

PRZEGLĄD HODOWLANY

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECZNICZNEGO

Miesięcznik ilustrowany, poświęcony teorii i praktyce hodowli zwierząt domowych, wydawany przy pomocy zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych pod redakcją inż. Stefana Wiśniewskiego

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się obecnie w Krakowie, ul. Karmelicka 57, III p.
Nr tel. 540-61 — **PRZEDPŁATĘ** prosimy wpłacić pocztą lub do Państwowego Banku Rolnego, rachunek nr 6. — **KWARTALNIE 50 ZŁ — NUMER POJEDYNCZY 20 ZŁ —** Zmiana adresu 3 zł
Członkom Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego przysługuje prawo do zniżki 50%
Cennik ogłoszeń po taksie: $\frac{1}{1}$ — 2 000 ZŁ, $\frac{1}{2}$ — 1.200 ZŁ, $\frac{1}{4}$ — 700 ZŁ, $\frac{1}{8}$ — 400 ZŁ

TREŚĆ:

Prof. Dr Tadeusz Olbrycht:
Dobór rozplodników do inseminacji.

Prof. Dr Tadeusz Vetulani:
Nowsze dane o polskich świniarkach.

Dr Władysław Herman:
Prace w stacji doświadczalnej w Dublanach nad ulepszeniem zielononóżki polskiej (część II).

Aleksander Dzieduszycki:
Rozwój gospodarki hodowlanej w Danii.

Inż. Adam Drozdowski:
Postulaty gospodarczo-hodowlane Podhala.

Dr Władysław Herman:
Z zagadnień odbudowy hodowli bydła mlecznego w Polsce.

Bohdan Jędrzejowski:
Ubezpieczenie zwierząt na czas kastracji.

Przegląd piśmiennictwa.
Z instytucji i zrzeszeń.

CONTENTS:

Prof. Dr Tadeusz Olbrycht:
Selection of sires for the artificial insemination.

Prof. Dr Tadeusz Vetulani:
New facts on Polish „Świniarka“ sheep.

Dr Władysław Herman:
Dublany Experimental Station Work in improving the Polish Greenfoot (Fowl). (Part II).

Aleksander Dzieduszycki:
Development of animal breeding husbandry in Denmark.

Ing. Adam Drozdowski:
Breeding husbandry postulate of Podhale.

Dr Władysław Herman:
The problem of reconstructing the dairy-cattle breeding in Poland.

Bohdan Jędrzejowski:
Animals' insurance for the time of castration.

Literary review.
From institutions and associations.

Dobór rozplodników do inseminacji

Jeden małowartościowy rozplodnik użyty do inseminacji, przyniesie więcej szkody, aniżeli użyty do zwyczajnego krycia, gdyż w danym okresie czasu da znacznie większą ilość potomstwa lichego; np. podczas gdy przy zwyczajnym kryciu buhaj daje w roku tylko około 50 cieląt, to inseminując jego sperma możemy otrzymać 500 i więcej potomstwa. Przy podrasowywaniu pierwotnego lub bezrasowego pogłowia nie ma pod tym względem wielkiej obawy, gdyż np. zarodowe buhaje nizinne, nawet bez wybitnej zdolności przeniesienia wysokiej mleczności, poprawią mleczność bezrasowego, małowartościowego pogłowia krajowych krów. Natomiast w hodowli zarodowej, gdzie powinny być użyte do rozplodu tylko byki stojące pod względem genetycznym powyżej przeciętnej cech zarodowych krów, buhaj przekazujący niższą mleczność danej obory, przyniesie szkodę hodowli. Zapobiec można temu, używając do rozplodu jedynie rozplodniki wypróbowane na zdolność dziedziczenia, a właśnie inseminacja ułatwia i przyspiesza zbadanie wartości rozplodników dzięki licznemu potomstwu, uzyskanemu drogą sztucznej inseminacji.

Do inseminacji wybiera się rozplodnika, oceniając go na podstawie pochodzenia, pokroju, jakości spermy i wartości użytkowej potomstwa. Rodowód bada się nie tylko na wybitne linie żeńskie, ale również na ewentualną obecność przodków obarezonych wadami dziedzicznymi i skłonnościami do chorób. Metody oceny na podstawie pochodzenia i pokroju są ogólnie znane i stosowane, nie będziemy wobec tego powtarzać opisu tych metod selekcji. Należy jednak pamiętać, żeby wybrać rozplodniki o dobrze rozwiniętym pędzie płciowym i łatwe w obejściu.

Badanie spermy dotychczas było mało stosowane przy wyborze rozplodników. Inseminacja ułatwiła badanie całego ejakulatu, systematycznie w dowolnych odstępach czasu.

Badanie spermy polega na zbadaniu objętości ejakulatu, barwy, ruchliwości plemników, gęstości i żywotności nasienia. Prócz tych zwykłych metod badań, nie wymagających wielkiego przygotowania, istnieje cały szereg specjalnych laboratoryjnych metod

oceny spermy, a mianowicie oznaczanie siły redukcyjnej plemników indykatora (błękitu metylenu), oznaczanie stężenia jonów wodorowych, wskaźnika oddychania plemników, siły glikolitycznej, zawartości kwasu askorbinowego, oznaczanie zanieczyszczeń bakteryjnych i innych, wreszcie badania patomorfologiczne i pomiarowe. Metody te wymagają osobnego omówienia w odrębnym artykule. Badania spermy powtarza się stale w ciągu sezonu kopulacyjnego, gdyż sperma pobrana w jednym miesiącu różni się od spermy pobranej w innym miesiącu, nawet u najbardziej płodnych i racjonalnie utrzymywanych i żywionych rozplodników. Wydzielanie nasienia ulega cyklicznym zmianom w ciągu roku pod względem ilościowym i jakościowym. Buhaje wydzielają najmniej ilościowo i najmniej żywotną spermę w lipcu, sierpniu i wrześniu, a najbardziej skoncentrowaną i najobficiej w kwietniu, maju i czerwcu, a więc w miesiącach, w których liczba godzin światła dziennego wzrasta. Przeciwnie tryki wydzielają obficie spermę w miesiącach, w których dzień staje się krótszym, a mniej na wiosnę, gdy światło dzienne staje się intensywniejsze i dłużej trwa. Życie plemników byka jest najkrótsze w sierpniu, a średnia liczba anormalnych plemników w spermie buhaja jest o 25 % większa w lipcu, sierpniu i wrześniu, aniżeli w innych miesiącach. Sperma jesienna i zimowa buhaja posiada nieco niższą wartość od przeciętnej wartości z całego roku. Na chwilowe zmniejszenie się lub nawet zanik plemników mogą wpływać liczne zewnętrzne przyczyny, np. wpływy psychiczne, jak zmiana otoczenia, przeniesienie do innej obory. Nieodpowiednie odżywianie, szczególnie brak w karmie witaminy C (kwasu askorbinowego) i białka wpływa na zanik żywotności spermy. Brak ruchu na wolnym powietrzu, stany podgorączkowe, liczne zaburzenia w spermatogenezie dają powód do chwilowej lub stałej niepłodności rozplodników.

Moszna i jądra należy zbadać przez dotyk z boku i z tyłu. Obydwa jądra powinny być mniej więcej jednakowej wielkości, jędrnej struktury, o gładkiej powierzchni, nie powinny wykazywać podniesionej ciepłoty, bolu

lub obrzmienia. Należy również zbadać nadjądrza i sznurki nasienne. Te ostatnie wyczuwa się per rectum, śledząc ich przebieg od kanałów pachwinowych poprzez ampulki, gruczoły pęcherzykowe, krokowe i opuszkowo-cewkowe. Chorobowe zmiany w dodatkowych gruczołach płciowych mogą być przyczyną mało-wartościowej spermy lub jałowości.

Ocena buhaja z potomstwa jest najważniejszą i szczególnie niezbędna w zarodowych hodowlach. Dzięki inseminacji można tę metodę szybciej i dokładniej przeprowadzić.

Przy naturalnym kryciu nawet pięcioletni buhaj nie może być dokładnie zbadany na zdolność przekazywania mleczności, gdyż daje on corocznie zbyt małą liczbę córek, aby można było z pewnością stwierdzić jego zdolności przekazywania cech. Poza tym mało który hodowca może tak długo używać tego samego buhaja, gdyż już po trzech latach musiałby ten buhaj być użyty do krycia swych córek. Natomiast tam gdzie istnieje inseminacja zorganizowana w centra, można już po jednym sezonie uzyskać dużą ilość córek, co pozwala na wcześniejsze stwierdzenie zdolności przekazywania cech przez danego reproduktora. Zorganizowana inseminacja pozwala ponadto na unasienianie tylko po kilka krów z każdej obory niewypróbowanym buhajem. W ten sposób zmniejsza się ryzyko, gdyby okazało się, że poddany próbie użytkowej rozplodnik nie przenosi dodatnich cech na potomstwo. Zbadanie wartości genetycznej buhaja przeprowadza się na podstawie jednego rocznika córek, gdy mamy wystarczającą liczbę potomstwa, lub na podstawie dwóch względnie trzech roczników córek, tj. kilku okresów laktacji, gdy ilość córek w jednym roku była za mała, aby wyciągnąć odpowiedni wniosek o wartości rozplodowej buhaja.

Pierwszy sposób, tj. *ocena z jednego rocznika*, trwa krócej. Członkowie związku wzgl. centra inseminacji muszą w tym celu zgodzić się na inseminowanie po kilka krów w każdej oborze spermy buhaja ocenianego. Przynajmniej 80 krów należy inseminować w jednym sezonie i wszystkie cielice, tj. około 40 sztuk po badanym buhaju muszą być zatrzymane przez pierwszy okres laktacyjny, służący jako podstawa oceny buhaja. Oceniane buhaje po przeprowadzonej inseminacji zostają wycofane z rozplodu i są utrzymywane wolno na pastwisku, aż do czasu gdy ich córki ukończą pierwszy okres laktacyjny. Ze względów ekonomicznych można te bu-

haje wydzierżawić do czasu ukończenia próby, co jednak naraża buhaje na zakażenia i dlatego nie jest wskazane. Można ich użyć do inseminacji w okolicy o niskim poziomie hodowlanym. W ten sposób pokryje się koszt utrzymywania buhaja i uniknie się ewentualnego zakażenia rozplodnika.

Drugi sposób oceny rozplodników z potomstwa odbywa się na podstawie kilku laktacji córek. System ten wymaga mniejszej ilości córek, lecz na wynik próby trzeba czekać rok lub dwa lata dłużej. Inseminuje się przynajmniej 40 krów przez dwa lata spermy badanego stadnika. Bada się dwie laktacje pierwszego rocznika córek i laktację drugiego rocznika córek. Razem uzyskuje się ok. 40—60 laktacji do oceny. Celem obiektywnego oszacowania porównywanych laktacji służą wyrównawcze formułki matematyczne i statystyczne obliczenia usuwające czynniki otoczenia od dziedzicznych czynników mleczności. Najczęściej jednak przyjmuje się mleczność za okres 305 dni, nie biorąc pod uwagę dłuższej mleczności, i nie robiąc korekty, jeżeli okres mleczności jest krótszy, niż 305 dni. Okresów mleczności przerywanych lub krótkich z powodu chorób lub innych zewnętrznych przyczyn nie bierze się w rachubę.

Ten drugi system oceny rozplodników stosuje się tam, gdzie przeważają hodowcy bydła wysokowartościowego, zarodowego, gdyż hodowcy z wybitnie hodowlanych okręgów zgadzają się niechętnie na krycie wzgl. inseminowanie krów niewypróbowanym buhajem. Pierwszy sposób oceny jest łatwy do przeprowadzenia tam, gdzie przeważa bydło niezarodowe, wydojowe i gdzie właścicielom krów nie zależy na kryciu wypróbowanym rozplodnikiem, a chodzi im jedynie o wysoki procent zapłodnień. W zachodnio-europejskich krajach około 50 % rolników pragnie przede wszystkim zacielenia krów, bez względu jakim buhajem, aby tylko nie było długich przerw pomiędzy okresami laktacyjnymi. Natomiast hodowcy bydła zarodowego pragną przede wszystkim uzyskać wartościowe potomstwo, chociażby procent zapłodnień i przerwy w zacieleniu wypadły gorzej. Najłatwiej więc przeprowadza się próby użyteczności na podstawie potomstwa w oborach niezarodowych, lecz zachodzi tu inna trudność, a mianowicie wydojowe obory sprzedają przeważnie cielęta na rzeź i nie chcą zatrzymywać córek po zbadanym buhaju aż do ukończenia próby. Chroni się w tych przypadkach

cielice przed rzeźnią, wykupując je i odsyłając w okolice zajmujące się wychowem.

Po zakończeniu próby buhaje, których potomstwo wykaże najlepszą użytkowość, zatrzymuje się do inseminacji, a resztę sprzedaje się na rzeź. Centra unasieniania położone w okolicach odznaczających się wyborowymi hodowlami muszą posługiwać się rozplodnikami wypróbowanymi, a tym samym starszymi i wskutek tego zwykle mniej płodnymi. Niski procent zapłodnień może jednak zniechęcać niektórych hodowców do inseminacji i dlatego należy krowy niezapłodnione wypróbowanym buhajem — za zgodą właściciela — inseminować spermą bardziej żywotną, młodego buhaja, niestety niewypróbowanego.

Centra inseminacji, które obsługują okolice z krowami bezrasowymi, o niskiej mleczności, nie mają tego trudnego problemu z selekcją rozplodników na podstawie dzielności użytkowej potomstwa. Młode i dzięki temu bardziej płodne buhaje nadają się w takich okolicach do inseminacji, muszą jednak pochodzić z czysto rasowych obór. Należy pamiętać, że ciągłe posługiwanie się niewypróbowanymi rozplodnikami w danej okolicy jest niebezpieczne z punktu widzenia genetycznego, gdyż może być przyczyną nagromadzenia się niepożądanych cech i stałego niskiego poziomu wartości użytkowej pogłowia.

Prof. Dr Tadeusz Olbrycht

Prof. dr TADEUSZ VETULANI

Nowsze dane o polskich świniarkach

Wśród owiec o wełnie mieszanej o długim cienkim ogonie, w grupie nieuszlachetnionych owiec krajowych, żyją na ziemiach polskich m. in. tzw. świniarki, których stan liczebny, łącznie z tzw. karnówkami, wynosił u nas przed wojną około 300.000 sztuk.

W swej formie białej i ciemnej występowały u nas przed wojną świniarki na terenie byłej Kongresówki, na zachód i południe od zasięgu krótko-cienko-ogoniastych wrzosówek, w województwach centralnych, oraz w północnych powiatach województw południowych. Jak czytamy w odnośnych publikacjach, rejon występowania i rozpowszechnienia omawianych owiec nie ograniczał się dawniej wyłącznie do Polski. Świniarki występowały ongiś w licznych stadach na całym obszarze Europy środkowej, obejmując większość tzw. owiec prymitywnych, które w swej formie pierwotnej, nieuszlachetnionej, przetrwały po dzień dzisiejszy jedynie w Polsce i Rosji. Oczywiście drogą mniej lub więcej przypadkowych krzyżówek wehłonięte zostały do pogłowia tych świniarek także i inne rasy i typy owiec, co wytworzyło wśród nich pewną rozmaitość odmian i dużą zmienność i to tym więcej, że już i sam teren ich występowania zajął się na północy i południu z okręgami występowania innych naszych owiec prymitywnych, jak: północne wrzosówki, południowe cacki i inne. Nie więc dziwnego, że nawet cecha długości ogona i ilości kręgów ogonowych, przyjmowana za podstawę systematyki owiec,

wykazuje dziś u świniarek szeroką skalę wahań, jak podaje Prawocheński, od 14 do 22 kręgów ogonowych. Przy najobfitszym żywieniu ogon świniarki pozostaje chudy i cienki i jest on porośnięty wełną. Ta właśnie cecha już na pierwszy rzut oka odróżnia świniarkę od północnej owcy krótkoogonowej typu wrzosówki i to nawet wówczas, gdy długość ogona jest pozornie taka sama.

Według danych zaczerpniętych z naszej dotychczasowej literatury hodowlanej (Herman, Kączkowski, Prawocheński, Rostafiński i in.), świniarki są to owce niskie i drobne, o małej wadze żywej, odznaczające się płaską klatką piersiową, ostrym (kanciastym) kłębem, grzbietem i zadem, przy czym ten ostatni jest zwykle krótki i spadzisty, cienką szyją, suchą głową często o pysku szczupaczym, uszami średnio dużymi, śpięzasto stojącymi, przy czym niekiedy trafiają się tzw. »mysie uszka«. W obrębie owiec omawianej rasy, barany (tryki) są w większości wypadków rogate, o dość dużych rogach, łukowato wygiętych i skośnie skierowanych na zewnątrz. Według Prawocheńskiego, są to rogi ciemne, pod względem kształtu i skrętów muflonowate. Natomiast maciorki są zazwyczaj pozbawione rogów, a jedynie tylko czasami trafiają się wśród nich osobniki o małych tzw. »koziach« różkach.

Wełna świniarek ma charakter wełny mieszanej. Okrywa ich wełnista jest rzadka, utworzona z kosmków o ostrych końcach, na które

w górnym ich piętrze (okrywa zewnętrzna) składają się włosy ościste, głównie rdzeniowe, a obok nich również przejściowe o rdzeniu przerywanym i bezrdzeniowe, wchodzące w skład okrywy zewnętrznej. Podbicie tych kosmków, a więc dolne ich piętro (okrywa wewnętrzna) tworzy obfity puch, łatwo spłśniający się. U osobników pozbawionych domieszki obcej krwi puch jest krótki, runo (okrywa wełnista) luźne, obrost wełny słaby.

Świniarka należy do ras owiec niezbyt późno dojrzewających, jej płodność uchodzi za średnią, wartość użytkowa za niewielką. Jest to owca w żadnym kierunku nie wyspecjalizowana.

Jak już wspomniałem na wstępie, świniarka występuje u nas w dwóch zasadniczych odmianach umaszczenia, białej i tzw. czarnej (ciemnej). Maść czarna ma u niej zazwyczaj bardzo wyraźny odcień rudy, charakterystyczny zwłaszcza dla puchu (włosy okrywy wewnętrznej). W niektórych stadach świniarek, na tle znacznej zniennosci ich okrywy wełnistej i poszczególnych elementów ich runa, daje się obserwować wpływ merynosów, a stąd też ich cechy. Moczarski określa po prostu świniarki jako »owce mniej lub więcej podmerinosowane, które jednak wskutek braku selekcji, złych warunków wychowu i pielęgnowania, swych zalet merinosowych nie ustaliły, a nawet nieraz wykazują je w bardzo małym stopniu«. Prawocheński stwierdza, że »analiza wełny nawet czystych świniarek wykazuje, że mamy w nich dawną owcę wełnistą, o zatraconym lepszym typie«. Jak czytamy w jednej z publikacji tego autora, rosyjski znawca owarzarstwa Czerwiński zaliczał świniarki, na zasadzie analizy wełny lepszych ich okazów, do pochodnych cygai, a więc owiec z grupy o wełnie gładkiej wzgl. falistej.

Świniarce poleskiej poświęcił w ostatnich latach przed wybuchem wojny swą pracę doktorską Wł. Hołub (Studium nad użytkowścią owcy poleskiej. Kraków, P. A. U. 1938), w świetle której użytkowość tej owcy na Polesiu obejmuje mięso, wełnę i kozuchę; nie brana tam natomiast w rachubę użytkowość mleczna ogranicza się wyłącznie do odkarmienia potomstwa. Żywą wagę tych owiec określa cytowany autor, jak następuje: u maciorek śr. 24,15 kg (17,65—33,80 kg), u baranów śr. 27,70 kg (20,4—37,75 kg). Roczna wydajność wełny tych owiec wynosi śr. 1,10 kg (0,64—2,97 kg). 75% tej wełny zostaje przerobione na miejscu na samodziały i tkaniny, a tylko



Ryc. 1. — „Polskie świniarki“. Barany 15-miesięczne z owczarni p. Jana Lipskiego w Lewkowie (według Pańkowskiego).

