

# PSZCZELNICTWO WSPÓŁCZESNE

MIESIĘCZNIK

ORGAN WOJEWÓDZKIEGO ZWIĄZKU PSZCZELARZY W POZNANIU

## DO CZYTELNIKÓW!

Ministerstwo Informacji i Propagandy, W-wa pismem z dnia 17. 4. 47 roku, L. Dz. 1649/D-I. 47, przyznało nam tylko 100 kg papieru zamiast potrzebnych 500 kg na kwartał. Wobec tego zmuszeni jesteśmy zmniejszyć objętość nakładu.

Redakcja

## TREŚĆ NUMERU:

Nasza hodowla matek w 1946 r. R. Poznań. Hodowla matek gwarancją poprawy pszczelnictwa. — Nowakowa P. Najważniejsze dane o rasach pszczół. — St. Poznań. Podstawowe wiadomości o dziedziczeniu cech u pszczół — R. Poznań. Z pszczelnictwa za granicą — Cukier do wiosennego podkarmiania pszczół w Szwajcarii. Komunikaty. Ogłoszenia:  
a) Pszczelarstwo, b) W. S. P.

Ryc. 10. Przekrój podłużny dobrze wykształconego matecznika. Stadium nimfy: M = czułki, Ag = oczy, F = masa pokarmowa, Fg = skrzydełka, M = trąbka języczkowa, Vb = przednie nogi. Powiększenie dwukrotne. Org. fotogr. Dr Leuenberger, Szwajcaria.



## NASZA HODOWLA MATEK W 1946 r.

W roku 1945 nie było można u nas marzyć o racjonalnej hodowli matek. Był to rok zbierania i ratowania pni pszczół, pasiek, sprzętu, zakładanie zrębów organizacyjnych W. Z. P. i organizacji placówek w terenie, Powiatowych i Gminnych Związków Pszczelarzy. Tu i ówdzie starzy hodowcy matek znani z czasów przedwojennych wyhodowali kilkadziesiąt matek, ale to tylko dla pokrycia zapotrzebowania swych pasiek, czy najbliższych sąsiadów. O doborze materiału zarodowego, selekcji, czy trutowiskach nie było, bo i nie mogło być mowy. Dopiero w drugim roku naszej samodzielnej pracy (w 1946) przystąpiliśmy do zorganizowanej pracy w zakresie hodowli matek.

W dniach od 17 do 22 czerwca włącznie odbył się zorganizowany przez W. Z. P. tygodniowy kurs dla hodowców matek pszczelich i kierowników trutowisk, w gimnazjum pszczelarskim w Taczanowie. Kurs ten, teoretyczno-praktyczny, o wysokim poziomie, w wyniku 72 godzin wyteżonej tak ze strony prelegentów jak i słuchaczy pracy (zakończony egzaminem), dał naszemu Związkowi 38 kwalifikowanych wstępnie hodowców matek pszczelich. Mimo późnej już pory — połowa czerwca, większość tych hodowców rozpoczęła jeszcze w tymże sezonie pracę w hodowli. 18 hodowców wyhodowało w 1946 r. ogółem 620 selekcyjnych matek, z czego tylko 120 było zapłodnionych na właściwym, pewnym trutowisku, a reszta w pasiekach hodowców. Niestety, nie dało się jeszcze zorganizować odpowiednio czystych terenów na trutowiska. 500 matek, które były selekcyjnie wyhodowane, nie miało jeszcze cech pełnej selekcji, gdyż strona ojcowska była tu nadal przypadkowa. Niemniej był to już poważny krok naprzód. Użytkaliśmy bądź co bądź wartościowsze matki pszczele, choć w nikłej stosunkowo jak na nasze województwo ilości, ale dość wysokiej jak na początek. Najważniejsze z pracy hodowców w 1946 było to, że zdobyli samodzielną praktykę hodowlaną i już na przyszłym kursie drugiego stopnia, który odbędzie się w bieżącym roku, będą z głębszym podejściem brali udział w dyskusjach pracy. Początek zrobiony.

Sekcja Hodowców Matek przy W. Z. P. Poznań, wraz z Inspektoratem Pszczelnictwa przy Biurze Gospodarstwa Wiejskiego, Woj. Związku Samopomocy Chłopskiej czyni usilne starania, aby w roku bieżącym zrealizować:

1. organizację trutowiska zarodowego — jednego dla całego województwa;
2. organizację zarodowej hodowli matek, dającej gwarantowany, pełnoselekcyjny materiał hodowlany, dla wszystkich hodowców matek, oraz
3. przynajmniej 5 rejonowych trutowisk (po 3—4 powiaty), z których obowiązkowo korzystać będą hodowcy matek selekcyjnych;
4. dalsze szkolenie dotychczasowych hodowców matek oraz szkolenie wstępne nowych kandydatów;

5. dla hodowców na użytek własny — zapoczątkowanie organizacji rejónów czystej hodowli.

Zrozumienie dla wyższej wartości matek pszczelich, wyhodowanych przez kwalifikowanych hodowców, było u nas w 1946 r. duże. W miesiącu czasu wszystkie wyhodowane przez nich matki były wykupione w cenie 1,5 kg miodu (pierwszego gatunku).

R. — Poznań.

## HODOWLA MATEK GWARANCJĄ POPRAWY PSZCZELNICTWA

„Pszczelnictwo Współczesne” — nr 6 z roku 1946 zamieściło kilka szkicowych artykułów o kierunku hodowli pszczół, jaki obowiązuje na terenie naszego województwa. Plan to nie nowy. Szliśmy tą drogą (poprawić pszczelnictwo przez hodowlę matek) już od dawna, przed 1939 rokiem. Nowością obecnie jest to, że idziemy na podstawie długoletnich doświadczeń, nie tylko drogą zaprzestania sprowadzania matek pszczelich z za granicy, ale nawet odczyszczenia zbastardowanych naszych pasiek, jakie do tej pory już zostało dokonane. Kilkadziesiąt lat propagandy, że to dobre co obce, co gdzie indziej daje dobre wyniki, to i u nas będzie takie same, w ostatnich latach przed wojną (1939 r.) wytworzyło wśród naszych pszczelarzy istny pęd do sprowadzania matek z Włoch, Austrii (Sklenarki), Kaukazu, Palestyny, Cypru itp. Nic dziwnego, że dziś nie ma u nas (jak i w całej Polsce) pasieki, w której pszczoły stanowiłyby jeden czysty gatunek.

