania w kielich nie uszkodziły, a mianowicie nasada jego jest cofnięta, a przez to jęczyczek schowany w pochwie.

Skoro pszczoła, zbierając pyłek, wejdzie na kwiat, przy pomocy szczęk i przednich odnóży szybko rozluźnia pyłek i zwilża go miodem tak, że ten staje się lepki, przez co się z łatwością przylepia na włoski całego ciała, gdy pszczoła chodzi po kwiatku. Kiedy zaś przelatują na inny kwiat, nogi jej wykonują pewne czynności, a mianowicie przenoszą pyłek z jednych odnóży na drugie, aż do koszyczka na tylnych nogach. Pyłek w koszyczkach zostaje środkowymi odnóżami dobrze ugnieciony, aby nie wypadł. Na napełnienie jednego koszyczka składa się

około 100.000 ziarenek pyłku. Skoro koszyczki są już napełnione, zanosi je do ula i składa w komórkach. Pszczoły nie zbierają równocześnie pyłku i miodu, obydwie funkcje mogą one czynić naprzemian, bo do zwilżania pyłku potrzeba miodu. Pszczoła (*Apis mellifica*) tedy prawie zawsze najpierw zbiera nektar, a następnie pyłek. Inne pszczołowate, zbierające suchy pyłek, mogą równocześnie zbierać nektar i pyłek, a zbierają one nektar w ten sam sposób, co pszczoły (*Apis mellifica*).

Jeżeli wspomnimy o pasorczytnych pszczołowatych, to ich ciało nie jest owłosione, wcale lub też bardzo słabo. Zato aparat pyszczkowy wykształcił się doskonale. Wielkie znaczenie posiada u pszczołowatych owłosienie odnóży, języczka i reszty ciała, bo te części przy odwiedzaniu kwiatów pokrywają się pyłkiem i przynoszą nie tylko roślinom korzyść, pozostawiając ten pyłek na słupkach ich kwiatów, ale także dla pszczoł samych. Bo te bez większego wysiłku pomagają sobie włoskami przy zbieraniu pyłku.

Pszczoły przy wyszukiwaniu pokarmu kierują się zmysłami. Frisch, dzięki różnym doświadczeniom i tresurze pszczoł na różne kolory, doszedł do wniosku, że mają one zdolność rozróżniania różnych kolorów; niektóre zaś barwy odróżniają natychmiast z łatwością, jak np. niebieską, żółtą, białą, inne zaś mniej dokładnie, np. koloru czarnego, nie odróżniają dobrze od ciemno-szare-

go. Najslabiej reagują na kolor czerwony, prawdopodobnie wzrok pszczoł jest podobnym w swych czynnościach do wzroku ludzi, nie odróżniających kolorów czerwonych. Przez tresowanie pszczoł na kształty kwiatów i badanie ich wrażliwości wzrokowej na światłość i ciemność przekonano się, że pszczoły posiadają nadzwyczaj wydoskonalony wzrok, zmysł orientacyjny i i zdolność zapamiętywania, co wszystko pomaga im w odnajdywaniu kwiatów miododajnych. Z doświadczeń Plateau'a, Forela, Knolla, Frischa i innych wynika, że pszczoły bardzo intensywnie reagują na barwy kielichów kwiatowych, na ich kształty i na inne barwne objekty ze swego otoczenia, które służą im jako wskaźniki, gdzie mają szukać miodu i jakich dróg się trzymać, by nie zbłądzić w odszukiwaniu swego siedliska.

Przy odwiedzaniu kwiatów przez pszczoły nie małe znaczenie posiada węch. Fizjologią węchu i biologicznym znaczeniem tegoż zajmowano się już od dawna. Zmysł powonienia u pszczoł znajduje się w czułkach. Forel swojemi doświadczeniami wykazał, że owady po utracie czułków nie reagują na zapachy, a brak tychże nie przeszkadza pszczołom w wykonywaniu innych czynności i odróżnianiu kolorów i kształtów kwiatów.

(C. d. n.)