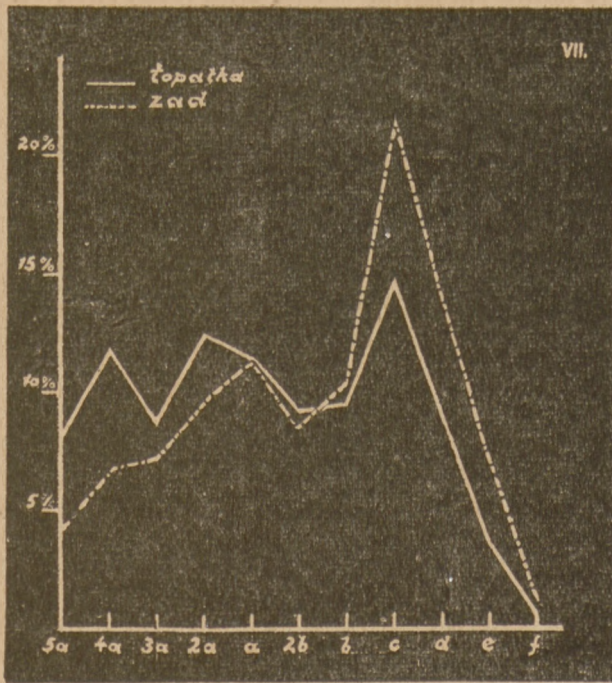
25% dostawało się na nasz rynek wełniarski. Kozuchy ze skór owiec tej rasy uchodzą na Polesiu według danych zaczerpniętych z omawianej pracy za stosunkowo ciężkie i niezbyt ciepłe, lecz trwałe. 70% skór było użytkowanych na własne potrzeby miejscowej ludności.

W niektórych powiatach Polski, na pograniczu województw białostockiego i warszawskiego, występuje u nas na terenach rozsiedlenia świniarki tzw. karnówka, owca biała, przedstawiająca się w stosunku do świniarki jako owca wyraźnie ulepszona. Prawocheński określa jej okrywę wełnistą jako białą, lekko falistą, dość długą, o zwartych kosmkach, o wełnie znacznie cieńszej niż u świniarek. Według Hermana powstała ona u nas prawdopodobnie jeszcze przed okresem importowania merynosów, przez ulepszenie owiec miejsco-



Ryc. 2. — „Polskie świniarki“. Grupa matek z jagniętami z owczarni p. Jana Lipskiego w Lewkowie (według Pańkowskiego).

wych, nie wyklucza on jednak u karnówki późniejszych, wtórnych wpływów merynosowych. Według Prawocheńskiego niektórzy uważają karnówkę za lepszą odmianę świniarki białej, inni zaś za pochodną krzyżówek świniarki z merynosami, inni jeszcze za potomka owcy pomorskiej, spokrewnionej z owcą



Ryc. 3. — Procentowy średni udział włosów różnych stopni szlachetności w wełnie badanych świńiarek (70 maciorek, w/g Elstera).

żuławską. Za tym ostatnim poglądem przemawiałyby zdaniem Prawocheńskiego prócz właściwości wełny (długowelnistość, półciemność) także skłonność mleczna karnówki. Poza tym, jak czytamy u tego autora, wartość użytkowa karnówki jest daleko wyższa niż świńiarki, jej budowa jest więc poprawna, przy żywej wadze mniej więcej takiej samej, ogon jest przeważnie krótki itd.

Gdy mowa o karnówce, choć sprawa jej genezy, podobnie zresztą jak i genezy świńiarki nie została dotąd należycie wyjaśniona i czeka na odpowiednie badania, nie podobna mi tu nie wspomnieć o poglądach Falcka, który powstanie długoogoniastych krajowych owiec środkowo-europejskich o wełnie gładkiej wzgl. falistej wiąże z domieszką krwi owcy rzymskiej czasów klasycznych. Jako odznaczająca się potężną budową i dobrą wełną, rozwinęła się ta owca, zdaniem Falcka, w klasycznej Grecji i Rzymie przez import z zachodniej Anatolii cienkorunnych tamtejszych pramerynosów, w typie poznanych przeze mnie w Turcji długo-cienko-ogoniastych tamtejszych owiec rasy kiwirdzik. Zwłaszcza w Apulii i Kalabrii osiągnęła wysoki poziom hodowla rzymskiej owcy czasów klasycznych, powstałej tam przy równoczesnym udziale krwi miejscowych pochodnych owiec torfowych i miedzianych, skąd jako uszlachetniona owca wełnista rozpościerała się ona po-

przez wszystkie prowincje cesarstwa rzymskiego, aż po Brytanię.

Badania nad karnówką, jej stanowiskiem w systematyce ras owiec domowych, pokrojem i wełną, podjął z ramienia Zakładu Szezegółowej Hodowli Zwierząt U. P. w roku 1938 starszy jego asystent inż. W. Folejewski, jako temat swej pracy doktorskiej. Praca ta jest w toku, ale ponieważ podczas okupacji wojennej zaginęły osteologiczne materiały do tej pracy (czaszki i kręgosłupy ogonowe), będzie ona zredukowana do analizy pokroju i wełny. Choć wiece sprawa pochodzenia karnówki nadal pozostanie na razie otwartą, znajdzie ona niewątpliwie zainteresowanie, jako wdzięczny temat specjalnych badań, a tymczasem należy oczekiwać, że praca Folejewskiego, w miejsce naszych dotychczasowych ogólnikowych jedynie wiadomości o karnówce wniesie cenne szczegóły do bliższego jej poznania.

W szeregu przedwojennych prac dyplomowych wykonywanych w Zakładzie Szezegółowej Hodowli Zwierząt U. P., zagadnienie świńiarki było tematem inżynierskiej pracy dyplomowej p. Wiktora Elstera. Materiały tej pracy, zdeponowane przed wybuchem wojny w zakładzie, przetrwały zawieruchę wojenną, tak iż w bieżącym roku praca ta została wykończona pt. »Badania nad pokrojem i wełną świńiarek owezarni w Szezurach, majątności Lewków, w Wielkopolsce«. Obejmuje ona 57 stron pisma maszynowego, 21 tabel liczbowych, 7 rycin (graficzne przedstawienia dotyczące wełny), wreszcie 5 tablic, zawierających mapę rozmieszczenia owiec krajowych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej w granicach sprzed 1. IX. 1939, zdjęcia fotograficzne, przedstawiające charakterystyczne typy wełny według próbek z partii łopatkowej i z partii zadu, oraz reprodukcje zdjęć fotograficznych baranów i maciorek z jagniętami z badanej owezarni.

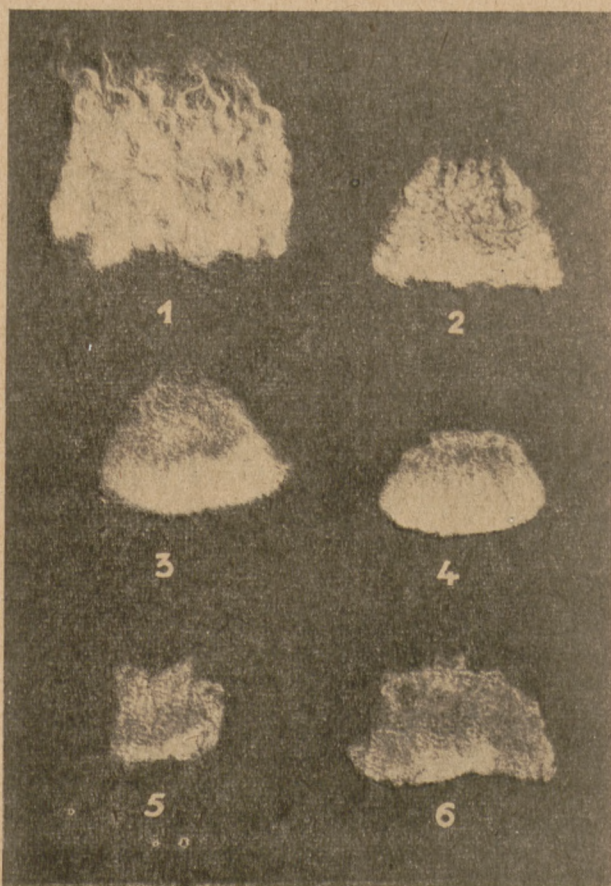
Na omawianą pracę składają się następujące jej rozdziały: I. Uwagi wstępne. 1) Stan i produktywność owiec na tle danych statystycznych. 2) Dotychczasowe ogólne wiadomości o świńiarkach. II. Opis badań. 1) Zagadnienie, materiał i metoda. 2) Opis owezarni. 3) Charakterystyka badanych świńiarek: A) Pokrój. B) Wełna: a) Struktura okrywy i jej cechy morfologiczne, b) Skład wełny pod względem zawartości włosów bezbarwnych i pigmentowanych, c) Skład wełny pod względem włosów różnych typów anatomicznych,

d) Stopień szlachetności wełny. III. Zestawienie i omówienie wyników. Literatura obejmuje 26 uwzględnionych w pracy źródeł.

Ponieważ nie wiadomo, czy i kiedy panujące u nas w tej chwili warunki wydawnicze pozwolą na ogłoszenie drukiem omawianej pracy w całości, a wyniki jej wzbogacają niewątpliwie nasze dotychczasowe wiadomości o naszych świniarkach przez szczegółowe i konkretne dane, przeto uważam za wskazane przytoczyć je tu w najzwęższym zarysie, gdyż one właśnie były dla mnie bodźcem do napisania niniejszego artykułu.

Świniarki z przedwojennej oweczarni w Szezurach, należącej do majątku Lewków p. Jana Lipskiego w powiecie Ostrów Wielkopolski, uchodziły na terenie woj. poznańskiego za typowych przedstawicieli rasy. Materiałem wyśseiowym tamtejszych badanych świniarek były owce tej rasy zakupione w Lowickiem w liczbie 10 maciorek, gdy natomiast tryki sprowadzono od drobnych hodowców przeważnie z Kaliskiego. Jeden tylko tryk, zakupiony na kilka lat przed rokiem 1937 przez insp. Alkiewieza, pochodził z okolic Garwolina. Przy zakupie tryków starano się poprawić przez odpowiedni dobór, pokrój materiału hodowlanego, z równoczesnym zachowaniem cech, typowych dla świniarek. W badanej oweczarni nie przeprowadzano selekcji materiału hodowlanego w ścisłym tego słowa znaczeniu, tj. selekcji indywidualnej. Stałe trzymane oddzielnie tryki wpuszczano w miesiącach lipcu i sierpniu pomiędzy maciorki, tak, iż trudno było ustalić, który z tryków pokrył i zapłodnił daną maciorkę, jak również ilość maciorek krytych przez jednego tryka. Omawiana oweczarnia w Szezurach brała w roku 1923 udział w wystawie w Poznaniu, gdzie, jak pisał Pańkowski, ówczesne owce z Lewkowa wzbudzały ogólne zainteresowanie, a za wystawionego wówczas tryka w wieku 1½ lat, o potężnych rogach, przyznano hodowcy srebrny medal.

W czasie przeprowadzanych przez Elstera pomiarów i pobierania próbek wełny, co miało miejsce na przełomie miesięcy czerwca i lipca 1937, stan liczebny owiec omawianej oweczarni wynosił ogółem 162 sztuk, w czym 26 osobników żeńskich w wieku młodocianym do 1 roku, 97 maciorek starszych, 3 tryki, 31 jagniąt z ostatniej kotelni zimowej i 5 skopów w wieku od 1 do 1½ roku. W swych badaniach uwzględnił Elster 72 owiec, w czym 2 tryki (w wieku 3 i 5 lat), oraz 70 maciorek (w wieku



Ryc. 4. — Charakterystyczne typy wełny badanych świniarek z partii łopatkowej (według Elstera).

- 1) Struktura kosmkowa — wełna gładka.
- 2) Struktura kosmkowa — wełna falista.
- 3) Struktura słupka spiczastego — wełna tworząca krepę.
- 4) Struktura słupka cylindrycznego — wełna o karbowaniu normalnym.
- 5) Struktura słupka cylindrycznego — wełna tworząca nitkę.
- 6) Struktura słupka cylindrycznego — wełna o karbowaniu przemarkowanym.

2—7 lat). Z tych ostatnich na klasy różnego wieku przypadają następujące ilości: 18 dwulatek, 15 trzylatek, 11 czterolatek, 9 pięciolatek, 7 sześciolatek, 10 siedmiolatek.

Przeciętna waga badanych świniarek wynosiła: u tryków 94,8 kg, u maciorek 59,7 kg. Wymiary ciała u tryków: 1) wysokość w kłębie absolutna śr. 61,2 cm, 2) pozioma długość tułowia absolutna śr. 90,2 cm, w % wysokości w kłębie śr. 142,9 %, 3) obwód klatki piersiowej absolutny śr. 89,0 cm, w % wysokości w kłębie śr. 126,2 %, 4) obwód nadpęcia przedniego absolutny śr. 7,1 cm, w % wysokości w kłębie śr. 11,2 %; u maciorek: 1) wysokość w kłębie absolutna śr. 54,4 cm, 2) pozioma długość tułowia absolutna śr. 90,8 cm, w % wysokości w kłębie śr. 166,9 %, 3) obwód klatki piersiowej absolutny śr. 70,4 cm, w % wyso-

kości w kłębie śr. 129,2 %, 4) obwód nadpęcia przedniego absolutny śr. 6,4 cm, w % wysokości w kłębie śr. 11,2 %.

Barwa wełny zarówno u tryków, jak i u maciorek, była wyłącznie biała. Jedynie tylko u jednej maciorki stwierdzono w próbie wełny, pochodzącej z jej partii zadu obecność zaledwie 0,5% włosów pigmentowanych (1 włos pigmentowany na 200 badanych).

Wszystkie maciorki badanej owczarni były bezrogię. Rogi cechowały jedynie tylko osobniki męskie. Ciemne i karbowane rogi odznaczały się silnym rozwojem. W swym przebiegu były one skierowane zrazu ku tyłowi, a w dalszym ciągu na boki.

Pod względem swej struktury okrywa wełnista (runo) tryka 3-letniego składała się zarówno w partii łopatkowej, jak i w partii zadu, z kosmków, u tryka 5-letniego ze słupków cylindrycznych. U maciorek w partii łopatkowej stwierdzono: kosmki u 21 osobników, słupki śpiczaste u 23 osobników, słupki cylindryczne u 19 osobników, strukturę półsłupkową u 7 osobników; w partii zadu: kosmki u 39 osobników, słupki śpiczaste u 21 osobników, słupki cylindryczne u 3 osobników, strukturę półsłupkową u 7 osobników.

Przeciętna wysokość (głębokość) okrywy wynosiła u tryków tak w partii łopatkowej, jak i zadu, 4,1 cm; u maciorek w partii łopatkowej 3,6 cm (2,3—6,5 cm), w partii zadu 4,1 cm (2,6—6,9 cm).

Pojedynczą, a więc jednolitą, okrywę wełnistą stwierdzono u obu tryków tak w ich partii łopatkowej, jak i w partii zadu. U maciorek pojedynczą, a więc jednolitą, okrywa wełnista występowała w partii łopatkowej u 65 osobników, w partii zadu u 63 osobników. Podwójna okrywa, a więc zewnętrzna oścista i wewnętrzna puchowa, występowała u maciorek w partii łopatkowej u 5 osobników, w partii zadu u 7 osobników.

Co się tyczy stopnia gładkości, falistości, wzgl. karbikowości wełny, wełnę gładką wykazywało w partii łopatkowej 7 maciorek, w partii zadu 28 maciorek; wełnę falistą stwierdzono u tryka 3-letniego zarówno w partii łopatkowej, jak i zadu, zaś u maciorek w partii łopatkowej u 34 osobników, w partii zadu u 16 osobników. Wełnę normalnie karbikowaną stwierdzono u tryka 5-letniego zarówno w partii łopatkowej, jak i w partii zadu, u maciorek stwierdzono ją w partii łopatkowej u 13 osobników, w partii zadu u 17 osobników; wełnę o charakterze

krepy stwierdzono w partii łopatkowej u 3 maciorek, w partii zadu u 7 maciorek; wełnę przemarkowaną u 5 maciorek w partii łopatkowej, u 1 maciorki w partii zadu; wreszcie wełna o charakterze nitki występowała u 8 maciorek w partii łopatkowej, u 1 w partii zadu.

Pod względem stopnia zabrudzenia wełny, jako miernika obecności większej lub mniejszej ilości tłuszczopotu, tryk 3-letni wykazywał zarówno w partii łopatkowej, jak i w partii zadu, jedynie tylko słaby stopień zabrudzenia wełny; natomiast u tryka 5-letniego stopień zabrudzenia wełny był silny. U maciorek silny stopień zabrudzenia wełny stwierdzono w partii łopatkowej u 16 osobników, w partii zadu u 11 osobników; słaby stopień zabrudzenia w partii łopatkowej u 53 osobników, w partii zadu u 59 osobników; jedna maciorka wykazywała w partii łopatkowej niemal zupełny brak zabrudzenia wełny.

Oдноśnie do połysku wełny, stwierdzono co następuje: połysk jedwabisty u tryka 3-letniego w partii łopatkowej, u 24 maciorek w partii łopatkowej, u 14 w partii zadu; połysk srebrzysty u tryka 5-letniego zarówno w partii łopatkowej, jak i w partii zadu, u 13 maciorek w partii łopatkowej, u 17 w partii zadu; brak połysku (matowość) stwierdzono u tryka 3-letniego w partii zadu, u 33 maciorek w partii łopatkowej, oraz u 40 maciorek w partii zadu.

W świetle analizy anatomicznej budowy poszczególnych elementów okrywy wełnistej (runa) badanych owiec, wełna tryków była w 100% bezrdzeniowa. Natomiast u maciorek stwierdzono jedynie tylko w nielicznych wypadkach udział włosów przejściowych, tj. o rdzeniu przerywanym, rdzeniowych zwyczajnych, oraz rdzeniowych kempowych i to w następujących wypadkach i ilościach. Włosy przejściowe u jednej maciorki w jej partii łopatkowej w ilości 0,5%, włosy rdzeniowe zwyczajne w jednym wypadku w partii łopatkowej w ilości 10,0%, oraz w trzech wypadkach w partii zadu, a mianowicie: w dwóch wypadkach po 0,5%, w jednym wypadku 1,5%. Obecność włosów rdzeniowych kempowych stwierdzono u maciorek w partii łopatkowej w jednym wypadku w ilości 10%, w partii zadu w czterech wypadkach, w ilościach po 1,5%, 3%, 3,5% oraz 9%.

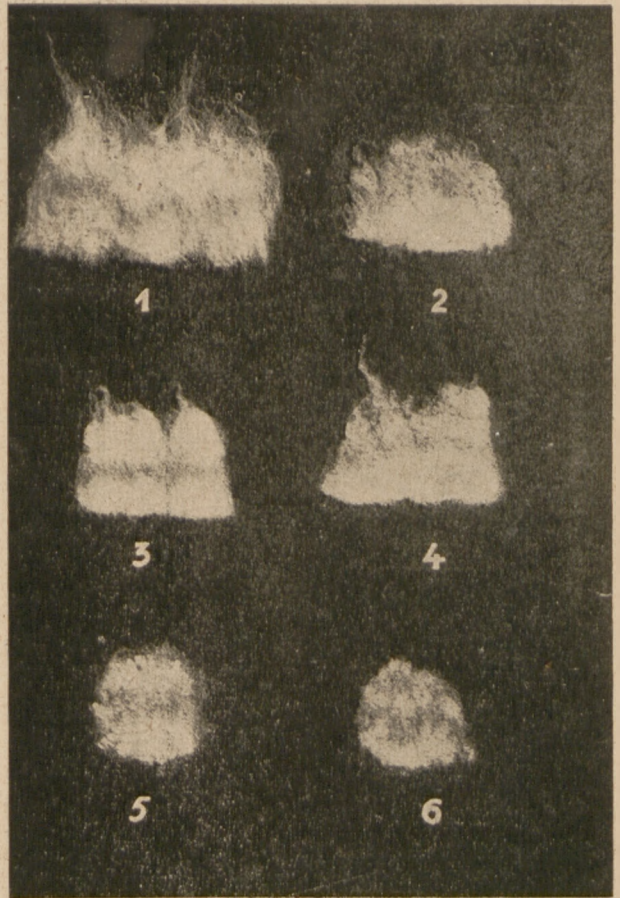
Średnia grubość wełny wynosiła u badanych świniarek, bez względu na różnice wiekowe, co następuje: u tryków na łopatce

30,0 mikronów, w partii zadu 30,9 mikronów, u maciorek na łopatce 28,3 mikronów, w partii zadu 31,25 mikronów, co odpowiada średnim stopniom szlachetności wełny według skali Lehmana: u tryków na łopatce b/c, w partii zadu c, u maciorek na łopatce b, w partii zadu e.

