

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.

Przedwpłatę 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:

Prof. Ryszard Szretter:
Z badań nad fizjologią koni roboczych.

Inż. Józef Lewandowski:
Polskie bydło nizinne.

Inż. Wiesław Krautforst:
Rasa wielka biała pomorska (dokończenie).

Dr Władysław Bielański:
Studia nad organizacją i techniką unosienniania bydła w Skandynawii — Szwecja.

Inż. Władysław Opacki:
Województwo Olsztyńskie jako teren możliwości hodowlanych.

Jerzy Pestkowski:
Stan hodowli bydła na Dolnym Śląsku.
Przegląd piśmiennictwa.
Z instytucji i zrzeszeń.

CONTENTS:

R. Szretter:
Some investigations upon Physiology of Draught Animals.

J. Lewandowski:
Polish Cattle of Lowlands.

W. Krautforst:
Large White Pig Breed from Pomorze (continued).

W. Bielański:
Studies upon the Artificial Insemination of Cattle in the Scandinavian countries — Sweden.

W. Opacki:
Possibilities of Animal Husbandry in the Region od Olsztyn.

J. Pestkowski:
Cattle Breeding in Low Silesia.
Literary Review.
From Institutions and Associations.

Z badań nad fizjologią koni roboczych

Some Investigations upon Physiology of Draught Animals

Wpływ strachu na przemianę materii u koni roboczych — Influence of Dread upon the Metabolism of Draught Horses

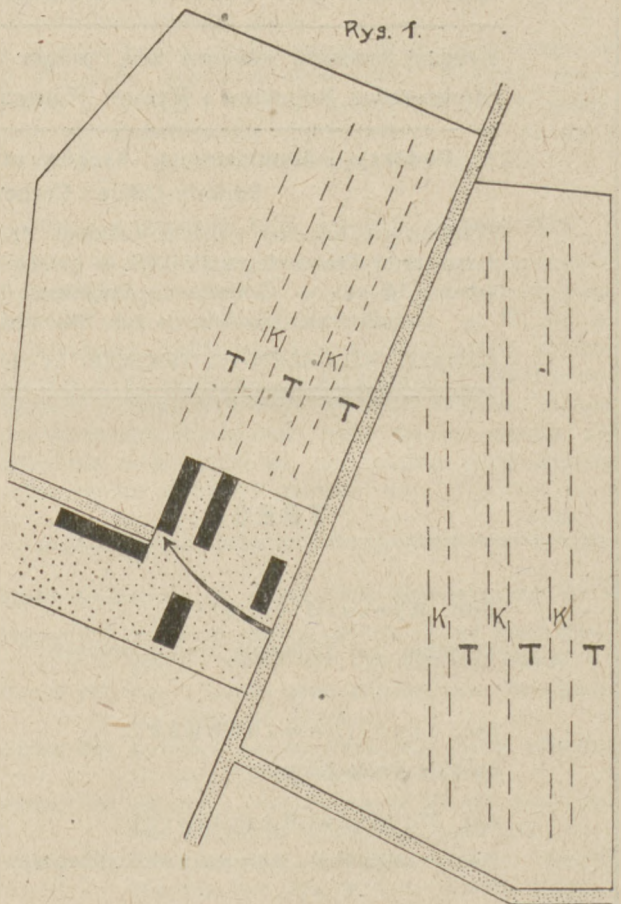
Od roku 1930 do 1939 prowadziłem w zorganizowanej przez siebie stacji fizjologicznej w Słupie (powiat gostyński) pomiary nad przemianą materii i energii u koni. Materiał użyty do tych pomiarów i obserwacji liczył powyżej 100 zwierząt. Z obszernej monografii, poświęconej koniom roboczym, ukończonej w 1939 roku, pozostały tylko fragmenty. Jedne z nich obejmują większe odcinki tematu, inne mogą być skreślone w postaci przyczynków. Taki przyczynkowy charakter ma poniższa publikacja.

Zwierzęta doświadczalne. Zachowała się część obserwacji dokonana nad dwiema młodymi klaczami. Jedna z nich o przewadze krwi zimnej (ojciec bulon ze stacji ogierów w Łącku) liczyła lat 5. Druga o przewadze krwi gorącej (ojciec anglo-arab ze stacji ogierów w Łącku) liczyła lat 6. Obydwie były dawno oprzęgane, lecz poza granice gospodarstwa nie wychodziły. Ponieważ gospodarstwo położone było na uboczu szos i traktorów, przeto klacze te, zażywając od źrebięctwa pełnej ciszy wiejskiej, żywo reagowały na odgłosy niecodzienne.

Czynnik straszący. Sprowadzony traktor firmy Lanz, model Buldog, odznaczał się donośnym „trzaskiem“ w czasie pracy. Szczególnie częste i głośnie były wydmuchy gazów spalinowych, gdy traktor pracował na pierwszym biegu. Konie doświadczalne orząc w pobliżu pracującego traktora hochały się, strzygły lub tuliły uszy, przybliżały się do sąsiednich koni starszych. Mięśnie ich kończyn wykazywały szybko zmienne, wzmożone napięcie toniczne. Oznaki strachu były niewątpliwe. Napięcie strachu najwidoczniej zwiększało się, gdy traktor nadchodził, a malało, gdy traktor oddalał się. Współpraca traktora z końmi była tak zestrojona, że traktor nadchodził co 3 do 5 minut (Rys. 1). Ponieważ łoskot nadchodzącej maszyny płoszył konie już z odległości około 35 sekund, a w czasie oddalania się niepokój można było dostrzec w ciągu 11 sekund, przeto należy przyjąć, że konie badane pracowały w warunkach, w których co 4 minuty przeżywały okres strachu, trwający około 46 sekund. Trudności w prowadzeniu niniejszych pomiarów przysparzał wiatr. Wzmagając się w godzinach południowych, zmniejszał czas sły-

szalności pracy traktora tak, że okres pobudzenia koni trwał zaledwie 16 sekund.