Trudno nawet znaleźć czysty jeden rój, choćby pod względem jednej tylko cechy — barwy. Do tego należy dodać jeszcze wpływy okupacji niemieckiej (masową propagandę i faktyczne wprowadzenie pszczół odmiany Nigra i Krainskiej (Sklenarek) oraz ruch z pszczołami w ostatnich dwóch powojennych latach, a pełny obraz wymieszania się pszczelich ras, odmian i rozmaitych podgatunków, zbastardowanych (skrzyżowanych) odmian czystych, uwypukli się przed naszymi oczami. Zrozumiałe, że ta bogata, różnobarwna i różnowartościowa mozaika pszczół nie sprzyja nowocześnie pojętej gospodarce pasiecznej. Łatwiej gospodarzyć zwierzęciem jednolitym, którego cechy tak zewnętrzne (barwa, wielkość, kształt, owłosienie itd.), jak i cechy wartości gospodarczej (zdolności pracy, budowy woszczyzny, zaopatrywania gniazda na zimę, zimowania, pracowitość itd. są w roju, w pasiece i w całym terenie takie same lub przynajmniej podobne, aniżeli z materiałem hodowlanym takim, że w jednym roju znajdują się osobniki o różnych cechach zewnętrznych — fizycznych i różnych skłonnościach i wymaganiach gospodarczych. Aczkolwiek pszczoły włoskie, palestyńskie, czy inne, żyjąc parę lat w naszym klimacie przysposowują się do niego (aklimatyzują), jednakże i w wielu następnych pokoleniach występują jeszcze dość silnie stale dziedziczone cechy po przodkach z innych warun-

ków klimatycznych. Stąd często spotykane niedostosowanie pracy roju do warunków klimatycznych okolicy, zawczesne lub zbyt późne rozpoczynanie czerwienia, niespokojna zimowla itp.

Jeśli mamy naprawdę nowocześnie prowadzić nasze pszczelnictwo, musimy się tych obcych nalotów wyzbycić z naszych pasiek. Musimy nasze pszczoły oczyścić z przymieszki krwi obcej, wytepić zbastardowane i stale, systematycznie dążyć do uzyskania naszego pierwotnego materiału, jakim były pszczoły w dawnej Polsce, gdy pszczelarze nasi nie sprowadzali sobie „lepszyc” matek pszczelich z za granicy. To nie snobizm narodowy każe nam zająć taką postawę gospodarczo-hodowlaną, ale czysty fakt przyrodniczy, że każde zwierzę czuje się najlepiej i jest najbardziej wydajne w warunkach jemu najbardziej odpowiadających, wśród klimatu i otoczenia, z jakiego pochodzi. Włoszki są dobre, czy najlepsze we Włoszech, kaukazki na Kaukazie, a „cypryjki” na Cyprze czy sąsiednich wyspach Morza Śródziemnego. My musimy odzyskać czystą, naszą pszczołę krajową. Drogą do tego jest tylko troskliwa, selekcyjna hodowla matek pszczelich (Selekcja = dobór po linii uznanej za najbardziej wskazaną, a tą jest nasza, stara pszczoła krajowa, pszczoła północno-środkowo-europejska, o ciemnym ubarwieniu, zbliżona najbardziej wyglądem do szwajcarskiej Nigry).

#### **b) Jak osiągniemy czystość rasową naszych pasiek?**

Zgodnie z przyjętym w 1945 r. szczegółowym planem pracy już w 1946 r. wszyscy instruktorzy pszczelnictwa i wszyscy hodowcy matek pszczelich dokonali na swoich terenach licznych obserwacji nad pasiekami, celem wyszukania rojów pszczół, które tak pod względem wyglądu zewnętrznego jak i jakości pracy i zachowania się w ciągu całego roku, byłyby najbardziej podobne do ideału, jaki został wybrany dla naszych pszczół. Roje takie, oprócz wyżej ogólnie naszkicowanych już cech fizycznych, muszą odpowiadać następującym 25 cechom, wartości gospodarczej:

- a) posiadać najwyższą: 1) wczesność, 2) dalekosiężność, 3) bezpośredniość i 4) dostosowalność do warunków atmosferycznych — wylotów;
- b) w budowie woszczyzny wykazać: 5) przeważnie w ciągu roku roboczą, 6) celowość budowy, 7) obfitość w pełni wystarczającą na wszechstronne zapotrzebowanie roju;
- c) w czerwieniu matki: 8) dostosowanie do warunków klimatycznych i pokarmowych roju, 9) wystarczającą obfitość czerwienia, 10) dobre rozłożenie;
- d) w zaopatrzeniu gniazda w ciągu roku: 11) dobre i celowe zaopatrzenie w pyłek, 12) w miód, 13) larw w papkę;
- e) właściwy stosunek trutni do pszczół i muchy lotnej do czerwiu: 14) odpowiedni w poszczególnych porach roku stosunek masy czerwiu do pszczoły lotnej, 15) odpowiedni stosunek czerwiu i pszczoły roboczej do czerwiu trutowego i trutni — oraz

- f) inne cechy: 16) pełne przywiązanie do czerwiu, 17) maksymalną wydajność w miodzie, 18) maksymalną wydajność w wosku, 19) brak złośliwej żądliwości, 20) brak skłonności do rójki, 21) najwyższą długowieczność, 22) jak najlepsze zimowanie, 23) brak skłonności do schorzeń, 24) brak skłonności do rabunku, 25) zdolność samoobrony przy napadach rabunkowych.

W tym artykule nie będziemy szerzej omawiali w. wym. 25 cech wartości gospodarczej pszczół, ani sposobów punktowania ich, obliczania i wartościowania, bo to sprawy specjalistów-hodowców matek, a przy tym brak tu na to miejsca.

Prawie każdy z powyższych punktów to już temat do osobnego artykułu. W następnych numerach, powoli, tematy te będą szczegółowo naświetlane.