Udział włosów wyższych stopni szlachetności (A i B) według skali Lehmana wynosił u tryków w partii łopatkowej śr. 60,2%, w partii zadu śr. 59,0%, u maciorek w partii łopatkowej śr. 71,6%, w partii zadu śr. 55,8%.

Przeciętne wskaźniki zmienności grubości wełny wynosiły u tryków w partii łopatkowej 25,1, w partii zadu 24,6, u maciorek w partii łopatkowej 26,4, w partii zadu 25,8.

Z przytoczonych badań Elstera wynika, że świniarki omawianej oweźarni przedstawiały pod względem pokrojowym typ owcy średniej wielkości, o dość wysokiej żywej wadze, co mniej więcej pokrywa się z danymi Rostafińskiego dla świniarek z Łomżyńskiego, gdy natomiast inni autorzy, jak Herman, Kączkowski, St. Rogoziński i Prawocheński określają przeciętną żywą wagę świniarek prymitywnych zaledwie na 20—25 kg. Z badań Elstera wynika nadto, że mierzone przez niego świniarki wykazywały stosunkowo znaczną długość tułowia (u maciorek średnio 90,8 cm), przy małym obwodzie klatki piersiowej (u maciorek śr. 70,4 cm), co odbiega od danych Rostafińskiego, który dla świniarek badanych przez niego w Łomżyńskim podaje: dla długości tułowia śr. 61,4 cm, zaś dla obwodu klatki piersiowej (bez wełny) śr. 96,3 cm. Również wymiar wysokości w kłębie badanych przez Elstera świniarek (u maciorek śr. 54,4 cm) odbiega od odnośnych wartości, podanych przez Rostafińskiego dla świniarek z Łomżyńskiego (śr. 61,4 cm). Świniarki badane przez Elstera odznaczały się niższym wzrostem, mniejszym obwodem klatki piersiowej, większą natomiast absolutną i względną poziomą długością tułowia. Co prawda, Rostafiński w swej książce o owcach zaznacza wyraźnie, że podane przez niego dla świniarki pomiary były robione w roku 1920 w Łomżyńskim jedynie na małym stadku i przyznaje na innym miejscu swej książki, że ta sama drobna świniarka, wzięta w kulturę hodowlaną pogłębia się, rozrasta wszędy i wyrasta, zmienia zatem swój pokrój owcy pierwotnej na uszlachetniony. W odniesieniu do wełny, uwidoczniła się u badanych przez Elstera świniarek wyższa jej



Ryc. 5. — Charakterystyczne typy wełny badanych świniarek z partii zadu (według Elstera).

- 1) Struktura kosmkowa — wełna gładka.
- 2) Struktura kosmkowa — wełna falista.
- 3) Struktura słupka spiczastego — wełna tworząca krepę.
- 4) Struktura półsłupkowa — wełna o karbikowaniu normalnym.
- 5) Struktura słupka cylindrycznego — wełna tworząca nitkę.
- 6) Struktura słupka cylindrycznego — wełna o karbikowaniu przemarkowanym.

klasa, w porównaniu z odnośnymi danymi Kączkowskiego dla owiec tej rasy.

Na podstawie dotychczasowych rozważań opartych na badaniach Wiktora Elstera dochodzimy do wniosku, że badana przez niego świniarka z przedwojennej oweźarni w Szezurach przedstawiała typ owcy już wyraźnie uszlachetnionej owcą merynosową i że odbiegała ona mniej lub więcej od świniarki prymitywnej o wełnie mieszanej, znanej nam z niektórych okolic i warunków hodowlanych naszego kraju, uogólnianej nawet niekiedy, na podstawie danych z dotychczasowej literatury hodowlanej.

Prace w stacji doświadczalnej w Dublanach nad ulepszeniem zielononózki polskiej (Część II.)

Występowanie u piskląt z namięnionym typem wczesnie dojrzewającego.

Długoletnie obserwacje i badania prowadzone nad kurami zielononózkami polskimi z hodowli zootechnicznej Stacji Doświadczalnej w Dublanach dowiodły, że osobniki szybciej rozwijające się, większe i cięższe od swych rówieśników, a przy tym wczesniej dojrzewające, wyrastają w przyszłości na lepsze niośki, dające wyższą produkcję tak pod względem ilości jak też i pod względem ogólnej masy zniesionych jaj. Na podstawie przeprowadzonych wówczas obserwacji, stwierdzono, że bezwzględna waga kurecząt przy wyklęciu waha się u zielononózek polskich w bardzo szerokich granicach od 39—89% wagi jaja (ważonego przy zniesieniu). Zaobserwowano przy tym, że kureczęta większe i silniej rozwinięte przy wylęgu dają na ogół także później lepsze efekty hodowlane.



Fig. 1.

Skrzydło kurecząt jednodniowego; typu wczesnie dojrzewającego (częściowo wedle Knoxa i Gordona).

Bardzo ważnym praktycznie wskaźnikiem dla późniejszej selekcji jest również waga żywa kurecząt w wieku 150 dni. Charakteryzuje ona szybkość przyrostów, a także przyszłą wagę kurecząt w okresie osiągnięcia przez nie dojrzałości (tj. w dniu zniesienia pierwszego jaja) i prawdopodobną maksymalną wagę żywą ocenianego ptaka. Wśród zielononózek można wyróżnić typy wczesnie dojrzewające — średnio w 188 dniach — i późno dojrzewające — średnio w 258 dni. Metodą gniazd zatraskowych stwierdzono przy tym, że wczesniej dojrzewające kury są na ogół nieśniejsze. Również kury, wykazujące więk-

szą intensywność przyrostu, a zatem najwyższe wagi w wieku 150 dni, są bardziej nieśne, a jaja ich są większe. Na ogół biorąc udało się też wykazać stosunkowo dużą dodatnią współzależność pomiędzy wagą znoszonych jaj a wagą żywą kury. Dotyczy to zarówno ciężaru kury osiągniętego przez nią przy dojściu do dojrzałości płciowej jak i wagi żywej oznaczonej w okresach późniejszych.

Zgodnie z powyższymi obserwacjami, uchwycenie czynników wskazujących na wczesność dojrzewania i szybki wzrost kurecząt, jest ważne nie tylko w hodowli drobiu mięsno-opasowego, lecz również i w stosunku do kur nieśnych.



Fig. 2.

Skrzydło kurecząt jednodniowego; typ późno dojrzewający (częściowo wedle Knoxa i Gordona).

Ciekawe spostrzeżenia nad rozwojem piskląt opublikowali ostatnio Charles W. Knox i Clement D. Gordon¹⁾, genetycy biura wytwórczości zwierzęcej w państwowym Urzędzie badań rolniczych w U. S. A. Obserwacje dokonane przez obu wyżej wymienionych autorów pokrywają się w wielu punktach z dawniejszymi spostrzeżeniami zootechnicznej stacji drobiowej w Dublanach. Jest to tym charakterystyczniejsze, że prace wymienionych autorów były przeprowadzane na materiale drobiowym typu mięsnego (względnie użytkowości mięsno-nieśnej) hodowanego celem uzyskania kurecząt rzeźnych do pieczenia, podczas gdy zielononózka jest kurą lekką — nieśną. Świadczyło by to o analogicznym przebiegu procesów wzrostu i dojrzewania u obu powyżej wymienionych, tak różnych pozornie typów użytkowych drobiu.

¹⁾ Charles W. Knox i Clement D. Gordon — Selecting breeding stock for broiler production, USA department of Agriculture, Leaflet Nr 233, 1943.

Zgodnie ze spostrzeżeniami badaczy amerykańskich wczesnie dojrzewające kureczęta, o intensywnych przyrostach wagi, charakteryzuje już w pierwszym dniu życia silniejszy,

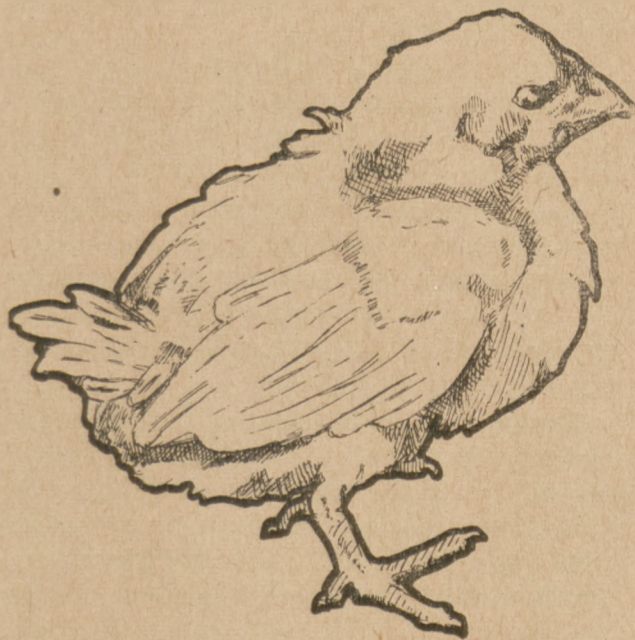


Fig. 3.

Dziesięciodniowe pisklę typu wczesnie dojrzewającego. Rysunek uwydatnia rozwój lotek i sterówek u kureczęcia wczesnie dojrzewającego typu (częściowo wedle Knoxa i Gordona).

bardziej zaawansowany rozwój upierzenia. Wyraża się to zwłaszcza przez wzrost lotek na skrzydłach i sterówek w ogonie. Sztuki wczesnie dojrzewające wykazują bowiem już w swej puchowej okrywie jednodniówek wyraźne, wydłużone lotki pierwszego i drugiego rzędu po 6—7 sztuk w obu grupach. Długość tych piórek jest przy tym w przybliżeniu jednakowa. Kureczęta, które w przyszłości wykażą powolne tempo rozwoju i dojrzewania, już w pierwszym dniu życia charakteryzuje słaby rozwój lub nawet zupełny brak lotek, które wyrastają u nich dopiero z pewnym opóźnieniem. Podczas bowiem, gdy u kurecząt, jednodniówek zaliczanych do pierwszej grupy, lotki dorastają do 2—3 cm, są wyraźnie zaznaczone i elastyczne, to u drugiej grupy kurecząt późnodojrzewających, długość lotek nie przekracza 1 cm. Piórka te wykazują przy tym pewną miękkość i jak gdyby włosisty wygląd. Kureczęta o cechach wczesnego dojrzewania, tj. zaliczane do pierwszej grupy, już w dziesiątym dniu życia mają wyraźnie rozwinięte i stosunkowo duże lotki pierwszego i drugiego rzędu na skrzydełkach i duże sterówki w ogonie, u sztuk późno dojrzewających natomiast w tym okresie wieku piórka

lotek są jeszcze małe, a sterówek brak jest zupełnie. Kureczęta »wczesne« pierwszej grupy, są w wieku 12 tygodni już zupełnie okryte piórami z minimalnymi tylko pozostałymi resztkami puchu, sztuki »późne« natomiast, jeszcze w wieku 3 miesięcy zachowują bardzo obfite resztki puchu a niejednokrotnie wypierają się niezupełnie i wykazują duże bezpióre lisyne widoczne zwłaszcza na grzbietowej stronie tułowia.

Bardzo ważnym momentem dla oceny wczesności dojrzewania kurecząt jest, jak to już na początku zazaczyłem na podstawie obserwacji dokonanych na zielononózkach hodowli dublańskiej, waga piskląt przy wyklęciu i w wieku 150 dni życia. Te nasze spostrzeżenia potwierdzają również badacze amerykańscy. Podkreślają oni jednak, że naj-



Fig. 4.

Dziesięciodniowe pisklę typu późno dojrzewającego. Na rysunku uwydatnia się stały rozwój piór na skrzydłach (lotki) i prawie zupełny brak sterówek w ogonie (częściowo wedle Knoxa i Gordona).

większe wahania przyrostu wagi wykazują pisklęta w wieku 3—6, średnio 4 tygodni i że w tym okresie najłatwiej jest przeprowadzać selekcję odnośnie czynnika intensywności wzrostu. Zgodnie z naszymi obserwacjami zaznaczają przy tym Amerykanie, że w późniejszym rozwoju nieraz następują

trudne do wytlumaczenia zahamowania wzrostu tak, iż dla uzyskania miarodajnego obrazu staje się niezbędne powtórzenie oceny w wieku 20—21 tygodni.

Ponieważ poszukiwania badaczy amerykańskich były postawione w kierunku uzyskania kryteriów do wczesnej oceny kureząt typu



Fig. 5.

Rozwój lotek u dziesięciodniowego kurczęcia typu wczesnie dojrzewającego (częściowo wedle Knoxa i Gordona).



Fig. 6.

Rozwój lotek u dziesięciodniowego kurczęcia typu późno dojrzewającego (częściowo wedle Knoxa i Gordona).

mięsnego, zwrócili oni przeto szczególną uwagę na rozwój przedpiersia a w szczególności przedniej części okolicy mostka, jako ważnej cechy drobiu opasowego. Knox i Gordon wyróżniają cztery typy budowy tzw. «piersi» kurezcia:

- Typ A — szeroki zaokrąglony,
- „ B — szeroki o bokach płaskich,
- „ C — śred. szeroki o krawędzi tępej,
- „ D — wąski o krawędzi ostrej.

Rzecz prosta, jako najbardziej pożądaną uważa się typ »A«. Jest przy tym rzeczą charakterystyczną, że przysły typ mostka i w ogóle budowy przedpiersia zaznacza się wyraźnie już u zupełnie młodych kureząt, w wieku zaledwie 6 tygodni.

Powracając do czynników, określających tendencję do wczesnej dojrzałości, tak cennej zarówno w gospodarstwach produkujących drób opasowy jak też i drób nieśny, wszystko dotąd powiedziane w tym względzie można ująć w formie następującej tabeli.

Dr Władysław Herman

Porównawcza tabela rozwoju kureząt

Typ rozwoju Wiek	K u r c z ę t a	
	w c z e ś n i e	p ó ź n o
	d o j r z e w a j ą c e	
Jednodniówki	waga duża — wyraźnie zaznaczone lotki pierwszego i drugiego rzędu	waga mała — lotki słabo zaznaczone, nierówne, lub lotek brak zupełnie
10-dniowe	wyraźnie wykształcone, dobrze rozwinięte szerokie lotki i sterówki	lotki słabo rozwinięte, nierówne, sterówek brak
4-tygodniowe	duża waga żywa	mała waga żywa
12-tygodni	kompletnie wypierzone, puch pisklęcy zastąpiony przez pióra	niezupełnie opierzone, grzbiet często nagi, dużo pozostałego puchu pisklęcego
21-tygodni	duża waga	mała waga

ALEKSANDER DZIEDUSZYCKI

Rozwój gospodarki hodowlanej w Danii

Od kilkudziesięciu lat, a więc już przed pierwszą wojną światową, istniał między naszymi zakładami rolniczymi a Danią intensywny kontakt. Poza tym przez szereg lat sprowadzano do tego kraju kilka tysięcy pol-

skich robotników rolnych, którzy powracając do domu przywozili cenne doświadczenia z dziedziny produkcji roślinnej i zwierzęcej, a w szczególności mleczarstwa.

Po pierwszej wojnie światowej w r. 1921

zaprosiła Dania kilkunastu absolwentów polskich uczelni rolniczych na praktyki rolniczo-hodowlane. Praktyki te odnawiane przez szereg lat, dawały doskonałe rezultaty. Należy przypuszczać, że obecnie po nawiązaniu stosunków dyplomatycznych, nie będzie trudno wznowić tę pożyteczną tradycję i że już w roku bieżącym nasza młodzież będzie mogła dokształcić się w tym gościnnym kraju. Poza rolnictwem, a specjalnie hodowlą bydła, trzody chlewnej i drobiu, mleczarstwo, jajeźarstwo, produkcja bekonów, chłodnictwo, a przede wszystkim sjołdziejczosć nadają się do specjalnych studiów.

O rozwoju gospodarki hodowlanej w Danii podaje Dr Eugeniusz Garbacik w niedawno temu wydanej książce »Wieś duńska dawniej i dziś« szereg danych: »W drugiej połowie XIX wieku obserwujemy nie tylko wielki wzrost ilościowy pogłowia zwierząt domowych, lecz również wspaniały postęp jakościowy produkcji hodowlanej. Gospodarka zbożowa, dotąd główne źródło dochodu rolnictwa, ustępuje pierwszeństwa hodowli, do której potrzeb jest dostosowana. Wyraża się to przede wszystkim w bardzo silnym rozwinięciu uprawy okopowych i innych pasz dla bydła. Większość zbóż własnej produkcji i coraz większe ich ilości importowane z zagranicy stanowią paszę dla bydła i świń, ponadto sprowadza się z zagranicy duże ilości makuchoń. Silnie rozwijające się mleczarstwo dostarcza wielkich ilości produktów ubocznych (mleko chude itp.), które stanowią paszę dla świń. Gospodarka hodowlana na tych podstawach oparta, rozwija się do niebywałych rozmiarów i przybiera charakter wielkiego, zbiorowego przedsiębiorstwa, które rządzi się prawidłami racjonalnej gospodarki przemysłowej. Wprawdzie ta produkcja jest rozproszona na wiele drobnych warsztatów rolnych, jednak w każdym z nich odbywa się według jednolitych metod i jest całkowicie zharmonizowana z całokształtem pracy na terenie całego kraju. Dzieje się to dzięki współpracy wszystkich rolników duńskich w zrzeszeniach rolniczych, a przede wszystkim dzięki spoldziejczosći, która obejmuje wszystkie gospodarstwa wiejskie.

Drobne i średnie gospodarstwa czerpią z hodowli około 90% swego przychodu, a tylko 3,5—6,2% ze sprzedaży produktów roślinnych. Nicco inaczej jest w dużych gospodarstwach, których jednak jest w Danii niewiele. Lecz i tutaj hodowla zajmuje pierwsze miejsce, da-

jąc rolnikowi niespełna dwie trzecie przychodu.«

Według ostatniej statystyki duńskiej w lipcu 1944 r. stan pogłowia końskiego wynosił 634 tysięcy; w tymże roku wywieziono (przeważnie do Niemiec) 30 tysięcy. Tę samą ilość koni zamierzano sprzedać w roku 1946; 10 tysięcy zakupiła U. N. R. R. A. dla Polski, a 20 tysięcy ma zakupić Belgia i Francja. W sezonie kopulacyjnym 1944 pokrywało 3.763 ogierów. Między nimi było:

rasy jutlandzkiej	873
belgów	1.357
frederiksborgów	279
oldenburgów	254
norwegów	257
ang. pełn. krwi	57
klusaków	117

Widzimy wielką przewagę belgów. Klaczy tej rasy było już w 1933 r. 12.359 a dzisiaj musi ich być znacznie więcej.

Norweska rasa fiordów nabrała znaczenia w ostatnich latach, szczególnie u drobnych rolników w północnej Jutlandii.

Co do roli oldenburgów jako regeneratorów hodowli, to powołując się na Wrangla »Das Buch vom Pferde«, 1890, str. 419, można mieć poważne zastrzeżenia.

Sądząc z wiadomości prasowych, obecny import koni duńskich wywołał w sferach rolników ogólne zadowolenie.

Jeżeli chodzi o bydło, to jak wiadomo, Dania posiada dwie rasy krajowe: czerwoną i czarno-sroką, które stanowią ok. 80% pogłowia. Bydło czerwone rozpowszechnione jest głównie na wyspach. Ulepszenie tej hodowli ma na celu poza poprawą wzrostu i prawidłowej budowy powiększenie mleczności i zawartości tłuszczu; jest to typowa rasa mleczna. Maść czerwona w różnych odcieniach; poszukiwany jest kolor ciemny bez odznak. Waga normalnej dobrej krowy wynosi ok. 500 kg, w elitowych oborach przeciętnie o 100 kg więcej. Przed pierwszą wojną światową a częściowo i później eksportowała Dania po kilkaset sztuk rocznie — przeważnie do krajów bałtyckich.