Straszący wpływ pracującego traktora można było dostrzec i na podwórzu. Konie pozostające w stajni przestawały jeść i niepokoiły się, gdy traktor mijał wrotnia stajni. Ze głównym czynnikiem straszącym były

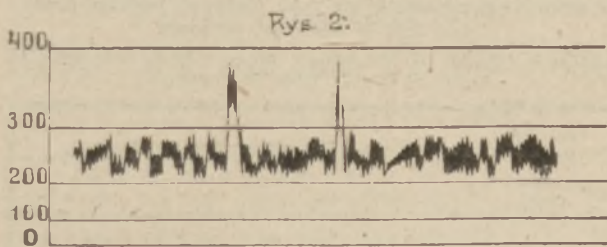


Plan pola, na którym pracował zaprzęg I. K = składowiska orane pługiem konnym. T = składowiska orane traktorem. Drogę prowadzącą konie do budynku, w którym znajdowało się stanowisko azotowe wskazuje strzałka. Konie dyszlowe wracały z pługiem oddzielnie.

bodźce słuchowe, wskazuje fakt, iż konie doświadczalne obwąchiwały najspokojniej traktor, gdy nieruchomy stał na podwórzu.

Oceny zmęczenia koni. Pracę dobierano na takim polu i prowadzono ją w taki sposób, aby siła na haku wahała się od 210 do 300 kg. Tylko wyjątkowo, gdy pług trafił na większy kamień, napięcie siły na haku wzrastało na chwilę do 400 i wyżej kg (Rys. 2). Ponieważ zaprzęg składał się z czterech koni, przeto na jednego konia przypadała siła na haku w granicach od 62,5 do 75 kg. Jeśli

przyjmujemy, że siła pociągowa konia na roli w stępie może bez przeciążenia dochodzić do



Odcinek narysu wahań siły pociągowej podczas orki pola, wykonanej przez sprzęg I. Do pomiaru siły pociągowej użyty był dynamometr skalowy, włączony między pług a bark sprzężaju.

14% jego żywej wagi, stwierdzimy, że warunki pracy koni były normalne. Przedstawia to tabela 1.

Tabela 1.
Table 1.

Nazwa konia Horse	Waga żywa Live weight	14% żywej wagi 14% live weight
Łysa	541	75,7
Szpaczka	536	75,0

Moc ujawniana w ciągu około 7,5 godzin pracy (formalny dzień pracy liczył 9,5 godzin) wynosiła w przybliżeniu 1,300.000 kgm, a więc średnio wynosiła 48 kgm/sek.

W czasie pracy obserwowana była prędkość oddychania. W godzinach porannych i wieczornych można było łatwo dostrzec strumienie wilgotnego powietrza, wypływające z nozdrzy koni przy każdym wydechu. W czasie cieplejszej części dnia, gdy koń stanął na uwrocie, przysuwano rękę do nozdrzy tak, aby strumień ciepłego powietrza można było wyraźnie odczuć na dłoni. Obliczano możliwie dużą ilość oddechów, oznaczając jednocześnie czas stoperem. U koni uciekających stale od ręki przy nozdrzach oznaczano szybkość oddechów z ruchów słabizny, na której kładziono rękę. O głębokości oddechów można było przekonać się w przybliżeniu, mierząc czas wypływu powietrza z nozdrzy z pomocą stopera półminutowego.

Zawartość CO₂ w gazach wydechowych badano w sposób następujący. Po wprowadzeniu konia na stanowisko azotowe, bezpośrednio po wyprzęgnięciu, nakładano mu na pysk skórzaną maskę oddechową. Posiadała ona rurę elastyczną około 1 m długą, przez którą uchodziło powietrze wydechowe. Rura ta elastycznie podwieszona posiadała boczni-

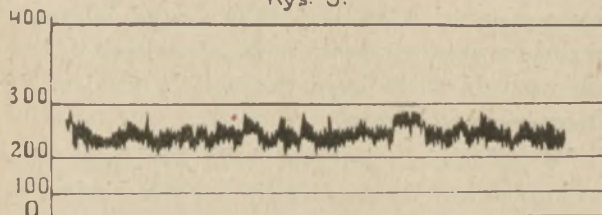
ę, z której pobierano próbki gazu do pipety o pojemności 500 cm. Czas pobierania próbki powietrza wydechowego trwał około minuty. Gaz zbierany był pod rtęcią. Próbek takich pobierano po pracy trzy w odstępach półgodzinnych. CO₂ oznaczano w próbkach z pomocą aparatu Haldane'a. W niektórych seriach gaz zbierany był w południe i wieczorem do 100 litrowego spirometru; niestety protokoły tych doświadczeń zaginęły w czasie zawieruchy wojennej. Czy ilość CO₂, wydzielanego po dniu pracy w warunkach „straszenia“, jest większa niż w spokoju, pozwalały stwierdzić obserwacje kontrolne.

W południe mierzona była szybkość zjadania obroku. Do notowania sposobu jedzenia zastosowano lekkie pudełko dopasowane do żłobu, a wyjmowane i ważone na sprężynowej wadze co 5 minut. Do oznaczenia pozycji stoi—leży i czasu oddawania moczu, zastosowano aparaturę opisaną w pracy pt. „Ruchliwość cieląt“. Ponadto zwracano uwagę na zachowanie się zwierzęcia w godzinach wieczornych: czy ruchy jego są spokojne i miarowe, czy też ujawnia reakcje gwałtowne na niecodzienne bodźce, zwłaszcza trzask spowodowany przez spadek kuli drewnianej z wysokości 1 m na pudełko rezonansowe.