Musimy tu jednakże zaznaczyć jeszcze inne sprawy.

W roku 1947 uruchamiamy już produkcję matek zarodowych — w hodowli zarodowej, zapładnianych także na trutowisku zarodowym. **Hodowla zarodowa**, czy jak kto woli „strefowa” ma za zadanie nie masową produkcję matek, nie ilość, lecz ich jakość. Ona to dostarczać będzie najlepszy **materiał hodowlany dla kwalifikowanych hodowców matek selekcyjnych** (p. nr 6 — 1946 — „Pszczeln. Współcz.”).

To zasadniczy początek! Na uzyskanym materiale zarodowym, terenowi hodowcy matek opierają produkcję matek jakościowo-ilościową, przy stałej w dalszym ciągu selekcji (czyli odrzucaniu matek przy jakiegokolwiek bądź cesze niezgodnej z wytyczonym kierunkiem) i zapładnianiu wyhodowanych matek na uznanych trutowiskach. Tak praca pójść musi z roku na rok i to przez wiele lat.

Nie łudźmy się, że w kilku latach osiągniemy już końcowy wynik. Ale zacząć trzeba i wysiłek oraz koszta także ponieść trzeba. Gdy wszyscy pszczelarze naszego województwa zaopatrzeni będą w ten pierwszorzędny materiał hodowlany i gdy wszyscy zrozumieją znaczenie i konieczność takiego wspólnego, ujednoliconego postępowania, będziemy mogli dopiero powiedzieć, że prowadzimy hodowlę pszczół, że chów pszczół, to była u nas przeszłość.

Plan przemiany naszego pszczelnictwa z chowu na hodowlę, a przez nią podniesienie ogólnej wartości pszczelnictwa, uzupełniają **hodowle matek na użytek własny**. Ta najniższa forma hodowli matek pszczelich konieczna jest z dwu względów:

1. istnieje sporo średnich i wielkich pasiek, dla których stałe zakupywanie matek byłoby zbyt uciążliwe, a hodowcami selekcyjnych matek na rozsprażać być nie chcą lub z poważnych względów nie mogą. Corocznie hoduja one matki, ale tylko na użytek własny, dla własnych rojów. Warunek tylko, muszą one oprzeć swą hodowlę na materiale

zarodowym, stosować technikę uznaną za najnowocześniejszą i starać się o utrzymanie czystości odmiany hodowanych matek, przez zapładnianie ich na trutowiskach;

2. ta forma jest obowiązkowa jako stadium początkowe praktyki hodowlanej, dla kandydatów na hodowców matek na użytek cudzy, czyli na rozsprzedaż.

W ten sposób pojęta hodowla matek, choć trudna, ale pewna, dać nam może jedynie gwarancją, że i na drodze poprawy gatunku hodowanych pszczoł dążyć będziemy stale naprzód do lepszej przyszłości. Głosy pszczelarzy, że hodowle matek powinno zostawić się bez ingerencji W. Z. P., tak jak przed wojną było, lub też inne stanowisko, że należy zorganizować tylko jedną, wielką przemysłową produkcję matek na województwo, należy obiektywnie uznać za niecelowe.

Nowakowa — P.

## NAJWAŻNIEJSZE DANE O RASACH PSZCZOŁ

### I. Pszczoła a środowisko jej życia.

Niezaprzeczalnym faktem jest, że otoczenie nasze wywiera na nas ważny wpływ. Niejednokrotnie otaczająca nas przyroda i wszystkie zjawiska przyrodnicze (świat roślin, zwierząt, klimat, woda, przemiany klimatyczne, jak burze, pioruny, błyskawice, upały i mrozy) oddziałują silnie na nasze postępowanie, na nasz charakter, nie mówiąc o tym, że z przyrody martwej mamy światło, ciepło, wodę i tlen (do oddychania), a przyroda żywa czyli rośliny i zwierzęta dają nam pokarm i materiał na odzież. W zależności od długowiekowego działania warunków przyrodniczych wytworzyły się różne typy ludzi, nie tylko o różnych składnikach barwy skóry (pigmentu), ale i o zróżnicowanej budowie kości i ciała, a także zróżnicowanym poglądzie psychicznym na świat. Jeżeli na człowieka środowisko przyrodnicze jako całość, w której on się rodzi, żyje i pracuje, wywiera silny wpływ, to niemniejszy wpływ wywiera ono na zwierzęta inne, a przede wszystkim na owady, których odporność na działanie przyrody jest niższą niż człowieka. Nauka, która bada zależności istot żywych od środowiska przyrodniczego, w którym dana istota żywa żyje, nazywa się „Ekologią” — co z greckiego znaczy — nauka o „domu” zwierząt.

W myśl jej zasad, (ekologia to część zoologii), rozpatrywanie danego zwierzęcia, aby było pełne i właściwe musi być ujęte właśnie z uwzględnieniem wszystkich współczynników, działających na dane zwierzę, łącznie z rolą, jaką dane zwierzę spełnia w tym ogólnym „domu-środowisku”. Trzeba zaznaczyć, że przyroda, czy ujęta jako całość czy też jako pewien wycinek z całości (np. łąka, las, pole, ugor czy tp.) stanowi harmonijną całość, niby jakąś zgraną orkiestrę, złożoną z poszczególnych, różnych osobników, ale te wszystkie osobniki są od siebie w dużym stopniu współzależne i każdy z nich ma tu swoją rolę i znaczenie. Niekompletnie zrozumiemy dane zwierzę,

jeśli będziemy rozpatrywali i opisywali je samo, a nie wraz z całością warunków, w jakich ono żyje. Jeśli chodzi o pszczołę, zależność jej od przyrody od tego jej „domu” jest bardzo wielka (zmiana koloru, długości języczka, układu użytkowania na skrzydełkach i inne, niemniej i rola pszczoły w przyrodzie jest bardzo poważna (p. nr 1 1947 „Pszczoła a rolnictwo, sadownictwo i ogrodnictwo”).