Czarno-biała rasa jutlandzka jest najstarszą rodzimą rasą duńską. Dominuje w północnej i częściowo w środkowej Jutlandii i wynosi jedną piątą pogłowia. Maść taka jak u pokrewnych holendrów czarno-sroką. Idealne umaszczenie (wedle profesora L. Hansen Larsen — »Dania i jej rolnictwo«, 1935): głowa, szyja i części łopatki czarne, gwiazdka na

czole, białe pasy przez łopatkę i piersi, duża czarna plama na krzyżu, boki, biodra, nogi, brzuch i koniec ogona białe, zad czarny. Waga taka sama jak u bydła czerwonego. Mleczność trochę niższa. Jednakowoż sławna »Maxinden« była rasy czarno-srokatej. Krowa ta dała mając lat 17 rekordowe cyfry: 80.000 kg mleka (3.854 kg masła).

Około piątą część pogłowia stanowią rasy obce lub skrzyżowanie obcych ras z krajowymi. Na shorthorny przypada 17%, na jersey przeszło 0,5%, na holendry także ponad 0,5%. Shorthorny jako rasę mięsną forsowano wtedy, gdy koniunktura na eksport tuczonego bydła przedstawiała się nadzwyczaj korzystnie. Natomiast w celu przeciwnym importowano z końcem zeszłego i w początkach obecnego stulecia jersey, uważając produkcję masła za najbardziej rentowną. Wówczas mleko krów duńskich zawierało przeciętnie tylko 3,3% tłuszczu, a mleko tych angielskich importów 5%.

Dr Garbacik stwierdza, że od roku 1861 do 1933 przy wzroście liczby krów mlecznych o 112% ogólna wydajność mleka wzrosła więcej niż siedmiokrotnie, a wydajność masła prawie dziesięciokrotnie. Obecnie chłopi duńscy niechętnie trzymają krowy, które dają mniej niż 4% tłuszczu. Przeciętna wydajność krów (kontrolowanych) duńskiej czerwonej rasy wynosi 3.584 kg mleka, około 4% tłuszczu i 157 kg masła rocznie. Maksymalna roczna wydajność mleka jednej krowy wynosi 12.326 kg mleka przy 3,82% tłuszczu, natomiast maksymalna wydajność tłuszczu wynosi 6% przy 8.413 kg mleka.

W związku z paszą dla bydła wspomnę, że przed wojną Dania rozporządzała 3.400.000 ton zboża i 800.000 ton makuchów, w 1944 r. 2.500.000 ton zboża i 10.000 ton makuchów. Wskutek zmniejszenia importu zboża i makuchów roczna strata wynosi około 1600 milionów jednostek pokarmowych, zawartości około 300.000 ton cz. białka, odpowiadające 13% całego zużycia jednostek paszy i 27% spasnanych ogółem ilości białka.

Duńska Rada Rolnicza opracowała więc niedawno obszerny referat oparty na danych z roku 1944, w którym dochodzi do wniosku, że przy niezmiennych warunkach produkcyjno-handlowych opłaciło by się zakupić za granicą 600 mil. kg makuchów i 400 mil. kg zboża, wtedy produkcja masła wzrosłaby o 50 milionów kg a produkcja bekonów o 140 mil. kg.

Tymczasem sytuacja ekonomiczna zmieniła się zasadniczo. Ceny produktów spadły z początkiem tego roku o 5%, natomiast poziom kosztów jest obecnie o 20% wyższy.

W Danii jednak ogólnie sytuacja gospodarcza przedstawia się korzystnie, czego dowodem jest eksport mięsa za granicę.

W ostatnich miesiącach 1945 r. dostarczano dla brytyjskiej armii w Niemczech 500 ton tygodniowo, począwszy od lutego b. r. 100 ton tygodniowo, a w kwietniu odstąpiono z poważnych zapasów nagromadzonych w chłodniach dodatkowo 800 ton.

Poza tym projektowany jest eksport mięsa do Francji, Holandii i Belgii na podstawie porozumienia z międzysojuszniczą »Połączoną Radą Mięsną« (Combined Food Board).

Wielki rozwój mleczarstwa był podstawą rozwoju hodowli świń. Mleko chude, maślanka i serwatka stanowią doskonałą paszę dla świń i są podstawą produkcji bekonów. Rozwój hodowli świń zaznaczał się początkowo silnym wzrostem eksportu żywych sztuk a później mięsa wieprzowego i szynek.

Jak czytamy w zbiorowej pracy duńskich fachowców zawartej w publikacji Rady Rolniczej z 1935 roku, dopiero w drugiej połowie XIX w. hodowla świń zaczęła nabierać znaczenia a eksport żywcem szedł głównie do Niemiec. Z chwilą gdy w roku 1887 rząd niemiecki wydał zakaz importu, skierowano wywóz do Anglii. Aby zadość uczynić wymaganiom brytyjskiego konsumenta sprowadzano knury dużej białej rasy yorkshirów i uszlachetniano nimi rodzime pogłowia. Początkowo osiągnięto dobre rezultaty, później jednak dzięki tym krzyżowaniom, a w związku z różnymi komplikacjami hodowlanymi, postanowiono nadal utrzymać osobne zarodowe chlewnie obydwóch typów, używając knurów yorkshirów i macior rodzimych do produkcji świń bekonowych. Projekt ten został ujęty ustawą z r. 1902. Założenie ksiąg zarodowych i doświadczalnictwo na najwyższym poziomie przyczyniły się w znacznej mierze do osiągnięcia dalszych pierwszorzędnych rezultatów.

Duńska produkcja bekonów opiera się przede wszystkim na racjonalnych metodach hodowlanych i szeroko rozgałęzionej hodowli, na wspaniale zorganizowanym przemyśle rzeźniczym oraz na systematycznym obsłudze rynków zbytu. Zasadniczą rolę spełniają przy tym rzeźnie spółdzielcze, które zajmują się nie tylko samym przetwórstwem i zbytem swych produktów, lecz również czynnie wspie-

rają samą hodowlę, współpracując w tej mierze z państwem i organizacjami hodowlanymi. Zrzeszenie rzeźni spółdzielczych (De Samvirkende Danske Andelssvineslagterier) zostało powołane do wykonywania przepisów ustawy o hodowli zwierząt domowych na odcinku hodowli świń.

Hodowla drobiu, według dra*Garbacika, znana była w Danii już w dawnych czasach, nie miała jednak pierwotnie większego znaczenia. Dopiero w latach 1860 zaczęto eksportować jaja do Anglii, co spowodowało wzrost cen, oraz skłoniło rolników do bardziej intensywnej pracy na tym odcinku. Mimo dobrej koniunktury na rynkach zagranicznych szwankowała początkowo organizacja zbytu jaj, na co niejednokrotnie uskarżali się angielscy konsumenci. Z inicjatywy Towarzystwa Rolniczego oraz szeregu ludzi rozpoczęto intensywną działalność celem podniesienia hodowli drobiu przez urządzenie odczytów, kursów, pokazów itd. Te prace w dziedzinie samej hodowli uzupełniały się w gałęzi zbytu z działalnością spółdzielczego eksportu jaj, który powstał w roku 1894. Wyniki tej akcji najlepiej ilustrują powyższe liczby dotyczące eksportu jaj w latach 1866—1940.

Eksport jaj w latach 1866—1940 (dane przeciętne w pięcioleciu):

1866—1870 . . .	2 mil. sztuk
1881—1885 . . .	54 „ „
1886—1900 . . .	240 „ „
1911—1915 . . .	400 „ „
1921—1925 . . .	764 „ „
1931—1935 . . .	1.090 „ „
1936—1940 . . .	1.520 „ „

Wartość eksportu jaj w roku 1900 wynosiła około 15 mil. kor. a w roku 1940 około 128 mil. kor. Jak widzimy jest to poważna pozycja w bilansie handlowym Danii.

Między oficjalną statystyką (Danmarks Statistik 1945) a danymi, które podaje rocznik 1946 dziennika »Politiken« są różnice, lecz nie wpływa to zasadniczo na porównanie ilości pogłowia przed drugą wojną światową i po jej zakończeniu. Ubyło w latach 1939—1945 około 85.000 sztuk bydła, 1.500.000 trzody chlewnej (prawie połowa stanu przedwojennego), 16.000.000 kur (przed wojną 33.000.000).

Przybyło natomiast przeszło 50.000 koni, z tego w okręgach miejskich 15.000, gdzie w 1939 roku notowano tylko 17.000 a obec-

nie — wskutek zmniejszenia motoryzacji, spowodowanej brakiem paliwa — jest 32.000. Zwiększyła się ilość owiec o 30% i królików o 25%. Podniosła się poza tym hodowla pszczoł; ilość uli wzrosła o 46.299 i wynosi 204.799 uli mających około 7 miliardów skrzydlatych mieszkańców.

Wielki rozwój gospodarki hodowlanej nastąpił dzięki inicjatywie i pracy prywatnych hodowców, jakoteż organizacjom rolniczym i państwa. Prace na tym polu regulowały specjalne ustawy, które miały na celu wprowadzenie na terenie całego kraju jednolitych zasad i koordynowanie środków. Szczególną rolę odegrały ustawy hodowli zwierząt domowych (Husdyrlow), z których pierwsza ukazała się już w roku 1852. Drogą tych ustaw postawiło państwo do dyspozycji organizacjom rolniczym znaczne sumy pieniężne, przede wszystkim na cele premiowania najlepszych okazów hodowlanych na publicznych pokazach (Dyrskue). Fundusze te dawało państwo pod tym warunkiem, że co najmniej drugie tyle włożą zainteresowane organizacje.

Wybitną rolę w rozwoju duńskiej gospodarki hodowlanej odgrywa ruch spółdzielczy. Chodzi tu przede wszystkim o mleczarnie i rzeźnie spółdzielcze oraz o spółdzielczy zbyt jaj. Współ z innymi organizacjami wypracowały spółdzielnie wyśmienity, standartowy produkt, który na rynkach zagranicznych osiąga najlepsze ceny. Dzięki wspaniałej organizacji produkcji i zbytu, związki spółdzielcze mogą w każdej porze roku dostarczać tyle produktów hodowlanych, ile potrzebują rynki zbytu.

W roku 1883 powstało Laboratorium Doświadczalne, które objęło szeroki zakres prac związanych z gospodarką hodowlaną, łącznie z kontrolą i oceną masła oraz badanie bydła i świń. Do dyspozycji laboratorium oddano dwa gospodarstwa w Hilleröd. Podlegają one Państwowemu Wydziałowi Hodowli Zwierząt Domowych i otrzymują od państwa subwencje w wysokości 1/2 miliona koron rocznie. W Hilleröd założono również państwową mleczarnię doświadczalną. Z inicjatywy prof. Goldschmidta powstało w roku 1906 Serum-laboratorium, którego zadaniem jest sporządzać serum i preparaty bakteryjne dla zwalczania chorób zwierząt domowych. Zwalczanie gruźlicy bydła prowadzi osobny wydział wspomnianego wyżej laboratorium.

Aleksander Dzieduszycki.

Postulaty gospodarczo-hodowlane i pasterskie Podhala

Artykuł inż. Kolowey „Z dziejów pasterstwa i hodowli na Podhalu“ przedstawia szereg różnych zagadnień, które można by ująć w następujące punkty:

1. Uzasadnienie konieczności „uzdrowienia wadliwego ustroju rolnego Podhala“.
2. Zarys historyczny powstania serwitutów w Tatrach i wynikię stąd ujemne skutki dla całości gospodarstwa w Tatrach.
3. Rozważania nad uzdrowieniem gospodarki pasterskiej.
4. Charakterystyka folkloru pasterskiego.
5. Hodowla owiec i jej znaczenie.
6. Znaczenie lasu, turystyki, emigracji.
7. Ochrona przyrody, Park Narodowy, reforma rolna.

Jak widać z bogactwa i różnorodności problemów, intencją autora było raczej dziennikarskie naświetlenie tych spraw, odświeżenie ich dla szerszej i bardziej szczegółowej dyskusji. Niewątpliwie przez cały artykuł przewijają się rozmaite sugestje takiego czy innego rozwiązania poszczególnych problemów i te właśnie sugestie nadają artykułowi ton „bojowy“.

Konieczność przeprowadzenia reformy rolnej na Podhalu wydaje się być poza wszelką dyskusją. Problem ten był zawsze dla Podhala bardzo aktualny, a wojna spowodowała jedynie zaostrenie tego zagadnienia. Przyczyna tego zaognienia nie jest uwarunkowana jakimiś względami emocjonalnymi, lecz konkretnym zubożeniem samych gospodarstw rolnych, oraz odcięciem ich od rzeczywistych źródeł dochodu jakich w pierwszym rzędzie dostarczał ruch letniskowo-turystyczny, a następnie las. Na zubożenie produkcji gospodarstw złożyło się: 1) katastrofalne zmniejszenie pogłowia bydła (stan obecny 30—40% stanu z roku 1939), 2) w wyniku zmniejszenia ilości bydła brak obornika, a równolegle brak wszelkich nawozów sztucznych.

Wycięcie lasów na Podhalu przez okupanta jest naprawdę katastrofalne. Silne wiatry halne i lawiny powiększyły jeszcze bardziej przeredzenie lasów, dewastując przez to zapoczątkowaną wycinkę.

Kto zna obecne lasy Tatr, ten wie, że dzisiaj las, to są tylko poszczególne drzewa w odstępach 10 m. Las w tym stanie zniszczenia nie może już dostarczać ludności Podhala tych dochodów jakie dawał przed wojną.

Jedynym ratunkiem rolniczej ludności

Podhala w czasie okupacji były owce. W miarę wybijania bydła wzrastała ich ilość, osiągając pod koniec wojny 300% stanu przedwojennego. Jeszcze przed wojną przeprowadzane kursy trykotarskie i tkackie dały ludności możność przerabiania i sprzedawania wełny w postaci wyrobów trykotarskich, samodziółów, kapeców itd. Obecnie przerabianie wełny doprowadza do pozornego paradoksu, że wełna owiec górskich na Podhalu jest droższa, aniżeli na nizinach wełna owiec cienko-runnych. Objaw ten tłumaczy się właśnie możnością bezpośredniego przerabiania wełny. Różnica cen wełny górskiej i nizinnej utrzymuje się jeszcze i dzisiaj.

Owca górską daje poza wełną jeszcze mleko, jagnięta i nawóz. Przez okres wojny i obecnie także, dostarcza Podhale dla płd. części woj. krakowskiego jagnięt na opas, co stanowi ważny dochód dla gospodarstw w okresie najeiższego przednówka (druga połowa kwietnia i maj). Poważną pozycję dochodową i wyżywieniową zajmuje również i mleko. Tak więc owce przez czas okupacji stały się głównym źródłem dochodu ludności i to źródłem tylko w bardzo nieznacznym stopniu kontrolowanym przez okupanta. Stan ten jednak nie mógł pozostać bez wpływu na całość zagadnień gospodarczych Podhala. Przede wszystkim w miarę wzrostu ilości owiec, rozpoczęło się poszukiwanie pastwisk letnich (niezapominajmy o tym, że Podhale nie posiada żadnych pastwisk w obrębie wsi); jedynymi pastwiskami są hale. Pomieszczenie tak dużej ilości owiec na halach, praktycznie biorąc musiało się odbywać kosztem lasu, jego humusu i jego naturalnego nalotu. Las stał się więc pastwiskiem w większym lub mniejszym stopniu. Nie można więc dziwić się i brać za złe leśnikom i przyrodnikom, że stan ten uważają za niewłaściwy i szkodliwy dla lasu. Jeszcze raz podkreślam: w tym stanie lasów tatrzańskich, w jakim się one znajdują, las wymagałby zmniejszenia wypasów w stosunku do r. 1939, a nie trzykrotnego powiększenia ich, jak to ma miejsce w rzeczywistości. Utrzymanie obecnej ilości owiec wobec braku pastwisk i niemożności zakładania ich na gruntach wsi, oraz w związku z koniecznością ratowania lasów przed całkowitą zagładą natrafia na ogromne trudności. Z drugiej strony zaś, przez daleko idące ograniczenie wypasów

w lasach, doprowadzimy w konsekwencji do znacznego zmniejszenia ilości owiec. Takie jednak ograniczenie ilości owiec jest niemożliwe z uwagi na brak bydła, i na to, że owce są właściwie podstawą bytu miejscowej ludności. Ów stan panuje nie tylko w granicach powiatu nowotarskiego, ale obejmuje również cały okręg Mszany Dolnej powiatu limanowskiego. Ta właśnie część limanowszczyzny, oraz gminy pow. nowotarskiego, Ochotnica, Krościenko, Czorsztyn, Łopuszna, to nędza jeszcze większa aniżeli na Skalnym Podhalu — bieda zadawniona, nie poprawiona dochodami z ruchu letniskowo-turystycznego.

Rozdrobnienie ubogich gruntów Podhala jeszcze bardziej zmniejsza ich rentowność. W tych więc warunkach jakakolwiek chociażby najlepiej przeprowadzona akcja w ramach samego Podhala nie potrafi trwale polepszyć bytu ludności tak, by podnieść stopę życiową do poziomu z r. 1939, a w każdym razie wydaje się to jeszcze bardzo odległe. Zwiększenie przemysłu chałupniczego przez czas wojny oraz dalsze możliwości jego rozwoju nie potrafią zastąpić dochodu, jaki przed wojną dawał chociażby tylko las. Na renowację lasu trzeba poczekać około 20—30 lat, to jest na przeciąg jednego pokolenia. Odbudowa gospodarstw Podhala, ich siły produkcyjnej, gleby, stanu inwentarza żywego i martwego, to są olbrzymie wkłady materiałowe i pieniężne, które w hierarchii potrzeb i opłacalności inwestycji Polski muszą niestety znaleźć się na jednym z dalszych miejsc. Bo przecież przede wszystkim musimy odbudować produkcję gospodarstw ziem żyznych. Podhale przedstawia jednak duży potencjał gospodarczy w postaci masy ludzkiej o małych wymaganiach, przyzwyczajonej do ciężkiej pracy, wysokim przeciętnym poziomie inteligencji i dużej inicjatywie. Tego potencjału potrzebnego dla odbudowy Polski, w interesie Państwa lekceważyć i marnować nie wolno.

Fatalny stan gospodarczy, impas w produkcji spowodowany wojną, zagrożenie lasów tak Podhala jak i tatrzańskich lasów wysokogórskich, spowodował opracowanie szeregu referatów i memoriałów już w pierwszych miesiącach 1945 roku. Na podstawie prac inż. Nowaka, Madeyskiego, moich i innych, dr Jarosz przedstawił już to zagadnienie na Krajowej Radzie Narodowej. Inż. Kolowca otworzył konieczną dyskusję na powyższe tematy w prasie fachowej.

Zagadnienie owczarstwa dzisiaj — to zagadnienie bytu ludności Podhala. Z tym problemem łączy się poruszana sprawa „likwidacji serwitutów pasterskich i opałowych Tatr“. Próba wyłączenia tego zagadnienia z całości zagadnień gospodarczych Podhala, wydaje mi się rzeczą niemożliwą. Likwidacja serwitutów pasterskich, to daleko idące ograniczenie ilości owiec wypasowych, jest jak już poprzednio powiedziano, całkowicie niemożliwe. Tego rodzaju stawianie sprawy sprowadza dyskusję faktycznie do pytania: co jest ważniejsze, czy ochrona lasów, chociażby tatrzańskich, czy życie dziesiątków tysięcy ludzi? — Dla dobra właśnie tych ludzi i dobra Tatr, stanowiących dobro całej Polski, takie stawianie sprawy musimy bezwzględnie unikać. Serwituty w Tatrach, nadmierny wypas i szereg innych postulatów winny być jak najszybciej uregulowane, ale rozwiązanie tych zagadnień nie może być w żadnym wypadku budowane na czyjejkolwiek krzywdzie. Likwidacja serwitutów wiąże się bowiem ściśle z bytem ludności Podhala.

Wyda mi się więc, że rozwiązywanie tak skomplikowanego zagadnienia o znaczeniu ogólnopństwowym, może się odbyć tylko w skali państwowej. Wszelkie usiłowania rozwiązania tego zagadnienia w ramach powiatu nie doprowadzą do niczego. Reasumując poprzednie rozważania dochodzę do następujących wniosków:

1. Aby lasy Podhala i Tatr mogły swobodnie się odnawiać, ludność tego terenu nie powinna mieć tam interesów pasterskich.
2. Ażeby natomiast ludność mogła nie korzystać z lasów, musi otrzymać inne tereny wypasowe. Gospodarstwa winny być skomasowane i upełnorolnione. Pełnowartościowy rolnik powinien więc otrzymać pełnowartościowy warsztat pracy, pełnowartościowe gospodarstwo. Zapasu ziemi jednak na ten cel Podhale nie posiada.