S. Gaczorek.

## Hodowla truskawek w doniczkach i przyśpieszanie ich dojrzewania.

Świeże owoce, czy jagody, stanowią zawsze pożądany przysmak, a kiedy już minie przykra zima, z upragnieniem wyczekuje się tej pory, kiedy można się uraczyć najwcześ-

niej u nas dojrzewającymi jagodami, jakimi są truskawki, a także czerśniami lub wiśniami. Dążąc do tego, by te chwile w jaknajszyszym czasie nastąpiły, przy pewnych na-

kładach pracy można czas wyczekiwania skrócić i chociaż nie pod każdym względem naszych pragnień, ale bodaj potrochu otrzymać świeże owoce pod postacią smacznych owoców jagodowych, jakimi są truskawki. Możemy mieć je przy najmniej o kilka tygodni wcześniej, aniżeli czas normalny na to pozwala.

Aczkolwiek do przyspieszenia dojrzewania truskawek można stosować kilka sposobów, jednakże pomijając inne, będziemy omawiali hodowlę w doniczkach, dając temu sposobowi pierwszeństwo nad innymi z tych względów, że przy szczyrych chęciach i dołożeniu pewnych starań, mogą nietylko zawodowcy, ale i nawet amatorzy w mieszkaniach stosować.

Chcąc otrzymać już pewne, bez zawodów, rezultaty, należy prawie już na rok przedtem zacząć do tego celu zmierzające przygotowania, mianowicie w maju, w doniczki o średnicy 12—15 cm. w ziemię żyzną, ogrodową posadzić po trzy sztuki rozsady truskawek, otrzymanych z zeszłorocznych rozłogów. Posadzone rozsady podoławac z doniczkami na otwartym, pełnoświecistym miejscu, na zagonku w ogrodzie i tam je w ciągu całego lata trzymać w czystości, podlewać, by nie cierpiały od suszy, i po dobrem już przekorzeniu rozsady w doniczkach, w odstępach czasu dwutygodniowych zasilać rozcieńczonym wodą krowieńcem. Ponieważ w czasie już dobrej wegetacji zaczęła objawiać skłonności rozrodcze, t. j. puszczają rozłogi, na których tworzą się rozetki rozsadowe, należy je starannie usuwać, by nie osłabiały matecznych roślin, co by się później źle odbiło na wydajności pędów owocodajnych. Rośliny trzymamy na otwartym powietrzu do późnej jesieni: do chwili tej, kiedy zaczęły się już większe przymrozki, z chwilą tą

należy je zabrać z zagonów i umieścić najlepiej w jakichś skrzyniach inspektowych i tam zabezpieczyć przykryciem od większych mrozów, któreby wprowadziły nie zlego nie wyrządziły roślinom, lecz mógłby mróz porozsadzać doniczki, przy czem też trudno w zmarzniętej ziemi zabrać je do przeniesienia w miejsce, gdzie poddawane będą pędzeniu.

Chcąc otrzymać jagody truskawek wcześniej, przypuśćmy w kwietniu, czy w początkach maja, należy już w połowie conajmniej lutego zacząć proces przyspieszania; w tym celu zabieramy rośliny z przechowalni i przenosimy do szklarni o umiarkowanej temperaturze, początkowo 10—12 R., by nie odrazu, gwałtownie je zmuszać do szybkiej wegetacji, co wpłynęłoby osłabiająco. Stopniowo zwiększamy ciepłotę na 18—20 R.; rośliny powinny być umieszczone jak najbliżej światła, przeto najlepiej je umieszczać na niegłębokich parapetach, początkowo dość gęsto, w miarę zaś przyrostu nowych liści i wybijania pędów owocowych, rozstawić rzadziej, tak, by światło ogarniało swobodnie całe rośliny. Dostęp świeżego powietrza jest nieodzownie potrzebny, a więc w odpowiednich chwilach, bodaj dwa razy dziennie, chociaż na kilkanaście minut należy uchylać wietrzniki dla dostępu powietrza.

O ile rozsady truskawek w ciągu lata były starannie pielęgnowane, co wpłynęło na silny ich rozrost, powinna każda rozsada wydać conajmniej dwa pędy owoconośne o kilku jagodach truskawkowych.