Prędkość oddychania koni obserwowanych podczas pracy w zaprzęgach samotnie orzących. I. zaprzęg koni pracujących w pługu dwuskibowym (Unia NNC5, nowy) składał się z 3 koni starszych (9 do 13 lat), osłuchanych z samochodami i traktorami w czasie odstaw na szosach i z pięciolatką typu cięższego. Koń ten pracował w przedniej parze. Rzeczywisty czas pracy mierzył około 7 godz. 25 min. Reszta dnia roboczego upływała na dojazdach i uwrociach. Siła na haku wahała się od 218 do 305 kg. Ponieważ pole orane posiadało znaczną ilość kamieni, przeto w chwilach uderzeń siła na haku dochodziła do 400 kg. Jak widać z tabeli 2, po dwóch godzinach pracy szybkość oddychania wzrosła dwukrotnie. W godzinach następnych aż do południa jeszcze się wznosiła, choć przyrost był zmienny. Niewątpliwie było to związane z niejednorodnością pola, a więc z mniejszym lub większym zapotrzebowaniem mocy. Ilość oddechów po wypoczynku południowym była stale wyższa, aniżeli ranna. Po upływie godziny od chwili rozpoczęcia pracy popołudniowej ilość oddechów podwoiła się i podobnie jak w pierwszej połowie dnia wzrastała ku wieczorowi. W przy-

blizeniu możemy przyjąć, że praca, jaką spełniły konie z uwzględnieniem warunków, powodowała dwukrotny wzrost rytmu oddychania. Tablica 2 podaje wyniki pomiarów, przeprowadzonych w ciągu trzech dni tygodnia, mianowicie we wtorek, środę i sobotę, czyli w 2, 3 i 6 dniu tygodnia. W poniedziałek i piątek zaprzęg ten pracował obok orzącego traktora.

Rys. 3.



Odcinek narysu wahań siły pociągowej podczas orki pola, wykonanej przez zaprzęg II.

W podobnych warunkach pracujący koń typu lżejszego, należący do zaprzęgu II nie wykazywał zasadniczych różnic od konia opisanego wyżej (cięższego). Można tylko zanotować większą ilość oddechów na początku pracy ranej oraz większą szybkość odpozywania podczas przerwy południowej. Wynika to z utrzymania liczby oddechów o godzinie 14 na poziomie godziny 7. W czasie pracy ilość oddechów podwajała się. Pomiaru podane w tabeli 3 wykonano w 1, 4 i 5 dniu tygodnia, a więc w poniedziałek, czwartek i piątek. W dniach pozostałych, konie pracowały z towarzyszeniem traktora. W czasie pracy omawianego zaprzęgu siła na haku wahała się od 212 do 282 kg. Wychyleń większych brak z racji czystości pola i luźnej struktury mechanicznej (Rys. 3). Istotny czas pracy wahał się około 7 godz. 41 min.

Tabela 2.

Table 2.

Prędkość oddychania konia typu cięższego podczas pracy zaprzęgu I samotnie orzącego
Breathing rhythm of the heavier horse during work of team No 1 (far from the tractor)

Kolejny dzień Successive days	Ilość wydechów na minutę Breathing rhythm per 1 minuta							
	Godz. — Hours							
	7	9	10	11 ³⁰	14	15	17	19
2	11	26	29	30	17	30	28	33
3	13	27	33	28	16	29	25	36
6	13	25	31	35	15	26	37	31

U w a g a : W dniach 1 i 5 koń ten pracował w tym samym zaprzęgu i tak samo w pługu, ale orząc obok traktora. W czwartek wcale nie pracował.
Notice: On the 1st and the 5th days this horse ploughed in the neighbourhood of a tractor in motion. There was on work on Thursday (on the 4th day).

Tabela 3.

Table 3.

Prędkość oddychania konia typu lżejszego podczas pracy zaprzęgu II samotnie orzącego
Breathing rhythm of the lighter horse during the work of team No 2 (far from the tractor)

Kolejny dzień Successive days	Ilość wydechów na minutę Breathing rhythm per 1 minute							
	Godz. — Hours							
	7	8 ³⁰	10	11 ³⁰	14	15	17	19
1	16	31	37	34	15	29	34	26
4	14	33	25	38	17	34	30	37
5	14	24	36	30	13	30	24	32

U w a g a : W dniach 2, 3 i 6 koń badany pracował w tym samym zaprzęgu i tak samo w pługu, ale w sąsiedztwie traktora.
Notice: On the 2nd, 3rd and 6th days the experimental horse ploughed in the neighbourhood of a tractor in motion.

Prędkość oddychania koni obserwowanych podczas pracy w zaprzęgach orzących obok traktora. Obserwacje, których wyniki podajemy tyczą się zaprzęgu I, w którym w przedniej parze pracował koń typu cięższego. Zaprzęg ten pracował w pługu obok orzącego traktora. Siła na haku wahała się w dniach pracy (poniedziałek i piątek) od 226 do 292 kg, a średni czas rzeczywistej pracy dziennej trwał 7 godz. 32 min. Jak widać z tabeli 4 początkowy rytm oddychania, a więc w chwili rozpoczęcia pracy, był identyczny z pomiarami kontrolnymi. (Traktor rozpoczynał swą pracę w 10 do 15 minut później). W dwie godziny rytm oddychania niemal potrajał się. W dalszym ciągu pracy przyrastał, lecz przyrost ten był zmienny.

Po wypoczynku południowym ilość oddechów nie wróciła do poziomu godziny 7 ale pozostała wydatnie zwiększona. Po upływie godziny od początku pracy rytm oddychania podwoił się i w miarę zbliżania się ku wieczorowi stawał się jeszcze szybszy. Obserwacje nad głębokością wdechu (bardzo przybliżone) zdają się wskazywać, że oddech po przekroczeniu prędkości 40 na minutę wydatnie się spłyca. (Liczbę 40 należy traktować orientacyjnie). Ponieważ wszystkie warunki pracy koni pozostały niezmiennione, zwiększone tempo oddychania, świadczące o wzmożonej przemianie materii, należy łączyć z wprowadzonym bodźcem wywołującym objawy strachu.

W zaprzęgu II pracował w przedniej parze koń typu lżejszego liczący lat sześć. Podobnie jak zaprzęg pierwszy pracował w pługu dwuskibowym obok orzącego traktora. Średni czas pracy w obserwowanych trzech dniach wynosił około 7 godz. 36 min. Siła na

Tabela 4.
Table 4.

