

PRZEGLĄD HODOWLANY

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO

Review of Animal Breeding

ORGAN OF THE POLISH ZOOTECHNICAL SOCIETY

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: Kraków, ul. Karmelicka 57, II p. Telefon nr 540-61
Editor's Office: Cracow, Karmelicka Street 57.

Przedpłatę prosimy wpłacać czekami PKO na konto Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego w Krakowie nr IV-1370 — kwartalnie 150 zł, numer pojedynczy 50 zł — Zmiana adresu 10 zł. — Członkowie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, którzy opłacili składki członkowskie na rok 1947 otrzymują „Przegląd Hodowlany” bezpłatnie.

CENNIK OGŁOSZEŃ PO TEKŚCIE: $\frac{1}{1}$ - 10 000 Zł, $\frac{1}{2}$ - 6 000 Zł, $\frac{1}{4}$ - 3 500 Zł, $\frac{1}{8}$ - 2 000 Zł.

TREŚĆ:

Michał Markijanowicz:
Jeszcze o odbudowie pogłowia.

Inż. Edward Baird:
Zagadnienie odbudowy produkcji mleka w Polsce.

Inż. Witold Pruski:
Nowe metody zwiększania zażrebień u kłaczy.

Dr Stefan Alexandrowicz:
Kilka uwag o warunkach hodowli trzody chlewnej w Polsce w chwili obecnej i w bliskiej przyszłości.

Dr Kazimierz Golański:
Wpływ wieku jaj i plemników na rodzaj płci jedwabnika morwowego (*Bombyx Mori L.*).

Przegląd piśmiennictwa.

Z instytucji i zrzeszeń.

CONTENTS:

Michał Markijanowicz:
Again about the Reestablishment of Domestic Animal Population.

Edward Baird:
The Problem of Milkproduction Rebuilding in Poland.

Witold Pruski:
News Methods for the Increase of Fertility in Horsemares.

Stefan Alexandrowicz:
Some Observations on the Conditions of Pig Breeding in Poland actually and in the nearest Future.

Kazimierz Golański:
Influence of the Freshness of Eggs and Semen upon Sexratio among *Bombyx Mori L.*

Literary Review.

From Institutions and Associations.

Jeszcze o odbudowie pogłowia

Again about the Reestablishment of Domestic Animal Population

Zagadnienie odbudowy pogłowia zwierząt gospodarskich było już kilkakrotnie poruszane na łamach »Przeglądu Hodowlanego«. Tym niemniej zagadnienie to w dalszym ciągu jest aktualne, zwłaszcza zaś aktualne są różne szczegóły z nim związane.

Przede wszystkim chodzi o tempo odbudowy. Zasadniczo jest ono ograniczone dwoma czynnikami: możliwościami biologicznymi (rozrodczość) i warunkami ekonomicznymi. Mechanizm ten oddziałuje w ten sposób, że przyrost pogłowia odbywa się w tempie zbliżonym do możliwości biologicznych i po osiągnięciu pewnego napięcia, odpowiadającego miejscowym warunkom ekonomicznym w dalszym ciągu jest przez nie ograniczany, względnie przyhamowywany. Ilościowy stan pogłowia poszczególnych gatunków zwierząt osiąga z czasem pewną wysokość mało zmieniającą się z roku na rok, a podlegającą cyklicznym wahanom, których rozpiętość i nasilenie zależne są od biologicznych właściwości danego gatunku zwierząt. Przede wszystkim uzależnione są one od długości okresu chowu, co znowu wiąże się z kierunkiem i sposobem użytkowania.

Wahania cykliczne liczebności pogłowia w warunkach gospodarczych, podlegających oddziaływaniu jedynie naturalnych, zasadniczych praw ekonomicznych, obserwujemy w stosunku do wszystkich rodzajów zwierząt użytkowych na tle ogólnej tendencji gospodarczej. Krzywa tych wahań ma swój odpowiednik w krzywej wahań cen i podaży. Te ostatnie jednak zaciemnia wpływ wahań sezonowych, uwarunkowanych czynnikami ekonomicznymi, głównie stosunkiem cen produktów zwierzęcych do cen pasz. Ceny paszy zaś podlegają również, zwłaszcza w naszych warunkach, dużym wahanom sezonowym.

Możliwości biologiczne rocznego przyrostu pogłowia koni i bydła oceniamy na 10%, owiec na 15%. W tym tempie prawdopodobnie odbywać się będzie przyrost tych rodzajów zwierząt do osiągnięcia mniej więcej przedwojennego nasilenia ich chowu w stosunku do użytków rolnych i zaludnienia, co (biorąc pod uwagę straty wojenne) może nastąpić w odniesieniu do użytków rolnych, dla koni w r. 1952, dla bydła w r. 1954, a dla owiec w r. 1955. W odniesieniu zaś do zaludnienia, dla koni w r. 1951, dla bydła w r. 1953, dla owiec w r. 1954. Przy oblicze-

niach tych za podstawę przyjmujemy nasilenie chowu omawianych rodzajów zwierząt w Polsce przedwojennej.

W r. 1946 (1946/47) przyrost pogłowia koni bywa oceniany niżej ze względu na oddziaływanie warunków wojennych, ale ta drobna różnica jest wyrównywana importem. W ostatnich latach zbliżania się ilościowego stanu pogłowia koni, bydła i owiec do poziomu nasilenia przedwojennego, prawdopodobnym jest przyhamowanie przyrostu przez opór warunków ekonomicznych tak, że nasilenie normalne dla danych warunków ekonomicznych ilościowego stanu zwierząt użytkowych możliwe, że zostanie osiągnięte o 1—2 lat później.

Przed wojną mieliśmy na 100 ha użytków rolnych i na 1.000 ludności następujące ilości inwentarza żywego:

	na 100 ha użytków roln.	na 1000 lud- ności
koni	15,3	112
bydła	41,2	300
trzody chlewnej	29,4	215
owiec	13,3	91

Dla naszych warunków powojennych normalnym zatem będzie jakiś stosunek zbliżony, ale nie identyczny, ponieważ przyłączenie Ziemi Odzyskanych i utrata Kresów Wschodnich zasadniczo zmieniły układ sił ekonomicznych w naszym Państwie. Zbliżyliśmy się natomiast pod tym względem do krajów zachodnich, przede wszystkim do Niemiec, które posiadały przed wojną na 100 ha użytków rolnych i 1.000 ludności następujące ilości zwierząt gospodarskich:

	na 100 ha użytków roln.	na 1000 lud- ności
koni	12,0	44
bydła	69,3	250
trzody chlewnej	81,7	300
owiec	16,7	60

Pomiędzy nasileniem przedwojennym u nas i nasileniem przedwojennym Niemiec ustali się natężenie naszej hodowli inwentarza żywego obecnie. Będzie ono tym bliższe naszych przedwojennych stosunków, im mniej dodatnio będziemy oddziaływali na warunki rodzimej hodowli i tym bardziej zbliży się do stosunków przedwojennych Niemiec, im wpływ ten będzie większy.

Warunkami gospodarczymi, które w pierwszym rzędzie wpływają na natężenie chowu są pasze. Ogólna ilość pasz zbożowych, okopowych i słoniastych oraz pastwisk, obecność w gospodarstwach niektórych rodzajów pasz (zielonki, kiszonki), obecność na rynku pasz treściwych (makuchy, otręby itp.) oraz ich ceny (wysokość i wyrównanie cen w ciągu roku), z drugiej zaś strony zbyt i ceny produktów zwierzęcych (zbliżenie ceny uzyskiwanej przez rolnika do ceny płaconej przez konsumenta, organizacja rynku, pogłębienie rynku wewnętrznego i opanowywanie rynków zewnętrznych) — oto momenty zasadnicze dla racjonalnego rozwoju naszej hodowli.

Już pobieżne obliczenie ilości jednostek i białka w posiadanych w kraju paszach zimowych, w przeliczeniu na potrzeby posiadanego inwentarza wystarcza, ażeby przekonać się, że dla pomyślnego rozwoju hodowli mamy w kraju dostateczną ilość pasz podstawowych. Stosunek jednak białka do jednostek jest niewystarczający, co powoduje marnotrawienie pasz przez ich nadmierne spasanie.

Najbardziej wrażliwą na wszystkie wymienione czynniki jest trzoda chlewna, ponieważ stanowi ona materiał hodowlany najwięcej plastyczny. Jej możliwości biologiczne nigdy nie zostaną w pogłowie wykorzystane do maksimum, ponieważ wobec ich wielkości zawsze zostają one przyhamowane przez warunki ekonomiczne.

Warunki chowu i utrzymania, żywienie, dopływ krwi ras obcych, dzięki wyjątkowej zdolności do rozplodu i szybkiego przyrostu oddziałują na trzodę chlewną specjalnie prędko i silnie. Te właściwości trzody chlewnej decydują również o jej nadzwyczajnej wartości gospodarczej oraz o charakterze i linii rozwojowej chowu. Uzależniają one w wysokim stopniu chów trzody od warunków otoczenia i robią ją nadzwyczaj wrażliwą na wpływ czynników zewnętrznych, zwłaszcza na pojemność i ceny rynków odbiorczych oraz na wszelkiego rodzaju wstrząsy ekonomiczne.

Spustoszenia wojenne i choroby zakaźne, nowe ugrupowanie ekonomiczne krajów po wojnie, dysproporcja cen na poszczególnych rynkach, różnego rodzaju zakazy i nakazy (świadczona rzeczowe), poza tym cały skomplikowany mechanizm interwencji państwa w system naturalnych praw ekonomicznych, wypracowany w czasie pokoju — są to potężne czynniki zewnętrzne, pobudzające lub hamujące chów trzody chlewnej.

Te właściwości spowodowały, że ze wszystkich rodzajów zwierząt gospodarskich, trzoda chlewna wyszła z największymi stratami z okresu okupacji i wojny. Konie w r. 1945 wykazywały 55,2% strat w stosunku do stanu przedwojennego, bydło 66,6%, owce 63,4%, a trzoda chlewna aż 82,7%. Tym samym właściwościom zawdzięczamy również szybką odbudowę pogłowia, które według zgodnej opinii kompetentnych obserwatorów (inspektorów hodowli, lekarzy weterynaryjnych, kupców itp.), w chwili obecnej, tj. w lecie 1947 r. (inaczej mówiąc w 2 lata po wojnie) wykazuje natężenie, świadczące o nasileniu hodowli równym przedwojnemu, względnie przekraczające przedwojenne i jest oceniane na 5—6 milionów sztuk.

W związku z tym zainteresowane czynniki gospodarcze od pewnego czasu alarmują twierdzeniem, że o ile w najbliższym czasie nie uzyskamy ujścia na rynki zagraniczne dla trzody chlewnej i produktów z niej wyrabianych (bekony, szynki, karbonady i inne konserwy), chów trzody zostanie gwałtownie przyhamowany. Będzie to następstwem braku odbiorców i spadku cen, wbrew naszym potrzebom, zamierzeniom i oczekiwaniom. Teza opłacalności rolnictwa przez hodowlę, a hodowli przede wszystkim przez chów trzody chlewnej zostanie zachwiana i nie da się zrealizować.

Liczbowo sprawa przedstawia się następująco:

Przed wojną na 25,589.000 ha użytków rolnych i 35 milionów ludności posiadaliśmy w zaokrągleniu w r. 1938 — 7,500.000 sztuk trzody chlewnej. Liczba pogłowia wahała się w myśl wspomnianej wyżej zasady wahań cyklicznych, od 6 do 7,5 milionów sztuk przy cyklu zamykającym się mniej więcej w $3\frac{1}{2}$ —4 latach. Spożycie mięsa w ogólności wynosiło u nas w 1937 roku 21,6 kg na głowę; w tym 13,3 kg czyli 61,6% mięsa wieprzowego. Wahania wysokości spożycia były u nas bardzo duże, bo w miastach, np. w Warszawie — 51,7 kg, a w Poznaniu — 61,6 kg na głowę ludności rocznie.

Polska w obecnych granicach, po utracie Kresów Wschodnich i dołączeniu Ziemi Odzyskanych stała się krajem bardziej przemysłowym. Gdy przed wojną na jednego konsumenta miejskiego wypadało 2 producentów wiejskich, obecnie śmiało możemy przypuszczać, że w najbliższym czasie, będziemy mieli 1 konsumenta miejskiego na 1 producenta wiejskiego. W związku z tym możemy przypuszczać, że konsumpcja mięsa znacznie wzrośnie i że w bliskim czasie będzie ona sięgała przeciętnie 30 kg

na głowę ludności, co w dalszym ciągu będzie jeszcze znacznie niższe niż w krajach zachodnio-europejskich.

Wobec korzystnego dla trzody chlewnej stosunku rozrodczości w porównaniu do innych gatunków zwierząt rzeźnych, mianowicie do bydła i owiec, należy przypuszczać, że struktura konsumpcji zmieni się w kierunku większego spożycia wieprzowiny, co pokrywałoby się również z koniecznością produkcji większej ilości tłuszczu, wobec braku masła, spowodowanego powolniejszym przyrostem pogłowia bydła. Sądzymy, że w spożyciu wieprzowiny, przy konsumpcji rocznej mięsa na ogół w ilości 30 kg, dojdziemy do 25 kg na głowę ludności, co przy 23,000.000 ludności w obecnej Polsce wyniesie 575.000 ton wieprzowiny rocznie. Stan zaś ilościowy 6,000.000 sztuk trzody daje mniej więcej 540.000 ton mięsa i 118.000 ton tłuszczu handlowego (słoniny i sadła). Ponieważ jednak konsumpcja wewnętrzna nie wzrasta tak gwałtownie i nie podąża za podażą, wobec tego naturalnym będzie przypuszczenie, że w chwili obecnej posiadamy już pewną ilość trzody chlewnej na eksport, że natomiast ilość tłuszczu w dalszym ciągu jest niewystarczająca, bo wynosi zaledwie 4,5 kg na głowę ludności.

Z tego wyciągnąć można wniosek, że o ile chcemy osiągnąć samowystarczalność pod względem tłuszczu, musimy w dalszym ciągu rozwijać naszą hodowlę trzody chlewnej, a ponieważ powoduje to nadprodukcję mięsa, w stosunku do skąpej konsumpcji zubożalej przez wojnę ludności, musimy dążyć do eksportu produktów mięsnych z ewent. reeksporem tłuszczu.

Są to rzeczy zupełnie pewne, które wiążą się ze wspomnianym alarmem, związanym ze sprawą chowu trzody chlewnej. Rzeczywiście ceny pasz, zwłaszcza zbożowych, wzrosły w ciągu bieżącego roku gospodarczego nieproporcjonalnie do ruchu cen trzody chlewnej, ale są to wahania i dysproporcje raczej sezonowe, zwykłe o tej porze roku.

Zanalizujemy te sprawę bliżej. Stosunek cen trzody chlewnej do ceny pasz, przede wszystkim zasadniczej paszy dla naszej hodowli trzo-

dy chlewnej — ziemniaków, zawsze w obecnej porze roku przed wojną podlegał znacznym wahaniom sezonowym na tle nieznacznych zmian z roku na rok.

Dla ilustracji przytoczę liczby, charakteryzujące ten stosunek na kilka lat przed wojną (patrz tabl. I).

Liczby te są bardzo charakterystyczne dla sezonowych wahań stosunku ceny żywca do ceny ziemniaków. Widzimy tu, że stosunek powyższy waha się między 45,3 do 19,7 i że najbardziej ujemny jest w miesiącach letnich czerwcem i lipcem, tj. na przednówku, później gwałtownie idzie w górę. Jest to objaw naturalny dla paszy tego rodzaju. W miesiącach letnich — czerwcem i lipcem — stosunek ten spadał do granicy opłacalności paszy, za którą uważamy stosunek dwudziestokrotny (5 jednostek po 4 kg ziemniaków na 1 kg żywca).

Porównajmy te liczby ze stosunkiem cen żywca do ceny ziemniaków po wojnie (patrz tabl. II).

Widzimy, że przebieg wahań jest w głównych zarysach ten sam, to znaczy, że charakteryzuje się znacznym spadkiem sezonowym, który w maju b. r. przekroczył już dolną granicę opłacalności paszy. Poza tym szereg ten wykazuje, że stosunek cen żywca do ceny tej paszy był niezwykle korzystny dla rolnika w r. 1945 i 1946, sięgając 66,9-krotnej, gdy przed wojną stosunek ten nie przewyższał 45,3. Dolna granica tego stosunku w r. 1946 była 45,1, to znaczy na wysokości górnej granicy tego stosunku cen w latach przedwojennych. Obecnie zaś, to znaczy w lecie 1947 r., stosunek ten spadł trochę poniżej dolnej granicy opłacalności paszy, czyli zbliżył się do przedwojennego. Świadczy to przede wszystkim o tym, że w miarę powrotu do przedwojennego nasilenia chowu trzody chlewnej w stosunku do zaludnienia, stosunek cen żywca do ceny paszy wraca do pewnej stałej przedwojennej. Na razie jednak, aczkolwiek wykazuje on znaczną tendencję spadkową w porównaniu do r. 1945 i 1946, rzeczowo nie kryje jeszcze w sobie konieczności redukcji chowu trzody chlewnej. Natomiast

Tablica I.

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1933 r.	36,3	37,8	40,8	45,1	45,3	33,2	25,7	33,8	40,5	41,8	37,8	32,2
1935 r.	25,8	23,8	25,3	24,6	19,7	19,8	25,3	36,2	39,2	36,0	33,1	31,7
1938 r.	28,6	29,5	27,6	25,5	23,4	19,8	22,2	23,6	31,4	35,0	33,1	31,2

Tablica II.

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1945 r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58,1	67,5	63,4
1946 r.	58,6	55,9	61,7	69,0	58,8	50,7	45,1	52,2	66,9	61,5	57,6	55,0
1947 r.	49,4	41,5	25,2	24,6	—	—	—	—	—	—	—	—

stały spadek tego stosunku w ciągu roku 1946 i 1947 może psychicznie deprymować i dezorientować rolnika powodując przyhamowanie dalszego rozwoju chowu, które w razie niedopisania zbioru pasz w bieżącym sezonie, nabierze poważniejszych rozmiarów.

Jeżeli zamiast stosunku ceny żywca do ceny ziemniaków weźmiemy stosunek ceny żywca do ceny jęczmienia, otrzymamy bardzo zbliżony obraz. Tak samo jak w pierwszym wypadku krzywa wahań sezonowych po wojnie jest analogiczna do krzywej wahań sezonowych przed wojną. Również najwyższy i najniższy punkt tej krzywej w r. 1946 są znacznie wyższe od odpowiednich punktów przed wojną (w roku 1946 — 14,4 i 8,6, gdy w r. 1933 — 7,6 i 3,5, w r. 1935 — 9,9 i 4,2, w r. 1938 — 7,3 i 4,4). Tak samo ogólna tendencja tego stosunku w latach 1945—47 jest zniżkowa. Również w maju b. r. przekracza dolną granicę opłacalności paszy. Słowem kryje w sobie te same możliwości,

co i spadek stosunku cen żywca do ceny ziemniaków.

Caveant consules!

Again about the Reestablishment of Domestic Animal Population.

SUMMARY:

The author is discussing the factors upon which depends the quick reestablishment of a number of domestic animals in Poland ravaged by wartime and occupation. General losses can be accepted: for horses ca 55%, cattle 67%, sheep 63% and for swines 83% comparatively with prewar status.

Of course the swines suffered heaviest losses but their number now came back to its level in 1939 and even the authorities are anxious about overproduction of pork because no output for bacon and pork is foreseen.

As to other animals it can be said that general conditions are in Poland rather favourable in a sense of possibility for the increase of animal population but the rate of its reproduction does not permit to annihilate the losses earlier than after 5—7 years.

Michał Markijanowicz

Inż. EDWARD BAIRD

Zagadnienie odbudowy produkcji mleka w Polsce

The Problem of Milkproduction Rebuilding in Poland

Jednym z najważniejszych produktów otrzymywanych od bydła jest mleko, produkcja którego pokrywa najróżnorodniejsze zapotrzebowania, będąc podstawą rozwoju przemysłu mleczarskiego oraz dostarczając niezmiernie cennego artykułu spożywczego. Użytkowanie bydła w Polsce w okresie przedwojennym było przede wszystkim mleczne. Poza niektórymi okolicami kraju ze względu na tradycję, umiejętność opasania lub warunki miejscowe, zagadnienie produkcji mięsa wysokiej jakości było na ogół na dalszym planie. (Problem opasu uważam za odrębny. Można go określić jako poprawienie jakości produkowanego mięsa, oraz zwiększenia wartości ubojowej sztuk).