W konsekwencji tych wniosków należy jak najszybciej dostarczyć ludności Podhala możliwość osiedlenia się na innych terenach. Osiedlanie się to nie może być jednak karą za jakiegokolwiek przewinienie, ale tworzeniem dobrobytu na nowych terenach.

Faktem jest, że w powiecie nowotarskim duża część ziem dzisiaj do uprawy się nie nadaje, bo grunta te, to ziemie powstałe przez wylesienie. Takie właśnie grunta powinny wrócić z powrotem pod las, a rolnik winien otrzymać takie gospodarstwo, ażeby jego

ciężka praca dała produkcję zapewniającą mu słuszny dobrobyt i możność wyżywienia ludności miast.

Wskaźnikiem więc ilości ludności, jaka powinna otrzymać gospodarstwa na innych terenach musi być poprzednia ocena gleb i przeznaczenie ich pod takie użytki, jakie wypływają z natury jej położenia, głębokości, nachylenia itd. Na terenie omawianym powinny powstać skomasowane gospodarstwa hodowlane jednokierunkowe o przestrzeni nie mającej więcej jak 7.5 ha.

Na „płasniach“ górskich powinny powstać hale, służące na przepaski dla owiec i bydła, które po zejściu śniegów z wysokich hal tatrzańskich ma się na nie przenieść. Tereny hal przepaskowych wynawożone przez okres wypasów wiosennych dostarczą dodatkowego siana. Po przeprowadzeniu, tak pomyślanej reformy rolnej zmieni się całkowicie obraz Podhala. Powstaną nowe partie leśne zabezpieczające doliny od powodzi, a ludność Podhala uzyska pełnię warunków pracy i zdrowia dla swego i Państwa pożytku. Ta ludność, która wyemigruje, na innych terenach uzyska te same możliwości, jakie będzie miała ludność pozostała na miejscu.

Konieczność emigracji ludność Podhala już dzisiaj zaczyna rozumieć, dzięki trudnym warunkom ekonomicznym, jakich dawno Podhale nie przeżywało. Zagadnienie więc emigracji od dawna już i dzisiaj także uważa ludność za zło konieczne. Powstaje pytanie bardzo drażliwe dla ludności, kto ma zostać a kto emigrować, a może być ono rozstrzygnięte tylko dalszą dyskusją. W każdym razie drażliwość tego pytania może bardzo znacznie zmaleć, jeżeli akcja przesiedleńcza będzie rozumnie, sprawnie przygotowana i przeprowadzona.

Po przeprowadzeniu reformy rolnej na Podhalu powstaną pełne możliwości właściwej organizacji pasterstwa. Słuszne postulaty inż. Kolowey zagospodarowania nie tylko polan, jak to jest obecnie, ale także i samych pastwisk, ograniczenia budowy nadmiernej ilości szalasów i cały szereg innych, będą wtedy już zagadnieniem bardzo łatwym do rozwiązania. Powstaną piękne szalasy wzorowe, przeróbka mleka owczego zmieni je na sery szlachetne. Współzycie pa-

sterstwa z lasem i turystyką i ochroną przyrody zgodnie będzie służyć wspólnemu dobru. W tych rozważaniach jest tylko jedno „ale“, czy te szklane domy są obecnie możliwe do budowy.

Częściowa realizacja tych planów, do czego dąży Ministerstwo Lasów ze względu na konieczność załatwienia pięknej sprawy ochrony lasów tatrzańskich, jest rozwiązaniem problematycznym, tak dla lasów jak i istoty gospodarczej Podhala. Dążeniem Ministerstwa Lasów jest w pierwszym rzędzie zlikwidowanie serwitutów, dając ludności wzamian pełnowartościowe gospodarstwa w innych rejonach. Realizacja tego zadania jest trudna i tylko w bardzo nieznacznym stopniu może zmniejszyć napór owczarstwa na góry. Jeżeli obecnie jednak nie ma możliwości na szeroko pomyślaną reformę rolną, to załatwienie chociażby wycinka z tej całości należy uważać za rzecz pozytywną. Jeżeli tylko w tak nieznacznym stopniu można przeprowadzić reformę rolną, już obecnie należy przyjąć z szybką pomocą ludności Podhala dla odbudowania siły produkcyjnej gospodarstw. Nie możemy o tem zapomnieć, że na płytkiej, skalistej glebie mieszka na Podhalu 206 ludzi na 1 km². Doraźna pomoc dla tej ludności jest gwałtownie potrzebna. Przede wszystkim leży to w interesie lasów i rolnictwa, by należyście zorganizować stały dowóz taniej słomy na ściólkę. Słoma na nizinach stertami zajmuje pole pod uprawę, a na Podhalu ludność obrębuje drzewa z gałęzi i tak zwaną „cetynę“ ścieli pod bydłem zamiast słomy. W ten sposób marnieją drzewa, niszczą się lasy, a wartość nawozowa zakwaszonego nawozu jest znacznie zmniejszona. Drugim postulatem, to dostarczanie w wystarczającej ilości tanich nawozów sztucznych, a w pierwszym rzędzie fosforowych, gdyż w czasie wojny grunty uległy na Podhalu zupełnemu wyjałowieniu. Trzeba również pomyśleć o odwodnieniu i oddaniu na pastwiska wielkich torfowisk czarnodunajskich. Ważną rzeczą będzie też dostarczenie na Podhale większej ilości presiat do tucza, których górale we własnych gospodarstwach przychowywać nie mogą. Realizacja tych postulatów, nie rozwiąże, ale ulży doli górala, a równocześnie częściowo odciążą zniszczone lasy.

Inż. Adam Drozdowski

Z zagadnień odbudowy hodowli bydła mlecznego w Polsce

I.

Do najtrudniejszych zadań organizacyjnych powojennego życia społecznego w Polsce należą problemy produkcji i rozdziału surowców przemysłowych a także konieczność wyżywienia szerokiej mas ludności kraju, zniszczonego przez długoletnią okupację i wielokrotnie przesuwające się fronty bojowe.

Nieznane dotąd w dziejach świata totalne zniszczenie gospodarek ludzkości, dokonane przez wojujący imperializm na olbrzymich przestrzeniach czterech kontynentów a równocześnie głęboki wstrząs, jakiemu uległo amerykańskie gospodarstwo narodowe pomimo, iż nie dotknęły go bezpośrednie skutki działań bojowych, sprawiają, że w wielu dziedzinach życia musimy przystępować do tworzenia zupełnie nowych form organizacji pracy. Próby bowiem rekonstrukcji starych, przedwojennych instytucyj i urzędzeń natrafiają dziś na zbyt duże trudności lub też są wręcz niemożliwe. W wielu innych wypadkach, z wysiłkiem staramy się odtworzyć stare schematy gospodarek na podstawie przypadkowo zachowanych, zazwyczaj rozbitych i po wielokroć uszkodzonych fragmentów. Nie wolno zaś przy tym zapominać, że ostatnio minioną wojną stworzyła wzgl. wniosła na nasz grunt szereg nowych form życiowych tak, iż często stare, wypróbowane dawniej metody i urządzenia nie mogą już znaleźć właściwego zastosowania i musimy zastępować je nowymi.

Podobnie jak w innych dziedzinach, tak też i w dziale hodowli zwierząt gospodarskich będziemy obecnie zmuszeni zarzucić niejedną z metod i form przedwojennych, wprowadzając na ich miejsce inne, lepiej dostosowane do dzisiejszych warunków życia.

II.

W powojennej reorganizacji gospodarstwa wiejskiego, podstawową nieomal rolę odegra obecnie właściwe ustosunkowanie problemów produkcji zwierzęcej do całokształtu zagadnień rozwoju gospodarczego wsi i ogólne zrozumienie ekonomicznej roli zwierzęcia domowego. Zwierzęta bowiem, podobnie jak i człowiek, potrzebują pokarmu i pomieszczeń — zwierzęta domowe głównie pokarmu roślinnego. Jako takie stanowi przeto zwierzę dla człowieka konkurencję w zużyciu produktów

roślinnych a w dalszej konsekwencji w zapotrzebowaniu powierzchni uprawnej, niezbędnej do produkcji roślin pastewnych, miejsca na pastwiska, wybiegi, okólniki, boiska, gruntów budowlanych pod stajnie, magazynów i składów pasz, surowca na budowę tych pomieszczeń itp.

Obeorny okres gospodarczych trudności powojennych zaostrzył jeszcze tylko te, silnie zarysowujące się antagonizmy lat pokojowych. Gospodarek uzasadnienie zatem znajduje dziś hodowla zwierząt o tyle tylko, o ile przez nią będziemy mogli zdobywać usługi czy też wytwarzać surowce, przewyższające swą jakością wszystkie inne, wzgl. w ogóle nie dające się zastąpić ani przez równorzędne wytwory produkcji roślinnej, ani też drogą przemysłowego przetwarzania surowców mineralnych. Ekonomicznie uzasadnioną będzie hodowla zwierząt użytkowych również wówczas, gdy pozwoli nam ona, przez przetworzenie w organizmie zwierzęcym, na osiągnięcie wysokiego stopnia uszlachetnienia różnych mało cennych, odpadkowych produktów gospodarki rolnej np. plew, słomy, czy przemysłowo przetworzonej, jak wysłodków buraczanych, makuchów, otrąb itp. i na przekształcenie ich w wysokowartościowe surowce przemysłowe (wełna, skóry), pokarmy (mleko, mięso, jaja, tłuszcz) lub usługi fizyczne a nawet, niekiedy, psychiczne. Słowem produkcja zwierzęca musi stwarzać rzeczy sobie tylko właściwe, inną drogą nieosiągalne albo też produkować w danym dziale lepiej, wzgl. taniej niż inne gałęzie wytwórczości. W żadnym jednak wypadku nie stać nas na rozrzućną gospodarkę hodowlano-żywnieniową nie liczącą się z ilością i rodzajem zapotrzebowanej przez zwierzęta karmy i pielęgnacji w stosunku do dającej się uzyskać produkcji. Maszyna zwierzęca musi dziś pracować ekonomicznie a całokształt działu hodowlanego musi zarówno przyczynić się do aktywizacji budżetu w każdym poszczególnym przedsiębiorstwie, jak też i do zrównoważenia ogólnego bilansu gospodarczego w kraju. Temu warunkowi odpowiedzą jednak tylko zwierzęta zdrowe, płodne, silne konstytucjonalnie i wysoko produkcyjne. Czynniki te musimy przeto uwzględniać już dziś, w pierwszych okresach odtwarzania pogłowia zwierząt użytkowych, gdy troska o zdobycie ilości

każe niejednokrotnie przymykać oczy na »jakość« zatrzymywanych do hodowli zwierząt. Równocześnie jednak wymogi życiowe dnia codziennego zmuszają nas stale do przeprowadzania systematycznie uboju na mięso pewnej ilości zwierząt w celu pokrycia bieżących potrzeb rynku spożywczego. Przy wyborze tego materiału rzeźnego z braku odpowiednich danych hodowlanych, niejednokrotnie również jednak na skutek niedoceniań wartości gospodarczej materiału zarodowego, wiele cennych dla hodowli sztuk przepada bezpowrotnie. Postępowanie takie utrudnia w znacznym stopniu i opóźnia odbudowę naszego dobrobytu.

Przy najlepszej jednak nawet woli i dobrym przygotowaniu fachowym odnośnych czynników, przeprowadzenie dziś prawidłowego brakowania sztuk rzeźnych, zwłaszcza w hodowli bydła rogatego, jest zagadnieniem niełatwym, gdy wobec zupełnego prawie braku ksiąg rodowodowych na dużych terenach państwa i bez danych o kontroli użytkowości, przy nienormalnych warunkach wojennego wychowu i powojennego utrzymania inwentarza, prowadzący licencję muszą opierać się na tak bardzo zawodnej ocenie cech z wyglądu zewnętrznego zwierząt i osobistym, jakże nieuchwytnym wyczuciu hodowlanym. W tych warunkach, tak ważne w szerokiej praktyce zagadnienie kompletowania i utrzymania obór mlecznych, przy równoczesnym jednak oddawaniu materiału rzeźnego na kontyngenty i przy dążeniu do rozwoju stada, staje się w większej części kraju zadaniem ogromnie trudnym i nasuwającym rozliczne wątpliwości.

III.

Agresja hitlerowska 1939 r. zastała w pełnym rozwoju prace nad podniesieniem hodowli w Polsce. Jakkolwiek daleko nam było jeszcze do osiągnięcia tak ilościowego jak i jakościowego poziomu hodowli krajów przodujących w dziale produkcji zwierzęcej, to jednak w porównaniu z okresem zaborem dokonano wiele, szybko powetowano straty poniesione w czasie pierwszej wojny światowej i widoczny był stały postęp tak w zakresie pracy naukowo-badawczej jak i na polu wyników praktycznych. Ostatecznie w r. 1939 doszła Polska w zakresie interesującego nas zagadnienia hodowli bydła rogatego do poziomu ilościowego nasyceń terenu, nie wiele tylko ustępującego Anglii. Poziom ten jednak był blisko 50 % niższy od stanu pogłowia

w Szwecji i Niemczech, a zaledwie tylko dorównywał ilości jednej trzeciej bydła w Holandii i Danii. Różnice te wyrażały się przy tym nie tylko bezpośrednio w stosunku ilościowym, lecz również i jakościowo w średniej wydajności mleka i spożyciu produktów nabiałowych przez ludność. Gdy bowiem na 100 ha użytków rolnych przypadało w r. 1939 w Holandii 111 sztuk bydła, a w Danii 103 szt., to w Niemczech ilość ta nie przekraczała 69, w Szwecji 60, w Anglii dochodziła ona już tylko do 44, a w Polsce osiągała zaledwie 41 sztuk na 100 ha. Musimy przy tym pamiętać, że równoległe z rozwojem hodowli bydła mlecznego i mleczarstwa zyskujemy, dzięki zwiększonej ilości odpadków mleczarnianych, również większą możliwość rozwoju hodowli świń a zatem i produkcji mięsa.

O znaczeniu produkcji mlecznej w poszczególnych krajach świadczy najlepiej roczne zużycie mleka i masła na głowę ludności. Charakterystyczne jest przy tym, że w krajach bogatych i kulturalnych zużycie mleka i masła utrzymuje się z reguły na wysokim poziomie. I tak, średnio, w latach 1925—1935, w przybliżonych cyfrach wynosiło roczne zużycie mleka i masła na głowę ludności w:

Nazwa kraju	Masła kg	Mleka kg
Kanada	11	112
Australia	10	—*)
Nowa Zelandia	8,5	—
Dania	7,5	276
U. S. A.	7	172
Anglia	6,75	—
Holandia	6,5	156
Szwecja	6,25	280
Norwegia	4,75	272
Włochy	1,25	16
Niemcy	—	240
Austria	—	88
Węgry	—	112
Belgia	—	176

Obecny stan pogłowia bydła rogatego w Polsce nie przekracza 3,000.000 sztuk, co stanowi ułamek tylko, około 30% ilości przedwojennej. Gdy w r. 1939 przypadało na 1 km² ogólnej powierzchni kraju 26,3 sztuki bydła rogatego a 30 szt. na 100 mieszkańców, to dziś odnośny stosunek nie przekracza 9 szt. bydła na 1 km² wzgl. przy 23½ milionach ludności — 13,2 sztuk bydła rogatego, albo

*) — oznacza, że dla wymienionego kraju w odpowiedniej rubryce brak danych.

8 sztuk krów na 100 mieszkańców kraju. Jak więc widzimy straty poniesione przez nas na polu hodowli bydła rogatego są nieproporcjonalnie wielkie. Sytuację obecną pogarsza jeszcze niska jakość i różnorodność rasy istniejącego dziś pogłowia. Tylko bardzo nieliczne szczątki czołowych naszych obór udało się bowiem uratować od całkowitego zniszczenia w czasie wojny, reszta, to robotki bez pochodzenia i najróżnorodniejsze, mało wartościowe mieszańce.

Z przytoczonych zestawień okazuje się, że straciliśmy okragło $\frac{2}{3}$ z posiadanego przed wojną stanu liczebnego bydła. Uwzględniając normalne warunki rozwoju pogłowia bydła rogatego i powolny stosunkowo przyrost jego ilości, jak o tym przekonaliśmy się w okresie odbudowy naszej hodowli po pierwszej wojnie światowej, potrzeba by było kilkudziesięciu lat do osiągnięcia poziomu ilościowego pogłowia bydła rogatego z okresu lat przedwojennych.

W tych warunkach koniecznością życiową okazuje się zastosowanie szczególnie intensywnych metod pracy nad podniesieniem hodowli, jeżeli tylko chcemy uzyskać na tym polu poziom, zapewniający minimalne chociażby zaopatrzenie kraju w najniezbędniejsze produkty spożywcze i surowce pochodzenia zwierzęcego. Musimy przy tym pamiętać, że najszerzej nawet zakrojona akcja importu materiału hodowlanego z zagranicy w niewielkim jedynie stopniu może przyczynić się do ułatwienia naszej pracy. Przy szerokich zniszczeniach i ogólnym wyczerpaniu gospodarczym świata, przy konieczności ograniczeń finansowych w budżecie Polski, może być bowiem mowa jedynie o sprowadzeniu w najlepszym razie kilkuset tysięcy sztuk bydła, a nam brak jest co najmniej 6—7 milionów głów. Jak zatem widzimy, największą część pracy musimy wykonać w kraju sami. Pracę zaś utrudni konieczność rozciągnięcia jej na dłuższy okres lat — gdyż równoczesny przyrost ludności, równoległe powiększać będzie zapotrzebowanie na przetwory nabiałowe i mięso.

W następstwie dużych trudności związanych obecnie z odbudową i rozbudową naszej hodowli bydła mlecznego, siłą faktu nasuwa się zagadnienie: czy istnieje uzasadniona społecznie i gospodarczo konieczność dążenia do tej rozbudowy i do podniesienia ogólnej ilościowej oraz jakościowej produkcji mleka.

Czy produkt ten przedstawia rzeczywiście tak dużą wartość odżywczą, higieniczną i przemysłową by opłacił konieczne wkłady oraz wysiłki związane z rozwojem hodowli i mleczarstwa? W razie pozytywnego rozstrzygnięcia obu powyższych kwestyj, musimy jeszcze odpowiedzieć na pytanie czy krowa właśnie jest najodpowiedniejszym zwierzęciem dla tego kierunku produkcji i czy bydła rogatego nie można by i nie należało by zastąpić przez inny jaki gatunek zwierząt domowych? Stawianie powyższych zagadnień i szukanie dziś na nie odpowiedzi jest właściwie wybijaniem drzwi otwartych, nie mniej jednak, wobec ogólnego przewartościowywania dziś starych prawd, wobec wejścia do pracy nowych ludzi, wobec konieczności nowej budowy od podstaw, co daje nam możliwość wyboru zarówno kierunku jak i metod pracy, będzie rzeczą korzystną w paru chociażby słowach przypomnieć stare zasady i przytoczyć niektóre dane liczbowe na ich poparcie. Całokształt powyższych zagadnień da się krótko ująć w sposób następujący: 1) Mleko tak w stanie naturalnym jak i w przetworach jest artykułem spożywczym bardzo wartościowym a w wychowie młodzieży wprost niezbędnym, ponadto stanowi ono cenny surowiec przemysłowy. 2) Produkcja mleka jest ekonomicznie uzasadnioną formą przetwarzania artykułów pastewnych nie nadających się na pokarm dla ludzi, na wysoko wartościowy produkt spożywczy. 3) Bydło rogate jest dziś najważniejszym w skali światowej producentem mleka. Nie wolno jednak przy tym zapominać, że ekonomiczne uzasadnienie znajduje ta produkcja tylko przy dostatecznie wysokim rocznym poziomie udajów i procencie tłuszczu w mleku, że zatem odbudowując i rozbudowując dziś hodowlę bydła mlecznego musimy równoległe z ilościowym jej wzrostem stale uwzględniać i jakościowy poziom hodowanych zwierząt.