Prędkość oddychania konia typu cięższego podczas pracy w zaprzęgu I orzącym obok traktora
Breathing rhythm of the heavier horse during the work of team No. 1 (in the neighbourhood of a tractor in motion)

Kolejny dzień Successive days	Ilość wydechów na minutę Breathing rhythm per 1 minuta							
	Godz. — Hours							
	7	9	10	11 ³⁰	14	15	17	19
1	12 ³	32	37	40	20	41	47	53
5	13 ⁷	41	34	46	18	36	51	43

U w a g a: W dniach 2, 3 i 6 koń ten pracował w tym samym zaprzęgu i tak samo w plugu, ale orzącym samotnie.
N o t i c e: On the 2nd, 3rd and 6th days this horse ploughed far from the tractor.

haku wahała się w tym czasie od 237 do 306 kg. Rytm oddychania przedstawia tabela 5. Jak widać, już po upływie półtorej godziny ilość oddechów zwiększyła się około 2,5 razy. O godz. 10 nastąpiło zwiększenie się rytmu oddechowego o 15% w stosunku do godziny 8:30. 51 oddechów występowało w chwili mijania się koni z traktorem, co wypadło dość często na uwrociach. O godz. 14 ilość oddechów nie powróciła do poziomu godziny 7. Przyrost wynosił około 20%. Po upływie godziny od początku pracy poobiedniej rytm oddychania podwoił się. W końcu dnia pracy, gdy ilość oddechów na minutę osiągnęła liczbę 50, wystąpiło wyraźne spotnienie, a nawet zapienienie, pomimo że warunki termiczne nie sprzyjały powstawaniu takich objawów. Opisane fakty wskazują, że pod wpływem bodźców, wywołujących uczucie strachu, zwiększa się szybkość oddychania. Wartość tego zwiększenia wynosiła u konia cięższego typu o godzinie 11:30 około 32%, zaś w końcu dnia pracy około 51%, w porównaniu do prędkości oddychania, stwierdzonego u tegoż konia w czasie pracy w plugu orzącym samotnie. Zbliżone liczby znajdujemy u konia typu lżejszego. O godzinie 11:30 przyrost szybkości oddychania wynosił około 29%, a o godz. 19 — około 56%, również w porównaniu do prędkości oddychania, stwierdzonego u tegoż konia (lżejszego typu) w czasie pracy w plugu orzącym samotnie. Mimo uwzględnienia spłycaenia się oddechu ilość tleno pobieranego przez ustrój w czasie pracy z bodźcem straszącym wzrasta, a co z tym się wiąże, wzmagają się, a może i zmienia przemiana materii. (Por. R. Szretter „Sposób poganiania koni w świetle przemiany materii“).

Wprowadzie różnica wagi obydwóch koni

była niewielka, ale typ pokroju wyraźnie się różnił.

Wnioski. Dokonane porównanie oddychania koni w zaprzęgach pracujących samotnie i przy orzącym traktorze doprowadza nas do wniosku, że w takich warunkach wzmagają się, a w pewnym stopniu i zmienia przemiana materii u koni płoszonej. Ten przyrost przemiany materii musi znaleźć swój wyraz w natężeniu wydzielania CO₂ w gazach płucnych podczas wieczornego wypoczynku. Korzystając z okoliczności, że konie były przyzwyczajone do nakładania maski, a nawet czyniły to dość chętnie (gdyż po każdym zdjęciu maski otrzymywały półlitrową porcję gniecionego owsa zmieszanego z cukrem) w czasie pierwszej półtorej godziny po pracy oznaczono ilość wydychanego CO₂. Metoda jaką stosowano pozwalała jedynie na względne porównanie ilości CO₂, wydzielanego po pracy spokojnej i z towarzyszeniem traktora. Procent CO₂ znaleziony w powietrzu maskowym o godz. 19, a więc bezpośrednio po ukończonej spokojnej pracy (bez traktora), dla zaprzęgu I w dniach 2, 3, 6 (wtorek, środa i sobota), zaś dla zaprzęgu II w dniach 1, 4 i 5 (poniedziałek, czwartek i piątek) uznano za 100 i w stosunku do tej cyfry przeliczono wartości znalezione w dalszych godzinach wypoczynku wieczornego. Zawartość CO₂ w gazach oddechowych, znaleziona o godzinie 19 w dniach pracy przy traktorze, przeliczono w stosunku do 100, przyjętych dla ilości CO₂ w dniach pracy bez traktora. Średnio wyniosła ona 120 dla konia typu cięższego, a 112 dla konia typu lżejszego. Ilości CO₂ znalezione w godzinach późniejszych przeliczono w stosunku wartości przyjętej za 100. Jak widać z wykresu (Rys. 4, 5), wydzielany CO₂ podczas wieczornego wypoczynku obu koni,

Tabela 5.

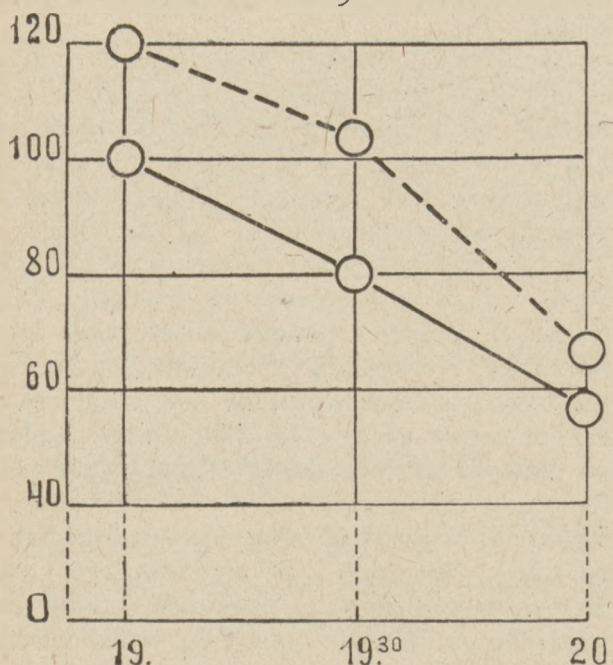
Table 5.