Przyczyną drugoplanowości kierunku mięsnego było małe spożycie mięsa wyrażające się przeciętnie w ilości około 21 kg na głowę ludności, z czego ponad 50%, bo 13 kg pokrywane

było przez wieprzowinę, a około 8 kg przez wołowinę i cielęcinę. Drugą przyczyną była mała wybredność mało zamożnego konsumenta, poszukującego najeczęściej towaru tańszego, dalej nieunormowane stosunki w zakresie obrotu zwierzętami i handlu mięsem, a w związku z tym znaczne koszty pośrednictwa, obciążające producenta i konsumenta, a zmniejszające jego zdolność nabywczą. Produkcja wołowiny pokrywała całkowite zapotrzebowanie na ten artykuł. Ponieważ wołowina była artykułem trudnym do ulokowania na rynkach zagranicznych, brak było bodźca do rozszerzenia tej produkcji. Znaczenie dla rolnictwa produkcji wymienionych obu artykułów, a więc mięsa i mleka wynika dość wyraźnie z szacunku ogólnej wartości ich produkcji.

Ogólna ilość produkowanego mleka według G. U. S. w 1934 r. wynosiła 8.978 mil. litrów.

Ogólna waga żywa bydła (łącznie z cielętami) skierowanego do uboju w tym samym roku wynosiła 391 tys. ton.

Przyjmując ceny uzyskiwane przez rolnika 60 gr za 1 kg żywca i 12 gr za 1 liter mleka (ceny podane przez GUS 67 groszy loco Warszawa i 14 gr za 1 liter mleka w 1934 r. płacone średnio rolnikowi jako odnośne do rynku warszawskiego wydają się nieco wysokie) otrzymujemy:

wartość produktów. mleka równą 1.080 mil. zł,
wartość produktów. żywca bydła 200 mil. zł.

Dla porównania podajemy, że wartość niektórych artykułów pochodzenia roślinnego wynosiła dla tegoż okresu (GUS):

wartość produktów. ziemniaków 858 mil. zł,
wartość produkowanego żyta 781 mil. zł,
wartość produkowanej pszenicy 341 mil. zł.

Dane te wskazują, jak wielkie znaczenie w produkcji rolnej posiadała na niskim stosunkowo poziomie stojąca produkcja mleka, równa niemal co do wartości produkcji żyta i pszenicy razem.

Produkcja ta pokrywała ówczesne zapotrzebowanie mleka i produktów pochodnych, przede wszystkim masła na rynku wewnętrznym, dając pewną nadwyżkę umożliwiającą eksport masła.

Brak jest dokładnych danych, przedstawiających spożycie mleka i artykułów z niego wyrabianych w Polsce, w okresie przedwojennym. Niewątpliwie konsumpcja była niższa w Polsce niż w innych krajach tak na skutek niskiej stopy życia, jak i nieprzystosowania ludności. Spożycie mleka było wysokie np. w krajach skandynawskich, gdzie spożywano kilkakrotnie więcej mleka niż w Polsce. Brak przyzwyczajenia i niezorganizowany obrót mlekiem wpływał hamująco na jego spożycie, które np. w Warszawie szacowano na ok. 0,2 l dziennie, przy czym mleka miernej jakości, często fałszowanego, nadpsutego itp. Zakłady mleczarskie w miastach były małe i źle urządzone. W Warszawie zaledwie ok. 12—15% spożywanego mleka pochodziło z zakładów mleczarskich, a więc było kontrolowane, schłodzone itp. Reszta dostarczana była w ogólnej ilości około 200 tys. l dziennie w sposób niezorganizowany i wymykający się spod kontroli.

Przyjmując, że produkcja mleka wzrosła o 10% w okresie od 1934 r. (do którego odnosi się szacunek GUS) do roku 1938 na skutek podniesienia się ceny mleka jako rezultatu pre-

miowania eksportu masła, wobec poprawienia się stanu zatrudnienia i wynagrodzenia zatrudnionych itp., można przyjąć ilość wyprodukowanego mleka w 1938 roku na 10 miliardów litrów.

Rolnictwo polskie nie wykorzystywało wówczas wszystkich możliwości produkcyjnych. Na przeszkodzie temu stał brak paszy wzgl. jej niedostateczne wykorzystanie. Produkcja roślinna nastawiona była przede wszystkim na uprawę zbóż (eksport żyta), o czym świadczą następujące dane:

W 1938 r. uprawy zbożowe łącznie z gryką, prosem, kukurydzą i mieszkami zbożowymi zajmowały 66,3%. Pastewne jak: mieszanki zbożowo-strączkowe 0,81%, peluszką 0,29%, wyka i hobia 0,72%, koniczyna 5,29%, seradela 1,48% i inne pastewne 0,51% — razem zajmowały 9,1% powierzchni gruntów ornych. Do tego dochodziła część powierzchni zajętej pod uprawę ziemniaków — około 17% powierzchni gruntów ornych, jak również część powierzchni zajętej przez jęczmień (6,68% pow. uprawnej) i powierzchnia zajęta pod owies — 12,9%. Owies ze względu na swe jednostronne wykorzystanie niemal wyłącznie w żywieniu koni nie odgrywał roli w żywieniu produkcyjnego inwentarza.

Pasze treściwe jak makuchy i otręby posiadane w kraju nie były wykorzystane. W 1938 r. skarmiano około 523.000 ton otrąb przy wywozie 5.200 ton, oraz 80.000 ton makuchów, przy wywozie około 11.000 ton makuchów nie znajdujących nabywców w kraju.

Te okoliczności pozwalają na stwierdzenie, że na skutek zbyt małej produkcji roślin pastewnych i małego zużycia pasz treściwych zdolność produkcyjna inwentarza w kierunku zwiększenia wydajności mleka nie była całkowicie wykorzystana. Innymi słowy praca nad poprawieniem jego jakości i wydajności nie przynosiła należytych rezultatów. Słuszne było wysunięcie na jedno z pierwszych miejsc pracy organizacji rolniczych zagadnienia racjonalizacji żywienia, przez organizację poradni żywieniowych przy zakładach mleczarskich. Według szacunków zużycie mleka w 1938 r. było następujące (patrz str. 255).

Przytoczone cyfry są szacunkowe, niemniej rzucają pewne światło na układ stosunków w zakresie zużycia mleka i ilości, a nawet do pewnego stopnia i rodzaju otrzymywanych produktów.

Wg. obliczeń izb mlecznych, zakłady mleczarskie przed wojną przerabiały na masło

	Procent	Milionów litrów
na wychów inwentarza: .	7	700
spożycie własne w gospodarstwach rolnych: .	35	3.500
oddane do zakładów mlecz.: .	20	2.000
przerobione na masło poza zakładem mleczarskim: .	20	2.000
dostarczone do miast z pominięciem zakł. mlecz.: .	18	1.800
Razem:	100	10.000

88% dostarczanego im mleka (co odpowiada jak podano poprzednio ca 18% ogólnej ilości mleka produkowanego), tj. 1.760 mil. l, otrzymując 64.000 ton masła.

Przyjąć można, że wyrób masła osekowego wynosił około 66.000 ton rocznie, co łącznie z poprzednio podaną ilością 64.000 ton masła pochodzącego z zakładów mleczarskich wynosi 130.000 ton. Po potrąceniu 13.000 ton eksportu masła w r. 1938, pozostawało 117.000 ton do spożycia w kraju, a więc spożycie wynosiło około 3,4 kg rocznie na mieszkańca.

Ilość mleka dostarczanego do miast z pominięciem zakładów mleczarskich wynosiła w r. 1938 1.800 mil. litrów plus nieznaczna stosunkowo ilość mleka dostarczana do miast przez poszczególne zakłady mleczarskie, daje ca 0,3 l mleka na głowę ludności nie rolniczej dziennie.

Jak wiadomo, wojna zniszczyła w bardzo poważnym stopniu pogłowie bydła. Ilość krów wynosiła w końcu 1946 r. około 2.780 tys. sztuk przy ogólnej ilości 3.910 tys. sztuk bydła.

W jakości i żywieniu pogłowia zaszły od okresu przedwojennego duże zmiany.

W okresie okupacji rolnicy oddając kontyngenty mięsne starali się oddawać sztuki najgorsze, chore, mniej wartościowe pod względem użytkowym, zostawiając sobie sztuki lepsze, młodsze i wydajniejsze.

Ruchy ludności rolniczej, repatriacja i związane z tym osadnictwo, import sztuk z zagranicy spowodowały dalsze zmiany w pogłowie bydła. Rozprzestrzenienie się chorób zwykle w okresie powojennym, a zwłaszcza chorób powodujących nieplodność krów obniża ich wartość użytkową. Ogólnie biorąc obecny stan pogłowia odbiega nieco od przedwojennego, zmiany zaszły w ilościowych stosunkach poszczególnych grup (młodzieży do sztuk dorosłych), dawna praca hodowlana zostawiła ślady w postaci wyrównania i poprawy jakości pogłowia pomimo kilkuletniej działalności okupanta. Zasadnicze natomiast zmiany zaszły w żywieniu

inwentarza. W niektórych okolicach kraju istnieje wobec braku inwentarza nadmiar pasz objętościowych (słomy i siana). Przewidywać należy utrzymanie obszaru buraka pastewnego na powierzchni 175 tys. ha tak jak w 1945/46 r., natomiast poważnie liczyć się należy ze zmniejszeniem plonu koniczyny i lucerny, które w znacznym stopniu zginęły w zimie 1946/47 r.

Brak dostatecznej ilości niektórych nasion roślin pastewnych, np. słodkiego łubinu lub wysoka ich cena uniemożliwia rozszerzenie powierzchni ich upraw.

Uwzględniając zaś dotychczasowy przebieg pogody w ciągu wiosny i lata 1947 r. przewidywać należy, że zaopatrzenie gospodarstw w pasze będzie niedostateczne, a w wielu okolicach złe. Stan ten pogarsza brak pasz treściwych.

W tych warunkach w roku gospodarczym 1947/48 produkcja mleka nie przekroczy 1.300 l mleka rocznie od krowy.

W 1946 roku produkcja mleka wynosiła:
 $2.780.000 \text{ sztuk} \times 1.300 \text{ l} = 3.620 \text{ mil. l.}$

	Zużycie	Procent	Milionów litrów
1) spasanie:		6	200
2) przerób na masło w zakładach mlecz.:		4,5	157
3) spożycie własne w gospodarstwach roln.:		55	2.000
4) przerób na masło poza zakładami:		20	750
5) dostawa do miast 8 mil. ludności \times 64 l rocznie:		14,5	513
Razem:		100	3.620

Dokładna jest ilość wyrobionego masła w zakładach mleczności, gdyż wzięta ze sprawozdania »Spolem« (Dział Mleczarsko-Jajezarski). Również dokładna jest ilość krów podana przez G. U. S. Pozostałe dane są szacowane na podstawie obserwacji, zebranych materiałów itp. Niewątpliwie w stosunku do okresu przedwojennego nastąpiło procentowe zmniejszenie dostaw mleka do zakładów mleczarskich, zwiększenie produkcji masła osekowego, stosunkowe zwiększenie spożycia mleka na wsi w porównaniu ze spożyciem w miastach itp.

Zestawiając produkcję mleka za 1938 r. i 1946 r. nasuwa się pytanie, jak prędko osiągnie produkcja mleka, a w tym i masła, stan przedwojenny jako pierwszy etap.

Przypuszczalna, obecna produkcja 1—1,5 kg masła na głowę jest bowiem normą zupełnie niewystarczającą, ca 3-krotnie niższą od przedwojennej. Jest to złe z punktu widzenia odży-

wiania się ludności, dochodowości gospodarstw rolnych oraz możliwości podjęcia w niedalekiej przyszłości eksportu masła itp.

Stąd nasuwa się wniosek, że zagadnienie zwiększania ogólnej produkcji jest jednym z najpilniejszych zagadnień na najbliższe lata, równie aktualne jak odbudowa produkcji zbóż, zapewniająca samowystarczalność w wyżywieniu ludności.

Rozmiar produkcji mleka w poszczególnych następnych latach będzie zależeć od:

- 1) ilości krów,
- 2) ich wydajności.

Zwiększenie się ilości krów może następować:

- 1) w drodze rozmnożenia posiadanego pogłowia,
- 2) w drodze importu.

Przebieg ostatnich 1½—2 lat wskazuje, że import bydła realnie ogranicza się do kilku wzgl. kilkunastu tysięcy sztuk rocznie i poza te liczby nie przekroczy, tak że względu na trudność nabycia bydła za granicą jak trudności transportu i inne.

Pozostaje zatem (nie wykluczając możliwości importu pewnej ilości sztuk) rozmnożenie posiadanego pogłowia, aczkolwiek zdawać sobie należy sprawę z długotrwałości tego procesu. Skrócenie tego okresu zależy od samych rolników, a mianowicie od przychowywania wszystkiego, co tylko przychowwać można.

Drugim sposobem zwiększenia ogólnej ilości jest zwiększenie wydajności mleka.

Cel ten osiągnąć można jedynie przez poprawę i zracyonalizowane żywienie krów mlecznych tak w okresie letnim jak i zimowym.

Liczyć się należy z brakiem pasz treściwych (otrąb i makuchów) w najbliższych latach. Wzrastająca krajowa produkcja zboża dopiero w następnych latach (prawdopodobnie 1949/50) dostarczy takiej ilości, że ilość otrąb w poważniejszy sposób wpłynie na produkcję mleka.

Brak nasion oleistych również ograniczy do nieznacznych rozmiarów — o czym była już mowa — podaż makuchów krajowej produkcji. Nie można także liczyć na poważniejszy import nasion oleistych lub makuchów, aczkolwiek import ich lepiej by się opłacał niż import masła czy innych tłuszczów zwierzęcych.

Pozostaje zatem jedyna droga, a mianowicie podjęcie prac w kierunku zwiększenia produkcji wartościowych pasz własnych w gospodarstwach rolnych, która zresztą jest konieczna

i w wypadku dysponowania dostatecznym zapasem pasz treściwych, które mogą być właściwie skarmione w kombinacji z wartościowymi paszami własnym.

Nie będziemy tutaj szczegółowo podawać, jakie rośliny, zwłaszcza o większej zawartości białka i w jakiej kolejności należy uprawiać, by posiadać ilość paszy umożliwiająca osiągnięcie ± 2.000 l mleka rocznie od krowy. Wiadomo, że jest to zupełnie możliwe i realne. Wobec wysokich cen na zboże w niektórych okolicach zauważyć się daje u rolników dążenie do zmniejszenia ilości uprawianych pastewnych i zmniejszenie zainteresowania produkcją zwierzęcą. Jest to błędem, który wpłynie również na zmniejszenie siły nawozowej gospodarstwa, co będzie miało skutek ujemny wobec braku dostatecznej ilości obornika i nawozów sztucznych.

Prof. Hammond w swym artykule (patrz »P. H.« Nr 4/47 r.) podkreśla znaczenie racjonalnego żywienia kładąc nacisk na straty, jakie ponosi właściciel krowy nienormalnie żywionej, kiedy b. znaczny odsetek paszy zostaje zużyty przede wszystkim na potrzeby bytowe.

A zatem oddziałując wszelkim możliwym sposobem na zwiększenie pogłowia (w drodze jego rozmnożenia, zwalczania nieplodności, ochrony) poprawienie jego jakości przez użycie odpowiednich rozplodników i racjonalizacji wychowu, należy największy nacisk położyć na zagadnienie szerzenia umiejętności żywienia krów i w związku z tym produkcję pasz własnych w gospodarstwach rolnych.

Zwiększenie ogólnej produkcji mleka tylko w drodze rozmnożenia pogłowia, przy utrzymaniu na obecnym poziomie mleczności ca. 1.300 l rocznie od krowy, dawałoby roczne zwiększenie produkcji o ca. 0,25 kg masła w przeliczeniu na głowę ludności. A zatem trzeba by około 8—10 lat, by dojść do przedwojennej niewątpliwie niskiej normy 3,4 kg na głowę ludności. Nie leży to ani w interesie państwa ani rolnictwa. Dlatego też zagadnienie zwiększenia produkcji mleka przez przede wszystkim zwiększenie zapasów cennych pasz w gospodarstwach jest czynnikiem podstawowym w rozwiązaniu omawianego zagadnienia.

Nie negując znaczenia kontroli mleczności prowadzonej dla celów hodowlanych, należy równolegle prowadzić prace, mające na celu szerzenie umiejętności żywienia krów, przede wszystkim w oparciu o sieć spółdzielczych zakładów mleczarskich. Interesy rolnika i interesu zakładu spółdzielczego są zupełnie zbieżne

i nie nie powinno stać na przeszkodzie rozwinęcia na możliwie szeroka skalę akcji do radztwa żywieniowego.

Rolnicy przestają być dostawcami mleka do zakładu, gdy ilość, którą mogą dostarczyć jest zbyt mała, by opłaciło się tracić czas na dostawę. Nawet organizowanie dostaw zbiorowych nie rozwiązuje zagadnienia.

Z chwilą jednak, gdy na skutek poprawy żywienia ilość mleka w gospodarstwie wzrosnie do tego stopnia, że po pokryciu własnego zapotrzebowania zostanie stosunkowo poważniejsza ilość mleka do przerobu, łatwo spowodować, by mleko to było dostarczone do zakładu mleczarskiego. Zmienia się wówczas szybko stosunek ilości mleka przerabianego w domu na masło osetkowe, mniej wartościowe od przerabianego w zakładach mleczarskich na produkt standaryzowany.

Zwiększenie produkcji mleka jest tym łatwiejsze i zależne wyłącznie od racjonalnego żywienia, że pogłowiu bydła zostają zaszczone przez używanie cennych rozplodników zdolności do wysokiej mleczności, które przez głodowanie inwentarza są po prostu marnowane.

Nadechodząca zima — jak zaznaczono wyżej — będzie ciężka na skutek spodziewanego

braku pasz w niektórych okolicach kraju. Tróską gospodarczą będzie, jak w ogóle przetrzymać inwentarz.

Przechodząc nad tym w pewnym stopniu do porządku dziennego należy już obecnie przygotować akcje, mające spowodować w nadechodzącym okresie 1947/8 siewów jesiennych i wiosennych zwiększenie uprawy cennych roślin pastewnych, oraz przystąpić do szeroko zakrojonej skali szerzenia umiejętności racjonalnego żywienia krów.

The Problem of Milkproduction Rebuilding Poland.

SUMMARY:

The article underlines the importance of milk production for Poland. In 1938 about 4 billions of gallons of milk were produced. It was rather small amount because an average yield of a cow did not exceed 1200 litres or 480 gallons per year.

Having in view general want of fat in the country it is indispensable to augment the number of cattle and to raise the quantity of milk yielded by each cow. The author is of opinion that it can be achieved by enlargement of grass cultivation and by extension work in feeding and management of cattle.

Inż. Edward Bairol

Inż. WITOLD PRUSKI

Nowe metody zwiększania ilości zażrebień u klaczy

News Methods for the Increase of Fertility in Horsemares

Jak wiadomo, zapłodnienie klaczy polega na połączeniu się komórki rozrodczej, czyli tzw. jaja klaczy z komórką rozrodczą ogiera — plemnikiem.

Jajo dojrzewa w jajniku. Gdy jest już prawie dojrzałe i ma niedługo wyjść z jajnika do jajowodu, u klaczy występują objawy pobudliwości płciowej, czyli tzw. »palenia się«. Jednakże palenie się nie jest ściśle związane z wyjściem jaja z jajnika — owulacją. Następuje ono nieco wcześniej, a niekiedy mocno za wcześnie i dlatego właśnie często paląca się klacz nie jest wcale gotowa do zapłodnienia i pokrycie jej nie daje efektu.

Jajo wyszedłszy z jajnika do jajowodu, jest gotowe do zapłodnienia.