Zwykle przy postępowaniu w wyżej wskazany sposób pędy owocowe zaczynają ukazywać się w trzecim tygodniu po wstawieniu doniczek do przyspieszalni, a rozkwit pączków kwiatowych w 4—5-ym. W czasie, gdy kwiaty są już w peł-

nym rozwoju, by ułatwić samozapylanie, co w miejscach, gdzie nie ma przeciągów powietrza, napotyka na pewne utrudnienia, należy od czasu do czasu poruszać rośliny, przez co ten proces ułatwia się. Kiedy już zaczną się ukazywać zawiązki owocowe i następuje rozrost ich, zaczną one swoim ciężarem obciążać dość wzięte pędy owocowe, by te nie pochylały się ku dołowi, należy je popodpierać rozwidlonemi patyczkami, przyczyni się to do rozrostu jagód, przyczem ułatwi się dostęp światła do jagód, co wywrze różnorodzenie jagód. Termin dojrzewania trudny jest do przewidzenia, bowiem jestto zależnem od przebiegu dni słonecznych, które decydujący wpływ w tym wypadku wywierają.

Niezależnie od wyżej zalecanego sposobu prowadzenia przyspieszania w szklarni, z pomyślnemi zupełnie wynikami można przeprowadzić taką manipulację w inspektach, również gdyby nie zrażały miłośników

ogrodnictwa połączone z przeprowadzeniem przygotowawcze trudy hodowli. Z dość pomyślnemi wynikami da się stosować przyspieszanie dojrzewania owoców w mieszkaniach o dużych oknach, zwróconych do strony południowej, a nawet południowo-wschodniej. Rzucając tą myśl, żywią niepłonną nadzieję, że wielu z szanownych czytelników „Pszczelarza Polskiego“ weźmie to pod głębszą uwagę i zechce wypróbować swoich sił, a przy ścisłem wypełnieniu wskazówek może być pewnem pomyślnych rezultatów, które sownie wynagrodzą poniesione trudy. Sama przyjemność uzyskania swej własnej hodowli smacznych i w niezwykłym czasie owoców powinna być bodźcem do próby swych sił. Nie pociąga to za sobą znaczniejszych nakładów, a niejednokrotnie może wypełnić nijednemu czas, z którym, bywa, że nie wiadomo, co robić.

**Ant. Maciejewski.**

## Nieco o budowie pszczoły.

Pszczoła waży jedną dziesiątą grama i z tego to wynika, że na 1 kg. wagi potrzeba 10.000 pszczół.

Szkielecik okrywający pszczoły jest zbudowany z masy rogowej zwanej chitynem. Składa się on z 3-ich głównych części, t. j. głowy, tułowia i odwłoka.

Na głowie pszczoła posiada oczy, pod niemi dwa różki zwane macadełkami, pyszczek ze szczękami i języczkiem zwanym trąbka. Para głównych złożonych ocz pomieszczonych na głowce służy pszczole prawdopodobnie do patrzenia zewnątrz ula, zaś troje ocz, które są umieszczone na środku głowy, służy do patrzenia w ulu, głównie przy budowie woszczyny i karmieniu czerwiu. Języ-

czek pszczoły jest w części schowany w głowce, a w części złożony.

Tułów składa się z trzech pierścieni i na każdym z nich znajduje się para nóżek, na średnim podwójne, błoniaste skrzydełka, z nóg zakończonych stopami z pazurkami. Na tylnich mózłkach znajdują się tak zwane szczoteczki i koszyczki. Pierwsze służy do omiatania, drugie do noszenia pyłku kwiatowego.

Odwłok składa się z 6 pierścieni. Pod spodem środkowych pierścieni są błonki wydzielające wosk. Cała pszczoła jest pokryta drobnymi włoskami chitynowymi. Krew pszczół jest ciepła i bezbarwna.

Wewnątrz pszczoły mają przyrząd trawienia, składający się z kanału

przewodowego, pęcherzyka miodowego, żołądka i kłiszek, a także pęcherzyków z powietrzem dla oddychania. Pozatem w swem ciełe mają pszczoły system nerwowy składający się z małych żyłek. Żądło pomieszczone w końcu tułowia, jest szczecinką zaopatrzoną w strzałkę haczykową z pęcherzykiem jadu. Jad pszczeli jest materją kwasową.