Dzisiejsze warunki pracy hodowlanej jednak, przy nienormalnym wychowie, pielęgnacji i żywieniu krów, wobec braku danych rodowodowych i kontroli użytkowej nasuwają konieczność zastanowienia się nad właściwym doborem metod selekcji, zanim równoległe ze stopniową normalizacją stosunków, będziemy mogli powrócić w pełni do dawnych, zwykłych nam sposobów pracy, wypróbowanych w ciągu długich lat przedwojennej praktyki hodowlanej w różnych krajach a zalecanych przez doświadczenie i naukę.

IV.

Mleko jest naturalnym pokarmem, mającym zaspokoić wszystkie potrzeby żywieniowe noworodka. Stąd zawiera ono całokształt składników niezbędnych dla utrzymania młodocianego organizmu zwierzęcego przy życiu i zapewnienia mu koniecznych warunków rozwoju. Rzecz prosta, że skład chemiczny mleka ulega tak ilościowo jak i jakościowo wahaniom w zależności od gatunku a nawet rasy zwierzęcia oraz od okresu laktacji. Pozostaje to w związku z koniecznością przystosowania jakości mleka do różnych potrzeb młodocianego organizmu zmieniających się w poszczególnych fazach jego post-embrionalnego rozwoju. Jest ono także różne u rozmaitych form zwierzęcych odpowiednio do właściwego im charakteru i tempa wzrostu. Z czasem mleko przestaje być jedynym pokarmem zwierzęcia, przeciwnie wymaga ono coraz więcej dopełnień w postaci pasz stałych. Dla normalnego trawienia organizm potrzebuje coraz to więcej suchej masy i balastu. Niemniej jednak wartość odżywcza mleka pozostaje niezmiennie bardzo wysoka także i dla organizmów dorosłych, przy czym stale jest ono pokarmem charakteryzującym się, wedle Malarskiego, tą wyjątkową właściwością, iż dzięki szczególnie korzystnemu wzajemnemu ustosunkowaniu się i jakościowemu doborowi składników odżywczych, wartościowość żywieniowa mleka jako całości przewyższa prostą mechaniczną sumę wartości poszczególnych jego części składowych. Niezależnie od tego, dzięki szczególnie korzystnemu zestawieniu aminokwasów białka mlecznego, zawartości ciał regulujących i pobudzających, jak też i składników mineralnych, mleko jest niezbędnym i niezastąpionym pokarmem zarówno dla dzieci i młodzieży jak też dla dorosłych. Dowiodły tego między innymi ważne badania Mac Colluma, przeprowadzone przez tego autora nad dziećmi w ochronkach i sierocińcach amerykańskich. W doświadczeniach tych, zastąpienie mlekiem części dziennej racji w żywieniu dzieci, — racji zupełnie zresztą wystarczającej tak pod względem zawartości białka jak witamin i kaloryj — dało ogromny wzrost w rozwoju ogólnym i znaczny przyrost wagi dzieci »doświadczalnych« w porównaniu z grupą »bezmleczną« pomimo, iż ta ostatnia grupa otrzymywała w dostatecznej ilości mięso, pokarmy z roślin strączkowych, ze zboża, tłuszcz, ryby, zieleninę i owoce. Specyficzny wpływ mleka w doświadczeniu powyższym okazał się w sposób niezaprzeczony

i to tym więcej, że powtórne zastąpienie mleka dietą bezmleczną dało ponowny spadek wagi i zahamowania rozwoju obserwowanych dzieci »doświadczalnych«.

Już przytoczone powyżej doświadczenia amerykańskie, jak też i szereg innych obserwacji dokonanych między innymi przez polskich uczonych, Serkowskiego w Łodzi i Niemiezyckiego we Lwowie, przemawiają decydująco za koniecznością podjęcia prac nad rozwojem hodowli bydła mlecznego, a przykładów takich można przytoczyć bardzo wiele. Mleko i jego przetwory to niezastąpiony pokarm dla dzieci i doskonałe dopełnienie racji dorosłych. Poza tym jest ono doskonałym surowcem do wyrobu cennych mas plastycznych — kazeinowych, sztucznego włókna — lanital, kleju oraz szeregu innych wartościowych produktów chemicznych i farmaceutycznych. Wszystko to sprawia, iż praca nad podniesieniem produkcji mleka staje się koniecznością gospodarczą o dużym ekonomicznym i społecznym znaczeniu.

V.

Jakkolwiek samice wszystkich gatunków zwierząt ssących, a w tym większość u zwierząt użytkowych hodowanych przez człowieka, w odpowiednich warunkach wytwarzają mleko przeznaczone na pokarm dla noworodków i pomimo, że samice niektórych gatunków, jak przede wszystkim owce i kozy, także bawolice i kłaczki a nawet wielbłądy użytkowane są w ramach tej produkcji, to jednak, niewątpliwie, bydło rogate jest w ogólnoswiatowej skali najważniejszym producentem mleka i ta właśnie gałąź użytkowania stanowi główne gospodarcze uzasadnienie jego hodowli. Gdy bowiem odnośnie produkcji mięsa, tłuszczu, skór i innych surowców znajduje ono silnych konkurentów wśród pozostałych gatunków zwierząt domowych, gdy pracę lepiej i szybciej wykonują konie a nawóz o różnych zresztą właściwościach dają wszystkie zwierzęta użytkowe, to pod względem produkcji mleka bydło jest bezkonkurencyjne i zajmuje w tym dziale pierwsze, zupełnie odrębne miejsce. Musimy przy tym pamiętać, że produkcja mleka przez krowy jest jedną z najekonomiczniejszych form przetwarzania pasz spożywanych przez zwierzęta w artykuły spożywcze, nadające się na pokarm dla ludzi. Wedle obliczeń Eekleesa z ogólnej ilości składników zawartych w paszy, krowa przeprowadza w produkty nadające się na pokarm dla ludzi 41% strawnego białka i 49% składników energo-

tycznych. Kury nieśne osadzają w jajach 20,9% białka, lecz tylko 14,1% kal. energii. Daleko gorsze natomiast wyzyskanie karmy dają wszelkie formy opasu, gdy przy tuczu wołów w użyteczne na pokarm dla ludzi mięso przechodzi zaledwie 11,8% białka i 14,8% kaloryj z energii chemicznej zawartej w środkach pastewnych spożytych przez tuczonego osobnika. Lepiej na ogół wyzyskują paszę podczas tuczu świnie, u których odnośne liczby wynoszą 13,2% białka i 29,9% składników energiotwórczych osadzanych w tłuszczu i mięsie. Należy przy tym podkreślić, że w żywieniu bydła rogatego dużą część racji karmowej stanowią pasze słomiaste, w ogóle nie nadające się na pokarm dla świń ani dla drobiu. Fakt, który w jeszcze większym stopniu podnosi znaczenie ekonomiczne tego działu produkcji zwierzęcej. Także jednak i w ramach zagadnień rynkowego obrotu produktami hodowli bydła rogatego użytkowanie mleczne przewyższa o wiele możliwości produkcji mięsnej. Pomijając już kwestię wielkiej podzielności mleka i lepsze warunki

amortyzacji kosztów wychowu cielęcia w ciągu wieloletniej później serii kolejnych laktacji w porównaniu z jednorazową dużą podażą mięsa przy uboju, który wymaga przy tym jeszcze większej fachowości wykonawców i zastosowania specjalnych urządzeń technicznych, pomijając moment, że mleko stanowi stałe, całoroczne, nieraz jedyne źródło dochodu dla gospodarstw wiejskich także i w okresach »przedówka«, chcę tu podkreślić znaczną przewagę zdolności wytwórczej w zakresie substancji odżywczych dla człowieka przez dojną krowę w mleku, w porównaniu z efektem uzyskiwanym w mięsie sztuk opasowych. Twierdzenie to unaocznia załączone poniżej zestawienie liczbowe efektu uzyskanego z uboju 500 kg woła, w porównaniu z jednoroczną produkcją mleczną średnio dobrej krowy oraz z produkcją jednej ze światowych rekordzistek mleczności wychowanej w Ameryce, krowy rasy czarno-srokatej, nizinnej Ellen Pitterti i Granson.

W produktach nadających się na pokarm dla ludzi dają w kg (mleko, mięso, tłuszcz):

Wydajność produktów na pokarm dla ludzi	Białko	Tłuszcz	Cukier mleczny	Sucha substancja ogółem
Wół opasowy 500 kg ż. w.	69	136	—	225
W laktacji przy 3250 kg mleka o 4% tłuszczu	115	131	148	418
W laktacji przy 18510 kg mleka o 4,3% tłuszczu	647	807	832	2359

Przeciętna krowa daje zatem rocznie, w ciągu jednej laktacji, w mleku ilość składników odżywczych dwukrotnie nieomal wyższą od tej, którą możemy uzyskać przy uboju średniej wielkości woła. Przy rekordowych udojach najlepszych krów zawartość składników odżywczych w mleku przewyższa niekiedy nawet dziesięciokrotnie przeciętny, a conajmniej pięciokrotnie najwyższy efekt dający się osiągnąć w rzeźni.

Na podstawie danych Coopera i Spiel-

mana można przy tym wykazać, że bydło mleczne daje bardzo wysoki stopień produkcyjnego wykorzystania ziemi, lepszy na ogół od wszystkich innych gałęzi produkcji środków spożywczych zwierzęcego pochodzenia. Wedle obliczeń przeprowadzanych przez wyżej wymienionych autorów, z 1 ha ziemi znajdującej się w kulturze rolnej a zajętej pod uprawę roślin pastewnych, można uzyskać następującą produkcję zwierzęcą w przyroście mięsa wzgl. wydajności mleka i jaj:

Rodzaj produktu	Produkcja w roku z 1 ha	W tym nadających się na pokarm dla ludzi:	
		Strawnego białka w kg	kalorii w termach
Krowa mleczna daje w mleku	2,190 kg	72,3	1779,5
Kura daje w jajach	171 „	33,0	446,7
przyrost	świna opas	173 „	1682,2
	owca opas	113 „	343,2
	cielę opas	125 „	325,0

Jeszcze bardziej uderzające wyniki uzyskujemy rozpatrując efekty osiągane przy udojach rekordowych, jak np. u krowy Ellen Piteri i Granson. Krowa ta, dała w ciągu jednej laktacji 18.540 kg mleka udoju, o 4,3% tłuszczu, tj. 807 kg masła. Jeżeli przyjmiemy, że wartość odżywcza 100 kg mleka równoważy ilość składników pokarmowych zawartych w 18,5 kg pszennej mąki, to wymieniona krowa dała w swym mleku tyle składników odżywczych, ile zawiera 3,522 kg pszennej mąki. Przyjmując zatem średni urodzaj pszenicy 12—13 q z 1 ha uzyskamy z przeliczenia wynik, że Ellen Piterti i Granson dała w rocznym udoju tyleż składników pokarmowych co 4 ha roli obsianej pszenicą.

Rzecz jasna, są to wyniki rekordowe — przeciętna krowa nie daje więcej niż 1/4 tej ilości lecz i takie nawet średnie wyniki, stanowią bezsprzecznie efekt gospodarczy o wysokiej wartości.

Wszystkie naprowadzone powyżej dane wskazują przeto, że jeżeli mleko jak to zresztą zgodnie stwierdzają ekonomiści, fizjologowie i higieniści jest jednym z niezastąpionych i bardzo ważnych artykułów gospodarczych, a bydło rogate jest głównym producentem mleka, to w okresie odbudowy naszej zniszczonej gospodarki narodowej winniśmy odbudowę hodowli bydła rogatego rozpatrywać w pierwszym rzędzie pod kątem odbudowy produkcji mlecznej tak jak w hodowli świń na czoło wysuwa się zagadnienie produkcji mięsa i tłuszczu, w hodowli owiec wełna, kozuchy i futra, w chowie koni siła pociągowa, a w chowie drobiu pierze i jaja. Nie znaczy to by rezygnować z kombinowanych kierunków użytkowania zwierząt, przeciwnie mają one swe głębokie ekonomiczne i fizjologiczne uzasadnienie, dzisiaj zaś, wobec powszechnego niedostatku surowców są one więcej niż kiedykolwiek gospodarczą koniecznością, niemniej jednak zawsze jeden zasadniczy kierunek użytkowania wysunie się na czoło zagadnień, a tym podstawowym kierunkiem, wyciskającym swe piętno na całokształcie problemu jest w hodowli bydła rogatego produkcja mleka. Inne działy produkcji jak skóry, praca, nawóz, a nawet produkcja mięsa — opas — są w naszych warunkach w hodowli bydła już tylko pomocnicze i o tym przy organizacji całości winniśmy zawsze pamiętać.

VI.

Jak zatem musimy postawić praktycznie zagadnienie rozbudowy hodowli bydła mlec-

nego w uwzględnieniu rzeczywistych warunków obecnej chwili? Realnie bowiem stan obecny przedstawia na tym polu szereg poważnych trudności. Ilość materiału rozplodowego jest niewystarczająca. Zarządzenia władz państwowych żądają oddawania stale pewnej ilości sztuk bydła na kontyngent mięsny. Ze względu na wysokie ceny uzyskiwane za mleko przy równoległe z tym dużych kosztach wyżywienia cieląt, hodowcy zatrzymują minimalne tylko ilości przychówku, oddając poważną jego większość do rzeźni. Import z zagranicy również w minimalnej tylko mierze przyczynić się może do uzupełnienia naszego pogłowia zwierząt domowych a w szczególności bydła rogatego. W tych trudnych warunkach powinniśmy właściwie cały posiadany materiał żeński bydła rogatego zatrzymywać do chowu, brakując jedynie tylko sztuki zupełnie stare lub chore, nie nadające się już wcale do rozplodu. Tymczasem potrzeby finansowe poszczególnych gospodarstw jak również popyt mięsny rynku sprawiają, że poza kontyngentem nawet, stale dość znaczna ilość bydła, zwłaszcza cieląt i jałownika idzie na rzeź, co w wysokiej mierze utrudni odbudowę naszego mleczarstwa. Praktycznie nasuwa się zatem konieczność zatrzymywania do chowu przynajmniej sztuk najlepszych, mogących w przyszłości stać się zaczątkiem nowych wartościowych linii i rodów bydła mlecznego. O ile idzie o materiał rozplodowy męski, to postanowienie rządu zaliczające utrzymywanie przez hodowcę buhajów zarodkowych na rachunek wypełnienia obowiązku zdawania kontyngentu mięsnego jest ważnym krokiem w kierunku odbudowy hodowli bydła. Tu, musimy już tylko zapewnić sobie dostateczną ilość chociażby nawet niepełnowartościowego na razie materiału samego i stopniowo dążyć do podniesienia jego jakości. Brak rozplodników w poszczególnych okolicach kraju, związane z tym trudności w stanowieniu krów a w konsekwencji spadek mleczności, tak boleśnie dający się odczuć w budżecie naszych chłopskich gospodarstw, najłatwiej przemówią do świadomości ogółu i ułatwią rozwój tej części akcji hodowlanej. Inna rzecz, że w obecnych warunkach gospodarczych kraju musimy buhaje wychowywać w specjalnych cielętnikach, organizować konkursy wychowu, wzgl. premiować bieżąco utrzymywanie cieląt-byczków, gdyż inaczej trudno będzie liczyć na uzyskanie prawdziwie wartościowego przychówku. Przy dotkliwym

braku dobrych rozplodników męskich, rozwiązanie tego zagadnienia powinna jednak w znacznej mierze ułatwić zakrojona na szeroką skalę rządowa akcja sztucznego unasienienia w hodowli zwierząt domowych. Nie dając się sugerować nadzwyczaj wielkim efektem, możemy jednak niewątpliwie spodziewać się, iż akcja zmierzająca do rozpowszechnienia sztucznego unasienienia w hodowli zwierząt użytkowych przyniesie znaczne odciążenie sytuacji, zwłaszcza na polu hodowli bydła rogatego i owiec. Przygotowywane bowiem z pomocą UNRRA ośrodki sztucznej inseminacji, rozrzucone w różnych częściach kraju, oraz kursy dla wyszkolenia techników-specjalistów dla przeprowadzenia tej akcji, zapewnią możliwie najwyższe wykorzystanie czołowych stądników naszej hodowli. Ośrodki sztucznego unasienienia pracować będą przy zastosowaniu najnowszych zdobyczy nauki światowej. Możemy spodziewać się, że z czasem akcja ta rozwinie się u nas podobnie jak to jest obecnie w Danii, gdzie trzecią część pogłowia krów zapładnia się już drogą sztucznej inseminacji. Można więc mieć nadzieję, że zagadnienie braku rozplodników męskich w naszej hodowli bydła mlecznego zostanie, przy użyciu wszystkich wyżej wymienionych środków opanowane. Trudniejszą jest sprawa materiału żeńskiego, tj. krów. Tu nasuwa się zagadnienie wyboru odpowiedniego materiału hodowlanego — gdy równocześnie w większości wypadków utrudnia ogromnie pracę brak wszelkich danych o pochodzeniu i wartości użytkowej zwierząt a co za tym idzie, trudność wnioskowania o ich walorach dziedzicznych. Rzecz prosta, że obecnie ciągle jeszcze najważniejszym momentem jest ilość, niemniej jednak nie tylko pod kątem widzenia dalszego rozwoju naszej hodowli, lecz już nawet dla dobra obecnej produkcji mleka, nie możemy zapominać o jakości krów i jałówek pozostawionych do chowu. Ogólnie wiadomo, że jedyną właściwą metodą pracy jest tu kontrola użytkowości mlecznej, prowadzona systematycznie przez szereg kolejnych okresów laktacji. Jednakże obecnie, zanim jeszcze zdążymy zebrać odpowiednio bogaty materiał do tej jedynie miarodajnej oceny, musimy posługiwać się oceną zwierząt na podstawie pokroju, wracając do szerokiego uwzględnienia tak często krytykowanych i osądzanych »cech mleczności«. Przy wyborze i ocenie najważniejszych metod pracy na polu hodowlanym musimy pamiętać, że nawet w razie przepro-

wadzenia systematycznej, całorocznej kontroli mleczności, uzyskane wyniki nie dadzą nam jeszcze dziś od razu pełnego, prawdziwego obrazu rzeczywistej wartości użytkowej i hodowlanej kontrolowanego zwierzęcia. Przez pewien czas jeszcze będą one miały jedynie tylko wartość względną, porównawczą w stosunku do innych zwierząt żyjących w podobnych warunkach pielęgnacji i wychowu i będą miarodajne tylko dla tych warunków. Niewystarczające bowiem żywienie cieląt w okresie wojennym i późniejsze nieodpowiednie warunki utrzymania krów dojnych, a ponadto używanie tych krów do pracy pociągowej sprawiają, że organizm krowy nie może rozwinąć w pełni swej całkowitej zdolności wytwórczej mleka. Na skutek tego, uzyskiwanych obecnie wyników kontroli użytkowej nie możemy w żadnym wypadku porównywać z normalnymi obrazami laktacji znanymi nam z lat przedwojennych. Jeżeli obecność w organizmie pewnych czynników dziedzicznych wyraża się sposobem reagowania tego organizmu na różne wpływy środowiska, przy czym każda zmiana warunków musi wywołać rozmaitą reakcję zwierzęcia, to rzecz jasna, nie możemy mechanicznie porównywać efektów mleczności osiąganych przez zwierzęta dobrze żywione i pielęgnowane przy prawidłowym wychowie ich w młodości z mlecznością zwierząt zabiedzonych jako cielęta a niedożywionych w wieku dojrzałym, których przy tym używa się być może także i do pracy pociągowej. Do takiego porównania trzeba by było mieć klucz, celem dokonania odpowiednich przeliczeń i poprawek, tj. korektury mleczności na warunki normalne-wzorcowe, takim kluczem jednak nie dysponujemy i rzecz prosta wobec nieuchwytności i dużej liczby wchodzących tu w grę czynników, praktycznie na możliwość wypracowania takiego klucza liczyć nie można.