Ogier kryjąc klacz, wytryskuje nasienie do pochwy. Stąd przedostaje się ono przez szyjkę macicy do macicy, a stąd plemniki posiadające zdolność ruchu przedostają się stopniowo do jajowodu, gdzie zazwyczaj napotyka ją dojrzałe

jajo klaczy. Jeden z nich przebijając otoczkę jaja i zapładnia je. Najczęściej zapłodnienie następuje w górnej części jajowodu na jednej trzeciej jego długości.

Po zapłodnieniu jajo otacza się osłonką, której inne plemniki nie są już w stanie przebić. Wkrótce zapłodnione jajo opuszcza się do macicy i usadawia na ścianie jednego z jej rogów. Tu też następuje stopniowy rozrost płodu.

Dla hodowcy niezmiernie ważne jest pokrycie klaczy w takim czasie, aby plemniki zawędrowały do jajowodu akurat w momencie, kiedy tam naprzeciwko nich wyjdzie z jajnika dojrzałe jajo.

Wybór tego terminu ułatwia bliższe zapoznanie się z przebiegiem cyklu rozrodczego klaczy oraz znajomość właściwości komórek rozrodczych ogiera i klaczy.

Plemniki ogiera zachowują zdolność poruszania się i zapładniania w organizmie klaczy do 48 godzin, średnio 18—24 godzin. Od chwili

odstanowienia plemniki przenikają zazwyczaj do jajowodu w ciągu godziny. Jajo zdolne jest do zapłodnienia od chwili owulacji do 10 godzin. Z tego wynika, że stanówka powinna odbyć się na dzień przed owulacją, a co najwyżej na dobę przed znalezieniem się jaja w jajowodzie.

Jak ten moment uchwycić w praktyce?

Gdy ma nastąpić owulacja — występuje jakby wydęcie w balonik części jajnika. Natomiast po owulacji jajnik, opróżniony z zawartości, powraca do kształtów właściwych dla stanu spoczynku.

Otóż stan jajnika można zbadać »per rectum«, włożywszy rękę głęboko do odbytnicy i wymacawszy jajnik palcami, gdyż leży on tuż pod odbytnicą. Naturalnie badanie takie może wykonywać tylko wyspecjalizowany w tym lekarz weterynarii lub inny pracownik, który przeszedł stosowne wykształcenie. Jajnik z dojrzewającym pęcherzykiem Graafa, czyli folliculum, mieszczącym w sobie jajo przybiera na wymiarze i zmienia kształt, co daje się wyczuć palcami przy badaniu »per rectum«.

W początkowym stadium formowania pęcherzyk mieści się głęboko w tkance jajnika, kształtów jego nie można wyczuć palcami, a jajnik jest zwarty i sprężysty. Wielkość pęcherzyka wynosi 1—2 cm średnicy. W tym stadium dojrzewania jaja klacz wykazuje pierwsze, niejasne objawy palenia się. Od tego momentu proces dojrzewania postępuje dość szybko. Pęcherzyk przybiera na wymiarach, osiągając 3—4 cm średnicy, a w niektórych wypadkach 5—6 cm i więcej. W miarę rozrastania się, pęcherzyk zaczyna posuwać się z głębi jajnika ku jego peryferiom i cały jajnik przybiera kształty bardziej okrągłe.

Konsystencja pęcherzyka zaczyna się zmieniać. Przy wymacywaniu go palcem wyczuwa się wyraźną fluktuację. (Fluktuacją nazywamy przelewanie się cieczy w zamkniętym woreczku pod wpływem nacisku). Ścianki pęcherzyka stają się pod wpływem gromadzącej się wewnątrz woreczku coraz większej ilości cieczy, coraz cieńsze i delikatniejsze. Przy tym stanie jajnika klacz zazwyczaj objawia pełnię popędu płciowego.

Wreszcie następuje ostatnia faza dojrzewania, pęcherzyk pod naporem zawartej wewnątrz cieczy pęka i jajo wyzwala się, przechodząc do jajowodu — następuje innymi słowy owulacja. W tym końcowym stadium pęcherzyk zazwyczaj nie przybiera już na wymiarach, lecz na skutek znacznego pocienienia ścianek, staje się

zupełnie miękki. Świadczy to, że w ciągu najbliższych godzin nastąpi owulacja. Klacz winna być czym prędzej pokryta. Palenie się dochodzi do zenitu.

Zaznaczyć warto, że ostatnia faza dojrzewania pęcherzyka następuje przeważnie szybko i dlatego nie zawsze można ją uchwycić. Przeprowadzając badanie »per rectum« raz na dobę, można nie zdążyć i przepuścić właściwą chwilę, gdyż owulacja nastąpiła w międzyczasie.

Najpraktyczniej jest kryć klacz przy stwierdzeniu dostatecznego rozmiękczenia pęcherzyka, gdy tylko da się wyraźnie wyczuć fluktuacja. Stan ten w większości wypadków świadczy, że owulacja nastąpi najdalej w ciągu doby.

Po owulacji pęcherzyk przy macaniu palcami niknie, a jajnik przybiera kształt i konsystencję pierwotną. Obrzmienie spada, tkanka nabiera jędrności i sprężystości. Nie następuje to wszakże raptownie, lecz stopniowo, gdyż ciecz zawarta w pęcherzyku wydobywa się miarowo w przeciągu paru godzin.

Wprawni specjaliści potrafią określać termin owulacji badaniem »per rectum« ze względnie dokładnością, w granicach jednakże co najmniej kilku godzin.

Jajo klaczy najłatwiej zapładnia się w pierwszych godzinach po owulacji, gdy wyszło dopiero z jajnika do jajowodu. Potem zapłodnienie jest coraz trudniejsze, gdyż okrywa się ono otoczką śluzową, której plemniki nie są już w stanie przebić. Po 10—15 godzinach jajo całkowicie traci zdolność do zapłodnienia. Dlatego też stanówka jest najpewniejszą, gdy nastąpiła nieco przed owulacją. Ponieważ plemniki w organizmie klaczy zachowują pełnię sił zapładniania przez 18—24 godzin, więc stanówka powinna poprzedzać owulację o 12—20 godzin.

Jeżeli za pomocą badania »per rectum« stwierdzimy, że w ciągu 24 godzin po stanówce owulacja z jakichkolwiek względów nie nastąpiła, to staje się jasnym, że plemniki nie dożyją już do wyjścia jaja i stanówkę należy powtórzyć niezwłocznie.

Stanowienie po owulacji jest już spóźnione, daje bardzo małe szanse, to też uznać je należy za bezcelowe i prób takich zaniechać.

Przy opisanym wyżej systemie stanówki, żywe plemniki zawsze znajdować się będą w jajowodzie, gdy wejdzie doń świeże jajo. Jednocześnie pozwala to na dużą oszczędność w używaniu ogiera i można zapładniać klacze przy 1—2 skokach ogiera.

System stanowienia z kontrolowaniem dojrzewania pęcherzyka »per rectum« jest najdoskonalszy i daje największe szanse zażrebiecia klaczy, a przy tym zapewnia znaczną redukcję potrzebnej ilości skoków.

Badanie jajnika czynić należy u klaczy po oźrebieciu począwszy od 4—5 dnia po porodzie, u klaczy zaś jałowych, czy też pierwiastek idących dopiero do ogiera, przy pierwszych objawach palenia się, ujawnionych próbierem, a nawet i wcześniej.

Początkowo klacze bada się »per rectum« co 2 dni, w miarę jednak dojrzewania pęcherzyka co dzień lub nawet dwa razy dziennie: o 6—7 rano i o tej samej porze wieczorem.

Badanie »per rectum« nie jest skomplikowane i wprawni specjaliści skutecznie ją wykonują. Jeden lekarz z dodanym sobie podszkolonym personelem pomocniczym, może bez trudu przejrzeć na godzinę kilkanaście klaczy, a rutynowani przeglądają 20 i 30. Dziennie oglądać więc mogą do 200 matek.

W stadninach, gdzie nie ma wyszkolonych specjalistów do badania rektalnego, można stosować inne metody uchwycenia najwłaściwszego momentu stanówki. Metody te nie są już tak pewne i ścisłe, jak opisana wyżej, lecz niemniej dają lepsze rezultaty od przestarzałego, a wciąż praktykowanego w Polsce systemu krycia na 9 dzień po oźrebieciu.

Każda klacz posiada właściwy dla swego organizmu cykl rozrodczy. W pewnym czasie klacz zaczyna się palić, czyli przejawiać popęd płciowy. Grzanie się trwa zazwyczaj od 4 do 7 dni, niekiedy dłużej i jeśli jej nie pokryjemy w tym okresie, względnie jeśli od pierwszego skoku nie zażrebi się, to popęd ustaje na jakiś czas, aby po pewnej przerwie ujawnić się ponownie. Przerwa ta trwa zazwyczaj od 13 do 25 dni, licząc od daty ujawnienia się pierwszej chęci. W ciągu całego sezonu rozplodowego, tj. od lutego do lipca, takich okresów grzania się może być 6 i więcej. Indywidualne wahania u klaczy są w tej dziedzinie bardzo znaczne. Jedne mają krótkie okresy grzania się, inne znów bardzo długie.

W stadninach należy skrupulatnie notować w osobnym zeszycie, czy książce przebieg całego cyklu popędu płciowego i poszczególnych jego okresów dla każdej klaczy osobno, a notaty te przechowywać przez szereg lat. Ważne to jest z tego względu, iż znając dokładnie naturę klaczy, wiedząc jak długo trwa u niej każdy okres palenia się i jakie są przerwy pomiędzy okresami palenia się, trafniej będziemy

mogli wybrać najstosowniejszy moment pokrycia. Cykle rozrodcze są, jak powiedziano, bardzo indywidualne, zaś im dokładniejsze mamy notaty z zachowania się klaczy w ciągu szeregu lat ubiegłych, tym lepiej można zastosować właściwy moment stanówki.

Aczkolwiek w trakcie grzania się następuje zazwyczaj owulacja, czyli wyjście dojrzałego jaja z jajnika do jajowodu, to jednak samo grzanie się nie określa w stopniu dostatecznie ścisłym momentu owulacji. U niektórych klaczy grzanie się następuje o wiele za wcześniej przed owulacją, u innych natomiast stosunkowo późno. Stwierdzić można raczej inne zjawisko, że o wiele ściślej daje się określić termin owulacji od końca okresu palenia się, niż od jego początku. Po owulacji palenie się trwa zwykle jeszcze 1—2 dni i wahania indywidualne są w tej mierze o wiele mniejsze niż odnośnie odstepu od początku przejawiania popędu płciowego.

Do należytego przeprowadzenia stanówki w stadninie, czy też większym gospodarstwie rolnym, nieodzownym jest posiadanie próbiera. Przy stanówce niezmiernie jest ważne uchwycenie pierwszych symptomów palenia się klaczy.

Próbowanie klaczy na popęd płciowy przeprowadza się jak następuje: Pierwiastki, które po raz pierwszy idą pod ogiera oraz klacze jałowe należy próbować próbnikiem od początku sezonu rozplodowego. Klacze, które się świeżo wyżrebiły, próbuje się począwszy od 4—5 dnia po wyżrebieciu. Próbę przeprowadzać należy co dzień i notować stopień wyjawiania chęci i zachowanie się klaczy.

Klaczom, które odbiły po stanowieniu, daje się spokój w ciągu 8 dni, a począwszy od 9 dnia po skoku próbowanie wznowia się przez dzień aż do ustanowienia niezbitej żrebnosci metodą rektalną i waginalną, a wreszcie chemiczną, co skutecznie można już od 30—35 dni po zapłodnieniu.

O ile w trakcie próbowania klacz ujawni nowy popęd płciowy, trzeba ją zbadać »per rectum« i ponownie wziąć do stanówki.

W stadninach, gdzie nie ma specjalisty do badania rektalnego, stanówka musi się oprzeć jedynie na ujawnianiu popędu płciowego za pomocą próbnika.

Uchwyciwszy pierwszy przejaw grzania się klaczy, należy odczekać dobę lub dwie, a u klaczy ze szczególnie długimi okresami grzania się nawet i trzy, licząc się z tym, że początek popędu następuje zazwyczaj wcześniej niż owu-

lacja i pokryć klacz po 24—48, a nawet i 72 godzinach po ujawnieniu pierwszych oznak popędu. Ponieważ momentu owulacji, bez badania »per rectum«, nie możemy ustalić, więc stanówkę należy powtarzać co każde 18—24 godziny, aby w jajowodzie klaczy były wciąż żywe i zdolne do zapłodnienia plemniki. Z niknięciem popędu, stanówki należy zaniechać, gdyż jak powiedziane było wyżej, owulacja następuje zazwyczaj na 1—2 dni przed zakończeniem popędu, plemniki trafiają więc do jajowodu za pozno, kiedy jajo okryje się już otoczką białkową i szans na zapłodnienie nie ma.

Powiedzieliśmy wyżej, że kryć należy przede wszystkim w dobę lub dwie po ujawnieniu pierwszych symptomatow palenia się klaczy. Można jednakże zastosować bardziej precyzyjny system stanowienia, dający większe szanse powodzenia.

Klaczki mają znaczne indywidualne wahania co do długości okresu grzania się oraz odstępu pomiędzy jednym grzaniem się, a drugim.

Klaczki o długich okresach grzania się, przypuścimy od 5 do 14 dni i więcej, należy kryć o wiele później od zauważenia pierwszych objawów palenia się, niż klaczki o krótkich okresach chęci. Najpraktyczniej jest podzielić klaczki stosownie co do długości okresów na 3 grupy:

- 1) mające krótki okres grzania się 1—2 dni;
- 2) mające średni okres grzania się 3—4 dni;
- 3) mające długi okres grzania się 5—14 dni.

Pierwszą grupę stanowić należy w pierwszym dniu grzania się; powtórnią stanówkę dać na drugi ewentualnie trzeci dzień.

Drugą grupę kryć na trzeci dzień grzania się. Trzecią grupę na szósty dzień grzania się.

Drugi skok ogiera należy dawać w 24—36 godzin po pierwszym, do czasu póki widoczne są objawy chęci, lub jeśli stosujemy badanie »per rectum« do czasu aż nie nastąpi owulacja.

Jako regułę ogólną, od której jednakże bywają liczne odchylenia, powiedzieć można, że klaczki świeżo po oźrebieniu mają krótsze okresy palenia się i łatwiej się zażrebiają od klaczy jałowych oraz pierwiastek, które przeważnie wykazują dłuższy okres chęci i w związku z tym trudniej się dają zażrebić. To też w praktyce zjawisko to trzeba brać pod uwagę i klaczki jałowe oraz pierwiastki kryć na trzeci dzień po ujawnieniu chęci, dając następne skoki co 24—36 godzin aż do odbicia.

Metoda śledzenia przebiegu popędu płciowego przy pomocy próbnika i stosowania terminu stanowki w zależności od przejawów palenia się jest mniej doskonała od metody rek-

talnej i wymaga więcej skoków ogiera, niemniej jest o wiele lepszą od szablonowego krycia na 9 dzień po oźrebieniu.

Uczynić wreszcie wypada jeszcze jedną uwagę, że uchwycenie właściwego terminu pokrycia klaczy o długich okresach palenia się jest bardzo trudne i procent żrebności u takich klaczy jest zawsze niższy, niż gdy cykle rozrodeze przebiegają normalnie.

W szkicu powyższym starałem się w sposób możliwie ogólny i zwarty przedstawić procesy rozrodeze u koni. W praktyce zachodzą różnorakie odchylenia od norm i zjawisk przeciętnych. Klaczki np. przejawiają czasem fałszywą chęć, to znaczy palą się gdy jajo nie dojrzeva bynajmniej i owulacja nie ma w tym czasie nastąpić. Niekiedy znow jajo zatrzymuje się raptem w rozwoju, zamiera stopniowo i zostaje wessane w organizm nie wydostawszy się wcale z jajnika. Również przy badaniu rektalnym można stwierdzić obrzmienia lub też narośle na jajniku ludzako podobne przy pobieżnym badaniu do nabrzmiałego pęcherzyka, co nie dość wprawno badacza łatwo może wprowadzić w błąd. Nie będę opisywał tych różnych zjawisk ubocznych i zaznaczę tylko na marginesie, że badanie przez odbytnicę ułatwia ujawnienie różnych schorzeń i anomalii i także pod tym względem oddaje wielkie usługi.

Prócz opisanych wyżej nowoczesnych metod ujawniania najwłaściwszego terminu pokrycia klaczy należy jeszcze zwrócić uwagę polskich hodowców na nowy wynalazek — używania w stadninach *próbierów operowanych*.

Operacja polega na tym, że rozcina się worek mosznowy, przecina fascję i tkankę łączną i ustawia prącie do tyłu, zamiast naturalnej jego pozycji do przodu. Po dokonaniu przedstawienia, ranę zaszywa się i czeka aż się wszystko wygoi. Po wyzdrowieniu u tak zoperowanego ogiera prącie w czasie erekcji sterczy do tyłu i pokrycie klaczy jest uniemożliwione mechanicznie.

Operacja nie powoduje zmian w zdrowiu, zachowaniu się i sprawności fizycznej ogiera. Próbier taki odezuwa w pełni popęd płciowy, skacze normalnie na klaczki, wykonywuje wszystkie związane z aktem kopulacyjnym ruchy i prącie, które przy stanówce ulokowuje się pomiędzy biodrami ogiera, trze się o nogi i w rezultacie następuje wytrysk nasienia. Próbier po spełnieniu aktu zeskakuje z klaczy z objawami zupełnego zadowolenia.

Znaczenie praktyczne takiego operowanego

próbiera jest duże, gdyż przynosi on cały szereg niewątpliwych korzyści.

Przed wszystkim można go swobodnie puszczać z klaczami na pastwisko i trzymać wraz z nimi przez cały sezon rozplodowy, bez obawy zażrebiecia klaczy, gdyż jest to niemożliwe.

Obecność ogiera znakomicie wpływa na ujawnienie popędu płciowego u klaczy i na ogólne ich samopoczucie w okresie rozrodczym. Próbnik obwąchuje je, laskocze i podnieca płciowo. Klacze, które zaczynają grzać się, skubią się w pobliżu ogiera i zachowaniem swym zdradzają chęć. Można więc łatwo je wyodrębnić i zanotować datę kiedy chęci nabrały. Inne pasą się spokojnie po okólniku, nie zwracając na ogiera specjalnej uwagi. Te w chęci nie są lub też już zostały zażrebieczone.

Wśród klaczy sporo jest takich, które przy badaniu zwykłym próbnikiem z reki raz na dzień, nie wykazują popędu, lub popęd przechodzi u nich oszale. Niektóre nawet odpędzają próbnika i ustosunkowują się do niego odpornie. Puszczone na swobodę, przy stałym obecności z próbnikiem operowanym, nabierają na łonie natury popędu i łatwiej dają się pokryć.

Przebieg i stopniowe potęgowanie się chęci u klaczy o wiele łatwiej jest obserwować, gdy matki są puszczone na pastwisko razem z próbnikiem, niż gdy puszcza go się z reki na krótka stosunkowo chwila obecności z klaczą.

Przebywanie z ogierem stale na pastwisku jest do pewnego stopnia gimnastyką instynktów płciowych, które na skutek udomowienia i sztucznych warunków bytowania, u wielu klaczy pozostają w pewnym zaniku, czy też zwyrodnieniu.

Inne znów klacze, puszczone swobodnie z ogierem, gdy przyjdą tylko w chęć, namolnie łączą się z próbnikiem, nadstawiają się jemu, oddają co chwila małymi dawkami mocz, łyskają sromem i nadymają się, wyciskając z siebie siłą nadmiar śluzu. To pozbywanie się wydzielin jest korzystne, gdyż przy tym wydalane są z organizmu wszelkie zanieczyszczenia rozkładowe, powstające z wydzielin. Drogi rodne są oczyszczane i plemniki otrzymują korzystniejsze środowisko do poruszania się i zapładniania.

Koło próbnika grupują się także wszystkie nienasycone erotomanki, co pozwala na wyłowienie jednostek ze schorzeniami płciowymi i patologią organów rozrodczych. Klacze te po-

winny być albo leczone albo też eliminowane z hodowli.

Posługiwanie się ogierem operowanym ułatwia bardzo pracę w stadninie i należy spróbować użyć ich w Polsce. Próbników operowanych z powodzeniem używają w Rosji Radzieckiej.

Opisane wyżej sposoby podniesienia procentu zażrebieczonej klaczy dają doskonałe rezultaty w praktyce, o ile są umiejętnie i systematycznie stosowane.