## II. Rasy pszczoł na świecie.

Pszczoły miodorobne na całym świecie możemy wg użytkowania na skrzydełkach i długości oraz szerokości owłosienia na 5 pierścieniu odwłoku (ostatni zewnętrznie widoczny) podzielić na:

1. Apis Mellifica — pszczoła miodorobna, zamieszkująca Europę i część Azji za Uralem;
2. Apis Unicolor — pszczoła miodorobna czarna, „murzynka”, zamieszkująca Afrykę Środkową i południową oraz
3. Apis Indica — pszczoła miodorobna zamieszkująca południową Azję (Indie) i wyspy archipelagu malajskiego.

Z niej wyróżnia się: a) Apis dorsata F. tzw. pszczoła olbrzymia i b) Apis florea F. tzw. pszczoły karzełki.

Z pszczoł afrykańskich — Apis Unicolor. — wyróżnia się: a) pszczołę Madagaskaru — Apis unicolor Latr i b) pszczołę z Kaplandu — Apis capensis.

Tak pszczoły indyjskie jak i afrykańskie, tworzą między sobą różne skrzyżowania, w krajach, które są jakby pomostem między zasadniczymi okręgami ich rozprzestrzeniania, a także „krzyżówki” na terenach graniczących z okręgami zamieszkałymi przez Apis Mellifica L. — czyli pszczołę północną.

Apis Indica wraz ze swymi odmianami, jak i Apis Unicolor dla nas nie mają żadnego gospodarczego znaczenia i dlatego poprzestaniemy na powyższych wzmiankach.

## III. Pszczoła miodorobna w Europie i na jej pograniczu.

Naprzód należy się Czytelnikowi stwierdzenie, że tak jak w Polsce, tak prawie i w całej Europie (z pewnymi wyjątkami) nie można mówić o czystej rasie pszczoł w jakimś kraju, ale raczej o większym lub mniejszym nasileniu jakiejś odmiany rasy północnej, czyli Apis mellifica L. Wszędzie bowiem, za wyjątkiem pewnych naturalnych ograniczeń (góry, morza, stopy, pustynie), nastąpiło silne naturalne skrzyżowanie się danych odmian ras pszczelich, nie mówiąc już o wykrzyżowaniu pszczoł spowodowanym przez człowieka (sprowadzanie na wielkie odległości matek i rojów).

Wśród samej rasy północnej Apis mellifica L., zamieszkującej Europę i część zauralskiej Azji, wyróżniamy:

1. *Apis mellifica* L. — najbardziej typowa dla rasy północnej szaroczarna lub czarna (Nigra-szwajcarska, rozpowszechniona w Niemczech), której możliwie czystym okręgiem przebywania jest Szwajcaria, Francja, Belgia, Holandia, Niemcy, Polska i Czechy (wszędzie istnieje bardzo duży procent innych odmian — czyli „ras” pszczelich, ale już w węższym znaczeniu).
2. *Apis carnica* Pollm. — zamieszkuje wschodnie zbocza Alp, Jugosławię, część Austrii, Węgier i Czech (jedna z jej odmian mocno propagowana w Polsce przedwojennej pod nazwą „Sklenarki”), barwy szaro-siwej.
3. *Apis ligustica* Spin. — czyli rasa włoska; barwy żółtej, ojczyzną jej półwysep Apeniński — Włochy. Prawdopodobnie po raz pierwszy wprowadzona na ziemię polskie przez Dzierżonę w 1853 r. Posłużyła mu ona, jako zdecydowanie barwy jasno-żółtej, do wykrycia i przypomnienia światu prawa partenogenezy, (Trutnie rodzą się bez wpływów strony ojcowskiej, tylko matki). Włoszki są w barwie dwu odmian, jaśniejszej i ciemniejszej, mają nieco dłuższy jęczyzek niż rasy północne (Włoszka — 6.32, nasza północna, szara — 6.21 mm — przeciętnej długości). Matki Włoszki odznaczają się większą płodnością niż rasy północne.
4. ***Apis Leceni B* — (Reepen)** zamieszkują północną Europę; część Anglii, Niemiec, oraz Szwecję, inaczej zwana ta rasa (odmiana) **pszczolą wrzosową, wrzosówką.**  
W Rosji wybijają się na czoło, wśród masy krzyżówek trzy główne rasy pszczoły miodorobnej i to:
5. ***Apis caucasica* Gorb.** — czyli pszczoła kaukazka, panująca po obu stronach gór Kaukazu, poza tym rozpowszechniona po całej Europie dzięki rozreklamowanej początkowo długojęczyczności (6,9 mm — a u Mingrelek z Gruzji — 7,22 mm), która, jak wykazała praktyka i specjalne badania, utrzymuje się tylko w warunkach klimatyczno-florystycznych podobnych do Gruzji i ciepłych oraz słonecznych dolin Kaukazu. W warunkach nizinnych i bardziej północnych (zimniejszych), ta długość jęczyzka w kilku pokoleniach zatracą się i kaukazki rodzą się już z jęczyzkiem tak długim, jak i pszczoły miejscowe.
6. *Apis Acervorum* — pszczoła stepowa Rosji dolno-nadwołżańskiej.
7. *Apis silvarum* — pszczoła borówka, lasów północnej Rosji. Oprócz powyższych, jak już wyżej było wspomniane, istnieje w Europie dużo pododmian (podras), które powstały z krzyżowania na pewnych zwartych przestrzeniach i po wielu latach wyodrębniły się jako osobne podgrupy, czy to przez utrwalenie cech odziedziczonych przez krzyżowanie w danych warunkach środowiskowych, czy też może powstały jako podras na drodze wyskoku odmiennego w naturze pszczoł, pewnej zmiany, czyli „mutacji”, która się już stale utrzymuje.



Ogólnie o pszczołach w Europie da się powiedzieć:

a) Rasy południowe (włoska, kaukazka) są barwy jaśniejszej, żółtej i posiadają nieco dłuższy języczek niż rasy północne. Owłosienie ich jaśniejsze i rzadsze niż u północnych.

b) Rasy północno-europejskie (Mellifica, Carnica Leceni, Silvarum, Acervorum) są ciemniejsze, o gęstym owłosieniu i krótszym języczku. Każda z wyżej wymienionych odmian najlepiej się czuje, rozwija i pracuje, a zarazem jest wszechstronnie najodpowiedniejsza gospodarczo w swoich naturalnych warunkach domowych, w swoim środowisku przyrodniczym.