Nie ulega wątpliwości, że pszczoły mają nadzwyczajny zmysł słuchu, czucia i pamięci. Zmysł ten prawdopodobnie tkwi w różkach zwanych macadełkami. Nie może się to jednak tyczyć tego, jak dowodzą niektórzy pszczelarze, iż pszczoły poznają pszczelarza, jest to niemożliwe. Zmysł ten nie jest i nie może być rozwinięty w takim stopniu, jak u innych zwierząt posiadających duży mózg i odpowiedni system nerwowy.

Matki zaś prócz powyższego mają dwa jajniki, dwa przewody, pochewkę i pęcherzyk z nasieniem trutowem.

Trutnie mają narządy męskie; gruczołki, przewody, pęcherzyki nasienne i członek męski — żądła nie mają.

W razie stracenia jakiego członka, np. skrzydełka, macadełka, nóżki lub w razie nieprawidłowego ulegnięcia się, pszczoła dobrowolnie opuszcza ul i ginie poza ulem.

Lot pszczoły określa się na 50 km. na godzinę.

Do roku 1840 nie miano jeszcze jasnego poglądu na sprawę mnożenia się i rodzaju pszczoł. Dopiero ks. Dzierżon między 1840—1850 r. doszedł do tej prawdy, że matka jest samioczką doskonałą, trutnie samcami, a pszczoły robocze samiczkami o nierozwiniętych narządach płciowych. Tak matka jak i pszczoła robocza są jednego rodzaju, t. j. żeńskiego.

Matka jest samicą, o rozwiniętych

narządach rozrodczych, odróżnić ją od pszczoł roboczych łatwo, gdyż jest większa; spód odwłoka i nogi ma jaśniejsze; ruchy jej są powolne.

Przeznaczeniem jej jest składanie jajeczek w komórki woszczyny, z których mogą się legnąć pszczoły robocze, matki lub trutnie. Matka ma w sobie pęcherzyk wypełniony nasieniem trutowem; miśnac jajeczka może zwiłżyć je w tem nasieniu i wtedy legnie się z nich pszczoła robocza lub matka. Z niezwiłżonego, t. j. niezapłodnionego jajeczka, może się wylęgnąć tylko truteń.

Jajeczka mają wygląd cieniutkich, białych niteczek. Matka żyje od 3 do 5 lat.

W czasie lata i dobrego wziątku matka może złożyć jajeczek do 4 tysięcy na dobę. Ze złożonego, zapłodnionego jajeczka pszczoły hodują młodą matkę, w tym celu na plastrze zakładają matecznik, w podobieństwie napastrka.

J. Piwowarski

## Z obcych czasopism.

### „Slovenski Cebelar“

Dotychczas nie wiedziano, że jeszcze wciąż Niemcy twierdzą, że wynalazcą pnia z ruchoma robotą (pień ze sznozami) jest Dr. J. Dzierżon, Anglicy jednak utrzymują, że go wynalazł ich rodak, major, Munn. Obecnie ogłasza F. Eichner, redaktor „Vcelarzskich Rozhledów“, że wynalazcą takiego ula był Rusin, Piotr Prokopowicz, który urodził się 12.7 1775 r. i był największym ruskim pszczelarzem. Sporządzał on też i kratówki, które przypuszczalnie miał wynaleźć Hannemann. Stwierdzono też, że już w r. 1814, t. zn., gdy Dzierżon miał dopiero trzy lata, używał Prokopowicz ruchomych plastrów. Dzierżon dopiero zapoznał się z ruchomą budową

uła za pośrednictwem, ucznia Prokopowicza, Szulca. Prokopowicz używał ramek o wymiarach 310x430 mm. O tem pisano już we Włoszech i we Francji w 1813 r. i ramki te zaczęła pszczelarz Raduan. Po r. 1815 miał już Prokopowicz około 10 tys. pni. W r. 1826 założył on sławną szkołę w Palczykach, skąd wyszło ponad 500 pszczelarzy Polaków, Rusinów, Czechów i Niemców. Uczono się tam pszczelarskiej teorii i praktyki, a z zachowanych pism widać, że stała ona fachowo wysoko. Sztucznej jednak hodowli matek i trutniów jeszcze wówczas nie znano.