Na ogół w hodowli koni w ciągu całego XIX i pierwszej ćwierci XX stulecia osiągniano we wszystkich krajach europejskich stosunkowo niskie odsetki żrebnosci. W hodowli masywnej wynosiły one 60—70%, w pełnej krwi angielskiej 70—75%, rzadko gdzie więcej, w renomowanych stadach półkwi z trudem osiągniano 83—85%. Tymczasem od czasu zastosowania badania przez odbytnicę oraz metody pochwowej, także chemicznej do wczesnej diagnostyki żrebnosci — odsetek zażrebieczonej podniósł się ogromnie. Szczególnie wielkie postępy osiągnęła na tej drodze Rosja Radziecka, gdzie w wielu stadninach otrzymują 90—95% żrebnosci, a coraz częściej docierają i do 100%. Ciekawy rekord swojego rodzaju uzyskał w 1943 r. »kolchoz« Zana Talap, położony w stepach u ujścia rzeki Ural do Morza Kaspijskiego, otrzymując od 415 klaczy 413 żrebiąt.

W Polsce nowe te metody niestety, poza szczupłym gronem naukowców, są prawie nieznanymi, a w każdym razie nie są stosowane w praktyce. Ponieważ dały one znakomite rezultaty, więc należy rozpowszechnić je i u nas.

Świat lekarsko-weterynaryjny nie podjął inicjatywy w tym względzie i nie prowadzi się żadnej akcji celem przyswojenia tych zdobyczy wiedzy dla naszej hodowli. Nie słyhać aby gdziekolwiek powstały w Polsce specjalne ośrodki eksperymentalne, celem zastosowania tych osiągnięć w hodowli na szerszą skalę. Poruszam więc tę ważną sprawę, aby wzbudzić zainteresowanie tematem i rozpocząć akcję pracowni w zakładach doświadczalnych zakładów naukowych, a potem dać wskazówki hodowcom-praktykom, jak te metody stosować w życiu. Nieodzowną potrzebą jest udostępnienie szerszym rzeszom hodowców fachowej literatury obecnej na ten temat, wydanie tłumaczeń oraz szczegółowej instrukcji technicznej, jak te nowinki stosować w praktyce dnia codziennego.

Nie jestem lekarzem weterynaryjnym, ani też specjalistą w dziedzinie ginekologii zwie-

różnica cen niż obecna w kalkulacjach pomiędzy ceną za 1 kg żywea, a ceną za 1 kg produktów mięsnych wieprzowych. W ten sposób rolnik-hodowca odniesie bardziej wydatną korzyść ze zwiększenia spożycia wieprzowiny.

4) Częściowe zastępstwo chleba i mąki w zaopatrzeniu kartkowym przez wieprzowinę i cukier w odpowiednim stosunku kalorycznym.

5) Podniesienie w przetwórnicy mięsnych produkcji konserw wieprzowych w puszkach a szczególnie szynki, które z czasem mogą być eksportowane.

6) Stworzenie większych możliwości zakupu świń hodowlanych przez hodowców na Ziemiach Odzyskanych, co doprowadzi do bardziej równomiernego rozmieszczenia pogłowia.

7) Wykorzystanie wszystkich możliwości jak największego produkowania mączek rybich i miesno-kostnych. Jednoczesna propaganda w kierunku zastosowania tych mączek w żywieniu trzody chlewnej pozwoli spasać racjonalnie większe ilości ziemniaków, co doprowadzi w konsekwencji do potania produkcji tuczaków.

Dalszymi czynnikami podniesienia na dłuższą metę rentowności hodowli trzody chlewnej będzie eksport produktów wieprzowych lub świń żywych, wykorzystanie skór wieprzowych i szczeciny.

Poruszając sprawę eksportu na zebraniu, o którym mówiłem na wstępie tego artykułu, poddałem w wątpliwość potrzebę przedstawiania naszego pogłowia trzody chlewnej na produkcję bekonową. Kwestie koniunktury handlowej dostatecznie naświetliły oba artykuły prof. Prawocheńskiego. Zresztą już z pierwszego artykułu nastęczał się wniosek, że na dalszy dystans nie możemy liczyć na rynek angielski. Tym więcej trzeba więc podkreślić niekorzystne momenty, które mogłyby wystąpić w naszej hodowli trzody chlewnej przy ewentualnym przedstawieniu jej na kierunek bekonowy.

Już w roku 1935, kiedy szlachetna świnią ostrouchea w swym typie użytkowym bardziej odbiegała od świni wielkiej białej angielskiej niż obecnie, prof. Konopiński pisał co następuje: »Pod wpływem koniunktury bekonowej dziś tak mocno już zredukowanej, prowadzono przez szereg lat systematyczną akcję selekcyjną w celu wydłużenia białej świni ostrouchej. Wpłynęło to bezsprzecznie na większe przystosowanie tej rasy do wymagań przemysłu bekonowego, zepsuło jednak właściwy, ustalony dziesiątkami lat konsekwentnej pracy typ tej trzody. Mieliśmy więc w danym wypadku do

czynienia z typowym nakręcaniem koniunktury i poświęciliśmy konsekwencję hodowlaną do różnemu interesowi przemysłowemu. Można byłoby zamknąć oczy na ten niepożądany z punktu widzenia czysto hodowlanego pęd do przeobrażeń pokrojowych naszej świni ostrouchej w tych czasach, gdy bekon był jednym z najpoważniejszych środków ratowania przede wszystkim mniejszej własności od skutków kryzysu. Dziś jednak, gdy eksport bekonowy zaczyna się załamywać, możemy śmiało powiedzieć prawdę w oczy, że w sytuacji obecnej produkcja świni ostrouchej przerobionej na bekonową są w pewnym stopniu moralnymi wierzycielami przemysłu bekonowego«.

Uważam pogląd ten za szczególnie aktualny teraz, gdy w jeszcze większym stopniu niż przed wojną pogłowie nasze opiera się na świni szlachetnej ostrouchej.

Otrzymanie dobrej tuszy bekonowej, składającej się przeważnie z mięsa jest w dużej mierze zależne od intensywnego żywienia, bekonniaka białkiem i skarmiania pokażnej ilości zboża. Ziemiaki mniej tu wchodzi w rachubę. Według prof. Różyckiego chcąc tuczyć bekony większą ilością ziemniaków, należy wprowadzić do karmy pasze bogatsze w białko niż mączka mięsna, a mianowicie mączkę z krwi, której prawie wcale nie posiadamy. Nie posiadamy też i innych pasz białkowych. Łubinu słodkiego produkujemy bardzo mało. Zresztą białko łubinu, aby dało pełny efekt, winno być uzupełnione białkiem zwierzęcym.

Uwzględniając już teraz pokażny stan pogłowia trzody chlewnej, jeżeli chcemy ją karmić racjonalnie, to musimy sobie zdawać sprawę, że pod względem produkcji niezbędnych pasz białkowych znajdujemy się w położeniu katastrofalnym. Drobne ilości mączki rybkiej i mięsnej, jakimi rozporządzamy, są małym ułamkiem naszego zapotrzebowania przy powszechnym, racjonalnym żywieniu. Z racji małego pogłowia bydła nie możemy też liczyć w szerszym zakresie na mleko chude, które powinno być zresztą użyte do wyrobu serów lub mleka w proszku, aby powiększyć ilość nabiału potrzebnego dla naszych dzieci. To też białka stojącego do dyspozycji trzody chlewnej będziemy musieli użyć w pierwszym rzędzie do żywienia małych prosiąt i macior karmiących.

Widzimy więc, że eksport bekonów jest równoznaczny z eksportem pokażnych ilości białka. Nie możemy jednak eksportować tego, czego sami nie posiadamy, lub posiadamy w ilości niewystarczającej. Natomiast po zaspokojeniu

własnych potrzeb konsumpcyjnych możemy eksportować świnie tłusto-mięsne opierając się na ziemniaku jako paszy głównej. Będąc w naszym posiadaniu niemieckie rasy trzody chlewnej dobrze wyzyskują ziemniaki i dostarczają nam towaru, jakiego potrzebujemy teraz i jaki będzie nam potrzebny jeszcze w przyszłości, gdyż tłuszcz roślinny witaminizowany nie prędko wyprze u nas tłuszcz pochodzenia zwierzęcego. Dla naszej rzeczywistości uważam dalej za aktualne następujące poglądy inż. Plewińskiego wygłoszone przed wojną: »Na zachodzie Polski i w centrach fabrycznych oraz w zagłębiu węglowym w przeciwieństwie do wschodu popyt jest przede wszystkim na trzodę tłuszczowo-mięsną, jatkową, jak najlepiej utuczoną, młodą, ważącą od 120—180 kg. Rynki wielkomiejskie coraz więcej zbliżają się do wymagań rynków zachodnich i coraz chętniej zakupują trzodę zbliżoną do typu świń tłuszczowo-mięsnych, z tendencją do zakupu świń młodych, silnie utuczonych, jako dających najlepsze świnie jatkowe. Nadają się one znakomicie na świeże wyroby masarskie, oraz na kotlety, schaby itp.«

Takie świnie eksportowaliśmy przed wojną do Austrii, Czechosłowacji i Niemiec. Z artykułu prof. Prawocheńskiego trzeba wnosić, że świnie nawet z dużą ilością tłuszczu, jak up. gołębskie, byłyby w Czechosłowacji mile widziane. Czytamy w prasie wiele o handlu nielegalnym i szmuglowaniu do tych państw produktów wieprzowych. Widocznie proceder ten jest bardzo popłatny, jeżeli nawet wysokie kary nie odstraszą od niego. Po zaspokojeniu własnych potrzeb, dla utrzymania ceny świń na poziomie opłacalności, zawierając umowy handlowe na eksport produktów wieprzowych otrzymalibyśmy wzamian dewizy, towary przemysłowe i maszyn, które są nam potrzebne. Z Czechosłowacją jesteśmy w najlepszych stosunkach handlowych, w ramach których coraz większą pozycję winien zajmować eksport produktów wieprzowych. Jeżeli chodzi o Niemcy, to nieprzyjemnie jest karmić swego wroga, jednak trzeba liczyć się z tym, że możemy być wyprzedzeni przez inne państwa i nie dostać się później na rynek niemiecki.

Reasumując przytoczone wyżej dane nie widzę potrzeby przestawiania naszej hodowli trzody chlewnej na bekony, a tym samym potrzeby importu większej ilości świń rasy wielkiej białej angielskiej i nasycania naszych świń krwią tej rasy, co przy prędkim tuczu, jaki

przeważnie prowadzimy, powodowałoby »odtłuszczenie« posiadanej przez nas trzody.

Wypowiedzenie się na ten temat hodowców byłoby ze wszech miar pożądane. W świetle takiej dyskusji okazałoby się może, że nie ma potrzeby użycia nie tylko do krzyżowania użytkowego ale też wypierającego sprowadzonych ostatnio około 300 sztuk świń z Anglii, co o ile się orientuje było zamierzone. Jeżeli przy tym, jako podkład do uszlachetniania miałyby służyć lepsze chlewnie, posiadające niekiedy w ramach pogłowia swego trzodę o doskonałym pochodzeniu i produkcji, byłoby to szkoda nieodwracalną, a pamiętajmy, że szereg chlewni nie zostało jeszcze zbadanych ani pod względem rodowodowym ani pod względem obecnej ich produkcji. Materiał angielski może być w ostateczności użyty do krzyżówki użytkowej, w pierwszym jednak rzędzie jest on nam potrzebny do stworzenia chlewni zarodowych. W tym wypadku jednak, musiał by to być materiał bardzo wysokiej klasy, nie sprowadzany masowo. Chodziło by raczej o sprowadzenie kilku lub kilkunastu wybitnych osobników. Budowane na takim materiale chlewnie zarodowe mogłyby wywierać wpływ na inne rasy w razie zaistnienia konieczności i mogłyby liczyć na zbyt do innych krajów sąsiednich, a szczególnie do Rosji. Polska byłaby tu niejako pośrednim punktem aklimatyzacyjnym. Wiem, że przed pierwszą wojną światową chlewnie nasze tej rasy cieszyły się wśród hodowców rosyjskich zasłużoną sławą.

Powyższa moja wypowiedź, że materiał angielski może być w ostateczności użyty do krzyżówki użytkowej, bynajmniej niech nie dowodzi, jakoby był wrogiem metody krzyżowania użytkowego. Przeciwnie, doceniam należycie wartość zachodzącego na tle krzyżowania zjawiska heterozji. Krzyżowanie przemienne opisane przez Dechambra¹⁾, jak też doświadczenia stacji amerykańskiej w Minnesota²⁾ polegające na pokrywaniu macior pochodzących ze skrzyżowania 2 ras knurem jeszcze innej 3 rasy. Doskonałe wyniki, uzyskane przy zastosowaniu obu metod, jak też zalecanie przez prof. Riedkina³⁾ stosowanie obu metod na świńskich fermach produkujących materiał użytkowy, nasuwa raczej myśl, że w Polsce

¹⁾ Hodowla Ogólna Zwierząt Domowych, według wykładów prof. Moczarskiego. Skrypt 1926.

²⁾ Yearbook of Agriculture 1936.

³⁾ Prof. A. P. Riedkin. Swinowodstwo. Ogiz. Siewchozgez. Moskwa 1946.

zbyt rygorystycznie pojmuje się rejonizację. Przyznaję, że chów tylko w czystości rasy ma swoje uzasadnienie w początkach pracy organizacyjno-hodowlanej. Jeśli nie chcemy popsuć materiału nie zbadanego i nie wciągniętego jeszcze do ksiąg hodowlanych, musimy posługiwać się tą właśnie metodą jako najpewniejszą, atoli po ustaleniu części pogłowia na zasadzie tej metody śmiało możemy przystąpić do krzyżowania użytkowego. W miarę wzrostu personelu instruktorskiego i przenikania w teren wpływu zakładów zootechnicznych możemy być coraz pewniejsi świadomości rolnika o niebezpieczeństwie przekroczenia granicy krzyżowania użytkowego. Jeżeli jednak przekroczy on nawet te granice, nie grozi hodowli trzody z tego powodu duże niebezpieczeństwo, gdyż w hodowli trzody chlewnej selekcja daje się łatwo przeprowadzić bez większych strat.

Nie wyobrażam sobie powstania u nas hodowli świni gołębskiej (prawie jedynej naszej rasy trzody chlewnej) przy rejonizacji i na-

stawieniu hodowlanym, jakie panuje u nas teraz. Daje się obecnie zauważać u nas zbyt powszechne dążenie do osiągnięcia nazwy chlewni zarodowej przez chów w czystości, połączony z obawą przed chowem w pokrewieństwie (nawet w chlewniach stojących na wysokim poziomie hodowlanym). Moim zdaniem zbyt wielka ilość takich chlewni utrudni hodowcom orientację, gdzie szukać rzeczywiście dobrego materiału zarodowego. Łagodne przepisy licencyjne nie stwarzają tamy w tym kierunku, a owszem są raczej zachętą.

Some Observations on the Conditions of Pig Breeding in Poland actually and in the nearest Future.

SUMMARY:

The author treats the problem of the profits of pig breeding in Poland. He suggests using methods which, according to his opinion, would raise the profits of pig breeding.

Dr Stefan Alexandrowicz

Dr KAZIMIERZ GOLAŃSKI

Wpływ wieku jaj i plemników na rodzaj płci u jedwabnika morwowego (*Bombyx Mori* L.)

Influence of the Freshness of Eggs and Semen upon Sexratio among *Bombyx Mori* L.

W roku 1943 udało się nam okazji otrzymania 16 kokonów rasy żółtej włoskiej *Ascoli*. Z kokonów tych wylęło się 13 samic i 3 samec, a mianowicie: dnia 21. VII. — 2 samice, dnia 22. VII. — 3 samice, dnia 23. VII. — 5 samic i 2 samec, dnia 24. VII. — 2 samice i 1 samec, dnia 25. VII. — 1 samica.

Wobec bardzo małej ilości sameców postanowiono użyć ich do kilkakrotnej kopulacji, celem przekonania się, ile samiec może zapłodnić jeden i ten sam samec. Ze względu jednak na to, że samice były przetrzymywane przez kilka dni bez kopulacji, a niektóre z nich zaczęły składać jaja przed kopulacją, postanowiono więc wykorzystać ten materiał dla celów doświadczenia nad zagadnieniem, jaki ma wpływ wiek jaj i plemników na stosunek ilościowy sameców i samic.

W doświadczeniu tym przyjęto, że samice po wylęgu mają jaja młode, w miarę zaś przetrzymywania ich bez łączenia się z samecami jaja te starzeją się. Przy czym za najstarsze jajeczka uważano te, które samica składała przed połączeniem się z samecem, obojętnie czy składanie tych jaj odbywało się w drugim dniu,

czy też w czwartym od dnia wylęgu. Wychodziliśmy z założenia, nie wiadomo czy słusznie, że samica zatrzymuje tak długo jajeczka, dopóki te nie są przejrzałe, następnie składa je niezapłodnione. Co się dotyczy plemników to uważaliśmy, że w czasie pierwszej kopulacji są wydalane najstarsze plemniki, w następnych zaś coraz to młodsze, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę kopulację w pierwszym dniu po wylęgu i kopulację czwartą lub piątą w drugim dniu po wylęgu.

Samiec oznaczony literą »A« w dniu wylęgu był użyty do kopulacji trzykrotnie; rano, w południe i wieczorem. Pierwsza kopulacja trwała 1,5 godziny, następnie samca odłączono na 4 godziny i użyto do drugiej kopulacji, która trwała 2 godziny, po czym odłączono samca znów na 4 godziny i połączono z 3 samicą. Łączenie się motyli w trzeciej kopulacji było powolne. Po 3 godzinach motyle rozłączyły się same. Samca izolowano na całą noc, a następnego dnia rano połączono go z czwartą samicą na przeciąg 2 godzin, po czym go odłączono. Samiec ten żył ogółem 12 dni.

Samiec oznaczony literą »B« był użyty do

kopulacji w pierwszym dniu swego życia również trzykrotnie, w sposób taki sam jak samiec »A«. W drugim dniu swego życia był użyty do kopulacji dwukrotnie tj. rano i wieczór. Każda kopulacja trwała po 2 godziny, po czym pary rozdzielano. Samiec ten żył 13 dni.

Samiec oznaczony literą »C« był użyty do kopulacji czterokrotnie w taki sam sposób jak samiec »A« tj. pierwszego dnia trzykrotnie i drugiego dnia jeden raz. Samiec ten żył najdłużej, gdyż całych 14 dni.

Po czterech dniach od chwili kopulacji skontrolowano torebki z samicami i okazało się, że złożone jajeczka w torebkach V, VI i XII są niezapłodnione, gdyż nie zmieniają barwy.

Samice w tych torebkach były łączone z samicami w czasie ich trzeciej kopulacji w jednym dniu. Przy czym w torebce V zostało złożonych 486 jajeczek, w torebce VI — 152 jajeczka, a w torebce XII — 86 jajeczek.

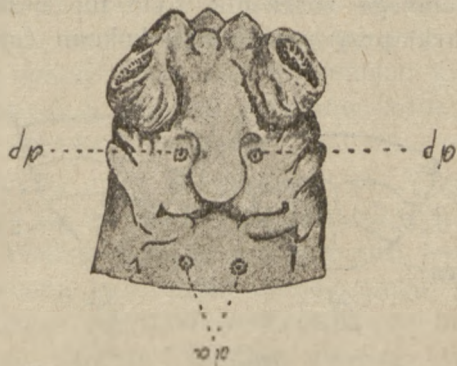
Dla eksperymentu połączono samice te jeszcze raz z samcami, które z nimi poprzednio już kopulowały. Samiec »A« z samicą z torebki V nie połączyły się zupełnie. Samiec »B« z samicą z torebki VI połączył się natychmiast, to samo samiec »C« z samicą z torebki XII. Po 3 godzinach motyle same się rozłączyły, a samice zaczęły składać dalej jajeczka. Dla odróżnienia tych jajeczek od poprzednio złożonych, te ostatnie, przed podwójną kopulacją odpowiednio oznaczono. Po dwóch dniach skontrolowano torebki i okazało się, że jajeczka w torebce V pozostały nadal żółte tj. niezapłodnione. Natomiast jajeczka w torebce VI i XII, które zostały złożone po wtórnej kopulacji rozwijały się bardzo ładnie, jajeczka zaś złożone po pierwszej kopulacji pozostały żółte a więc niezapłodnione.