Z powyższej powiedzianego nasuwa się praktyczny wniosek, że przystępując możliwie szybko do organizacji wydatnie pracujących kół kontroli mleczności i zakładając księgi rodowodowe naszego bydła rogatego, na razie przynajmniej, w wyborze materiału hodowlanego musimy oprzeć się na dobrze pojętej zasadzie oceny budowy i cech pokroju ocenianych zwierząt. Zgodnie z ogólnie przyjętymi poglądami nauki zootechnicznej i szerokiej praktyki hodowlanej, winniśmy tu zwrócić uwagę przede wszystkim na konstytucjonalne, tj. ustrojowe anatomo-fizjologiczne cechy or-

ganizmu, uzdolniające go do rozwinięcia wydajnej produkcji mleka, dalej na cechy budowy wymienia, tego właściwego organu produkującego mleko, a wreszcie na działalność i pobudliwość systemu nerwowego zwierzęcia. Inne, nie związane z powyższymi zestawionymi. »cechy mleczności« nie mogą naturalnie być brane poważnie pod uwagę. Należy przy tym podkreślić, że miarodajną wartość dla oceny mają cechy mleczności tylko o tyle, o ile występują one równocześnie u tego samego osobnika, tworząc pewne zespoły w organizmie zwierzęcia. Jakakolwiek, najważniejsza nawet cecha mleczności, której normalnie przypisujemy dużą wagę, o ile występuje ona pojedynczo, musi być traktowana jako niemiarodajna.

Uchronione przed wzięciem na kontyngent mięsny takie sztuki rokujące dobre nadzieje mleczności, mogą stać się podstawą do odbudowy naszej hodowli bydła. Musimy jednak pamiętać, że nie dość jest mieć dobry materiał zwierzęcy własny czy importowany, nie dość jest prowadzić odpowiednio zorganizowaną kontrolę użytkowości i rodowodów, muszą jeszcze zwierzęta otrzymać odpowiednie warunki pomieszczenia, wychowu, pielęgnacji i żywienia. Aby więc zadość uczynić tym

warunkom musimy przeprowadzić planową organizację bazy pokarmowej, wykształcić wzgl. doksztalcić fachowo przyszłych hodowców oraz odbudować niezbędne pomieszczenia dla inwentarza. Żadna najszerzej nawet pomyślana akcja hodowlana nie da pełnego efektu bez równoległego uwzględnienia wszystkich omówionych powyżej wymogów. Dobra bowiem krowa da dużą produkcję mleczną tylko wówczas, gdy będzie zdrowa, dobrze odchowana w młodości, racjonalnie pielęgnowana, żywiona i pomieszczona, a dobry przychówek uzyskamy tylko z połączenia osobników rodzicielskich o odpowiednich założeniach dziedzicznych. Z drugiej strony zaś, najlepsze nawet warunki bytu i żywienia nie zrobią dobrej mlecznicy ze zwierzęcia bez odpowiednich cech fizjologicznych i zdrowia. Stąd, dla akcji podniesienia i rozbudowy naszej hodowli bydła mlecznego musimy postawić hasło: dobre, dobrze żywione i pielęgnowane bydło w rękach dobrze fachowo przygotowanego, zorganizowanego hodowcy, pracującego w stałym kontakcie z przedstawicielami współczesnej nauki i w uwzględnieniu ekonomicznych i społecznych wymogów chwili.

Dr Władysław Herman

BOHDAN JĘDRZEJOWSKI
Nacz. Wydz. Ubezp. Zwierząt
w Zarządzie Centr. P. Z. U. W. ¹⁾

„Majątkiem rolnictwa — hodowla
Rekojmią hodowli — ubezpieczenie zwierząt“.

Ubezpieczenie zwierząt na czas kastracji (operacji).

Idąc po linii najwszechstronniejszego ubezpieczenia zwierząt na życie — P. Z. U. W. uruchamia krótkoterminowe ubezpieczenia zwierząt na czas kastracji (operacji). Aktywizacja tych ubezpieczeń następuje przy udziale lekarzy weterynaryjnych, ponieważ hodowcy zwierząt uzależniają często nakazane wykastrowanie ogiera, buhaja czy knura od poprzedniego ubezpieczenia tego zwierzęcia przed wykonaniem zabiegu kastracji. W ten sposób przez wprowadzenie tego dodatkowego ubezpieczenia Zakład zapewnia specjalną opiekę nie tylko tym hodowcom, którzy w ramach długoterminowego ubezpieczenia na życie nie są chronieni przed ryzykiem kastracji — lecz również ubezpiecza tych, którzy z tych czy innych powodów zmuszeni są zwierzęta wykastrować.

Wobec tego, że zabieg kastracji czy operacji musi być często wykonany bardzo szybko — Zakład zastosował uproszczoną technikę ubezpieczenia. Polega ona na wprowadzeniu specjalnych polis w formie bloków wypełnianych kopią, przy czym po wpisaniu ogólnych danych przez lekarza weterynaryjnego bezpośrednio przed zabiegiem kastracji i po pobraniu przez tegoż składki na rzecz Zakładu — odpowiedzialność Zakładu rozpoczyna się bezzwłocznie. Na wspomniane dane składają się: adres ubezpieczającego, opis zwierzęcia, suma ubezpieczenia, suma składki oraz data zabiegu operacyjnego.

Przygotowanie zwierzęcia do kastracji (pokładanie) jest również włączone do odpowiedzialności Zakładu. Główna odpowiedzialność rozciąga się w myśl warunków polisowych na szkody powstałe wskutek padnięcia i dobiecia z konieczności, w czasie lub wskutek operacji; ubezpieczenie nie daje zatem gwarancji za

¹⁾ Tegoż autora poprzednie artykuły o ubezpieczeniu zwierząt hodowlanych w numerach 2—3 i 4—5, 1946 r. Przeglądu Hodowlanego.

dodatni wynik samej operacji, jak również nie obejmuje ono chorób i wypadków nie będących w związku przyczynowym z operacją.

Jeżeli na przykład podczas operacji gwoźdźnia wdeptanego w kopyto okaże się, że wyleczenie konia jest niemożliwe tak, że operacja zostanie przerwana i nastąpi dobiecie konia, to mimo poprzedniego ubezpieczenia na czas operacji, nie istnieje podstawa do żądania odszkodowania ponieważ przyczyny dobiecia z konieczności nie należy szukać w samej operacji tylko w poprzedzającym ją skaleczeniu kopyta. Ubezpieczający często w takich wypadkach spodziewa się odszkodowania, jednakże tego rodzaju roszczenia są niesłuszne. Gdyby jednak w ciągu wyżej wymienionej operacji, podczas pokładania konia np. noga uległa złamaniu, odpowiedzialność Zakładu byłaby niewątpliwa.

Do ubezpieczenia nie przyjmuje się żadnych operacji, dokonywanych celem uratowania zagrożonego bezpośrednio życia zwierzęcia. I tak np. koń, który przy perforacji opony brzusznej doznał wypadnięcia jelit, nie może być już w tej chwili zgłoszony do ubezpieczenia.

Wobec powyższego w zakres ubezpieczenia omawianego typu wejdą np. kastracje zwykłe, kastracje wnętrów lub niektóre operacje, np. ścięgien i stawów, usuwania obrzęków, operacje przepuklin pępkowych itp.

Przy likwidacji szkód wymagany jest oczywiście dowód, że padnięcie lub dobiecie z konieczności ubezpieczonego zwierzęcia było skutkiem zabiegu operacyjnego. Przy niektórych szkodach operacyjnych konieczne jest przedstawienie świadectwa sekcji, dokonanej przez lekarza weterynaryjnego. Mimo to zdarzają się niekiedy wypadki, przy których decyduje co do związku przyczynowego między padnięciem zwierzęcia a operacją nie może być z całą pewnością powzięta. I tak np. protokół sekcji źrebca-ogiera, który przy pokładaniu kastracji doznał złamania uda, a wykazał istnienie kruchości kości, przez co można by zakwestionować prawo do odszkodowania. Powstaje pytanie, czy złamanie kości nastąpiło by, nawet gdyby nie było ogólnej kruchości kości.

Również w wypadkach padnięcia wskutek kolki w pierwszych tygodniach po kastracji zachodzą niekiedy trudności przy ocenie, o ile drogą sekcji nie da się stwierdzić niezbiecie, czy kolka miała swoją przyczynę w infekcji

rany operacyjnej, czy też w samodzielnej chorobie przewodu pokarmowego. Niekiedy nie da się tego udowodnić z całą pewnością przez sekcję.

Z tych powodów praktyka likwidacji szkód na czas operacji przewiduje, że szkody, które zdarzają się w ciągu pierwszych 10 dni po operacji uznawane są jako wypadki objęte ubezpieczeniem, jeżeli nie zostanie udowodnione, że padnięcie nie zostało spowodowane operacją. Przy szkodach powstałych później, ubezpieczający obowiązany jest do dostarczenia dowodu, że padnięcie było skutkiem operacji.

Niektórzy lekarze weterynaryjni są zdania, że ubezpieczenie ich od odpowiedzialności cywilnej z tytułu wykonywania zawodu lekarskiego, wystarcza również do zapewnienia odszkodowania posiadaczom zwierząt za straty powstałe wskutek kastracji lub operacji. Mniemanie to jest błędne, bowiem Zakład Ubezpieczeń, który ubezpieczył lekarza weterynaryjnego od odpowiedzialności cywilnej, odpowiada tylko wtedy za szkodę, jeżeli lekarzowi weterynaryjnemu można udowodnić winę wskutek widocznego niedbalstwa lub braku staranności jakiej przy zabiegach można by wymagać. W wielu wypadkach będzie to jednak niemożliwe, tak, że posiadacz zwierzęcia, który nie ubezpieczył się samodzielnie na czas zabiegu kastracji nie znajdzie wówczas pokrycia powstałej szkody.

Tylko wówczas, gdy przed kastracją (operacją) właściciel odrębnie zwierzę ubezpieczy, to z chwilą powstania straty spowodowanej operacją, pokryje ją Zakład Ubezpieczeń, przy czym jest rzeczą obojętną, czy zachodzi wówczas odpowiedzialność lekarza weterynaryjnego z tytułu odpowiedzialności cywilnej, czy też nie.

Ubezpieczenie kończy się 21 dnia od daty kastracji (przy ogierach). Przy ubezpieczeniu innych operacji — poza kastracją — jak np. przepukliny pępkowej lub pachwinowej, musi być przed dokonaniem operacji wręczony Zakładowi wniosek na ubezpieczenie dla ustalenia warunków ubezpieczenia, a zwłaszcza wysokości sumy ubezpieczenia i składki. Dopiero po otrzymaniu polisy i zapłaceniu składki posiadacz zwierzęcia jest ubezpieczony.

Ustalaniu sumy ubezpieczenia należy poświęcić szczególną uwagę, miarodajną jest mianowicie wartość jaką ma zwierzę przy odnośnej chorobie. Nie można przeto np. konia,

który ma być operowanym na przepuklinę pachwinową, ubezpieczyć wg. wartości, jaką koń ten miałby po udanej operacji.

Przy obliczaniu składki za ubezpieczenie od różnych operacji (poza kastrację) Zakład uwzględni wysokość sumy ubezpieczenia, rodzaj i rozmiary choroby zwierzęcia, stopień niebezpieczeństwa operacji, metodę operacji oraz okoliczność, czy zwierzę operowane będzie w klinice, czy też poza nią. Ochrona ubezpieczeniowa obejmuje tylko jedną operację, podaną we wniosku ubezpieczeniowym. Jeżeli musi nastąpić dalsza operacja, to Zakład odpowiada za nią tylko wtedy, jeżeli ona musi być uważana jako bezpośredni skutek pierwszej operacji i jest bezwzględnie potrzebna dla uratowania życia zwierzęcia. Dalsze operacje dokonywane celem wzmocnienia skuteczności pierwszej operacji nie podlegają już

ochronie ubezpieczeniowej i powinny być przeto ubezpieczane na nowo.

Również w wypadkach dokonywania operacji w odstępach 2 lub więcej dni należy uprzednio omówić warunki z Zakładem ubezpieczeń, ponieważ ryzyko przy pokładaniu i narkozie zachodzi za każdym razem na nowo i musi być przez Zakład odrębnie pokryte.

Zasadą jednak przy tego rodzaju ubezpieczeniach jest ograniczona pod względem czasu odpowiedzialność Zakładu, gdyż inaczej mogłyby być kierowane pretensje do Zakładu jeszcze po upływie szeregu miesięcy. Okres najwyżej 28 dni wynika z praktyki, gdyż w warunkach normalnych w ciągu tego terminu ujawniają się zazwyczaj ujemne skutki operacji i mogą być albo usunięte albo też powodują wypadek przewidziany ubezpieczeniem.

Bohdan Jędrzejowski

Przegląd piśmiennictwa

T. M. Olbrycht. — *Zmienność umaszczenia u siodlatych świń rasy wessex i jej związek z budową ciała oraz ekonomiczną wartością tej rasy*. Biuletyn nr 2 — wrzesień 1941 — Narodowy związek hodowców świń. („Colour — variation in wessex saddle-back pigs and its relation to the conformation and the economic usefulness of the breed. — Bulletin nr 2, September 1941. — National Pig Breeders Association“).

Praca odznaczona nagrodą pamiątkową i srebrnym medalem związku hodowców świń.

Hodowcy angielscy już od wielu lat pracowali bezowocnie nad ustaleniem typowego umaszczenia świń rasy wessex. Wzorzec umaszczenia przyjęty dla tej rasy jest swoistym typem srokatości, tzw. pasowej. Cecha ta, wyróżnia świnię wessex od jednomaścistych ras czarnych (np. duża czarna ang.), białych (np. duża biała ang.) i rudych (np. tamworth). W pracy swej prof. Olbrycht po szczegółowym omówieniu wymogów wzorca świń rasy wessex wykazuje, że stale, w najlepiej prowadzonych nawet chlewniach tej rasy można zaobserwować ogromne wahania maści u nowonarodzonych prosiąt, chociażby pochodziły one od najrassowszych i najtypowszych rodziców. Prosięta nietypowo srokate, czarne lub całkiem białej maści, w konsekwencji przyjętych wymagań wzorca, usuwa się z hodowli utrzymując w ten sposób pozory wyrównania typu. Prof. Olbrycht poddał analizie i scharakteryzował różne formy występowania i rozmieszczenia srokatości, a także wielkość barwnych plam na ciele świń rasy wessex, omówił przyczyny tej zmienności i doszedł do wniosku, że cecha powyższa jest uwarunkowana polygenicznie, współdziałaniem większego zespołu genów, gdzie białe i czarne osobniki byłyby tylko skrajnymi odchyleniami (wariantami) zasadniczego typu. Prócz głównych czynników dziedziczenia maści wchodzi tu w grę, zdaniem autora, jeszcze odrębne geny modyfikujące wielkość

i kształt charakterystycznej białej przepaski przechodzącej przez kłęb i przednie nogi zwierzęcia. Ta polygeniczność omawianej cechy jest przyczyną szerokiej rozpiętości różnic form, pod jakimi ona występuje. Jak wykazały badania prof. Olbrychta ustalenie jakiegoś jednego, typowego rysunku w umaszczeniu świń rasy wessex było ogromnie trudne i praktycznie biorąc nieosiągalne. Nie opłacało by ono przy tym trudów ponoszonych w tym kierunku. Nie zachodzi bowiem żaden istotny związek pomiędzy typowością umaszczenia a dzielnością użytkową tych świń, jakkolwiek na ogół autor przyznaje szereg dodatnich cech fizjologicznych raczej świniom o skórze barwnej przed zwierzętami białymi. O ile ustalenie rysunku srokatości u świń wessex uważa prof. Olbrycht za zadanie praktycznie niewykonalne a przy tym bezcelowe gospodarczo, o tyle usunięcie trafiających się niekiedy osobników o umaszczeniu rudem jest zabiegiem stosunkowo łatwym, gdyż cecha rudości uwarunkowana jest prostym występowaniem genu recesywnego.

* * *

Zo zreferowaną powyżej pracą prof. Olbrychta nad świniami rasy wessex, wiąże się poniekąd tematem zagadnienie opracowywane przez tegoż autora nad występowaniem i dziedziczeniem niektórych cech zewnętrznych u świń rasy essex. Praca ta ogłoszona została pod tytułem:

T. M. Olbrycht. — *Sposób występowania pewnych cech zewnętrznych u świń rasy essex*. — Gazeta wiedzy rolniczej T. 34 cz. 1. („Behaviour of some external characteristics in essex pigs — The journal of Agricultural Science Vol. 34, Part 1“).

U świń rasy essex widzimy szeroką skalę wahań poszczególnych cech rasowych w ramach granic ustanowionych wzorcem. Do tych, szczególnie zmiennych cech należą:

a) wahania w umaszczeniu;

- b) szerokość białej opaski na łopatkach i przednich nogach świni;
- c) ogólny wygląd opaski i kształt jej brzegów;
- d) pigmentacja skóry;
- e) białe oznaki na distalnych częściach tułowia;
- f) sztuki całkowicie czarne;
- g) wahania w kształcie i sposobie utrzymania uszu (zwisłe albo stojące);
- h) występowanie szczególnego wiru włosów, tzw. „róży“ w tylnej części grzbietu w pobliżu łędźwi. Ponadto prowadzono doświadczenia nad krzyżowaniem świń rasy wessex ze świniami rasy essex.

Na podstawie wyników swych obserwacji i doświadczeń, doszedł autor do następujących wniosków:

1) Plamy barwne na ciele u świń rasy essex wykazują ciągłą zmienność tak pod względem szerokości jak konturów i ogólnego wyglądu białej przepaski. Te same wahania i tą samą zmienność widzimy również w stosunku do białych plam na distalnych, peryferyjnych częściach ciała, jak wreszcie i co do ogólnej ilości miejsc czarno zabarwionych na ciele zwierzęcia.

2) Rozpiętość wahań wielkości i formy uszu sięga od długich, zwisłych aż do krótkich stojących małżowin.

3) Różyczkę (wir) włosów na grzbiecie, obserwowano tylko u niewielu osobników czystej rasy.

4) Doświadczenia nad krzyżowaniem wykazały, że nie ma rzeczywistych różnic między genetycznymi czynnikami barwy u świń rasy essex i rasy wessex.

5) Umaszczenie essexów opiera się na podłożu polygenicznym; stąd trudności ustalenia wzorcowego maszczenia tych świń i niebezpieczeństwa dla selekcji opartej wyłącznie na jakimś czynniku zewnętrznym, morfologicznym bez większego znaczenia gospodarczego.

T. M. Olbrycht. — *Nowy przyrząd do mierzenia zwierząt. Standaryzacja pomiarów u "bydła rogatego*. — Imperialny Dziennik do spraw oświadczonego rolnictwa T. XIII, nr 52. 1945. (A new instrument for measuring animals: standarisation of measurements of cattle. — The Empire Journal of Experimental Agriculture. — Vol. XIII, nr 52. 1945).

Ścisłość wyniku pomiarów zależy od jakości użytych przyrządów. Dotychczasowy typ laski pomiarowej o ruchomych, składanych ramionach, daje błędy pomiaru w granicach kilkunastu cm. Profesor Olbrycht opracował jeszcze przed wojną laskę pomiarową, którą opisuje z pewnymi modyfikacjami. Równocześnie proponuje ustalenie jednolitego schematu pomiarów zwierząt, co ułatwi wzajemne zrozumienie i posługiwanie się pracami różnych autorów. Profesor Olbrycht proponuje przyjęcie jednolitego wzorca 33 pomiarów dla bydła rogatego, które w pracy swej omawia. Inne, stosowane również przez różnych autorów pomiary uważa prof. Olbrycht za niedokładne lub małoważne w hodowli bydła i pomija je w swoim wykazie.

Prof. T. M. Olbrycht. — *Powojenne potrzeby polskiego rolnictwa*. — Rozprawy towarzystwa żywienia. — T. 3. 1945. (Polands' agricultural requirements in the post-war period. — Proceedings of the nutrition society. — Vol. 3. 1945).

Pomiędzy ustrojem rolnym Polski a Anglii zachodzą duże różnice. W Anglii jest tylko 5,2% ludności rolniczej, podczas gdy Polska jest krajem rolniczo przeludnionym. Gleba na ogół uboga, wymagająca starannej uprawy i nawożenia sprawia, że większe korzyści daje w Polsce hodowla. Typowym jest tu gospodarstwo o charakterze mieszanym bez wyspecjalizowanej gałęzi produkcji.

W dalszym ciągu omawia autor krótko przedwojenną strukturę rolniczą i robotniczą Polski oraz jej przedwojenny eksport.