Prędkość oddychania konia typu lżejszego podczas pracy w zaprzęgu II orzącym obok traktora
Breathing rhythm of the lighter horse during the work of team No 2 (in the neighbourhood of a tractor in motion)

Kolejny dzień Successive days	Ilość wydechów na minutę Breathing rhythm per 1 minute							
	Godz. — Hours							
	7	8 ³⁰	10	11 ³⁰	14	15	17	19
2	14	—	44	45	17	38	—	52
3	13	39	42	43	18	—	43	50
6	15	37	45	51	16	33	40	47

U w a g a: W dniach 1, 4 i 5 koń badany pracował w tym samym zaprzęgu II i tak samo w plugu, ale orzącym samotnie.
N o t i c e: On the 1st, 4th and 5th days the experimental horse ploughed far from the tractor.

Rys. 4.



Zawartość CO₂ w powietrzu wydychanym przez klacz typu cięższego po pracy bez traktora (linia ciągła) i przy traktorze (linia przerywana). Ilość CO₂ znalezioną w 1 litrze powietrza wydychanego po pracy (o godz. 19) bez traktora przyjęto za 100.

potwierdza poprzednią obserwację, że bodziec „straszący“ podnosi przemianę materii. Stopień średniego wzmożenia wydzielania CO₂ przez badanego konia typu cięższego można ocenić na około 20% (Rys. 5). Wartości te oczywiście ilustrują końcowy odcinek dnia.

Some investigations upon Physiology of Draught Animals

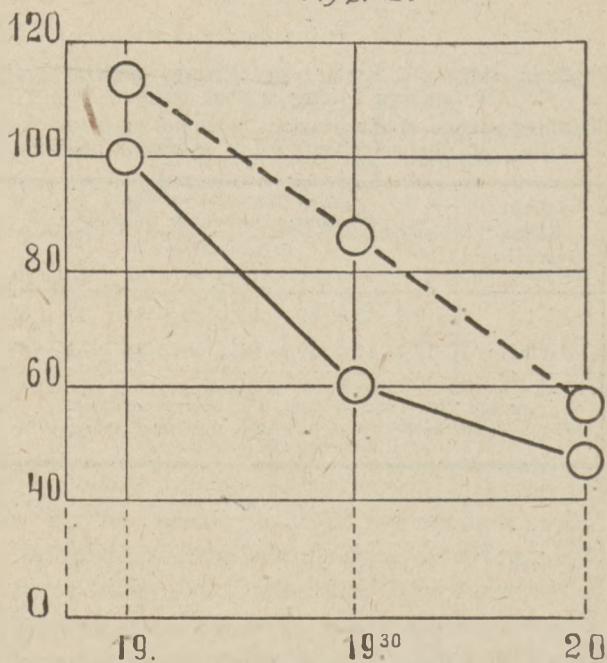
Summary:

To determine the influence of fear upon the general metabolism, two young mares (5 and 6 years old) were experimentally observed. The horses were bred in a calm village remote from high roads.

The mares worked in the field. One of them, the mare of the heavier type, was ploughing with three older horses. They formed team No 1. This mare was working on an average 7 hours and 25 minutes per day. The power needed for pulling the plough amounted to 218—301 kg. In Table 2 changes in the breathing rhythm of the experimental animal are shown.

The other mare, belonging to the lighter type, also ploughed with three older horses. They formed team No 2. This mare was working on an average 7 hours

Rys. 5.



Zawartość CO₂ w powietrzu wydychanym przez klacz typu leższego po pracy bez traktora (linia ciągła) i przy traktorze (linia przerywana). Ilość CO₂ znalezioną w 1 litrze powietrza wydychanego po pracy (o godz. 19) bez traktora przyjęto za 100.

41 minutes per day. The power needed for pulling the plough amounted to 242—297 kg. In Table No 3 changes in the breathing rhythm of the second mare are shown.

The breathing rhythm increased when the teams were ploughing in the same field but in the neighbourhood of a tractor in motion. In Table No 4 this increase is shown for the mare of the team No 1, in Table No 5 — the increase in the breathing rhythm of the mare working in the team No 2.

The amount of CO₂ breathed out by the mare of team No 1 after her daily work had been finished, is shown in diagram No 4. The diagram No 5 represents the amount of CO₂ breathed out by the other mare (that of the lighter type).

It is necessary to explain, however, that the amount of CO₂ breathed out by the experimental horses while working without being frightened by the tractor has been defined as 100. Both diagrams lead to a conclusion that symptoms of fear caused the increase in the amount of the breathed out CO₂ and namely:

for the experimental horse of the heavier type this increase = 20%,

for the experimental horse of the lighter type this increase = 12%.

Prof. dr Ryszard Szretter

Inż. JÓZEF LEWANDOWSKI

Polskie bydło nizinne Polish Cattle of Lowlands

Przed wojną zarówno na lamach »Przeglądu Hodowlanego« jak też i w referatach wygłaszanych na zjazdach hodowlanych, poruszałem

sprawę oderwania się od importu bydła i kroczenia drogą samowystarczalności, w celu wypracowania naszego własnego typu bydła ni-

zinnego, chowanego w warunkach zupełnie różnych od holenderskich, czy wschodnio-fryzyjskich. Bydło to odbiegałoby na tyle od typu holenderskiego, że moglibyśmy je nazwać naprawdę naszą własną rasą nizinną. Wychodziłem z założenia, że warunki w Holandii i Wschodniej Fryzji są tak różne od naszych, że nie da się utrzymać typu bydła takiego, jakie ma Holandia, co zresztą nie jest nawet wskazane. Wszak rasa holenderska rozeszła się po całym świecie, ale w wielu krajach stworzono z niej własne rasy w czarno-białej sukience, jakie zna Anglia, Francja, Dania czy Rosja. Są to już jednak zupełnie inne zwierzęta, bardzo mało, chyba tylko z umaszczenia do bydła holenderskiego podobne.