Z doświadczeń tych wynika, że samców można używać do kopulacji najwyżej dwukrotnie w jednym dniu. Po dwóch kopulacjach samce w danym dniu są wyczerpane i nie należy ich łączyć z innymi samicami. Mogą być użyte z powodzeniem do kopulacji w dniu następnym, a nawet wyjątkowo w piątym względnie szóstym dniu od czasu wylęgu.

Tego samego rodzaju doświadczenia przeprowadzono w latach 1944—1946; wykazują one, że najlepiej jest łączyć samce tylko jeden raz dziennie na 2—3 godzin, a następnie oddzielić je i łączyć dopiero w następnym dniu rano. W ten sposób można z powodzeniem łączyć samce trzykrotnie. Potencjonalność samców jest cechą rasową i indywidualną. Rasy azjatyckie są silniejsze od ras europejskich.

Samce zaś duże są o wiele słabsze od samców małych. Łączenie się samców małych z samicami jest o wiele energiczniejsze niż samców dużych. Samce izolowane bez samic, o wiele wcześniej się zużywają, niż samce kopulujące raz dziennie. Samce, które ustawicznie trzepią skrzydełkami, a wywrócone na wznak nie mogą natychmiast podnieść się na nóżki, są już impotentne i jako takie należy je niszczyć, gdyż swoim głośnym trzepotaniem się niepokoją inne samce, które na skutek podrażnienia również bardzo szybko zużywają się. U jedwabnika morwowego często łączą się dwa samce ze sobą, pomimo że są wolne samice. Spośród 12 czystych ras posiadanych przez Doświadczalnię Zakład Jedwabniczy w Krakowie najbardziej żywotnymi okazały się małe sameczyki rasy chińskiej »Oro«.

W roku 1944 jajeczka od motyli rasy żółtej włoskiej rozprowadzono między różnych hodowców, a następnie wylęgle z nich gąsienice i motyle zbadano pod względem płci. Gąsienice były badane metodą Ishiwaty tj. przez wykrywanie tzw. »punktów Ishiwaty«, widocznych z końcem V okresu u gąsienic płci żeńskiej po stronie brzusznej 11 i 12 segmentu (rysunek 1).



Rys. 1.

Znamiona płci żeńskiej „punkty Ishiwaty“, widoczne po stronie brzusznej gąsienicy w V okresie rozwoju. da = punkty przednie na 11 segmencie, dp = punkty tylne na 12 segmencie. Według Quajata.

Po wylęgu motyli przeprowadzono kontrole celem stwierdzenia, o ile metoda Ishiwaty jest pewna. Okazało się, że jest ona praktycznie niezawodna, gdyż błąd wynosił $\pm 1\%$. Przy czym należy położyć go na karb braku należytej wprawy, względnie zbyt wczesnego badania.

Punkty te (po dwa na 11 i 12 segmencie) są tym wyraźniejsze, im gąsienice bliższe są chwili oprzędzania się. Dlatego też celem uniknięcia pomyłek, należy badanie przeprowadzać

w czasie 1—2 dni przed oprzędzaniem się gąsienic.

W celach porównawczych przeprowadzono też oddzielanie samców od samic przy pomocy takich cech jak: wielkość i kształt gąsienic oraz kształt, wielkość i ciężar kokonów. Zwykle jako zasadę przyjmuje się, że gąsienice małe, wysmukłe i na końcu odwłoka zwężone, oraz kokony małe, wysmukłe, w środku silniej przewężone i lżejsze dają początek samcom. Natomiast gąsienice grube, duże, na końcu odwłoka niezwązone, oraz kokony duże, owalne lub tylko lekko przewężone oraz cięższe od wagi przeciętnej dają początek samicom.

Badania porównawcze wykazały, że cechy te tylko do pewnego stopnia charakteryzują płęć. Przy czym błąd dochodzi często do 25%. Najłatwiej i bezsprzecznie można określić płęć na poczwarkach, gdyż u samic widzimy na przedostatnim segmencie po stronie brzusznej na środku spojenie, które wygląda tak, jakby 9 segment odwłokowy złożony był z dwu tarczeczek; prawej i lewej. U samców segment ten wygląda jak inne, w postaci pierścienia. Celem stwierdzenia tej cechy trzeba koniecznie przeciąć kokon i zajrzeć do środka co w wypadku przeznaczenia kokonów do wylęgu, nie ma ujemnego znaczenia, byle nie uszkodzić poczwarki przy przecinaniu kokonu (rys. 2).



Rys. 2.

Ostatnie segmenty ciała poczwarki: a = samicy, b = samca, 8S, 9S, 10S, = 8, 9, 10 segment odwłokowy. Według D. Levrat i A. Conte.

Celem zbadania płci podzieliliśmy materiał doświadczalny na 7 grup. Pierwsza grupa kontrolna składała się z jajeczek pochodzących od samea i samicy skopulowanych w pierwszym dniu wylęgu. Druga grupa składała się z jajeczek pochodzących od samicy skopulowanej w trzecim dniu po wylęgu ze samcem z pierwszego dnia wylęgu. Trzecia grupa składała się z jajeczek pochodzących od samic, które zostały skopulowane z samcami dopiero wtedy, gdy zaczęły składać jajeczka niezaplodnione. Jedne z nich składały jajeczka bez zapłodnienia w trzecim dniu po wylęgu, inne zaś do-

piero w piątym. Czwartą grupę stanowiły jajeczka pochodzące od samicy wylęgłej w danym dniu, skopulowanej ze samcem wylęglym w tym samym dniu, przy czym samiec ten kopulował po raz pierwszy. Piątą grupę stanowiły jajeczka pochodzące od samicy z danego dnia wylęgu, skopulowanej z samcem wylęglym przed trzema dniami, który był użyty po raz piąty do kopulacji. Szóstą grupę stanowiły jajeczka pochodzące od samicy wylęgłej przed dwoma dniami, która jednak nie składała jaj. Samicę tę skopulowano ze samcem w czasie jego czwartej kopulacji. Siódmą grupę stanowiły jajeczka pochodzące od samic wylęglých przed trzema dniami, które zaczęły składać jajeczka bez zapłodnienia. Samice te zostały skopulowane z samcami, które kopulowały po raz piąty względnie szósty.

Po zbadaniu gąsienic i motyli pochodzących z tych jajeczek, otrzymaliśmy wyniki, które zamieszczamy w poniższej tabelce (str. 269).

Z zestawienia tego widzimy, że na stosunek ilościowy samców do samic ma wpływ jedynie wiek jaj. Wiek plemników w danym wypadku nie wpływa zupełnie na zmianę stosunku ilościowego samców do samic.

W miarę starzenia się jajeczek na skutek przetrzymywania samic bez połączenia z samcami, ilość samców wylęglých z takich jajeczek wzrosła w stosunku 2:1 na niekorzyść samic. Wyniki te w znacznym stopniu pokrywają się z wynikami, jakie otrzymał Lombardi (9), które dla porównania podajemy:

Ziawisko to Seiler (14) wytłumaczył w ten sposób, że na skutek starzenia się jaj posiada one tendencję zatrzymywania chromozomu X w czasie tworzenia ciałek kierunkowych. Na skutek czego po zapłodnieniu osobnik powstały z takiego jajeczka posiada 2 chromozomy X w garniturze chromozomalnym, które predysponują go na samea. Podział redukcyjny następuje tu po wniesieniu plemnika do jaja tj. w czasie wydalania drugiego ciała kierunkowego.

W roku 1945 powtórzono doświadczenia na różnicowanie płci z motylami rasy żółtej węgierskiej. W tym wypadku wzięto pod uwagę dwie kombinacje. Jedną grupę stanowiła para motyli skopulowana w pół godziny po wylęgu. Drugą grupę zaś para motyli, z których samica wylęgła się przed trzema dniami i zaczęła składać jajeczka niezaplodnione, samiec zaś wylęgł się w dniu kopulacji.

Pierwszą parę uważaliśmy za kontrolną (jaja młode, plemniki stare). Drugą zaś parę

Tablica I

Grupa	Rasa włoska >Ascolic	Ilość gąsienic			Stosunek procentowy		Stosunek liczbowy
		zbadanych	w tym		samic	samców	samic : sam- ców
			samic	samców			
1	Kontrola	500	247	253	49,4%	50,6%	1 : 1
2	Jaja stare Plemniki stare	465	186	279	40%	60%	1 : 1,5
3	Jaja przejrzale Plemniki stare	600	198	402	33%	67%	1 : 2
4	Jaja młode Plemniki stare	480	242	238	50,4%	49,6%	1 : 1
5	Jaja młode Plemniki stare	420	211	209	50,25%	49,75%	1 : 1
6	Jaja stare Plemniki młode	310	126	184	40,64%	59,36%	1 : 1,46
7	Jaja przejrzale Plemniki młode	380	127	253	33,42%	66,58%	1 : 2

za doświadczalną (jaja przestarzałe, plemniki stare). Tym razem kokony od obu par osobno zebrane użyliśmy w całości do wyłęg motyli.

Po wyłegu motyli pochodzących od pary kontrolnej otrzymaliśmy 506 samic oraz 512 samców. Stosunek więc samic do samców równał się 1 : 1.

Po wyłegu motyli pochodzących od pary doświadczalnej otrzymaliśmy 368 samic oraz 735 samców. Stosunek więc samic do samców równał się 1 : 2. Wynik w danym wypadku był taki sam jak w roku 1944.

Badania te mają praktyczną wartość zarówno przy produkcji greny, jak też dla celów przemysłowych. Przy produkcji greny chodzi o to, aby stosunek samców do samic był 1 : 1. Dla przemysłu bardziej wartościowymi są kokony męskie, gdyż zawierają procentowo więcej jedwabiu niż kokony żeńskie. Różnica ta jest stosunkowo duża, gdyż wynosi około 25% na korzyść kokonów męskich. Daje się ona zauważyć wtedy, gdy kokony są skupywane na wagę. Przy zakupie kokonów na miarę, jak to praktykuje się w Polsce, różnica ta jest nieznaczna, gdyż w danym wypadku chodzi o różnice względne (stosunek ciężaru całego kokonu do ciężaru samego oprzędu).

Bezwzględna ilość jedwabiu w kokonach żeńskich jest większa niż w kokonach męskich, gdyż z reguły te ostatnie są mniejsze.

Dla hodowcy, w praktyce powyższe zagadnienie nie ma większego znaczenia. Pragnieniem

naszych hodowców jest uzyskanie jak największej liczby kokonów z jednego grama jajeczek.

Zagadnienie różnicowania się płci pod wpływem czynników zewnętrznych ma o wiele większe znaczenie dla nauki o dziedziczności. Na temat ten wydano już szereg prac naukowych opartych na doświadczeniach przeprowadzonych u różnych gatunków roślin, zwierząt, a nawet człowieka.

Wyniki tych doświadczeń są różnorodne i dadzą się sprowadzić do dwu różnych poglądów. Według jednego poglądu płęć jest uwarunkowana garniturem chromozomów danego gatunku, a czynniki zewnętrzne nie mają tu żadnego wpływu. Według drugiego poglądu płęć jest wynikiem wpływu czynników zewnętrznych na garnitur chromozomalny danego gatunku. Do czynników, wpływających na garnitur chromozomalny, decydujących o ro-

Tablica II

Rasa japońska >Bivolltine<	Stosunek procentowy	
	samców	samic
Kontrola	49%	51%
Kopulacji samicy		
w 1 dniu po wyłegu	50%	50%
w 2 " " "	57%	43%
w 4 " " "	61%	39%
w 5 " " "	65%	35%

dzaju płci należy między innymi wiek jaj i plemników.

Jak z naszych doświadczeń wynika, jedwabnik morwowy należy do gatunków zwierząt, u których na różnicowanie się płci wpływa w dużej mierze wiek jaj. Natomiast wiek plemników w danym wypadku nie odgrywa najmniejszej roli.

Obserwacje nasze zgadzają się z wynikami doświadczeń przeprowadzonych przez Düsing'a (4) na ludziach, zwierzętach i roślinach, Kuschakewitsch'a (7) na żabach, Pearl'a i Parshley'a (10) na bydle, Thury'ego (15) na różnych zwierzętach i roślinach oraz Pryll'a (11) na ludziach. Nie zgadzają się natomiast z teorią Ciesielskiego (3), według której na determinację płci wpływa głównie wiek plemnika.

LITERATURA:

- Bock Fr.: „Arthropodenseiden“. Rohstoffe des Tierreiches. T. 1, Berlin 1931/32.
- Bock Fr. u. Pigorini L.: „Die Seidenspinner, ihre Zoologie, Biologie und Zucht“, Berlin 1938.
- Ciesielski T.: „Od czego zależy tworzenie się osobników tak męskich jak żeńskich u roślin, zwierząt i ludzi“. Bartnik, Lwów 1911.
- Düsing: „Die Regulierung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Tiere und Pflanzen“, Jena 1884.
- Ishiwata: „Sur les marges extérieures des sexes du ver a soie“. Bull. del l'Ass. Seric. du Japon. Nr 146, Tokio 1904.
- Koch A.: Jahresbericht der Reichsforschungsanstalt für Seidenbau in Celle, Geschäftsjahr 1939, Arch. f. Kleintierzucht, J. I, Heft 6, 1940.
- Kuschakewitsch: „Die Entwicklungsgeschichte der Keimdrüsen von Rana Esculenta“. Festschr. f. R. Hertwig, 2. v. 1910.

- Lewrat D. e. Conte A.: „Caractères sexuels externes des Chryzalides“. Laborat. d'Etudes de la soie. T. 16, Lion 1911.
- Lombardi L.: „Sulla determinazione del sesso nel Bombyx Mori“. Boll. Staz. sperm. Gels. e Bacol. Ascoli Piceno, a. 2, 1923.
- Pearl R. a. Parshley H.: „Sex — Determination in Cattle“. Biol. Bull. 24, 1913.
- Pryll: „Kohabitationstermin und Kindgeschlecht“. Münch. medizinische Wochenschrift 1916.
- Quajat: „Ricerche sperimentali dirette a distinguere il sesso nelle nova e nella larva“. Ann. R. Staz. Bacol. di Padova. T. 31, 1903.
- Quajat: „Nuove ricerche dirette a constantare il sesso nelle nova e considerazioni sul metodo Ishiwata per la separatione delle larve“. Ann. R. Staz. Bacol. di Padova. T. 32, 1904.
- Seiler J.: „Geschlechtschromosomen — Untersuchungen an Psychiden. Z. ind. Abstammungs- und Vererbungslehre. T. 18, 1917.
- Thury M.: „Über das Gesetz der Erzeugung der Geschlechter bei Pflanzen, Tieren und Menschen“. Lipsk 1864.
- Verson E.: Dei segni esterni atti a rivelare nel Bombyx mori il sesso della larva“. Ann. R. Staz. Bacol. Padova. T. 32, 1904.

Influence of the Freshness of Eggs and Semen upon Sexratio among Bombyx Mori L.

SUMMARY:

The author gives the results of his investigations conducted with the Bombyx Mori L. in order to decline the influence of age of parents upon the sex ratio in progeny. It can be concluded that the age of the father has no effect but the older females changed the sex ratio from 1:1 to 1:2.

The investigations seem to have some practical importance for silk production.

Dr. Kazimierz Golański

Lista strat zootechniki polskiej

Obituaries

W związku z ogłoszoną w „Przeglądzie Hodowlanym“ Nr 3 i 6 listą strat wojennych zootechniki polskiej otrzymaliśmy od naszych czytelników szereg uzupełnień i sprostowań, które poniżej zamieszczamy. Poza tym wpłynął szereg nowych wiadomości, rozszerzających ten i tak już niewymownie bolesny spis o nowe nazwiska.

Sprostowania:

W zestawieniu „Straty zootechniki polskiej“ zamieszczonym w „P. H.“ nr 3 prostujemy, co następuje:

- poz. 14 — Gutkowski Stanisław zamiast Gutowski Stanisław.
- poz. 25 — Komierowski Tomasz zamiast Komierowski Jan.
- poz. 39 — Maurizio Adam zmarł w r. 1940 w Szwajcarii, a nie w Warszawie.
- poz. 52 — Rogoziński Feliks zmarł w obozie w Sa-

chsenhausen 10. I. 1940, a nie w Oranienburgu w grudniu 1939 r.

poz. 56 — Ryłski Tadeusz zmarł w Warszawie w r. 1943, a nie w 1942.

Uzupełnienie listy nazwisk:

Budny Antoni — Prezes Zw. Hod. Koni i Trzody Chlewnej przy Lubelskiej Izbie Rolniczej.

Czarnecki Łukasz — Lekarz med. wet., autor licznych artykułów w „Jeźdźcy i Hodowcy“, kierownik stadniny w Czachrowie. Zamordowany przez Ukraińców 20 października 1943 r.

Gruszczyński Stanisław — Inż. rolnik, specjalista od hodowli karakułów, insp. owczarstwa przy K. I. R.

Matusewski Tadeusz — Doc. mikrobiologii rolniczej i mleczarskiej w SGGW. Zmarł w obozie w Niemczech w r. 1945.

Michalski Stanisław — Lek. med. wet., dr adj.

katedry chirurgii Akademii Med. Wet. we Lwowie, torowy na wyścigach lwowskich, specjalista w leczeniu koni wyścigowych.

Passowicz Kazimierz — Dr adj. Zakładu Rybactwa SGGW., b. kier. stacji hydrobiologicznej na Wigrach. Zmarł w Toruniu 28. X. 1945.

Piniński hr. Władysław — Prezes Lwowskiego Zw. Hod. Koni półkrwi Tow. Zachęty do Hodowli Koni, em. major kawal., zmarł po obozie w Niemczech w r. 1945.

Landa Edward — Dr, kier. stadn. w Janowie Podlaskim. Zmarł w Poznaniu w r. 1940.

Kallaur — Insp. Białostockiego Zw. Hod. Koni.

Zieliński — Emer. major, insp. Lwowskiego Zw. Hod. Koni.

Rosiewicz Józef — Inż. rolnik, insp. kontr. mlecz., insp. hod. bydła czerwonego przy K. I. R. Zmarł w Oświęcimiu w 1945 r.

Dusoge Waclaw — Insp. hodowli trzody chlewnej przy W. I. R. w Warszawie. J. Krl.

Redakcja „P. H.“ zwraca się z uprzejmą prośbą o nadsyłanie sprostowań oraz życiorysów zmarłych, bowiem zamierza w przyszłości opracować i wydać szersze studium, odtwarzające działalność polskich zootechników.

Przegląd piśmiennictwa

Literary review

Niżej podajemy streszczenie z książki nadesłanej Redakcji „Przeglądu Hodowlanego“ przez „The British Council Bureau of Scientific Information“, Warszawa, Górnośląska 39, Tel. 877-82.

Osoby pragnące otrzymać dalsze informacje w sprawach związanych z nauką brytyjską, proszone są o zwracanie się do British Council, Biuro Informacji Naukowych.

Chapman Pincher — Hodowla zwierząt domowych. (The Breeding of Farm Animals). London, 1946.

W popularnym wydaniu tzw. książeczek Pingwina (Penguin Handbooks) ukazała się w języku angielskim krótka i zwięzła hodowla młodego autora Chapmana Pinchera. Warto tu wspomnieć o samym autorze, który urodzony w Indiach w 1914 r. po licznych przejściach wyładował na uniwersytecie londyńskim, gdzie zdobył nagrody za wybitne rozprawy z dziedziny genetyki.

Młody badacz nie ograniczył się li tylko do studiów teoretycznych, porwany ciekawością tych samych zjawisk w życiu praktycznym, a zwłaszcza w rolnictwie. Dzięki temu szczęśliwemu skojarzeniu wiedzy teoretycznej z zainteresowaniami z codziennej praktyki rolniczej, książeczka Chapmana Pinchera ma ogromną wartość właśnie dla szerokiego ogółu rolników, a zwłaszcza dla hodowców zwierząt.

W przejrzystych i zwięzłych rozdziałach znajdujemy tam teorię nowoczesnej genetyki, ujętą od podstaw, a więc od budowy komórek rozrodczych oraz od istoty i zachowania się chromosomów, jako nośników czynników dziedziczenia, czyli genów.