Poza starożytnymi pasiecznikami greckimi i rzymskimi, Dzierżonem i, jak tu słyszymy, Prokopowiczem robotę pszczela w ulu niezależnie od tu cytowanych uruchomił też ojciec amerykańskiego pszczelarstwa, W. Langstroth (confer też dzieło opata Della Rocca: *Traite... co się tyczy zwłaszcza wyspy Syra*). Swego czasu, pisząc w „P. P.” o zasługach Dzierżona i Prokopowicza, wywołałem mimo woli zły humor korespondenta zakordonowego „Pasicznyka” Jurczenki, czego tutaj nie chciałbym powtarzać, a to tem więcej, że mój antagonistą nie okazuje wielkiej ochoty po temu, żeby stanąć na obiektywnym stanowisku. Wobec powyższych danych trudno uwierzyć, żeby Dzierżon świadomie miał sobie cudzy wynalazek przywłaszczać, a to tem więcej, że o ile wiem, w swych dziełach nigdzie nie wspomina o Prokopowiczu czy Szulcu. Ewentualny wpływ Prokopowicza poprzez wspomnianego Szulca należałoby jeszcze poddać gruntownemu zbadaniu, a to tem bardziej, że genialny Dzierżon obdarzony zmysłem inwencyjnym także w innych kierunkach, mógł całkiem niezależnie od Prokopowicza dojść do swego epokowego wynalazku. On był właściwie tym Kopernikiem, który

naprawdę ruszył słońce, o czem świadczy cała literatura wynalazków. Podobne do Kopernika myśli mieli już niektórzy Grecy. W każdym razie Europa Zachodnia i Ameryka nie zna Prokopowicza, ale Dzierżona, który pisał swe dzieła w języku światowym. (Confer. też, co pisze Juranczicz o Dzierżonie i Gerstungu inny artykuł „Slovenskiego Cebelara”).

W sprawie tej ważnym będzie artykuł wspomnianego Jurczenki p. t.: *Dzierżon, Langstroth czy Prokopowicz?* — (mam pod ręką tylko kwietniowy zeszyt „Pasicznyka” z 1929 r.), który w przyszłości mam zamiar referować. Gdyby Dzierżon pisał po polsku, to zapewne tyleby świat dotychczas o nim wiedział, co i o Prokopowiczu. W każdym razie stwierdzić należy, że Dzierżon jest dla światowego pszczelarstwa tem, czem Kopernik dla astronomii, Haut dla teorii poznania, Darwin dla biologii i powiedzmy nawet, Marx dla ekonomii, przyczem zważyć należy, że wszyscy tu cytowani potentaci pokaźny szereg poprzedników, których mieli również czasem dość rzy jednak w niczem im zasługi i znaczenia nie ujmują.

W. Kranowski.

**Krainki dla Australji.** Dnia 9 grudnia 1931 r. przybył transport 6 matek pszczelich (Krainek) z Jugosławji z których 3 były nieżywe. Redakcja „A. B. K.” z zdziwieniem od siebie dodaje, że import matek pszczelich z Jugosławji jest wzbroniony dlatego, że w kilkaset mil od tejże oddalonym kraju Europy (nie wspomina atoli w którym kraju) istnieje zaraza pszczół.

**Zwalczanie weszki pszczelej Braula Cocca.** Środki podane przez Redakcję „A. B. K.”: bloczki kamfory umieszczone w ulu i gęste odymienie pszczół dymem tytoniowym.



**WARUNKI PRENUMERATY:**

Rocznie . . . . .	Zł. 10.—
Półrocznie . . . . .	5.—
Kwartalnie . . . . .	„ 2 50

**CENA OGŁOSZEN**

Cała strona . . . . .	Zł. 100.—
Pół strony . . . . .	„ 60.—
Jedna czwarta strony . . . . .	„ 35.—
Jedna ósma strony . . . . .	„ 20.—
Drobne jedno słowo 20 gr. najmn. ogł. 5 zł.	