Na zjeździe hodowlanym w Łodzi, zdaje się w 1937 r., po referacie moim na temat, o którym mowa, ostro mnie zaatakowano. Spotkały mnie zarzuty tak ze strony kolegów, jak i hodowców, z którymi (jednymi i drugimi) lata przepracowałem. Zarzucano mi, że założenie moje jest doktryną, a wszystko co zawdzięczamy bydłu nizinnemu, to pochodzi właśnie od importów z Holandii i niewiele pomogły moje dowodzenia, że mamy już tak zaawansowaną hodowlę i tak dobre własne buhaje, że najwyższy czas oderwać się od importu, że czas wreszcie stać się h o d o w c a m i, przestać reprodukować i sprowadzać, choć to ze względów finansowych może się i opłacało, bo słowo »import« miało zawsze znaczenie »magiczne« i buhajek po rodzicach importowanych uzyskiwał znacznie lepszą cenę niż krajowy.

Mało tego, na wyżej wzmiankowanym zjeździe, nawet przedstawiciel Ministerstwa Rolnictwa nie zajął mocnego stanowiska, choć referat był wygłoszony przeze mnie na życzenie Ministerstwa, a więc całkowicie uzgodniony. Natomiast poparł mnie gorąco i przez to podtrzymał na duchu prof. Z. Moczarski, zajmując identyczne z moim stanowisko.

Sprawy te przycichły przez wojnę, ale obecnie we mnie odżyły zwłaszcza, że na Zjeździe Jubileuszowym P. T. Z. w Pawłowicach w lipcu 1947 r. padły słowa, zachęcające mnie, a mianowicie w referatach dyr. inż. J. Z. Pająka i prof. dra Z. Zabielskiego. Podejmuję zatem tę myśl znowu, tym bardziej, że sprawa jest obecnie dużo aktualniejsza niż przed wojną.

Żyjemy w okresie, kiedy w Polsce mamy istny »ogród zoologiczny«. W szczególności, jeśli chodzi o konie i bydło, to sprowadzamy co się da, w myśl słusznej zresztą zasady, że każdy koń do pracy jest potrzebny, każda sztuka by-

dła, byle by dawała mleko, jest skarbem. Nie liczymy jednak na to, aby z tych sztuk (mówię już teraz tylko o bydle), które się sprowadza, uzyskać jakiś trwały materiał hodowlany na przyszłość.

Zróbmy z grubsza przegląd tego co sprowadzamy. Bydło nizinne z darów UNRRA są to krowy, które ustanowiły światowe rekordy mleczności w Ameryce (18.510 kg rocznie), a więc przedstawiają materiał wybitnie mleczny. Hodowla w Ameryce szła bowiem w kierunku jednostronnej użytkowości mlecznej, nie więc dziwnego, że tamtejsze krowy nawet w naszych gorszych warunkach dobrze się wykażą pod względem użytkowości. Budowa ich natomiast jest przeważnie delikatna, częstokroć bardzo wadliwa, o cienkiej kości, ściętym zadzie, wąskim przodzie i złym ustawieniu nóg tylnych. Tylko nieliczne sztuki są dobrze zbudowane. W każdym razie trudno liczyć na to, aby nawet one mogły stanowić materiał hodowlany, zwłaszcza, że są to sztuki bez rodowodów.

Materiał importowany ze Szwecji, jako materiał hodowlany stoi znacznie wyżej, gdyż mamy tu do czynienia ze sztukami rodowodowymi. Budowa natomiast »Szwedów« moim zdaniem, zupełnie nam nie odpowiada. Jest to ten typ, z którego dawno już wyszła Holandia, jeszcze dawniej zapomniana go Fryzja Niemiecka, a i my unikaliśmy go, bojąc się jak ognia sztuk wysokonożnych, wąskich, o ściętych zadach, w dawnym typie holenderskim. Zakładając hodowlę z krów szwedzkich właściwie cofamy się, wracając do typu z którego już wyszliśmy, a który nam nie odpowiada. Poza tym krowy szwedzkie jako typ jednostronnie mleczny chudo się trzymają, są bardzo wybredne w paszy i nie nadają się dla gospodarstw przeciętnych, o słabych warunkach hodowlanych. O ile wśród szwedzkiego materiału żeńskiego trafiają się sztuki o lepszej budowie (widocznie zależnie od okolicy są i tam różne typy), o tyle buhaje jako reprezentanci tego właśnie starego typu holenderskiego, a w dodatku jeszcze z bardzo poważnymi błędami budowy, na pewno nie przyczynią się do poprawy naszej hodowli. Import jest złem koniecznym, zmusza nas do tego brak bydła, ale nie jest tym, czego nam w hodowli potrzeba.

Bydło duńskie, które zasadniczo ma być rozlokowane na Ziemiach Odzyskanych też należy traktować tylko jako materiał użytkowy. Nie wiem, czy będą sprowadzane krowy czarno-białe, jeśli tak, to jest to rasa miejscowa duń-

ska, zupełnie różna pod względem budowy od bydła holenderskiego i nie nadająca się absolutnie do łączenia z naszym bydłem nizinnym. Bydło duńskie czerwone też trzeba traktować albo jako materiał przejściowy, lub też jako oddzielną rasę, dla której trzeba by założyć specjalne księgi rodowodowe, ale nie można go łączyć z naszym bydłem czerwonym.

Ostatnio zainicjowano sprowadzenie pewnej ilości buhajów i jałowic z Fryzji Holenderskiej. Będzie to jeszcze jeden eksperyment więcej. O ile wybrane sztuki będą pierwszorzędnej jakości, to buhaje odegrać mogą pewną rolę w podniesieniu hodowli, materiał żeński tak jak i przed wojną mniejsze ma dla hodowli znaczenie. Amatorzy importu będą w każdym razie zadowoleni, ja jednak sądzę, że ten materiał nie odegra większej roli, bo jest go za mało i zbyt niska będzie prawdopodobnie jego wartość hodowlana, kwestią jest również jak się u nas zaaklimatyzuje.