Każde poruszone zagadnienie jest nie tylko ilustrowane schematycznym, pouczającym rysunkiem, lecz także, co niesłychanie podnosi wartość tej książeczki dla każdego hodowcy, podaje równocześnie przykłady z życia praktycznego.

I tak, traktując sprawę np. bliźniaczego potomstwa omawia autor umaszczenie bliźniaczych cieląt u Fryzów, szkicując teorię Mendla ilustruje ją przykładami z dziedziny krzyżowania drobiu czy bydła.

Obok zagadnień popularnych, znanych przeważnie szerokiemu ogółowi hodowców, znajdujemy w każdym rozdziale zdobycze badań lat ostatnich, co dla hodowców polskich, oderwanych przez okres wojenny od literatury naukowej, przedstawia doniosłą wartość.

Stosunkowo dużo miejsca poświęca autor omawianiu płci u zwierząt domowych. Obrazuje nam więc istnienie tzw. chromosomów płci i przechodzi do zagadnienia regulowania płci u potomstwa. Jak wiadomo, w Stanach Zjednoczonych A. P. sprawie tej poświęcono wiele pieniędzy i czasu, badano wpływ odczynu środowiska na rozwój płci potomstwa. Przez krótki czas sądzono, że odczyn kwaśny sprzyja rozwojowi płci żeńskiej, odczyn zaś alkaliczny — męskiej. Niemniej ciekawe spostrzeżenia robiono z umieszczeniem spermy zwierzęcej w elektrolitach, gdzie sperma nagromadzona przy biegunie dodatnim dawała przy inseminacji większość potomstwa płci męskiej. Doświadczenia te, według słów autora, wymagają jeszcze szerokiego potwierdzenia i mogą ewentualnie stanowić rewolucyjne możliwości w dobie rozwoju sztucznej inseminacji.

Przy omawianiu cech płciowych wtórnych podkreśla autor przewagę wpływów płci żeńskiej u ssaków, a męskiej u ptaków (a więc drobiu).

Wybitną zaletą omawianej książeczki dla praktyki hodowlanej jest baczne zwrócenie uwagi czytelników na doniosłość zagadnienia dziedziczności, a więc na konieczność zerwania z dotychczas zakorzenionym zamiłowaniem do doboru zwierząt z uwagi na np. umaszczenie i inne cechy będące bez znaczenia w nowoczesnym pojęciu hodowlanym.

Na podstawie jaskrawych przykładów z dziedziny hodowli bydła autor walczy z dotychczas zakorzenionym przecenianiem sprawy pochodzenia reproduktorów, wykazując doniosłość kontrolowania wydajności potomstwa tychże reproduktorów i w wyniku tego — konieczność eliminowania i premiowania reproduktorów o stwierdzonych zaletach potomstwa.

Przyszłość hodowli zwierząt, zdaniem autora, stoi pod znakiem sztucznego wywoływania korzystnych mutacji, przy czym popularyzacja sztucznej inseminacji zwierząt nasuwa tu możliwości zmian na ogromną skalę.

„Przed nami stoją nowe hodowlane możliwości“ — pisze autor — „jak: regulowanie płci potomstwa zwierząt hodowlanych w pożądanym kierunku, przedłużanie okresu hodowlanego cenniejszych jednostek, wywoływanie porodów bliźniaczych lub wielokrotnych, wreszcie produkowanie linii odpornych na schorzenia oraz masowe rozmnażanie tych linii dzięki szerokiemu stosowaniu sztucznej inseminacji itd.“.

Jak widzimy, perspektywy wcale ponętne i ciekawe dla rolnictwa całego świata.

Dostępność i przejrzystość tej książeczki oraz wyzieraający z niej entuzjizm młodego, nowoczesnego badacza, czynią z niej lekturę niestychanie ciekawą i pożyteczną dla szerokiego ogółu hodowców.

E. T. Halnan i Frank H. Garner — *Zasady i praktyka żywienia zwierząt domowych*. (The Principles and Practice of Feeding Farm Animals). London 1946.

W 1946 r. wyszło nowe, trzecie wydanie zasad żywienia zwierząt opracowane przez wyżej wspomnianych autorów. Książka ta ukazała się po raz pierwszy w 1940 r., potem uzupełniona rozdziałem o żywieniu zwierząt w okresie wojny, została powtórnie wydana w 1944 r. Obecnie, pomimo tego, że wojna minęła, trudne warunki gospodarowania wszędzie jeszcze istnieją, w nowym wydaniu tej książki z roku 1946 zachowano rozdział o żywieniu zwierząt w czasach wojennych.

Jak większość obecnie wychodzących książek rolniczych angielskich omawiane żywienie ujęte jest przede wszystkim z uwagą na rolników praktyków. Stąd też nuzający może nieco teoretyczny wstęp w części A, omawiający chemiczny skład pasz, gdzie obok tłuszczów, węglowodanów i ciał białkowych szeroko omówione zostały także i witaminy.

Po zaznajomieniu się z najważniejszymi składnikami pasz, autorzy podają schematyczne szkice żołądków zwierzęcych i czytelnik zaznajamia się z procesem trawienia u różnych gatunków zwierząt domowych.

Dalej znajdujemy teoretyczne podstawy do ustalania norm żywieniowych. Czytamy więc o istocie pojęcia wartości skrobiowej, o skandynawskich jednostkach pokarmowych, o amerykańskim obliczaniu wartości energetycznej Armsby'ego i wreszcie o angielskich dawkach żywieniowych dla różnych rodzajów i grup zwierzęcych.

W części B omawianej książki znajdujemy bardziej praktyczne rozważania na temat różnych rodzajów pasz i ich przygotowania. Uwagę zwraca rozdział, omawiający gospodarstwa pastwiskowe oraz produkcję siana i innych zielonek. Wobec masowego chowu pastwiskowego zwierząt w Wielkiej Brytanii, autorzy sprawę pastwisk potraktowali dość szczegółowo. Znajdujemy więc dokładne dane co do wyceny, pielęgnacji i uprawy pastwiska. Ponieważ rozpowszechnione są tam pasożyty, groźne zwłaszcza dla popularnej w Anglii hodowli owiec, autorzy podkreślają zalety rotacyjnego systemu, przy którym po 4—5 latach użytkowania pastwiskowego, glebę przeznaczoną przez kilka lat pod uprawę zbóż i okopowych. Obok zwalczania pasożytów zwierzęcych, system ten skutecznie obniża ilość chwastów i podnosi procent traw szlachetnych na pastwisku. Sprawa wydajności pastwiska ulega ogromnym wahaniom w ciągu roku, od wysokiej wartości wiosennej poprzez dobrą wydajność letnią, która maleje stopniowo aż do października i listopada. Rolnicy powinni zdawać sobie z tego sprawę i stopniowo dodawać zwierzętom paszy treściwej.

Zalety chowu pastwiskowego okazały się tak duże i powszechne, że tzw. „out-of-door system“ czyli wychów wyłącznie pastwiskowy lub okólnikowy zdo-

bywa sobie na Zachodzie coraz większe uznanie — zwłaszcza w hodowli świń i bydła.

Co się tyczy produkcji zielonek i siana, autorzy omawianej książki poświęcili bardzo dużo miejsca zarówno okresom ich sprzętu jak i sposobom przeróbki. Znajdujemy więc opisy produkcji siana od zwykłego suszenia w polu poprzez suszarki maszynowe i fabrykację kiszonek z młodych traw. Sprawie tej w ogóle poświęcają Anglosasi bardzo dużo uwagi, cniąc dobre siano jako paszę mlekotwórczą i białkową o wysokiej wartości odżywczej.

Ostatnie rozdziały książki poświęcone są kolejno omawianiu żywienia poszczególnych grup zwierzęcych. Na zakończenie wreszcie — uwagi o żywieniu zwierząt domowych w czasach wojennych, a więc przy stosowaniu różnych pasz zastępczych.

Na ogół książka omawiana jest bardzo treściwą, dostępną i pożyteczną dla szerokiego ogółu rolników nawet poza Wielką Brytanią i życzyć by sobie wypadało, by się prędzej ukazała w języku polskim.

I. N.

G. W. Salisbury, J. A. Zelaya and N. L. van Demark — *Badania porównawcze nad żywotnością plemników i ich glikolizą w rozcieńczalnikach: żółtkowo-cytrynianowym, z wylęganych jaj oraz zarodków kurzych*. (Livability and Glycolysis of Bovine Spermatozoa in Yolk-citrate Incubated Eggs or Chick-embryo Diluters). Journal of Animal Science, Vol. 4, No. 3. August 1945.

Doniesienie Franka, Smith'a i Eichhorna (1911) o zachowaniu się plemników w rozcieńczalniku sporządzonym z zarodków kurzych, skłoniło autorów do przeprowadzenia badań porównawczych nad wartością tego typu rozcieńczalników w porównaniu z rozcieńczalnikiem cytrynianowo-żółtkowym dla konserwacji nasienia buhaja. Autorzy posługiwali się rozcieńczalnikiem żółtkowo-cytrynianowym sporządzonym w sposób następujący: 4,76% roztwór cytrynianu sodu z 11 drobinami wody krystalizacyjnej sterylizowano, po czym mieszano w równych częściach z żółtkiem świeżych jaj kurzych.

Rozcieńczalnik z zależonych jaj (C. E. I. — Chick-embryo I) preparowano z jaj wylęganych przez 11 dni w wylęgarni, przy czym używano całej zawartości jaja, po uprzednim rozbiciu zawartości jaja w mieszalniku i odwirowaniu na wirówce. Jako rozcieńczalnika używano części płynnych, co stanowiło około 70% zawartości jaj. Oprócz tego przygotowano rozcieńczalnik z samych tylko zarodków kurzych, wyjmowanych z jaj wylęganych przez 9 dni. Rozcieńczalnik ten (C. E. II. Chick-embryo II), przygotowywano w sposób podobny do poprzedniego.

W badaniach porównawczych oznaczano początkowo ruchliwość plemników, intensywność ruchu, ilość glukozy, ilość kwasu mlekowego, oraz te same właściwości po inkubacji jednogodzinnej w temperaturze 46,5° C, i w przebiegu konserwacji w temperaturze 5° C, po 2, 4, 6, 8 i 10 dniach.

Badania wykazały, że rozcieńczalniki zarodkowe utrzymywały ruchliwość i intensywność ruchu w przebiegu konserwacji w niskiej temperaturze na nieco wyższym poziomie niż rozcieńczalnik cytrynianowo-żółtkowy. Jeżeli chodzi o odporność plemników na temperaturę 46,5° C, to najlepsze rezultaty dał rozcieńczalnik żółtkowo-cytrynianowy, gorszy C. E. I.,

a w C. E. II plemniki nie wytrzymały jednego-dzinnej inkubacji w temperaturze 46,5° C.

Proces glikolizy przebiega pełniej w nasieniu rozcieńczonym rozcieńczalnikami zarodkowymi. Również odbarwienie błękitu metylenowego w próbie dehydrogenizacji odbywa się szybciej w rozcieńczalnikach zarodkowych niż cytrynianie sodu z żółtkiem.

Autorzy dochodzą do wniosku, że niewielka prze-waga rozcieńczalników zarodkowych nad cytrynia-nowo-żółtkowym nie usprawiedliwia wprowadzenia ich do praktyki inseminacyjnej, szczególnie jeżeli się uwzględni koszt i nakład pracy potrzebny do ich sporządzenia.

G. W. Salisbury and Ernest Mercier — *Wiarygodność różnych metod morfologicznej oceny nasienia buhaja*. (The Reliability of Estimates of the Proportion of Morphologically abnormal Spermatozoa in Bull Semen). Journal of Dairy Science, Vol. 4, No. 2, Mai 1945.

Zadaniem pracy niniejszej było stwierdzenie wiarogodności danych uzyskanych przy uwzględnianiu tylko 100 plemników w przebiegu morfologicznego badania nasienia, w porównaniu z metodami innych autorów, którzy wymagają, aby przy badaniu morfologicznym nasienia uwzględniać 333 a nawet 500 względnie aż 1000 plemników.

Badań dokonywał pracownik, który morfologiczne badanie nasienia przeprowadzał po raz pierwszy. Mimo to błąd w porównaniu ze ściślejszymi metodami był tak nieznaczny, że autorzy czują się upoważnieni do wyciągnięcia następującego wniosku: nakład pracy przy badaniu 500 względnie 1000 plemników jest niewspółmierny do uzyskanej tą drogą większej ścisłości badania. Na ogół daleko większy błąd powstaje pod wpływem niewprawnego sporządzania rozmazów z nasienia.

G. W. Salisbury, Irvine Elliot and N. L. van Demark — *Dalsze badania nad wpływem stopnia rozcieńczenia na płodność nasienia buhaja*. (Further Studies of the Effect of Dilution Rate on the Fertility of Bull Semen used for Artificial Insemination). Journal of Dairy Science, 1945, 3, v. XXVIII.

Autorzy używając równych dawek nasienia rozcieńczonego rozcieńczalnikami żółtkowo-cytrynianowym w stosunku 1:8, 1:12, 1:16, 1:24 i 1:50 unasieniają 3296 krów. Nasienie pochodziło od 10 buhajów dających nasienie różnej jakości. Na dawkę nasienia przypadało przeciętnie, zależnie od rozcieńczenia: 150, 104, 80, 54 i 26 milionów plemników.

Wyniki unasienień nie wskazują na wyższość rozcieńczeń niższych nad wyższymi. Mianowicie przy rozcieńczeniu 1:8 uzyskano 49,3% zacielen, przy 1:12 — 49,9%, przy 1:16 — 46,2%, przy 1:24 — 46,7%, przy 1:50 — 48,7%. Jedynie rozcieńczenia poniżej 1:4 dają wyraźnie niższy procent zacielen. L. J.

Verbeek W. A. — *Odsadzanie prosiąt od macior we wczesnym wieku*. (The Weaning of Piglets at an early Age). Farming in S. Africa 1946.

Pewna ilość obserwacji wykazuje, że mioty odsadzone od maciory w 23 dniu i żywione do 8 tygodni mlekiem pełnym i paszami treściwymi, lub pełnym mlekiem, chudym mlekiem i paszami treściwymi, osiągały wagę w 8 i 12 tygodniu bardzo zbliżoną do

wagi prosiąt odsadzonych w 8 tygodniu. Koszt paszy przypadającej na prosię odsadzone w 3 tygodniu był trochę niższy niż przy prosiątach odsadzonych w 3 tygodniu. Autor przypuszcza, że przez wczesne oddzielanie prosiąt można wartościowe maciory szybciej kryć i przez to podnieść ich produktywność.

(Wg streszczenia w Nutrition Abst. a. Reviews).

Phillips R. — *Zależność wzrostu cielat od pory roku*. (Seasonal Variation in the Rate of Growth of Young Cattle). Nature, 1946.

Badania nad Dairy Shorthorn w Nantcellan stwierdzają, że cielęta szybciej rosną w czasie letniego, pastwiskowego sezonu, niż w okresie zimowym, gdy przebywają w oborze. Cielęta urodzone jesienią lub wczesną zimą wyrastają szybciej, niż urodzone w innej porze roku i w wieku 700 dni ważą o 46 kg więcej, niż cielęta urodzone w okresie od stycznia do września.

(Wg streszczenia w Nutrition Abst. a. Reviews).

Hanson A. — *Studia nad bliźniętami jednojajowymi. Wpływ uszkodzenia wymienia na wydajność mleka*. (Studies on Monozygous Cattle Twins. The Effect of Udder Destructions on Milk Secretion). Acta agric. suecana, 1946.

Natychmiast po pierwszym wycieleniu, jednej z pierwiastek z pary bliźniaczej uszkodzono lewy tylny strzyk, co spowodowało całkowity zanik mleka w tej ćwiartce. Porównano wydajność mleka obu krów w pierwszej i znacznej części drugiej laktacji, po czym obie zostały zabite. Krowa ze „ślepa“ ćwiartką wykazała w pierwszej laktacji 76% wydajności zdrowej siostry i 75% w drugiej laktacji. Badania poszczególnych ćwiartek wykazały, że krowa o trzech czynnych strzykach dała więcej mleka z prawej, nieuszkodzonej części wymienia, niż jej zdrowa siostra z tejże strony, przy czym różnica w tylnej ćwiartce była większa na korzyść krowy z uszkodzonym wymieniem. Mleko z prawej strony chorego wymienia posiadało normalną ilość białka i laktozy, lecz mniej tłuszczu. Autor przypuszcza, że niezdolność wyrównania zawartości tłuszczu, tak jak się to stało z białkiem i laktozą, polega na zależności produkcji tłuszczu od tkanki gruczołowej nabłonka. Lewa przednia ćwiartka uszkodzonego wymienia dawała tylko połowę mleka prawej przedniej ćwiartki. Przypisuje się to infekcji jaka powstała po uszkodzeniu wymienia. Jedynie 1/3 mleka z ogólnej wydajności tego zwierzęcia pochodziła z lewej strony wymienia, natomiast dwie prawe ćwiartki produkowały około 20% mleka więcej, niż te ćwiartki u bliźniaka zdrowego.

(Wg streszczenia w Nutrition Abst. a. Reviews).

Dijkstra N. D. — *Wpływ żywienia poniżej norm Lars Frederiksena na wydajność krów mlecznych w pierwszej części laktacji*. (De invloed van voeding-beneden de normen van Lars Frederiksen op de productie van melkgeien gedurende het eerste gedeelte der lactatieperiode). Versl. landbouwk. onderzoek. 1942.

Podczas zimy 1940—1941 roku badano wpływ żywienia poniżej standardu proponowanego przez Lars Frederiksena, przez ograniczenie spasaniasz treściwych. Utworzono dwie grupy po 12 krów osielonych na wiosnę. Jednej grupie dano nieco mniej niż połowę pasz treściwych przypadających na grupę kontrolną.

Wszystkie zwierzęta otrzymały prócz tego 14 kg kiszonki dziennie na sztukę i siana do woli. Zwierzęta otrzymujące mniej pasz treściwych zjadały więcej siana. Pod koniec okresu żywieniowego waga i kondycja obu grup była jednakowa, lecz grupa otrzymująca mniej pasz treściwych dała o 15,6% mniej mleka niż druga. Zawartość tłuszczu w mleku obu grup była ta sama, lecz w grupie otrzymującej mniej pasz treściwych była niższa zawartość suchej masy, pomijając tłuszcz. Gdy obie grupy wróciły wiosną na pastwisko, wydajność mleka obu grup wyrównała się, co wskazuje, że nie nastąpiło trwale obniżenie wydajności przez skąpe żywienie w oborze. Autor przypuszcza, że niższa wydajność mleka grupy doświadczalnej zależała raczej od braku węglowodanów niż białka.

(Wg streszczenia w Nutrition Abst. a. Reviews).

Z. R.

G. T. Burrow — *Końska Stacja Doświadczalna*. (An Equine Research Station). Equestrian - Burbank - Kalifornia.

Angielski korespondent tego rozpowszechnionego amerykańskiego miesięcznika podaje ciekawe szczegóły o niedawno powstałej stacji doświadczalnej w Newmarket, głównym ośrodku angielskich wyścigów.

Zadaniem Zakładu Doświadczalnego jest badanie chorób koni włączając niedomagania hodowlane, choroby źrebiąt, parasytyzm itp.

Studiowanie organów lokomocji pod wpływem treningu i wyścigów otwiera szerokie pole i musi dać owocne wyniki, jak również badanie skłonności do niedomagań skórnych, kostnych i oddechowych. Lekarze weterynarii obserwują działalność serca metodą elektrokardiograficzną.

Wpływ witamin, trawienie karmy, wytwarzanie energii są również przedmiotem doświadczalnictwa, a jednocześnie badania siły pociągowej i energii zużytej w tempie wyścigowym.

Zdrowie koni jest celem pracy przeprowadzonej w Newmarket — pisze autor — *musimy wszyscy się zgodzić, że nie ma dobrego konia, który by nie mógł być jeszcze lepszym.*

Dyrektorem tej stacji doświadczalnej jest prof. W. C. Miller, który znaczną część swego życia poświęcił problemom hipotechnicznym. A. D.

Prof. E. E. Pienionżkiewicz i K. W. Zielenskaja. — *Podstawy hodowli gęsi*. (Osnowy gusiewodstwa. Ogiz, Moskwa 1946. Str. 208).