Na pszczoły europejskie w obecnym ich układzie wielki wpływ wywarły rasy pszczół z kontynentów sąsiednich i tak:

1. **Apis Intermissa** — pszczoła Afryki północno-zach. (Algier, Tunis, Maroko) na pszczoły Hiszpanii Francji, Włoch i wysp zachodnich Morza Śródziemnego.
2. **Apis Fasciata** — pszczoła egipska, na pszczoły włoskie i przez Wyspy Morza Egejskiego oraz Azję Mniejszą na pszczoły półwyspu Bałkańskiego.
3. **Apis Syriaca** — pszczoła syryjska zamieszkująca całą Azję Mniejszą, tak jak egipska, ale w silniejszym jeszcze stopniu wywarła wpływ na pszczoły Bałkanu, a przez Carnicę (krajkę) nawet na pszczoły w Polsce.

#### IV. Pszczoły w Polsce.

Powyższe rozmieszczenie ras pszczelich (na świecie) i podras, odmian pszczół (w Europie) Czytelnik winien czytać (umiejscowiając ich zasięgi terenowe) mając mapę przed sobą. Wtedy zrozumie jasno, że nawet gdyby nie było niezbyt rozsądnej gospodarki pszczelarskiej, sprowadzającej obce rasy pszczół z innych krajów do Polski, nie mielibyśmy na całym terytorium naszego państwa czystej jednej rasy pszczół. Rozszerzanie się wpływów ras pszczelich, które żyją w większym skupieniu w sąsiadujących z Polską regionach geograficznych. jest stałe i ciągle, przez roje wędrowne, loty trutni itd., co w setkach czy tysiącach lat ma swoją poważną wymowę.

Połączenie naturalnego wpływu (oddziaływanie ras Carnica, Leceni, Silvarum i Acervorum z północy) z bezmyślnym sprowadzaniem obcych ras przez pszczelarzy, stworzyło dzisiejszy obraz stanu rasowego naszych pszczół. Nie ma dziś pasieki, którą można by nazwać czystą „rasowo” z polską autochtoniczną pszczołą. To wszystko krzyżówki.

Nauka o dziedziczeniu cech, genetyka, w zastosowaniu do hodowli pszczół daje nam do ręki dobre sposoby (metody) hodowlane, którymi posługując się świadomie, celowo a systematycznie, możemy przez selekcyjną hodowlę matek pszczelich osiągnąć z czasem odczyszczenie naszych pasiek z obcego elementu (niedostosowanego do naszych warunków klimatyczno-roślinnych) i uzyskać możliwie czysty materiał krajowy.

Daleka to droga, żmudna i kosztowna, ale przy dobrej woli i szczerych chęciach hodowców matek oraz zdrowo myślącego ogółu pszczelarzy sprawa ta zostanie pomyślnie rozwiązana.

St. — Poznań.

## PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O DZIEDZICZENIU CECH U PSZCZÓŁ

Zagadnienie dziedziczenia cech u pszczół, czy w ogóle u istot żyjących (roślin i zwierząt), jest trudne do przedstawienia nieprzygotowanemu naukowo Czytelnikowi i na łamach krótkiego artykułu, ale ze względu na swoją ważność, choć w ogólnym, schematycznym zarysie przedstawione być powinno. Daje ono bowiem zasadnicze zrozumienie ważności zakładania nowoczesnej hodowli matek pszczelich i trutowisk.

a) W każdym roju znajdujemy trzy osobniki pszczele, którym są: matka, trutnie i robotnice. Trutnie i robotnice powstają z matki, z jej jajek. Z jajka złożonego przez matkę pszczelą, o ile jest zapłodnione, wylęże się robotnica, lub inna matka, w zależności od rodzaju i ilości pokarmu jakie larwie, która wyszła z jajka, pszczoły nianki podawać będą. Z jajka niezapłodnionego wyjdzie truteń, który powstaje bez udziału strony ojcowskiej, dziedziczy tylko cechy po matce.

To, czym jest rój pszczół jako całość, jako jednostka wydajnej pracy w pasiece, zależy więc od wartości matki i ojca-trutnia w równej mierze. Pszczoły robotnice to tylko wynik doboru dobrych cech trutnia i matki.

Matka zapłodniona, mająca w sobie cały pakiet nasienny trutnia, jest już nie tylko matką, lecz „obojniakiem” pełnym, matką i ojcem zarazem, jest pełną osobowością pszczelą, z której cały rój ilościowo i jakościowo powstaje. Ona jest wszystkim, jest jakby całym rojem obecnym i rojem w latach przyszłych — w miniaturze jednoosobowej pszczoły. Stąd ważność — dobrej matki w hodowli i w każdym roju.

b) Każdy osobnik pszczoły powstaje z jajka zniesionego przez matkę. Jajko to żeńska komórka rozrodcza, z której przez proces rozwojowy w odpowiedniej temperaturze i wilgotności żywy osobnik powstaje (p. nr 1—5 oraz 6 — 1946 — „Pszczeln. Współcz.”).

Kierunek rozwoju nadaje jądro, znajdujące się w jajku, w przedniej jego części, blisko otworu plemnikowego, przez który wciska się do jajka plemnik trutnia, jako komórka rozrodcza męska, decydująca u pszczół o powstaniu samicy — (matki lub robotnicy).

Robotnica jest także samicą, ale o słańo wykształconych narządach rozrodczych. Może składać jajka, ale z nich legną się tylko półtrutnie. Nie posiada też robotnica zdolności i skłonności do sparzania się z trutniami. Zdolność tę i skłonność posiada tylko matka, ona też posiada tzw. pęcherzyk nasienny, czego robotnica nie ma.

Należy odróżniać zapłodnienie matki w powietrzu, od zapładniania jajek, czyli dokładniej zaplemnienia jajek. Czy jajko przepływające jajowodem w organach rozrodczych matki ma być zaplemnione, czy nie, decyduje o tym sama matka. Młode matki, jak i młode trutnie, nie są zdolne do sparzania zaraz po wygryzieniu się z komórki. Matka musi mieć! 8—10 dni czasu na tzw. dojrzewanie płciowe. Czas dojrzewania u trutnia jest nieco dłuższy, bo wynosi 10—12 dni, w zależności od więcej lub mniej sprzyjających warunków w ulu i otoczeniu.