Mimo wszystko na razie sprowadzać trzeba, darowanemu koniowi nie patrzy się w zęby. Obowiązkiem naszym jest teraz przede wszystkim podnieść pogłowie ilościowo, ale to jest jedno zagadnienie, a drugie — to praca hodowlana dla przyszłości.

Na przyszłość, nie ulega wątpliwości, jedynie oparcie się na materiale miejscowym, zaaklimatyzowanym, odpornym, niewybrednym może dać rezultaty. Tymczasem praca hodowlana u nas jest o tyle trudna, że hodowla opiera się dziś przede wszystkim na gospodarstwach małych i na większych majątkach, gdzie administratorzy często się zmieniają, a więc hodowla spoczywa w coraz to innych rękach ludzi, z których jedni lubią konie, inni świnie, a inni (i to rzadko) bydło. W takich warunkach trudno mówić o ciągłości pracy. Jeśli zaś chodzi o chłopą jako hodowcę, musimy się znów liczyć z tym, że do małego gospodarstwa nie może iść krowa delikatna, importowana lub też pochodząca po importach. Dziś więc w znacznie wyższym stopniu niż przed wojną, wszystko przemawia za tym, żebyśmy wypracowali swój własny typ bydła nizinnego.

Jest jeszcze jeden moment przemawiający za oparciem się o własne polskie bydło nizinne, a mianowicie znaczne zmniejszenie pogłowia bydła polskiego czerwonego. W okresie okupacji niemieckiej bydło to w północno-zachodnich powiatach woj. warszawskiego, w lubelskim i kieleckim było przez okupanta zawzięcie zwalczane. W nielicznych tylko powiatach, widocznie dzięki osobistym upodobaniom miejscowych

»Kreislandwirtów« udało się to bydło utrzymać. Na ogół było ono jednak systematycznie wypierane przez bydło nizinne sprowadzane z Niemiec. Musimy się więc liczyć z tym, że rejon bydła czerwonego będzie bardzo zmniejszony.



* Typ krowy nizinnej z województw centralnych.

Są powiaty, w których tę hodowlę da się tylko częściowo odbudować, w wielu jednak wypadkach z odbudowy tej hodowli trzeba będzie zrezygnować. Tak się złożyło, że powiaty hodujące bydło czerwone, częściowo zostały bardzo ciężko dotknięte przez działania wojenne i dużo tego bydła zostało wyniszczzonego. Stan pogarsza jeszcze brak dostatecznej ilości materiału hodowlanego bydła czerwonego, wskutek czego trudno będzie w powiatach przeznaczonych dla hodowli tego bydła podnieść jego jakość. Bydło polskie czerwone musimy czymś zastąpić, a proponowałbym zastąpić je rasą *polskiego bydła nizinnego*. Termin ten proponuję zupełnie konkretnie nie jako jakąś fikcję, ale jako wyraz naszych dążeń do stworzenia polskiej rasy czarno-białej.

Nie wiem, czy uda się w całej Polsce wprowadzić tę rasę, ale sądzę, że zwolennicy bydła nizinnego czarno-białego, pochodzenia holenderskiego winni należeć do innych związków hodowców i wówczas niechaj to bydło korzysta ze stałego dopływu krwi holenderskiej czy wschodnio-fryzyskiej, natomiast hodowcy *polskiego bydła nizinnego* będą stanowili oddzielną organizację i posiłkować się będą wyłącznie materiałem miejscowym. Wiem, co mi na to powiedzą zwolennicy bydła nizinnego »zagranicznego«, a mianowicie, że w każdym rodowodzie buhaja, którego dobieramy dla obory krajowej, będą tkwiły importy. Słusznie, początkowo tak będzie, ale z biegiem czasu coraz dalej, aż wreszcie będą tak daleko w rodowodach, że prak-

tycznie biorąc nie będzie to odgrywało większej roli.

Polskie bydło nizinne wyobrażam sobie jako typ niezbyt duży. Musi to być typ dopasowany do warunków przeciętnego gospodarstwa małopastwiskowego, które ma dość trudne warunki hodowlane, liche pastwiska, siano miernej jakości. Oczywiście na ziemiach lepszych będzie wyrosło bydło większe, masywniejsze, o grubszej kości, ale na ogół trzeba przyjąć, że waga około 500 kg będzie zupełnie wystarczająca. Typ tego bydła powinien być zasadniczo mleczny, ale ze zwróceniem uwagi na dobre umięśnienie i dobrą harmonijną budowę. Krowa, która ma przeżierać duże ilości pasz objętościowych, a taką musi być »krowa gospodarska«, powinna być głęboka, szeroka, pojemna, o dobrze rozwiniętych organach trawiennych. Wielkość jej gra mniejszą rolę, gdyż nie opłaca się chować bydła dużego z tego tylko względu, że kiedyś trafi



Typ krowy nizinnej woj. centralnych (cięższy).

ono do rzeźnika. Różnica ceny rzeźnej, którą uzyskujemy jest tak niewielka, że absolutnie nie wytrzymuje kalkulacji żywienia krowy cięższej np. o 150 kg przez kilkanaście nieraz lat po to, aby po jej długim życiu osiągnąć nieco większą cenę rzeźną. Pasza bytowa przez tyle lat więcej kosztowała niż osiągnęliśmy za taką większą sztukę w rzeźni. Mówiąc zatem o dobrym umięśnieniu mam na myśli głównie dobrą budowę, gwarantującą zdrowie i dobre wyzyskanie paszy. Musimy być przygotowani na to, że hodować będziemy bydło w warunkach po większej części małopastwiskowych a nieraz i bez pastwiska, a zatem bydło to musi być zdrowe i niewybredne. Taki typ krowy przedstawiają załączone fotografie.