Podręcznik ten ma zadanie wypełnienia luki, jaka dotkliwie dawała się odczuć w literaturze hodowlanej ZSSR w dziedzinie publikacji z zakresu hodowli gęsi, przeznaczonej dla wyższego i średniego personelu zootechnicznego. Autorzy wykorzystali bogaty materiał, nagromadzony w ciągu ostatnich 10 lat w wyniku badań, przeprowadzanych w zakładach naukowo-doświadczalnych i obserwacji z praktyki sowchozów i kolchozów.

Całość podzielona jest na 9 rozdziałów. Pierwszy wprowadza czytelnika w zagadnienie roli chowu gęsi w gospodarce narodowej ZSSR. Rozdział drugi poświęcony jest charakterystyce ras. Po krótkim zarysie pochodzenia gęsi autorzy omawiają krytycznie kilka różnych systemów podziału ras na grupy; za najlepszy uważają podział, oparty na pochodzeniu geograficz-

nym. Opis poszczególnych ras ujęty jest w przejrzysty schemat: pochodzenie, rozpowszechnienie, pokrój (dla ważniejszych ras podane są pomiary), wreszcie cechy użytkowe, jak nieśność, pęd rozwojowy, instynkt wyśiadawania. Spośród licznych ras i odmian ZSSR omówione są gęsi chołmogorskie, pskowskie, tulskie, arzamaskie, romieńskie (miasto i powiat Romny) i uralskie, prócz tego kilka mało ustalonych i poznanych odmian lokalnych. Z ras obcych opisano gęsi pomorskie, tuluskie, emdeńskie i chińskie.

Tytuł oryginalny rozdziału III „Razwiedienije” należało by ze względu na treść przetłumaczyć na „Zasady wychowu, hodowli i metody rozmnażania”. Autorzy omawiają w nim m. in. metody pracy selekcyjnej, zasady doboru na podstawie oceny pokroju, użyteczności i zdrowotności. Podane są również wzory druków do prowadzenia księgowości hodowlanej. Rozdział IV omawia sztuczny wylęg. Temat jest potraktowany bardzo szczegółowo i rozbity na dwa odrębne zagadnienia: teoretyczne podstawy sztucznego wylęgu i technika praktycznego wylęgania w aparatach różnych typów. W pierwszej części autorzy przytaczają szereg bardzo ciekawych i ważnych wyników badań nad rozwojem zarodków piasich oraz nad wpływem różnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg tego rozwoju.

W rozdziale V, poświęconym zagadnieniom żywienia, podają autorzy opis poszczególnych pasz i różne sposoby przyrządzania karmy. Dużo uwagi poświęcono roli witamin w żywieniu. W części, dotyczącej żywienia sztuk dorosłych, omówiony jest dokładnie wpływ żywienia na funkcje rozrodcze i wylęgowość jaj oraz podane są zasady i przykłady normowania karmy. Opisem żywienia młodzieży zamykają autorzy ten rozdział. Następny z kolei rozdział (VI) omawia pomieszczenia i ich urządzenia wewnętrzne. Z natury rzeczy treść tego rozdziału uwzględnia odrębne od naszych warunki hodowli wielkostatdnej, typowe dla sowchozów i kolchozów Związku Radzieckiego.

Wychów młodzieży stanowi treść rozdziału VII. Szereg wykresów i tablic ilustruje przebieg wzrostu kilku ras, najczęściej spotykanych w ZSSR. Uwzględnione jest tu również zagadnienie wartości mięsnej gęsi w różnym wieku (stosunek kości do mięsa) oraz technika uboju. Rozdział VIII traktuje o utrzymaniu gęsi stadnych; autorzy omawiają w nim kwestie pomieszczenia, pastwiska i stawów oraz zestawiania stadek rozplodowych. Wreszcie ostatni rozdział IX omawia najważniejsze choroby gęsi, sposoby ich rozpoznawania i zwalczania, przy czym słusznie autorzy większy nacisk kładą na zapobieganie chorobom niż na ich leczenie.

Spis wykorzystanej literatury obejmuje 80 publikacji wyłącznie radzieckich autorów. Przeszło czwartą część przytoczonej literatury stanowią naukowe prace badawcze, świadczące o tym, jak gruntownie i wszechstronnie traktowana jest w ZSSR ta dotąd u nas niedoceniana gałąź gospodarki narodowej. Z. D.

Wan Smalcelj. — *Doświadczenia laboratoryjne kieszienia paszy*. (Laboratorijska iztraziwanja o konzerwiranju krme kiseljenjeni). Podjodelska Znanstwena Smetra VII. Zagreb 1943.

W tym samym czasopiśmie co praca Ogrizka drukowana była dłuższa praca Smalcelja na temat przygotowania kiszzonek.

Podaję nieco rozszerzone tłumaczenie tytułu, by zorientować czytelników „P. H.”, o co właściwie autorowi chodzi.

Badania autora nad kiszonkami pozwoliły mu na następujące wnioski: najlepsze wyniki daje dodatek do surowej paszy tzw. *Amasil* (preparat fabrykowany w koncernie niemieckim „*Farbenindustrie*“). Dodatek 0,15% amasilu do słonecznikowej miazgi dał najlepszą paszę, w której było koło 4 pH, o dobrym smaku i zapachu. Autor wspomina o zarzutach przeciwko amasilowi innych badaczy, nie podaje jednak chemicznego składu preparatu produkowanego w *Leverkussen* nad *Renem*. Stanowczo jednak zbija on krytyków amasilu swoimi doświadczeniami podając, że prawdopodobnie amasil jest to słaby kwas organiczny.

R. P.

Fedotow, D. M. — Rosyjskie prace nad wpływem chemicznych substancji na dorosłe zwierzęta. (Russian Work on Chemical Induction in Adult Animals. Nature, V. 158. 1946).

Autor, członek Akademii Nauk Związku Radzieckiego wystąpił w angielskim czasopiśmie naukowym ze streszczeniem pewnych doświadczeń, dokonanych w laboratorium Akademii, specjalnie zajmującym się problemami tzw. „organizatorów“ w ustrojach zwierzęcych.

Nad tym zagadnieniem pracował zresztą przedtem prof. *Nasonow* (umarł w r. 1939), który w roku 1928 badał wpływ produktów chemicznych hydrolizy tkanki wszczepionej pod skórę niższych zwierząt (aksolotli itp.).

Po śmierci *Nasonowa* na czele laboratorium stanął *Fedotow*, który razem z akademikiem *Zielińskim* i innymi współpracownikami kontynuuje doświadczenia *Nasonowa*.

Przeprowadzili oni cały szereg bardzo ciekawych i efektownych doświadczeń z aksolotlami. Mianowicie operowanym aksolotlom (obcięcie kończyn), po wszczepieniu pod skórę produktu hydrolizy chrząstki w 25% kwasu mrówkowego i 1% kwasu solnego, wyrosły nowe kończyny tej samej wielkości co ucięte, ale w większej ilości (3 kończyny zamiast jednej), oraz z dodatkowym garniturem pałców.

Wiadomo, że *Needham* (jeden ze znanych fizjologów angielskich) tłumaczy wpływ wymienionych organizatorów, zawierających mieszaninę tzw. polipeptydów, jak również wpływ enzymów (*trypsyna*), zależnością od biologicznie aktywnej substancji pewnego typu hormonów. Prace ze stosowaniem wszczepienia chemicznie hydrolizowanej chrząstki dowodzą mogącego wpływu chemicznych składników na morfogenezę (czyli powstawanie form i proporcji ciała zwierzęcego).

R. P.

Hodowca Koni Nr 7—8

Dyr. N. O. Z. H. K. Szczepski M. — Metody pracy zmierzające do podniesienia hodowli koni w kraju.

Autor w dalszym ciągu omawia bezpośrednio metody pracy w hodowli konia szlachetnego półkrwi i hodowli konia pośpieszno-roboczego.

Prof. R. Prawocheński — Próby określenia wydajności pracy konia.

Autor rozwija to zagadnienie i cytuje m. i. doświadczenia *Żeligowskiego*.

Dr E. Skorkowski — Polski arab najlepszym arabe świata.

Opinia szefa amerykańskiego remontu o polskich arabach.

J. Łaszkiwicz — Nagrody Prezydenta Rzeczypospolitej i Sezama.

Inż. W. Pruski — Stan hodowli koni w Polsce w pierwszej połowie XIX w. aż do powstania towarzystw wyścigowych.

Prof. R. Prawocheński — Nowe spostrzeżenia nad dziedzicznością umaszczenia końskiego.

Nawiązując do spostrzeżeń *Dr A. Domańskiego* (*Przegląd Hodowlany*, listopad 1946) autor opisuje doświadczenia Amerykanów z rasą „*palomino*“ i porusza hipotezę dwóch rodzajów albinosów: dominującego i recesywnego.

Jerzy Konopka — O maściach. Statystyczny przegląd maści u rozmaitych ras końskich.

Dr Wł. Bielański — Jeszcze w sprawie unasieniania i zarazy stadniczej.

Autor polemizuje z wywodami *Dr Kurowskiego* i podaje sposoby, które powinny przyspieszyć rozwiązanie tych zagadnień.

X.

Z instytucji i zrzeszeń From Institutions and Associations

Zjazd Jubileuszowy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego

W dniach 6, 7 i 8 lipca b. r. odbył się w Zakładzie Szkolenia Fachowego P. T. Z. w *Pawłowicach* zjazd jubileuszowy z okazji dwudziestopięciolecia istnienia Towarzystwa.

Przewodniczył zjazdowi Prezes J. M. Rektor *Franciszek Staff*. Ministerstwo Rolnictwa i R. R. reprezentował *Dyr. Departamentu Inż. Jan Pająk*.

Na zjeździe wygłoszone zostały następujące referaty:

Dyr. inż. Jan Pająk — „Polityka gospodarcza w dziedzinie produkcji zwierzęcej“.

Prof. dr Henryk Malarski — „Doświadczałnictwo zootechniczne w Polsce“.

Prof. Roman Prawocheński — „Najnowsze zdobycze nauki hodowli zwierząt“.

Prof. dr Zdzisław Zabielski — „Rasy krajowe zwierząt gospodarczych“.

Prof. dr Zygmunt Moczarski — „Człowiek jako podmiot hodowli“.

Na zjazd przybyło około 150 członków i liczni zaproszeni goście reprezentujący władze państwowe i samorządowe, Zarząd Państwowych Nieruchomości Ziemijskich, Związek Samopomocy Chłopskiej, Związki Hodowców i inni.

Szczegó'owe sprawozdanie ze Zjazdu zamieszczone będzie w następnym numerze.

Nowy doktorzy rolnictwa

W dniu 25 czerwca b. r. odbyła się na Uniwersytecie Poznańskim równoczesna promocja doktorska pp. inż. Stefana Alexandrowicza i inż. Witolda Folejewskiego, na podstawie prac naukowych, wykonanych w Zakładzie Szczegółowej Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Poznańskiego pod kierunkiem prof. dra Tadeusza Vetulaniego.

Inż. Stefan Alexandrowicz, starszy asystent Zakładu, napisał pracę doktorską pt. „Badania nad warunkami pomieszczenia trzody chlewnej w Wielkich Solecznikach w świetle nowszych wskazań naukowych“, inż. Witold Folejewski, adiunkt Zakładu, pt. „Studia nad karnówką (polską owcą krajową)“.

I ogólnopolski przetarg na zwierzęta hodowlane Poznań 26. VI. 1947 r.

Przetargi na zwierzęta hodowlane mają niewątpliwie ogromne znaczenie dla rozwoju hodowli. Jak wystawy hodowlane, tak też i przetargi zaznajamiają hodowców ze stanem hodowli danego terenu, pozwalają na porównanie wyników, jakie osiągnęły poszczególne hodowle, zbliżają i ułatwiają nawiązanie bezpośrednich stosunków nie tylko pomiędzy hodowlami danego okręgu czy też województwa, ale ułatwiają wymianę materiału hodowlanego pomiędzy hodowcami całego kraju.

O ile wystawy są na ogół przedsięwzięciem bardzo kosztownym i często nie przynoszą wystawcy żadnych realnych korzyści, o tyle przetargi pozwalają na szybkie pokrycie kosztów organizacyjnych przez sprzedaż wystawionego materiału. Licytacja i osiągnięcia wyższych lub niższych cen sprzedażnych za poszczególne okazy w dużej mierze potwierdzają ocenę komisji sędziowskiej udzielającej premii i odznaczenia — jak również podkreślają najważniejszy kierunek produkcji.

Znaczenie przetargów było powszechnie doceniane przed wojną i dlatego wszystkie niemal nasze Związki Hodowlane starały się na swoich terenach organizować choćby sporadycznie przetargi, przede wszystkim na buhaje i jałowice — w mniejszym stopniu na knury i maciory.

Wielkopolski Związek Hodowców Bydła, przed wojną organizował w Poznaniu systematycznie przetargi na buhaje dwa razy do roku, wiosną i jesienią. Ostatni przed wojną przetarg w maju 1939 r. był przetargiem z kolei.

Ogromne zniszczenie hodowli zwierząt gospodarskich w Polsce uniemożliwiło organizowanie przetargów bezpośrednio, po zakończeniu działań wojennych. Stabilizacja stosunków panujących w rolnictwie pozwoliła obecnie na wznowienie zorganizowania przetargów. Okres dwóch lat, jaki dzieli nas od zakończenia działań wojennych pozwolił przede wszystkim na pokonanie trudności organizacyjnych i dał możliwość poszczególnym hodowcom na przygotowanie materiału, który by mógł być na przetargu wystawiony.

Biorąc to pod uwagę, Zarząd Główny Związku Samopomocy Chłopskiej w Warszawie wystąpił z inicjatywą zorganizowania I. ogólnopolskiego przetargu na zwierzęta hodowlane. Wybór padł na Poznań, gdyż w woj. poznańskim skupienie hodowli zarodowych jest stosunkowo większe niż w innych dzielnicach kraju, a prace przygotowawcze do zorganizowania

lokalnego przetargu były prowadzone od dłuższego czasu. W organizacji przetargu wzięły udział: Wielkopolski Związek Hodowców Bydła i Wielkopolski Związek Hodowców Trzody Chlewnej, jako miejscowe organizacje hodowlane, oraz Wydział Przemysłowo-Rolny „Społem“ w Warszawie, który przyjął na siebie wykonanie wszelkich prac technicznych związanych z organizacją przetargu oraz jego sfinansowanie. Wydział Przemysłowo-Rolny zajął się również zorganizowaniem części przetargu obejmującego zwierzęta użytkowe.

Przetarg zgromadził ogółem poważną ilość zwierząt. Buhajów było 60, w tym 55 rasy czarno-nizinnej i 5 rasy czerwonej. Buhaje były w wieku powyżej roku, z pełnym pochodzeniem, stwierdzoną użytkowością matek, jak również i dalszych przodków z linii żeńskich. Wszystkie buhaje były poddane badaniu zdrowia przez lek. weterynarii i miały wydane świadectwa zdrowotności. Wymagania odnośnie buhajów były postawione na przetargu na poziomie wymagań przedwojennych i odpowiadały zasadom prowadzenia racjonalnej hodowli.

Z trzody chlewnej było ogółem 17 knurów i 18 macior. W tym rasy wielkiej białej angielskiej 4 knury i 5 macior, rasy białej ostrouchej 8 knurów i 13 macior, oraz uszlachetnionej krajowej kłapouchej 5 knurów. Niestety ze względów weterynaryjnych, z powodu panującego w okolicy pomoru, nie mogła wziąć udziału w przetargu jedna z najpoważniejszych hodowli trzody chlewnej rasy uszlachetnionej krajowej zwisłouchej, w Bruczkowie, pow. Gostyń. Rasa puławska (łaciata) była na przetargu również reprezentowana, lecz przez materiał młodszy, nielicencjonowany.

Zrozumiałe jest, że z powodu trudności transportowych i kosztów z tym związanych nie wszystkie województwa wzięły udział w przetargu. Najliczniej reprezentowano hodowle wielkopolskie, które wystawiły ogółem 53 buhajów i 11 sztuk trzody chlewnej. Łódzki Związek Hodowców Bydła wystawił 2 buhaje. Z województwa krakowskiego przysłano 5 buhajów rasy czerwonej oraz 24 sztuki trzody chlewnej.

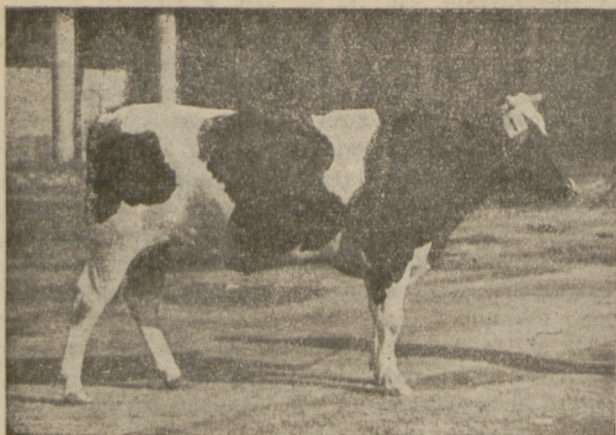
Ze zwierząt użytkowych Wydział Przemysłowo-Rolny „Społem“ wystawił kilkadziesiąt krów przeważnie rasy nizinnej czarno-białej i kilkanaście krów rasy czerwonej, oraz prosięta i stawkę owiec z okolicy Łowicza.

Pokup na zwierzęta był bardzo duży. Materiał zarodowy — buhaje, knury i maciory — został całkowicie sprzedany, osiągając ceny stosunkowo wysokie.

Przed rozpoczęciem przetargu odbyła się licencja oraz premiowanie buhajów i trzody chlewnej. W komisji licencyjnej wzięli udział prof. Rostafiński, prof. Konopiński i inż. Kwasięborski. Ogółem wyróżniono 10 buhajów i przyznano 9 listów pochwalnych. Z trzody chlewnej komisja licencyjna przyznała tylko jedną premię.

Premiami zostały odznaczone:

Premia	Nr katal.	Nr ilc. buh.	Hodowca
I a	35	1896	Zootechn. Zakł. Dośw. Ciołkowo
I b	19	1882	Ośrodek Kult. Rolnej Przyborówko
II a	32	1894	Zootechn. Zakł. Dośw. Ciołkowo
II b	45	1903	Panstw. Zakł. Chowu Koni Pępowo
II c	13	1841	Ośrodek Kult. Rolnej Drobnin
III a	17	1880	Zootechn. Zakł. Dośw. Ciołkowo



Buhaj nr lic. 1871 (katalog nr 1), ur. 29. VI. 1945 r.
Hodowca: Państwowe Zakłady Chowu Koni Pępowa,
pow. Gostyń (Wielkopolska).

- III b 9 1840 Państw. Zakł. Chowu Koni Racot
III c 18 1881 Zootechn. Zakł. Dośw. Ciołkowo
III d 30 1893 Państw. Zakł. Chowu Koni Pępowa
III e 25 1888 Zootechn. Zakł. Dośw. Ciołkowo

Listami pochwalnymi zostały odznaczone 4 buhaje z hodowli Państwowych Zakładów Chowu Koni Pępowa, 5 buhajów z Zarządu Państwowych Nieruchomości Ziemskich, Ośrodki Kultury Rolnej: Koszkowo, Mierzejewo, Żytowiecko i Przyborówko oraz 1 buhaj z Rolniczego Zakładu Doświadczalnego Wronów.

W dziale trzody chlewnej Zootechniczny Zakład Doświadczalny Ciołkowo otrzymał jedną premię I a za całość wystawionego materiału.