Truteń jest przez naturę precyzyjniej zbudowany, choć ma w sobie cechy dziedziczne tylko po matce; jest więc jednozarodkowy, a nie jak każda inna istota żyjąca na świecie, dwuzarodkowa. W tym ujęciu, w porównaniu z innymi żyjącymi istotami, truteń jest „półosobnikiem”.

c) To, że trutnie są tylko jednozarodkowe, gwarantuje nam, że od matki, która sparzyła się z trutniem obcej rasy, możemy mieć nadal trutnie czystej rasy matki, a nie mieszańce, jakimi będą robotnice od tejże matki. Rój cały jest czysto rasowym tylko wtedy, gdy matka pochodzi od obu rodziców czystej i jednej rasy i sama jest zapłodniona z trutniem tej rasy co ona sama. O takie właśnie matki w hodowli nam chodzi. Matka sparzona z trutniem rasy innej, dawać będzie pokolenie skrzyżowane, czyli bastardy.

Cechy dziedziczne dodatnie czy ujemne (w hodowli chodzi nam o dodatnie gospodarczo) przenoszone są w komórkach rozrodczych obu rodziców. W jaju zaplemnionym są one złączone razem i razem decydują o tym jakim będzie osobnik żeński, który powstanie z tego jajka (tak pod względem barwy, wielkości, uwłosienia, jak i pod względem wartości gospodarczej).

W jądrze jajka znajdują się chromosomy, czyli ciała barwiące się mocno (chroma — barwa) ciała pałeczkowatego kształtu, które uważa się za materialne podłoże związków cech dziedzicznych. Jako jednostkę takich cech dziedzicznych znajdujących się w chromosomach przyjęto „gen”. Genów w chromosomie jest wiele, tyle ile możliwych cech.

Ciekawe jest, że każdy gatunek istot żyjących posiada jednakową ilość chromosomów (p. Pszczeln. Współcz. nr 1/5 — 1946). U pszczoł osobniki żeńskie mają ich 32, gdy męskie (trutnie) tylko połowę a więc 16. Podczas wytwarzania się komórek rozrodczych samic, następuje tzw. podział redukcyjny, podczas którego połowa chromosomów (16) zostaje wyparta, a więc w jaju mamy już tylko także 16 chromosomów. Jeżeli zostaje zaplemnione jaje, wyjdzie z niego samica, która w swoich komórkach cielesnych (z których zbudowane jest jej ciało) będzie miała 32 chromosomy, ale w komórkach swoich rozrodczych, czyli jajnikach dzięki podziałowi redukcyjnemu znów będzie miała tylko 16 chromosomów. U trutnia liczba chromosomów jest zawsze tylko 16.

Dziedziczenie cech u wszystkich zwierząt i roślin przebiega wg pewnych ściśle określonych praw, które pozwalają współczesnemu hodowcy z góry przewidzieć jakie będą wyniki jego łączenia samic z samcami.

Pierwszy, który odkrył prawa dziedziczności, był Vilmorina w 1847 r., ale został zapomniany, tak, że w roku 1865 odkrywa te prawa ponownie ks. Grzegorz Mendel, augustianin, na Morawach, badając krzyżowanie groszku ogrodowego. Prawa te znane są dziś powszechnie pod nazwą praw Mendel'a.

d) **Pierwsze prawo Mendel'a** omawia tzw. dominację, że cechy obu płci łącząc się w swoim pokoleniu (dzieciach) są niezależne w tym pokoleniu. Wygląd tego pokolenia pierwszego pod względem np. barwy, może być podobny do matki, do ojca, lub być pośredni. Np. jeśli matka była czarna Nigra, a ojcem truteń rasy włoskiej — pierwsze pokolenie może być, albo czarne, jeśli geny matki są silniejsze, panujące, **dominujące** nad cechami trutnia, którego geny są ustępujące, **recesywne**, lub będzie ono barwy żółtej, gdy geny ojca będą dominujące, albo, gdy geny ojca i matki będą jednakowo silnie działające — pierwsze pokolenie będzie miało barwę pośrednią, czarną w żółte prążki na pierścieniach, lub żółte z czarnymi pierścieniami odwłoku. Widzimy więc z powyższego, że w samej zaczątkowej formie życiowej osobnika pszczelego wzajemny wpływ na siebie cech ojcowskich i matecznych kształtuje postać nowopowstającego osobnika. Cechy te współdziałają w powstaniu jakości tego dziecka oraz decydują do kogo ma ono być podobne.

e) **Drugie prawo Mendel'a** tzw. prawo segregacji, czyli rozszczepiania cech, będące uzupełnieniem pierwszego stwierdza, że cechy rodziców w następnych pokoleniach ulegają rozszczepieniu i to w ściśle określonych stosunkach. Jeśli weźmiemy za przykład powyżej podane skrzyżowanie czarnej matki pszczelej z żółtym trutniem włoskim, to w drugim pokoleniu otrzymamy:  $\frac{1}{4}$  pszczoł żółtych,  $\frac{1}{4}$  czarnych i  $\frac{2}{4}$  mieszańców pośrednich.

Rzecz jasna, że w dalszych pokoleniach, przy chowie wsobnym, bez zwiększania krzyżowania dalszego, cechy rodziców, złączone w pokoleniu pierwszym, rozszczepione już w drugim pokoleniu, będą się dalej rozszczepiać, aż otrzymamy poszczególne formy wyjściowe, które brały udział w skrzyżowaniu.

Te fakty naukowo stwierdzone i potwierdzone wielokrotnie przez praktykę hodowlaną, mają dla hodowli matek i dla naszych celów hodowania pszczoły krajowej (którą musimy wydostać z materiału obecnego, skrzyżowanego wielokrotnie) bardzo ważne znaczenie.