**Dla Członków Towarzystw i Kół Pszczelniczych prenumerujących zbiorowo najmniej 10 egz. P. P. cena 8 zł. rocznie.**

**„BARTNIK WIELKOPOLSKI“**

**Organ Wielkopolskiego Związku Towarzystw Pszczelniczych.**

ilustrowany miesięcznik, poświęcony no woczesnej gospodarce pasiecznej, wychodzi 1 każdego miesiąca w Poznaniu, Administracja: Poznań, Mickiewicza 33 (Gmach Izby Roln.). Przy zamówieniu na Poczcie wynosi prenumerata kwartalnie 2 zł., przy zamówieniu w Administracji rocznie 7.55 zł. Konto czekowe P. K. O. w Poznaniu nr. 207-813.

**ZAKŁAD PSZCZELNICZY**

**Leona Błońskiego**

**pocztą LEŻAJSK**

poleca ULE, przybory pasieczne, WĘZĘ sztuczną, MIODY pitne.

Cennik na żądanie wysyła się.

**MATKI**

włoskie i krajowe, dostarcza przez cały sezon po najkorzystniejszych cenach

**J. WIECZOREK, Ciechocinek**

**WĘZA SZTUCZNA**

Znanej dobroci wyrobu Heleny Wojnarowej. Sprzedawana jest od 1 maja w Zakładzie „Pszczelarz i Ogrodnik“ po znacznie niższej cenie.

O komórkach głębokich dawniej	11 zł. obecnie 9.00 zł.
O komórkach pogłębionych dawniej	10 zł. obecnie 8.50 zł.
O komórkach zwykłych dawniej	9 zł. obecnie 8.00 zł.

**nowy ilustrowany cennik na najnowsze utę:**



i wszelkie narz potrzebne do hodowli pszczeń wyszedł z druku. Cennik będzie każdemu bartnikowi na żądanie bezpłatnie nadesł. **J. F. GEHRKE — CHOJNICE 4.** Fabryka przyborów pszczel.

# Pp. Pszczelarze!

Chcecie powiększyć swoje dochody, nie zwlekajcie z zakupami uli Dadan-Polski, bo ule precyzyjnie wykonane, standaryzowane, to rozwój pszczelnictwa, to zapewniony zysk.

## ULE DADAN-POLSKI

POLECA **Tarfał Parowy i Stolarsnia Mechaniczna**  
Specjalna wytwórnia Uli **Bolesława Żebrowskiego**  
w Mławie, woj. Warszawskie. **Telefon 59.**

### Ogłoszenia drobne

**D**o pp. pszczelarzy! Wytwórnia pszczelarska A. Szcotki, Radzyń Podlaski skrz. poczt. Nr. 20 poleca na zbliżający się sezon: Praski cementowe do wyrabiania węzy sztucznej, oraz ule z prasowanej słomy i drzewa Warszawskie normalne, poszerzone, Dadan Blatta, miodarki, różnice, podkurzacze. Cennik na żądanie za zwrotem znaczków pocztowych. Do sprzedania 15 uli z pszczołami. Cena przystępna.

**M**atki pszczele czystej rasy Kaukasko-mingrejskie o najdłuższych języczkach. (Języczek ma przeciętnie 7.22 mm., kielich koniczynny czerwonej 8 — 9 mm., bywa napełniony nektarem 2 mm., dostanie więc nektaru). Sprzedaje i wysyłam od czerwca do października, po otrzymaniu ceny 12 zł.

Hodowla moja między innymi otrzymała odznaczenie na P.W.K. w Poznaniu w 1929 r. — Złoty medal. Ażeby nie czekać długo na kolejną matkę należy zamawiać niezwłocznie i przysłać należność. Julian Piwowarski, Sad i Pasieka, p. Miechów, Kiel.

**P**instruktor pszczeł. przyjmuje wosk do przeróbki na szt. węzę w dowolnych wymiarach po cenie 2 zł. za 1 kg., lub za potrąceniem 1/3 nadesłanego czystego wosku. Sprzedaje woszczyne. Dostarcza słomianych i drewnianych części składowych do kószek wielkop. — listewek do ramek żądanych wymiarów; cynkowanego druciku do szt. węzy w cenie 85 gr. za 50 m. lutowniców i t. p. Uprasza w obustronnym interesie dokonywać zamówień możliwie jak najwcześniej dla uniknięcia nawału pracy podczas sezonu. Dla zrzeszeń i zgrupowań ustępstwa. Władysław Dyduśiak, Sielec, n. Jasiołda.