Powojenna odbudowa rolnictwa polskiego wymaga: 1) uzupełnienia żywego inwentarza; 2) unormowania stosunków osadniczych i władania ziemią; 3) rozbudowy produkcji zwierzęcej i roślinnej w wybranych najekonomiczniejszych gałęziach; 4) podniesienia produkcji przez zmianę struktury ekonomicznej gospodarstw. Pomoc z zewnątrz potrzebna będzie szczególnie w zakresie uzupełnienia inwentarza. — Największe straty wojenne poniosły terytoria Polski leżące na wschód od granic tzw. „Generalnego Gubernatorstwa“. Spadek pogłowia już w r. 1943 dochodził tu w niektórych rejonach do 95% przedwojennego stanu. Autor przytacza liczne tabele i zestawienia na poparcie swych twierdzeń, np.:

Stan liczbowy inwentarza w Polsce

	r. 1938	r. 1945
bydło	10.554	6.508
świnie	7.525	4.944
konie	3.916	2.409
owce	3.411	1.888

(nie należy jednak zapominać, że straty lat 1944/45 były pod wielu względami jeszcze o wiele dotkliwsze, redukując ten i tak już uszczuplony inwentarz do blisko jednej trzeciej).

Praca nad podniesieniem hodowli stawia przed nami konieczność zaopatrzenia kraju z zagranicy również i w pasze treściwe.

Autor wskazuje na potrzebę rozbudowy akcji weterynaryjnej i zwalczania epizoozji, przypominając straszną plagę księgosuszu po zakończeniu pierwszej wojny światowej. Z tych względów opracował autor projekt nowej organizacji służby weterynaryjnej w Polsce. W końcu zwraca prof. Olbrycht uwagę na ważną rolę sztucznej inseminacji przy odbudowie powojennej hodowli w kraju. Obliczeniami powojennego zapotrzebowania nasion i nawozów kończy się ta interesująca praca.

Niestety tragiczne wypadki lat 1944/45 przewróciły wszelkie obliczenia i doprowadziły zniszczenia na terenie Polski do nieznanych dotąd w świecie rozmiarów, stawiając nas wobec nieoczekiwane wielkich i trudnych zagadnień odbudowy prawie z niczego.

W. H.

* * *

Peters J. — *Podniesienie zawartości tłuszczu i wydajności tłuszczu w mleku naszych krów*. (Erhöhung des Fettgehalts und der Milchfettmenge unserer Kühe). Mitt. Landw. 59. Berl. 1944.

Badania Bünge'a, Schmidt'a i Lauprecht'a wykazały, że wzrostowi zawartości tłuszczu towarzyszy wzrost zawartości białka, podczas, gdy ilość laktozy pozostaje bez zmiany. Podane są wyniki studiów

dwóch ostatnich autorów nad próbkami mleka 3 stad. Z punktu widzenia odżywiania ludzi pożądana jest wysoka zawartość tłuszczu i białka, natomiast wysoka zawartość laktozy jest nieekonomiczna. Hodowla na wzrost zawartości tłuszczu jest niezbędną, gdyż krowy mające wysoki % tłuszczu, mają niski % laktozy i wymagają mniej pokarmu na produkcję 1 kg tłuszczu, niż krowy o niskim procencie (gdy wyzyskanie paszy jest jednakowe). Na podstawie 10 letnich badań nad 243 krowami w wieku powyżej 5 lat, z 10 stad w Prusach Wschodnich, uwzględniając wydajność mleka i tłuszczu, podzielono krowy na 3 równe ilościowo grupy. Krowy I grupy wykazywały przeciętnie 5.173 kg mleka, przy 3,50% tłuszczu i 181 kg tłuszczu; II grupa 4.439 kg mleka, przy 3,40% tłuszczu i 151 kg tłuszczu; III grupa 3.826 kg mleka, przy 3,37% i 129 kg tłuszczu. W każdym z 10 stad najwyższą wydajność tłuszczu krow I grupy zależała przeważnie od wysokiej wydajności mleka i była związana z większą ilością pobieranego pokarmu, oraz lepszym wykorzystaniem paszy. Ze zbadanych 2.724 krow wynika, że na każde 1.000 kg podniesienia wydajności mleka, procent tłuszczu obniżał się o 0,05—0,10%. Z drugiej strony selekcja na podniesienie % tłuszczu u wysoko mlecznych ras, może prowadzić do obniżenia mleczności. To nie jest niebezpieczne tak długo, dopóki wydajność tłuszczu wzrasta. Ostatni czynnik musi decydować, jaką krowę należy zostawić w oborze. W celu podniesienia wydajności tłuszczu, należy dobierać buhaje po krowach o wysokiej wydajności mleka i wysokim % tłuszczu. Chociaż % tłuszczu jest bardziej stały, niż wydajność mleka, nie jest jednak niezmienny i może być podwyższony przez odpowiedni chów i żywienie. Stąd wypływa konieczność robienia często i dokładnie prób od krow, dających wybitne ilości mleka i tłuszczu. Krowy te zazwyczaj powinny zapatrywać stada w młode buhaje.

Rimoldi A. i Brigatti C. — *Zmiany pH spermy buhajów w zależności od aktywności od płciowej i indywidualnych właściwości.* — (Variazioni del pH nello sperma di tori in rapporto all'attivita sessuale ed alle caratteristiche del soggetto). Fecond artif. (Milano) No 8. 1941.

Spermę zebrano od 30 buhajów przy pomocy sztucznej pochwy lub masażu przez odbytnicę. Przeciętnie kwasowość nasienia (pH) pobranego przy pomocy masażu była wyższa (7,85) niż przy pomocy sztucznej pochwy (6,89). W obu wypadkach wartość pH wzrastała przy kolejno następujących ejakulacjach. Nie znaleziono korelacji między wahaniami wartości pH, a wiekiem lub rasą buhaja. Korelacja istniała między ilością spermy i pH, a mianowicie, im sperma była gęstsza, tym niższa wartość pH, chociaż stwierdzono wrodzoną właściwość poszczególnych buhajów do dawania nasienia o odczynie kwaśnym lub alkalicznym.

Salisbury G. W. — *Kontrolowane doświadczenie nad żywieniem buhajów używanych do sztucznej inseminacji, olejem z kielków pszenicy, jako dodatkiem*

do normalnej dawki. — (A controlled experiment in feeding wheat germ oil as a supplement to the normal ration of bulls used for artificial insemination. — Dept. Anim. Husb., Cornell Univ., Ithaca).

20 buhajów holsztyńsko-fryzjskich i guernsejskich podzielono na dwie równe grupy. Obie grupy otrzymywały jednakową karmę podstawową, która zawierała dostateczną ilość witamin E dla normalnej reprodukcji. W czasie okresu doświadczalnego (1 roku) wszystkie buhaje jednej z grup otrzymały 1 uncje (28,35 g) dziennie oleju z kielków pszenicy, druga grupa była kontrolna. Zostało pobranych ponad 1.250 próbek nasienia i ponad 8.200 krów sztucznie inseminowano w czasie okresu. Wynik z grup wskazywał, że dodatek oleju z kielków pszenicy (1) nie zwiększył ilości spermy lub jej koncentracji, (2) nie zwiększył ruchliwości spermy, (3) nie skracał czasu potrzebnego do pokrycia, (4) nie zmniejszał ilości wadliwych ejakulatów, (5) nie podnosił płodności buhai, (6) nie zapobiegł u dwóch buhajów takiemu spadkowi płodności, że musiały być wycofane z użytku. Badania nad wpływem pór roku wskazywały na znaczny wzrost % ruchliwości spermy we wczesnych miesiącach wiosennych, oraz duże różnice w ilości spermy w różnych miesiącach. Najniższą ilość przeciętnie otrzymywano w sierpniu, lecz nie zauważono znacznych różnic w płodności buhajów w różnych miesiącach.

Inż. Z. Ruszczyk

* * *

Hodowca koni, nr 7, lipiec 1946

Inż. Pruski. „Początki hodowli konia angielskiego w Polsce“.

Autor omawia epokę od czasów ks. Józefa Poniatowskiego aż do chwili zaprowadzenia prób dzielności na torach wyścigowych.

Piotr Starożewski. „Forward“.

Jest to monografia najlepszego konia na torze po pierwszej wojnie światowej.

Dr Skorkowski. „Ku doskonałości polskiego araba“.

ciąg dalszy.

Insp. Kłoczkowski. „O czyn!“

Autor wzywa do konkretnych poczynań celem wzmocnienia hodowli konia rodzimego.

Kierownik P. S. O. Prądkyński. „Wychów i pielęgnacja źrebiąt“.

Autor omawia ich żywienie, niedomagania i pielęgnację kopyt.

A. Lubicz. „W sprawie źrebięciarni“.

Autor wskazuje na konieczność tworzenia ośrodków wychowania źrebiąt przez Izby Rolnicze.

Kierownik P. S. K. Głębocki. „Od Górki Narodowej do Łososiny Dolnej“.

Opis uratowania z zawieruchy wojennej resztek cennego końskiego materiału zarodowego w kra-kowskim województwie.

X.

Z instytucji i zrzeszeń

Sprawozdanie z I Kursu sztucznej inseminacji odbytego w czasie od 17 do 27 czerwca 1946 r.

Do organizowania I kursu sztucznej inseminacji przystąpiono na podstawie pism Ministerstwa Rolnictwa i R. R.: nr P. R. 2/II z 3. 6. 1946 r. i nr P. R. 2/I/1/562 z 8. 6. 46 r.

Zawiadomienia dla osób przydzielonych na kurs I wysłano 12 czerwca br. na podstawie listy, otrzymanej z Ministerstwa. Poza tą listą Ministerstwo powołało dodatkowo 4 lekarzy weterynarii z WUZ, oraz dra Jaśkowskiego z P. I. Wet., a P. T. Z. delegowało dra Abgarowicza.

W dniu 16 i częściowo 17. 6. 1946 r. przybyło ogółem 32 uczestników kursu, z tego:

osób wyznaczonych na kurs I	22
„ „ „ „ II	6
„ nie przewidz. listą I lub II	4

Dwie osoby nie objęte listą I musiały odjechać z braku miejsc.

Wśród uczestników kursu było:

Z wyższym wykształceniem roln. 15 (w tym 2 dr. roln.)	
dr roln., lek. wet.	1
dr. wzgl. lek. wet.	8
rolników dyplomowanych	2
z średnim wykształceniem	6

Kurs otworzył 17. 6. 1946 r. o godz. 9 dyr. Znaniecki, po czym przemówili prof. Moczarski, Nacz. Wydz. Ministerstwa R. i R. R. Krautforst, oraz prof. Sørensen. Obecny był dyrektor P. T. Z. inż. Wiśniewski.

Program kursu obejmował wykłady i zajęcia praktyczne w zakresie koniecznym dla przyszłych kierowników akcji sztucznej inseminacji w terenie. Wykłady z niemieckiego tłumaczył inż. F. Mały. Zajęcia praktyczne odbywały się częściowo w 2 prowizorycznych laboratoriach, częściowo na podwórzu majątku, oraz w Rzeźni Miejskiej w Lesznie. Do dyspozycji kursu było 6 buhajów.

Poza zajęciami uczestnicy zwiedzili:

- 18. 6. 1946 folwark Robczysko;
- 20. 6. 1946 Państw. Stadninę Koni w Racole;
- 23. 6. 1946 Zootechniczny Zakład Doświadczalny Ciołkowo i Fabrykę Konserw w Pudliszkach;
- 18. 6. 1946 wyświetlano 3 duńskie i 2 polskie filmy z dziedziny sztucznej inseminacji.

Zakończenie kursu nastąpiło 27. 6. 1946 r. o godz. 12 po rozdaniu tymczasowych zaświadczeń.

Kurs odwiedzili: dyr. Dep. inż. Baird, dyr. Łódzkiej I. R. inż. Pajak, przedstawiciele ambasady amerykańskiej, oraz szef służby wet. UNRRA dr Wilder.

Uczestnicy otrzymali wyżywienie (4 posiłki dziennie) w stołówce, a zakwaterowanie w wspólnej sypialni.

Inż. Piotr Znaniecki.

* * *

Przetarg hodowlany w Szczepankowie

Hodowla zwierząt odgrywała w rolnictwie wielkopolskim zawsze bardzo dużą rolę. Ilość inwentarza żywego w gospodarstwach rolnych była na tym terenie duża, a jakość materiału zwierzęcego zarówno użytkowego jak i zarodowego, stała na wysokim po-

ziomie. Rolnik wielkopolski, wytwarzając wysokiej wartości produkty pochodzenia zwierzęcego, potrafi w pełni doceniać znaczenie wysoko postawionej hodowli zarodowej. Zrozumienie dla spraw hodowlanych znajdowało przed wojną swój wyraz w licznych na terenie Wielkopolski pokazach, wystawach i aukcjach zwierząt zarodowych. W Poznaniu w okresie 1920—1939 odbyło się 60 tego rodzaju imprez z dużym zawsze powodzeniem. Nic więc dziwnego, że pierwsza w Polsce w okresie powojennym aukcja zwierząt zarodowych odbyła się w Szczepankowie pod Poznaniem.

Pierwszy ten przetarg hodowlany został zorganizowany przez Rolniczą Centralę Mięsną w Warszawie z udziałem Wojewódzkiej Centrali Spółdzielni Skupu i Zbytu Zwierząt Rzeźnych i Hodowlanych w Poznaniu, przy wydatnej pomocy Wielkopolskiej Izby Rolniczej i innych organizacji. Aukcja odbyła się 14 czerwca br. w posiadającym odpowiednie pomieszczenia majątku Szczepankowo pod Poznaniem i dotyczyła wyłącznie zwierząt dużych, przede wszystkim bydła, trzody chlewnej i owiec, a częściowo nawet koni.

Bydło było reprezentowane głównie przez roczne, względnie dwuletnie buhajki w ilości 18 sztuk, poza tym przez 13 sztuk 2—3 letnich zacielonych jałówek, oraz przez 2 zacielone krowy. Cały ten materiał w typie czarno-białego bydła nizinnego, o podkładzie wschodnio-fryzjskim, oraz o zaakcentowanej przeważnie użytkowości kombinowanej, mleczno-opasowej, był pokrojowo na ogół poprawny, wykazując jedynie pewne luki odnośnie danych dotyczących pochodzenia.

W dziale trzody chlewnej przedstawiono do przetargu przeważnie prosięta względnie warchlaki o łącznej ilości 115 sztuk. Większa część materiału przedstawiała poprawny typ świni białej ostrouchej (szlachetna niemiecka, 91 sztuk), oraz białej zwisłouchej niemieckiej uszlachetnionej, 4 sztuki. Ogólne zainteresowanie budziła stawka 8 prosiąt rasy gołębskiej, hodowli stacji zootechnicznej w Końskowoli. Jak wiadomo, są to świnię typu tłuszczowo-mięsnej, wcześniej dojrzewające, wyselekcjonowane z mieszanego pogłowia w Lubelszczyźnie, o znacznym udziale krwi berkszyra. Stawka warchlaków rasy wielkiej białej angielskiej (12 sztuk) robiła wrażenie materiału miernej wartości.

Przedstawione na przetargu owce meryno-prekossy były reprezentowane przez 13 poprawnych sztuk o użytkowości kombinowanej, o wełnie odpowiadającej obecnym wymaganiom przemysłu tekstylnego, oraz o dobrych właściwościach mięsnych. Wystawione również gniazdo karakułów (11 sztuk) wykazywało typowe cechy tej rasy, podkreślone najbardziej u poprawnego tryka.

Z łącznej ilości ponad 200 sztuk bydła, owiec i trzody chlewnej sprowadzonej na przetarg, ponad 160 zostało z miejsca sprzedanych tak, że przetarg w pełnym tego słowa znaczeniu miał jedynie charakter symboliczny. Ceny, jakie ujawniły się przy przetargu, były na ogół 30% wyższe, niż rynkowe ceny na materiał użytkowy.

Organizacja przetargu wykazywała niedociągnięcia, usprawiedliwione jednak z uwagi na obecne powojenne trudności. Pomimo średniej jakości przed-

stawionego materiału hodowlanego i niedużej jego ilości, sam pomysł zorganizowania aukcji należy po- witać z dużym uznaniem. Największą zasługą orga- nizatorów przetargu jest fakt, że mimo wielkich trud- ności nie zawahali się oni uczynić pierwszego kroku, który niewątpliwie jest w naszej hodowli objawem powrotu do normalnej pracy pokojowej.

Zakład Szczegółowej Hodowli Zwierząt Uniw- ersytetu Poznańskiego był reprezentowany na omówionym przetargu przez cały swój personel naukowy, oraz grupę studentów III i IV roku rolnictwa, którym organizatorzy przetargu w osobach inż. Stefana Ho- sera, naczelnika Wydziału Hodowlanego Wielkopo- lskiej Izby Rolniczej, insp. Witolda Alkiewicza z Poz- nania, oraz insp. Lewandowskiego z Warszawy, nie szczędzili swych cennych, fachowych uwag i obja- snień.

Inż. W. Folejewski

Asystent Zakładu Szczegół. Hodowli Zwierząt
Uniwersytetu Poznańskiego.

* * *

Ubezpieczenia w hodowli zwierząt futerkowych.

W dniu 27 maja br. odbyło się w lokalu Śląskiej Izby Rolniczej w Katowicach, posiedzenie przedsta- wicieli Izby Rolniczej, Państwowego Zakładu Ubez- pieczeń Wzajemnych i zainteresowanych kół hodow- ców w sprawie konieczności ustalenia norm ubezpie- czeniowych w hodowli zwierząt futerkowych. Uchwa- lono po ożywionej dyskusji, że:

a) Odpowiedzialność Zakładu obejmuje szkody po- wstałe na skutek padnięcia lub dobiecia z konieczno- ści, z powodu choroby lub wypadku i to zarówno

zwierząt przeznaczonych na skórki jak i materiału zarodowego.

b) Zwierzęta ubezpieczone muszą pozostawać pod stałą opieką lekarza wet. przy ścisłym przestrzeganiu wszelkich warunków higieny.

c) Osobno może hodowca ubezpieczyć swoje zwie- rzęta od straty powstałej na skutek kradzieży czy klęsk elementarnych.

d) Ubezpieczenie rozciąga się i na wypadek pad- nięcia ciężarnych matek wraz z całym ew. utraconym w danym roku przychówkiem.

e) Ustalono maksymalne sumy ubezpieczeniowe:

	zarodowe	na skórki
za lisy srebrne	25.000	9.000
„ bobry	15.000	7.000
„ szopy	12.000	5.000
„ nutrie	4.000	1.500

z tym, że przy zawieraniu umowy 25—30% wartości zwierzęcia winno pozostawać na ryzyku ubezpieczo- nego.

f) Stawka ubezpieczeniowa wynosi 4% sumy ubez- pieczenia (dla szopów, odpornych na choroby zakaźne 3%) w stosunku rocznym.

g) Przyjmuje się rabaty: przy ubezpieczeniu po- nad 5 sztuk (rabat 10%); przy ubezpieczeniach dłu- goterminowych większej ilości sztuk (umowy 5-let- nie — rabat 20—25%); przy ubezpieczeniach global- nych całego stanu hodowli (rabat 30%).

Śląska Izba Rolnicza stawia wnioszek o rozszerzenie tych warunków ubezpieczeń na wszystkie wojewódz- twa Rzeczypospolitej.

BŁĘDY DRUKU:

W numerze 4 — 5, kwiecień — maj

na str. 105 b wiersz 6 od góry zamiast	podaniem	ma być	badaniem
	per rectum		per rectum
na str. 107 a „ 7 „ „	9—14 dni	„	9 14 dni
na str. 107 b „ 2 „ „	pierwszy dzień	„	pierwszy dzień
	niezauważonych	„	zauważonych
na str. 107 b „ 14 od dołu „	na 11 tydzień	„	na 11 dzień

W numerze 6 — 7, czerwiec — lipiec

na str. 134 b Rys. 5	zamiast 123)	ma być	1230
na str. 162 a wiersz 15 od dołu „	złoty	„	zółty
	leghornów	„	orpingtonów
na str. 162 a „ 19 „ „	złote orpingtony	„	zółte orpingtony
na str. 166 b „ 3 „ „	wiosenna	ma być	wzajemna
	odległość	„	odległość
na str. 192 b „ 18 „ „	4. VIII. br.	„	4. VII. br.