Pamiętać należy, że sprawa praktycznego wyhodowania najlepszej pszczoły nie jest sprawą znów tak łatwą i prostą. Wielka trudność leży w tym, że nie mamy tu do czynienia tylko z jedną cechą, którą wzięliśmy za przykład w omówieniu zarysu praw Mendla (barwa), lecz z kilkadziesiątu cechami, jakim winien odpowiadać idealny rój pszczoł. Dalej wielką trudnością jest fakt, że jeden rój nie zawiera prawie nigdy wszystkich cech dodatnich, które chcielibyśmy widzieć w naszym roju, pszczoły krajowej.

Zachodzić tu będzie długotrwała selekcja (dobór) osobników żeńskich (matek) i męskich (trutni) aż w wyniku uzyska się trwały zespół cech dodatnich gospodarczo u naszych selekcjonowanych pszczoł, który spełni nasze życzenia.

Szczegółowe omówienie zagadnienia dziedziczenia cech u pszczoł jest przeprowadzane na kursach dla hodowców matek pszczelich, jako przede wszystkim ich, ale w interesie ogólnym, interesujące. Powyższe to tylko zarys schematyczny, dla zainteresowania ogółu czytelników. Chcący pogłębić to zagadnienie winni skorzystać z poniżej wykazanej literatury.

R. — Poznań

#### Literatura zagadnienia:

1. Dr G. Goetze — Najlepsza pszczoła.
2. Dr Zander — Budowa pszczoł i Hodowla pszczoł.
3. Goldschmidt R. — Nauka o dziedziczeniu.
4. Dr Skalińska — Genetyka.
5. Prof. dr Malinowski — Dziedziczność i zmienność.

### — Z PSZCZELNICTWA ZAGRANICĄ —

## CUKIER DO WIOSENNEGO PODKARMIENTA PSZCZOŁ W SZWAJCARII — 1947

„Schweizerische Bienen-Zeitung” nr. 2. 1947 w komunikatach Zarządu podaje do wiadomości o przydzieleniu przez Urząd Wyżywienia cukru do wiosennego podkarmiania pszczoł w Szwajcarii. Główne dane o tej akcji są następujące:

Na każdy rój przydziela się 5 kg czystego cukru, ale na każdy przemizowany. Nowi pszczelarze z 1946 roku otrzymają na swoje roje cukier tylko wtedy, jeśli okażą się zaświadczeniem Związku Pszczelarzy, że są fachowcami, tzn., że skończyli szkołę czy kursy pszczelarskie lub że pasiekę ich dozoruje wykwalifikowany pszczelarz.

Cukier będzie wydawany na specjalne kupony H. 17e, w każdej gminie w czasie od 15 lutego do 15 marca. Z tą datą rozdział cukru do wiosennego podkarmiania pszczoł ma być już ukończony!!

Pszczelarze, którzy mają pasieki po różnych okolicach, czy nawet kantonach, pobierają cukier na wszystkie roje w tej gminie, w której zamieszkują.

Podstawą ilościową przydziału cukru jest ilość rojów żywych w dniu 11 lutego. Hodowcy matek pszczelich, otrzymają za każdą wyhodowaną i zapłodnioną matkę po 1 kg cukru-pudru. W tym celu muszą wnieść osobny wniosek o przydział, wraz z załącznikiem — szczegółowym wykazem ilości wyhodowanych matek oraz ich zastosowania. Wniosek i wykaz muszą być zatwierdzone przez Związek Pszczelarzy.

Pszczelarze, którzy nie mogą wykazać się ukończeniem szkoły fachowej, czy skończonymi kursami, w drodze wyjątkowej mogą cukier do podkarmiania wiosennego pszczoł otrzymać w ten tylko sposób, że stawiają osobne wnioski o przydział cukru, ale na tych wnioskach zarząd Związku Pszczelarzy zamieści swoje oświadczenie, że daje gwarancję fachowego nadzoru nad pasieką tych pszczelarzy. Wnioski bez zagwarantowania fachowości przez Związek Pszczelarzy — nie będą wcale rozpatrywane.

W. Z. P. Poznań komunikuje, że

## WALNY ZJAZD DELEGATÓW ODBĘDZIE SIĘ 1 CZERWCA 1947 R.

Program zjazdu:

1. Sprawy formalne
  - a) powitanie i podanie porządku obrad,
  - b) wybór przewodniczącego Walnego Zjazdu i jego zastępcy,
  - c) stwierdzenie obecności uprawnionych delegatów,
  - d) przyjęcie nagłych wniosków pisemnych (wnioski zwykle na Walny Zjazd Delegatów muszą być nadesłane do biura Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy, Poznań, ul. Grottgera 4, pokój 68 na 15 dni przed terminem Walnego Zjazdu).
2. Odczytanie i przyjęcie protokołu z ostatniego Walnego Zjazdu.
3. Sprawozdanie Zarządu;
  - a) z działalności ogólnej,
  - b) fachowej Związku,
  - c) z pracy biurowej,
  - d) sprawozdanie rachunkowo-kasowe,
  - e) sprawozdanie i wnioski komisji rewizyjnej;
4. Dyskusja nad sprawozdaniami;
5. Udzielenie absolutorium Zarządowi Związku;
6. Preliminarz budżetowy na rok gospodarczy 47/48 (przedstawienie — dyskusja — zatwierdzenie);
7. Wybór sądu honorowego W. Z. P.;
8. Zatwierdzenie sekretarza i wybór skarbnika W. Z. P.;
9. Rozpatrzenie wniosków zgłoszonych terminowo, oraz nagłych wniosków pisemnych;
10. Wolne głosy;
11. Zamknięcie zjazdu.

Lokal — sala Jarockiego, Poznań, ul. Masztalarska 8a.

Początek — godz. 9-ta.

Już ukazała się i jest do nabycia  
 nowa, interesująca, i wielce pożyteczna książka p.t.  
**„PSZCZELARSTWO“**

napisana przez insp. pszczeln. Staszalka Stanisława

Książka ta to **niezastąpiony i cenny doradca** pszczelarza, zainteresuje niewątpliwie nie tylko starych praktyków, ale również początkujących i ogół miłośników pszczelarstwa.

Cena książki, pomimo jej rozmiarów jest przystępna i wynosi z poleconą przes. poczt. 420 zł.

Wysyłkę uskutecznia się po wpłaceniu należności przekazem pocztowym pod adresem:

**Administracja „Pszczelarstwa“, Katowice  
 skrytka pocztowa 91**

CENNIK

Woj. Spółdz. Pszczelarskiej z o. o. Poznań, Kościelna 9, k/R-ku Jeż.