**O**d dnia 15 lipca r. b. wysyłać będę silne roje z zapłodnionymi matkami wagi 2 kg. Transportówki do dyspozycji. Również będą do oddania matki pszczele, M. Daase, Cieclocinek, ul. Słońska. (Na odpowiedź znaczek).

**P**szczół piętnaście rojów na ramkach, bez uli kupi zaraz Zarząd majątku Poddębice przez Łódź.

**M**atki pszczele rasy krajowej selekcyjne, pochodzące z roi ulepszonej wysyła 1) od 1 maja do 1 czerwca 1932 r.; matki pszcz. przezimowane z 1931 r. w cenie 12 zł. 1 szt. 2) od 1 czerwca do 1 października 1932 r. po 8 zł. 1 szt. wraz z opakowaniem i przesyłką. Jan Kowalski, poczta Zawichost, wieś Winiarki, pasieka przemysłowa. Za załączeniem matek pszcz. niewysyłam. Wysyłka następuje w kolejności nadchodzących zamówień i po otrzymaniu całej należności.

**P**odobnie jak poprzednich lat z pasieki ks. Kranowskiego i Jana Barana w Siemianowie nad Sanem (adresować na nazwisko tego osóbniego) sprzedaje się roje z zeszłoroczną matką w terminie od 10.6 do 30.7 b. r., gwarantując za odbiór żywych pszczoł po następującej cenie: 1 i pół kg. netto 20 zł., 2 kg. netto 25 zł. Cene kupna łącznie z kosztami ekspedycji należy nadsłać zgóry przy zamówieniu. Zamówienia przyjmuje przez cały rok Jan Baran.

**15** uli warszawskich z pszczołami tamto, do sprzedania, folwark „Magnuszewek”, poczta Maków Mazowiecki dojazd do Szekłowa Nowego samochodem, skąd 3 km. konną drogą.

**Prenumerujcie**  
**„Pszczelarza Polskiego”**

Redaktorzy: Leopold Pawłowski, Julian Piwowarski, Józef Przyłuski.  
Wydawca i redaktor odpowiedzialny: Stanisław Brzóska

Druk „Prasa Polska” S. A. Warszawa

Skróbaczki krótkie do ścian nła . . . . .	4.00
Szpryce do opryskiwania rojów . . . . .	od 8.00 do 10.00
Topiarka słoneczna do wosku . . . . .	19.00
Talerzyki do baloników . . . . .	1.00
Tryby do miodarki 2-u plastrowej (okucie) . . . . .	16.00
Tryby do miodarki 4-o plastrowej (okucie) . . . . .	20.00
Widelce — odsklepiacze . . . . .	od 5.50 do 7.00
Worek płócienny do zdejmowania rojów (rojnicą z płótnem z aparatem żelaznym)	10.00
Wosk i miód — ceny zmienne stosownie do gatunku i jakości	
Za przerób 1 kg. wosku na węzł płać się . . . . .	2.50
Zasułki wylotowe cynk. dziurk. różnych systemów . . . . .	od 0.60 do 1.50

### PODRĘCZNIKI

<i>Stanisław Brzósło</i> — Praktyczne Pszczelnictwo, wyd. VIII	5.00
„ „ Gospodarka w ulach nadstawkowych . . . . .	4.20
<i>Ks. T. Ciborowski</i> — Praca w pasiece, 1927 r. . . . .	7.00
„ „ Pszczola czyli nauka o pszczelim życiu . . . . .	7.00
„ „ Ul warszawski i jego zastosowanie . . . . .	0.35
„ „ Jak hodować pszczoły, żeby dużo miodu dawały . . . . .	1.00
„ „ „ . . . . .	1.00
<i>J. Guderska</i> — Pasożyty pszczoły i roju . . . . .	1.00
<i>Ks. A. Margoński</i> — Miód żywi i leczy, 1927 r. . . . .	1.50
„ „ Pożytek z pszczoł dla rolnictwa, 1925 r. . . . .	0.30
<i>K. Szalkiewicz</i> — Podręcznik do poznawania i hodowli roślin miododajnych, 1926 r. . . . .	3.50
<i>S. Królikowski</i> — Wosk pszczeli, jego przetwory i zastosowanie, 1926 r. . . . .	2.40
<i>A. Nowiński</i> — Wina i miody owocowe, 1928 r. . . . .	0.40