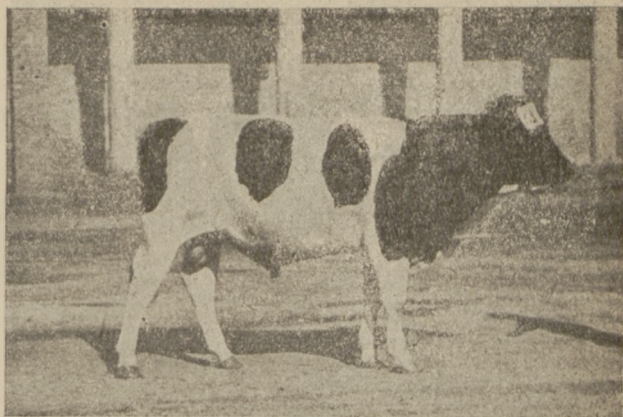
Ceny osiągnięte za buhaje nizinne czarno-białe były następujące:

30 buhajów osiągnęło cenę powyżej	100.000 zł
10 „ „ „ od 90.000	— 99.000 „
4 „ „ „ od 80.000	— 89.000 „
2 „ „ „ od 70.000	— 79.000 „
8 „ „ „ od 60.000	— 69.000 „
1 buhaj osiągnął cenę poniżej	60.000 „

Przeciętna cena za buhaja rasy czarno-białej nizinnej wynosiła 100.981 zł. Najwyższą cenę osiągnął



Buhaj nr lic. 1881 (katalog nr 18), ur. 27. II. 1946 r.
Hodowca: Zootechniczny Zakład Doświadczalny,
Ciołkowo, pow. Gostyń (Wielkopolska).

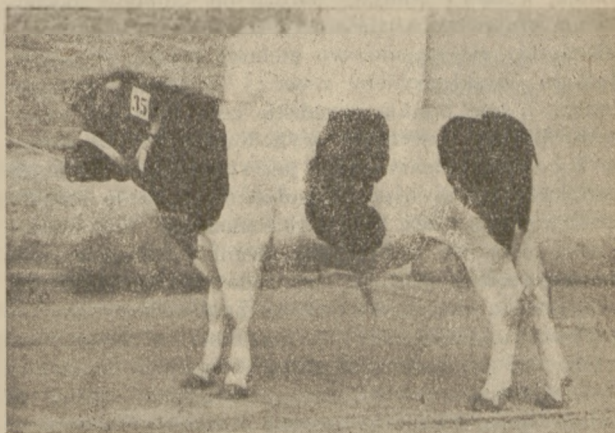


Buhaj nr lic. 1899 (katalog nr 41), ur. 15. V. 1946 r.
Hodowca: Państwowe Zakłady Chowu Koni Pępowa,
pow. Gostyń (Wielkopolska).

buhaj Nr kat. 38, licenc. 1843, urodz. 28. IV. 1946 r. z hodowli Ośrodka Kultury Rolnej Mierzejewo — 172.000 zł. Buhaj ten przy ocenie przez komisję licencyjną otrzymał 17 punktów na 20 możliwych. Odznaczał się przy tym poza harmonijną budową dobrymi cechami mleczności. Matka tego buhaja Orgie 13345 V, dała w dwóch kolejnych latach 1942 i 1943 — 3256 kg mleka przy 3,35% tłuszczu, tj. 109 kg jednostek tłuszczowych i 3709 kg mleka przy 3,45% tłuszczu, tj. 128 jednostek tłuszczowych. Matka ojca Fanny 82846 dała 5064 kg mleka przy 3,60% tłuszczu, tj. 180 kg jednostek tłuszczowych i 5828 kg mleka przy 3,50% tłuszczu, tj. 205 kg jednostek tłuszczowych.

Większość buhajów była pochodzenia krajowego po matkach, z których część miała licencję przedwojenną. Buhaje były na ogół dobrze odchowane i pielęgnacja nie pozostawiała nic do zarzucenia. Waga żywa rocznych buhajów przekraczała 450 kg. Bardzo dobrze przedstawiała się stawka buhajów z Ciołkowa, Zootechnicznego Zakładu Doświadczalnego, Zarządu Zw. Samopomocy Chłopskiej z Poznania oraz z Pępowa, Państwowych Zakładów Chowu Koni.

W hodowli w Pępowie przebija ciężki typ bydła nizinnej hodowli przedwojennej dr Bussego Tupadły. Wszystkie buhaje z Pępowa odznaczały się wagą po-



Buhaj nr lic. 1896 (katalog nr 35), ur. 17. IV. 1946 r.
Hodowca: Zootechniczny Zakład Doświadczalny,
Ciołkowo, pow. Gostyń (Wielkopolska).



Buhaj nr lic. 1895 (katalog nr 34), ur. 16. IV. 1946 r.
 Hodowca: Zootechniczny Zakład Doświadczalny,
 Ciołkowo, pow. Gostyń (Wielkopolska).

wyżej średniej, z bardzo dobrym fundamentem. Prawidłowo zbudowana i głęboka klatka piersiowa zaznaczała się u wszystkich buhajów pepowskich.

Ze stawki 10 buhajów wystawionych przez Zootechniczny Zakład Doświadczalny Ciołkowo było 8 buhajów pochodzenia krajowego, w tym jeden po imporcie Carl 783, a pozostałe 7 po jego synie Kondorze 1823 wyhodowanym w Ciołkowie. Matka Kondora — Nina 12156 do dziś dnia znajduje się w Ciołkowie. Jest to krowa doskonale zbudowana, rozrosła i szeroka w biodrach, typ krowy często spotykanej w Wielkopolsce. Cała stawka 7 buhajów po Kondorze była bardzo wyrównana i prawidłowo zbudowana. Za 10 premii przyznanych na całym przetargu, 5 premii przyznała komisja licencyjna synom Kondora 1823. Odznaczenie ze stawki 7 sztuk rodzeństwa — 5 sztuk premiami (w tym premią Ia i IIa) wskazuje na wielką wartość hodowlaną Kondora 1823. Mleczności matek tych buhajków nie są rekordowe, jednak danych tych nie można brać bez zastrzeżeń, gdy uwzględnimy trudne warunki żywienia i brak pasz treściwych w roku 1945/6 i 1946/7. Należy przypuszczać, że przy prawidłowym żywieniu, mleczności te wykazą dużą wyżkę zarówno pod względem ilościowym, jak też i zawartości tłuszczu.

Buhaje pochodzenia szwedzkiego, importy w łonie matek, budową odbijały bardzo od buhajów pochodzenia krajowego. O ile buhaje pochodzenia krajowego odznaczały się stosunkowo głęboką klatką piersiową, dobrym wysklepieniem żeber i szerokim, równym zadem, o tyle buhaje szwedzkie cech tych nie posiadały. Buhaje szwedzkie wyhodowane w Ciołkowie w warunkach identycznych jak stawka odznaczonych buhajów krajowych po Kondorze, oraz buhaje szwedzkie z Pomarzanowic były wysokożone, z dużo węższą klatką piersiową, słabym ożebrowaniem i wąskim, spadzistym zadem. Gdyby nie rodowody i doskonała mleczność z niespotykanym na ogół u nas wysokim % tłuszczu, znaczenie importu buhajów szwedzkich trzeba by postawić pod dużym znakiem zapytania.

Z dotychczasowych obserwacji można sądzić, że buhaje importowane ze Szwecji rozwijają się dopiero w drugim, trzecim roku życia. Zatem na buhaje szwedzkie wystawione na przetargu w wieku jednego roku trzeba patrzeć jak na cieleta, a ostateczny sąd co do ich wartości hodowlanej będzie można wydać

po stwierdzeniu, jak się po nich będzie dziedziczył mleczność i % tłuszczu.

Na duże zainteresowanie hodowlą trzody chlewnej wskazały dobitnie ceny płacone za knury i maciory. Popyt znacznie przewyższał podaż — szczególnie ostro były licytowane licencjonowane knury i maciory rasy wielkiej białej angielskiej i białej ostrouchej. Przy przeciętnej cenie za knura gotowego do skoku rasy wielkiej białej angielskiej 47.250 zł, knur hodowli Państwowych Zakładów Przemysłowo-Rolnych Okolic uzyskał cenę 80.000 zł. Aczkolwiek najwyższa cena na knura rasy białej ostrouchej wynosiła 71.000 zł, to jednak przeciętna cena 8 knurów tej rasy była wyższa od przeciętnej ceny knurów wielkiej białej angielskiej — wynosiła bowiem 58.000 zł.

Ceny macior wahały się w dużych granicach, bo od 25.000 zł za maciorę gotową do pokrycia rasy wielkiej białej angielskiej do 66.000 zł za maciorę rasy białej ostrouchej. Najniższe ceny osiągnęły knury i maciory rasy uszlachetnionej kłapouchej pomimo, że zalety tej rasy są niewątpliwie duże i należało by dołożyć starań, aby rasa ta znalazła szersze rozpowszechnienie.

S. H.

O wymianę myśli i zagadnień zootechnicznych

Naukowe zakłady uniwersyteckie i zootechniczne stacje doświadczalne znalazły się po wojnie w dość trudnym położeniu, a czasami w sytuacji bez wyjścia, jeśli trzeba rozwiązać nawet mało skomplikowany problem. Powodem tego jest brak specjalistów, odpowiednio urządzonych pracowni, niezbędnych pomocy naukowych, literatury itp.

Przed wojną katedry wyższych uczelni, jak i stacje doświadczalne nie komunikowały się ze sobą, utrzymując tylko luźne stosunki. Poszczególne zakłady nawet o pokrewnej specjalności, w jednej i tej samej uczelni nie wiedziały często, co robi sąsiad i tylko drogą przypadku dowiadywały się, że oba opracowywały jeśli nie podobne, to często bardzo zbliżone zagadnienie, które można by wspólnie opracować, skracając znacznie czas i zaoszczędzając zużycie dotacji na zakup podobnej aparatury i literatury.

Na Zachodzie, a także w Z. S. S. R. w nauce już dawno zastosowano system pracy zespołowej, ułatwiający i przyspieszający otrzymywanie wyników, dzięki usuwaniu trudności technicznych, które wstrzymują tok doświadczenia. Wspomniane trudności niejednokrotnie zniechęcają badaczy do dalszej pracy i temat nie raz bardzo ciekawy i ważny zostaje porzucony. Tymczasem inna pracownia przy rozwiązywaniu podobnego zagadnienia przeszkody te pokonuje, wprowadzając pewne ulepszenia metodyki, aparatury itp.

Dziś, kiedy mamy mało ludzi, gdy brak odpowiednio urządzonych pracowni, pomocy naukowych i literatury, takie porozumiewanie się zakładów między sobą jest konieczne.

Informowanie o przeprowadzanych lub ukończonych pracach zainicjował już świat lekarski, w swym organie prasowym, którym jest „Polski Tygodnik Lekarski”. Od kilku miesięcy zawiera on rubrykę pt.: „Z życia nauki lekarskiej”, w której podaje się, jakie tematy opracowały poszczególne katedry i szpitale, oraz powiadamia czym w danej chwili są zajęte.

Z wiadomości tych sam odniosłem pewną korzyść, tą drogą dowiedziałem się bowiem, który ze szpitali

jest w posiadaniu aparatu koniecznego do badań prowadzonych w naszym zakładzie.

Sądzę, że było by pożyteczne naśladowanie tej koncepcji lekarzy i wprowadzenie w „Przeglądzie Hodowlanym” stałej rubryki informującej o stanie badań zootechnicznych. Było by wskazane, aby zarówno zakłady uniwersyteckie, jak i stacje doświadczalne, bez względu na typ i charakter, zechciały za pośrednictwem „Przeglądu Hodowlanego” powiadamiać czytelników o: 1) pracach będących w toku, 2) o przygotowywanych do druku pracach naukowych, monografiach i podręcznikach, 3) o będących w druku wydawnictwach naukowych, popularnych itp.

Taka wymiana myśli za pośrednictwem organu zootechnicznego, jakim jest „Przegląd Hodowlany” zbliży rozrzucone po całym państwie szczuple grono specjalistów, zapozna ogół z problemami opracowywanymi i niejednokrotnie ułatwi pracę badawczą przez zwrócenie uwagi na źródła, literaturę itp. Będzie to jeden z pomostów do pogłębienia współpracy pomiędzy poszczególnymi placówkami badawczymi i przyspieszy wprowadzenie pracy kolektywnej na wzór krajów zachodnich, które sądząc z bogactwa ich piśmiennictwa odnoszą przy tej metodzie duże sukcesy naukowe.

J. Krł.

Akcja przesiedleńcza w województwie krakowskim i rzeszowskim.

Na zaproszenie Wojewódzkiej Rady Społecznej Osadnictwa Spółdzielczo-Parcelacyjnego w Krakowie, wzięł udział przedstawiciel Redakcji P. H., w dniu 2 września w wycieczce prasowej, na tereny osadnicze.

Celem wycieczki było zorientowanie prasy o dotychczasowych wynikach akcji przesiedleńczej.

Zagadnienie przesiedleńcze ma poważne znaczenie dla unormowania naszej struktury rolnej, a w szczególności dla terenów województwa krakowskiego, bardzo silnie przeludnionego rolniczo.

Tereny woj. krakowskiego (pow. nowosądecki) i rzeszowskiego przeznaczone na akcję przesiedleńczą, mogą w całości wchłonąć okrągło 3.000 rodzin i dać każdej rodzinie gospodarstwo o powierzchni 7—12 ha. Dotychczas osadzono około 1.000 rodzin, czeka więc jeszcze około 2.000 zagrod na nowych gospodarzy.

Z drugiej strony w woj. krakowskim istnieje tysiące gospodarstw karłowatych, o powierzchni poniżej 3 ha, nie mogących wyżywić ani licznej zazwyczaj rodziny chłopa, ani posiadanego przez niego inwentarza.

Poruszano już na łamach P. H. sprawę katastrofalnego zagęszczenia ludności rolniczej i jej inwentarza żywego na terenach podgórskich i górskich woj. krakowskiego, wskazując jako środek zaradczy przesiedlenie części rodzin rolniczych wraz z ich żywną na tereny wolne. Możliwość osiedlenia około 3.000 rodzin, wynoszących około 10.000 osób i wraz z nimi kilkunastu tysięcy sztuk bydła, koni, świń i owiec, otwiera horoskopy częściowego przynajmniej uregulowania tego poważnego zagadnienia.

Oddane do akcji przesiedleńczej tereny wschodniej części woj. krakowskiego i woj. rzeszowskiego specjalnie nadają się do przejęcia nadmiaru ludności rolniczej woj. krakowskiego. Są one położone niedaleko od terenów przeludnionych, posiadają bardzo zbliżone, a miejscami identyczne warunki fizjogra-

ficzne, aklimatyzacja więc osadników nie następuje najmniejszych trudności.

Akcja przesiedleńcza prowadzona jest planowo. Osadnikom przydziela się gospodarstwa podobne w typie do zdrowych gospodarstw w terenie przeludnionym.



Władze rządowe i samorządowe udzielają rolnikom przesiedlonym jak najdalej idącego poparcia i pomocy, wyrażającej się w formie ułatwień przewozowych, kredytów, a nawet zasiłków pieniężnych na zakup inwentarza. Ważnym jest, że rolnik otrzymując przydział nowego gospodarstwa na warunkach ustalonych ustawą o reformie rolnej, zachowuje prawo własności i możliwość dysponowania swoją dotychczasową własnością ziemską. Otwiera mu to możliwości zdobycia kapitału na zagospodarowanie nowego obiektu przez sprzedaż dotychczas posiadanej ziemi i ew. budynków.

Wierzymy, że energicznie i planowo prowadzona akcja przesiedleńcza da już w bieżącej jesieni pełne wyniki, pozwoli zagospodarować niezaludnione tereny i stworzy zdrowe warsztaty pracy rolnej dla kilku tysięcy rodzin najbardziej potrzebujących rolników.

Wszelkich informacji, odnośnie akcji przesiedleńczej udziela Wojewódzka Rada Społeczna Osadnictwa Spółdzielczo-Parcelacyjnego w Krakowie, ul. Skarbowa 4.

F. A.

Import owiec z Francji

W ramach umowy polsko-francuskiej z dnia 10. VIII. 1946 przewidziano zakup:

Owiec za sumę	10.600.000 fr. fr.
Królików	1.700.000 fr. fr.

Wobec trudności w zrealizowaniu importu królików (brak materiału zwierzęcego, wysokie ceny i stosunkowo mała wartość hodowlana) sumę 1,7 miliona zł przeznaczono również na zakup owiec — co razem dało w rezultacie kwotę 12.300.000 fr. fr.

Importu owiec dokonała f-ma „Dal” (Międzynarodowe Tow. Handlu Zagranicznego S. A.). Rozprowadzenie zwierząt wewnątrz kraju zlecono Rolniczej Centrali Mięsnej. Jako rzeczoznawca z ramienia Ministerstwa Rolnictwa i R. R. delegowany został inż. St. Jełowicki, który w czasie od 18. I. do 2. III. b. r. dokonał wyboru owiec.

Mimo zmniejszenia się stanu pogłowia owiec we Francji o $\frac{1}{3}$ w stosunku do stanu przedwojennego udało się wybrać materiał stosunkowo dobry, gdyż

polskie zakupy były pierwsze przed zapowiedzianymi węgierskimi i południowo-afrykańskimi. Zakupu dokonano przez „Federation National Ovine“. Towarzystwo to odniosło się do komisji polskiej ze szczególną życzliwością.

Ostatecznie zakupiono następującą ilość owiec:

a) rasa Ile de France (owce mięsno-wełniste o wełnie sortymentu AB, B, BC, wcześniej dojrzewające, bardzo dobrej budowy).

Ilość owiec	Za kwotę fr. fr.
272 macior (w tym 70 kotnych)	4.189.500
138 jarlic (wiek 12--18 mies.)	1.967.500
124 jagniąt (wiek 5--12 mies.)	792.500
33 tryki (rozplodowe)	755.000
Razem 567 owiec	7.704.500

b) rasy Berichonne du Cher (owce mięsno-wełniste o wełnie B, BC, C, wybitnie dobrej budowy, wcześniej dojrzewające).

Ilość owiec	Za kwotę fr. fr.
90 jarlic (12--18 mies.)	880.000
20 tryków (rozplodowych)	397.000
Razem 110 owiec	1.277.000

c) rasy Texel (owce mięsno-wełniste typu żuławskiego z domieszką krwi Kent, bardzo wcześniej dojrzewające o wełnie sortymentu BC, C).

Ilość owiec	Za kwotę fr. fr.
33 jarlic	479.000
13 tryków (rozplodowych)	228.000
Razem 46 owiec	707.000

Ogółem zakupiono	Za kwotę fr. fr.
Ile de France 567 sztuk	
Berichonne du Cher 110 „	
Texel 46 „	
Razem 723 sztuk	9.688.500

Wszystkie owce posiadają rodowody i w 80% roczny odrost wełny. Materiał ten nadszedł do Polski 21. IV. b. r. transportem kolejowym do Bytomia.

Rozprowadzono go pomiędzy Zootechn. Zakł. Doświadczalne celem przeprowadzenia na nim doświadczeń, oraz utworzono kilka większych grup dla założenia owczarni zarodowych, mających za główne zadanie produkcję tryków.

Owce Ile de France są silnie zbliżone do krajowych Merino-prekosów i służyć będą do poprawy tego pogłowia i do chowu w czystości krwi w większych stadach.

Natomiast Berichonne du Cher produkować będą tryki na poprawę owiec drobnostadnych, będących w posiadaniu chłopów. Podobnie owce rasy Texel, z tą różnicą, że wymagają one żyznych i wilgotnych pastwisk w strefie nadmorskiej (Żuławy i Pomorze).

Rozdział owiec, dokonany w dniu 21--25 kwietnia w Bytomiu zgodnie z rozdzielnikiem Min. Roln. i R. R. przedstawia się następująco:

	Ogółem	Tryki	Maciory i jarlice	Jagnięta
1. Z. P. N. Z.				
Ile de France	332	22	216	116
Texel	48	13	33	2
2. P. Z. Ch. K.				
Ile de France	103	3	100	—
3. P. Z. H. R.				
Ile de France	102	3	99	—
4. Zakł. Szkol. Fachow. Pawłowice P. T. Z.				
Ile de France	12	2	10	—
Berichonne du Cher	11	1	10	—
5. P. I. N. G. W. Koń- skowola				
Berichonne du Cher	23	3	20	—
Mełno				
Ile de France	23	3	20	—
6. Woj. Zw. Sam. Chł. Toruń				
Berichonne du Cher	38	8	30	—
7. Woj. Zw. Sam. Chł. Poznań				
Berichonne du Cher	38	8	30	—

Ogółem rozdzielono 752 sztuk. Nadwyżka owiec w stosunku do zakupionych powstała przez wykośnienie się macior przed załadowaniem lub w czasie transportu. (W drodze narodziło się 33 jagnięta). Stan owiec dobry.

W. Krz.