Tel. 71-39 i 14-32 Konto: B-k Gosp. Spółdz. Poznań 901

	zł		zł
Miód, kg . . . . .	490	Fajki, szt. . . . .	110—360
Cukier, kg . . . . .	175	Drut w kręgach, kg . . . . .	325
Wino klasztorne, but. . . . .	430	Herbata sklenara, paczka . . . . .	90
Wino klasztorne, but. . . . .	360	Igły do szycia mat, szt. . . . .	25
Wino obywatelskie, but. . . . .	360	Igły do widelcy (odsklepiaczy)	
Miodarka, szt. . . . .	6.800	szt. . . . .	3
Nakrętki duże, szt. . . . .	8	Klatki okrągłe, szt. . . . .	20
Nakrętki małe, szt. . . . .	6	Klatki do hodowli matek, szt. . . . .	25
Słoiki jednokilowe, szt. . . . .	30	Klatki Wohlg., szt. . . . .	45
Słoiki półkilowe, szt. . . . .	25	Klatki metalowe do chwytania	
Słoiki ćwierćkilowe, szt. . . . .	20	matek, szt. . . . .	105
Aparaty do przytrzymywania		Klamerki do węży, szt. . . . .	1
matek, szt. . . . .	150	Klamerki odstępowe, szt. . . . .	30
Listewki odstępowe . . . . .	4	Kołbki miedziane do mateczni-	
Blacha cynkowa, ark. . . . .	450	ków, szt. . . . .	35
Blacha odgradowa, m . . . . .	600	Kółka do cięcia węży, szt. . . . .	50
Cyfry duże szablon, kompl. . . . .	150	Kółka uchwytywe śrubowe, szt. . . . .	3
Cyfry małe szablon, kompl. . . . .	125	Kółka uchwytywe zawleczk-	
Prawidła do węży, szt. . . . .	80	we, szt. . . . .	3
Dłuta roota, szt. . . . .	55		

	zł		zł
Kołki odstępowe z gwoździka- mi, paczka . . . . .	60	Szpulki drutu 200 m, szt. . . . .	90
Kołki do sztucznych mateczni- ków, szt. . . . .	3	Szpulki drutu 100 m, szt. . . . .	45
Kraty ogrodowe kadego roz- miaru, szt. . . . .	140—250	Szpulki drutu 50 m, szt. . . . .	35
Łapki na trutnie, szt. . . . .	210	Sznur siarkowy, szt. . . . .	45
Łapki rojowe, szt. . . . .	300	Szpilorki, szt. . . . .	40
Łańcuszek żelazny, kg . . . . .	20	Szczotki, szt. . . . .	90—150
Łyżeczki do przekładania ja- jek, szt. . . . .	150	Talerzyki do balonów tur, szt. . . . .	25
Numerki blaszane, szt. . . . .	3	Truczyna na mrówki, but. . . . .	35
Neotektyna, but. . . . .	250	Uchwyty ramkowe, szt. . . . .	60
Podkurzacze, szt. . . . .	215	Uliki weselne, szt. . . . .	250
Balony turyńskie, szt. . . . .	25	Wanienki do odsklepiania mio- du, szt. . . . .	540
Podkarmiaczki pomorskie, szt. . . . .	60	Widelce do odskł., szt. . . . .	120—145
Przegonki, szt. . . . .	25	Noże, szt. . . . .	105
Podkarmiaczki wylotkowe, szt. . . . .	35	Wąsy druciane, szt. . . . .	1
Radelka do drutu, szt. . . . .	195	Zawieracze blaszane, szt. . . . .	4
Rurki do klej. węzy, szt. . . . .	45—48	Siatka drucziana, za 1 m . . . . .	250
Rękawice bartnicze, para . . . . .	180—215	Zawiaszki sрубowe, szt. . . . .	3—10
Rozluźniacze do miodu, szt. . . . .	100—260	Zasuwiki wylotkowe, szt. . . . .	20
Rozpylacze, szt. . . . .	325	Zakrętki, szt. . . . .	2—3
Siarkowniki, szt. . . . .	80	Wiaderka do miodu, szt. . . . .	60—140
Siatki na twarz, drucziane, szt. . . . .	320	Wiaderka małe, szt. . . . .	60
Sito do miodu, szt. . . . .	210	Puszki 5 kg, szt. . . . .	90
Śrubki do widelcy, szt. . . . .	3	Ul nowoczesny, ulepszony, szt. . . . .	2.680
Skrobaczki, szt. . . . .	50	Kysunki ulika weselnego, szt. . . . .	50
Siatki tiulowe, szt. . . . .	85	Rysunki ula słomianego, szt. . . . .	100
Skobelki, szt. . . . .	1	Rysunki ula drewnianego, szt. . . . .	70
		Listewki drewniane z m, m . . . . .	4
		Poidła (nowoczesne, komplet- ne), szt. . . . .	750—950
		Węza gwarantowana, kg . . . . .	1.170

Ceny bez zobowiązania

Warunki prenumeraty „Pszczelnictwa Współczesnego”: Prenumeratę można wpłacać do Państwowego Banku Rolnego w Poznaniu na rachunek Nr 161 Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Poznaniu.

Prenumerata na rok 1947 — dla członków W.Z.P. 18 zł mies., 216 zł rocznie.  
Dla niezrzeszonych 22 zł mies., rocznie 264 zł.

Cena pojedynczego egzemplarza wynosi dla członków 20.— zł, dla niezrzeszonych 25.— zł.

Wydawca: Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Poznaniu, ul. Grotgера 4.

Redaktor: Stefański Stefan.

Adres Redakcji: „Pszczelnictwo Współczesne” Poznań, Grotgера 4, pok. 70.

Cena ogłoszeń: cała strona 4000.— zł, pół strony 2500.— zł, jedna czwarta strony 1500.— zł. Ogłoszenia drobne 15.— zł od słowa. Przy ogłoszeniach stałych, warunki wg umowy.

Druk: Drukarnia św. Wojciecha, Poznań, ul. Piotra Wawrzyniaka nr 39.