Ekspedycja i opakowanie po cenie kosztu własnego. Osoby, z którymi nie jesteśmy w stałych stosunkach handlowych, proszone są nadsyłanie przy zamówieniu 1/4 części należności, reszta może być potrącona przez zaliczenie kolejowe lub pocztowe. Przy zamówieniach przedmiotów, które mogą być wysłane pocztą i za zaliczeniem, konieczne jest wskazanie dokładnego adresu pocztowego. Przy przedmiotach jak: ule, miodarki, praski, które mogą być wysłane tylko koleją, koniecznym jest wskazanie stacji kolejowej i adresu pocztowego, oraz wyraźnie całe imię i nazwisko. Za uszkodzone przedmioty w drodze Spółka nie odpowiada. Matki pszczoły za zaliczeniem nie wysyłamy.

# KSIĘGARNIA ROLNICZA

T-wa Oświaty Rolniczej

WARSZAWA — MAZOWIECKA 10

to centrala i pierwsze źródło zakupu książek pszczelarskich, ogrodniczych i wszelkich innych z gospodarstwem wiejskim związanych.

KATALOGI, oraz wszelkie informacje i wskazówki **BEZPŁATNIE**.

Przy większych zamówieniach — znaczne **ULGI**.

Zamiast kolumnastu różnej treści książek — kupujcie jeden zwięzły podręcznik gospodarstwa wiejskiego (rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, hodowla zwierząt, pszczelnictwo, jedwabnictwo, rybactwo i t. d.)

**ENCYKLOPEDYCZNY PORADNIK GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO**

Tom I — Rolnictwo, ogrodnictwo, leśnictwo — zł. 12.

Tom II — Hodowla — zł. 10.

1,000 stron ścisłego druku, liczne ilustracje. Cena obu tomów razem — 18 zł.

Kto raz kupi i przekona się ile korzyści daje

**KIESZONKOWY KALENDARZ OGRONICZY I PSZCZELARSKI.**

ten stałe będzie prowadził wszystkie zapiski w tym pożytecznym notatniku.

Cena zniżona zł. 3.

**HODOWLA i SKŁAD NASION**  
**BRACIA HOSEK**

polecają W WARSZAWIE, JEROZOLIMSKA 45 — TELEFON 605-81  
NASIONA warzywne, pastewne i kwiatowe  
NARZĘDZIA i wszelkie przybory ogrodnicze  
CĘBULKI kwiatowe, KLACZA roślin ozdobnych

NAWÓZ ogrodowy „Chorzów“

Środki chemiczne oraz aparaty do walki ze szkodnikami

ROZSADY warzyw i kwiatów

WYSYŁKA CENNIKA BEZPŁATNIE NA ŻĄDANIE

Własne plantacje w Rakowcu pod Warszawą, FIRMA ISTNIEJE od 1848 r.

WIELKI ZŁOTY i DWA MAŁE ZŁOTE MEDALE

Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu 1929.

Każdy postępowy i oszczędny Bartnik wyrabia sam  
z własnego wosku potrzebną mu sztuczną węzę na  
patentowanych maszynach systemu „LANKOFF“



**ANTONI LANKOFF i S-ka**

Wytwórnia walców do wyrobu sztucznej węzy  
i przyborów pszczelarskich

Sp. z ogr. odp.

Lwów. ul. Janowska 31.

Nasiona, narzędzia, polewaczki ogrodowe,  
zarodki pieczarek, rafję i maść ogrodniczą

— POLECA —

SKŁAD NASION I NARZĘDZI

**W. GARNUSZEWSKI**

WARSZAWA, HALE MIROWSKIE.

Cenniki gratis i franko.

telefony: 692-15 i 8.29.30