Nie możemy też żądać w naszych warunkach zbyt wysokiej wydajności bez szkody dla zdrowia krowy. Wydajność do 5.000 litrów osiągalną przed wojną bez trudu, myślę jednak, że 4.000—4.500 kg rocznie uważać można za wy-

dajność zupełnie wystarczającą. Dla hodowcy bowiem jest ważniejsze, aby mleczność była równa z roku na rok i żeby krowa zawsze o jednej mniej więcej porze roku wycieliła się i łatwo na nowo zacieliła. Przy rekordowych wydajnościach, krowa wysiliwszy się w jednym roku, w następnych latach wykazuje znacznie słabszą mleczność, a przy tym trudno się zaciela, jałowi dłuższy czas itd., co oczywiście jest zjawiskiem bardzo niekorzystnym. W rezultacie krowy o średniej wydajności dające równo z roku na rok nieco wyżej ponad 4.000 l, okazują się bardziej ekonomicznymi od rekordzistek.

Co się tyczy procentu tłuszczu, to przed wojną sprawa ta była nieco za bardzo, że tak powiem, »rozbujana«. W żądaniach naszych u bydła nizinnego poszliśmy zbyt szybko i zbyt daleko naprzód. Doszło do tego, że na stadnika po matce o procencie tłuszczu 3,5 nie chciano patrzeć, wskutek czego wykłaniały się trudności, skąd brać buhaje po krowach o 4%, a nawet, jak niektórzy hodowcy chcieli, powyżej 4%. Gdyby nie wojna, mam wrażenie, że musieliśmy nieco »spuścić z tonu«, bo mimo wielu zwolenników importu, jednak hodowlę naszą opieraliśmy na materiale miejscowym i sztuk z procentem tłuszczu 4 nie było zbyt wiele. Dla obecnych warunków krowa dająca 3,5% tłuszczu będzie tym optimum, do którego winniśmy dążyć. Oczywiście tak jak nie będziemy hamowali wzrostu zwierzęcia, jego wagi i mleczności, tak samo nie będziemy specjalnie dążyli do procentu tłuszczu niższego, jeżeli krowa może dać 3,8—4%. Ale musi to być praca powolna



Typ krowy nizinnej z województw centralnych.

1 nie możemy stawiać od razu zbyt wysokich wymagań.

Zdaję sobie sprawę z tego, że *polskie bydło nizinne* nie będzie miało zbyt wielu zwolenników (tak zresztą jak i polskie czerwone bydło

jeszcze dziś nawet ma wrogów, a stosunkowo mało zamiłowanych hodowców). Wielkopolska i Pomorze będą zawsze raczej gustowały w typie cięższym na podkładzie wschodniego fryza. W centralnej Polsce będzie zamiłowanie do holenderskiego zachodniego fryza itd.

Tym niemniej należy jednak podjąć pracę nad krajowym bydłem nizinnym, a do tego w pierwszym rzędzie powinny być przeznaczone Zakłady Zootechniczne, których celem winno być wypracowanie typu krowy rasy polskiej nizinnej, odpowiedniego dla małych gospodarstw, będących w dzisiejszym ustroju rolnym główną bazą hodowli.

Polish Cattle of Lowlands

Summary:

The author underlines the necessity of a local breed of Lowland cattle. Nowadays of course on account of our bad war experiences cattle is rather scarce in Poland so that every imported animal has to be welcomed. But it would be unwise to treat all the imported cattle as pedigree cattle.

The author's tendency, started in prewar times, deals with the necessity of a uniform type of local lowland cattle with an average milk yield of 4000 to 4500 kg and a 3,5% of fat content. This cattle should have a strong resistant constitution on an average 500 kg live weight and food requirements, suitable for small peasant farms.

Inż. Józef Lewandowski

Inż. WIESŁAW KRAUTFORST

Rasa wielka biała pomorska

Large White Pig Breed from Pomorze

(Dokończenie — Continued)

Cechy użytkowe

W ramach wartości użytkowych świni wielkiej białej pomorskiej, wyraźnie zaznaczają się: budowa, odporność, wczesność dojrzewania, płodność macior i żywotność prosiąt.

Niezależnie od podanego na wstępie wzorowego pokroju, aktualną budowę świni pomorskiej można było scharakteryzować następująco:

Silna i twarda budowa świni krajowej, kształtowana przez szereg lat najpierw knurami rasy białej ostrouchej a następnie wielkiej białej angielskiej straciła dużo na swej prymitywności i nabrała ogólnych form harmonijnych i szlachetnych. Dają się one sprowadzić do cech, wynikających z domieszki krwi świni chińskiej, wprowadzonej przez rasę angielską, czy jeszcze w większym stopniu, przez białą ostrouchą. Do cech tych zaliczamy: szerokie czoło, skrócenie kości głowy, szyi i kończyn, ogólne zaokrąglenie kształtów, wydolikacenie okryw szersztych itp.

Poza tymi cechami uszlachetnienia, występują w obu wyjściowych chlewniach tak dodatnie jak ujemne właściwości, charakterystyczne dla ras użytych do ich przekształcenia.

A więc z zalet wynikających z domieszki krwi białej ostrouchej wymienić można klatkę piersiową o silnie wysklepionym ozebrowaniu, niskie osadzenie, bardzo ładną formę, wielkość i wypełnienie szynki, szerokie lędźwie i krzyż, silnie rozbudowany zad z nadzwyczajnym niekiedy umięśnieniem, zdradzającym u świni pomorskiej tendencję do zadu »rozłupanego«.

Spośród cech świni niemieckiej, które uważamy za wady, jeżeli występują w budowie świni pomorskiej, wyszczególnić można: zbyt głęboką klatkę piersiową (wada nie hodowlana lecz z punktu widzenia produkcji żywca boćkowego) zbyt duże i ciężkie łopatki, niepożądane fałdy tłuszczowe na szynce w okolicy stawu skokowego itp.

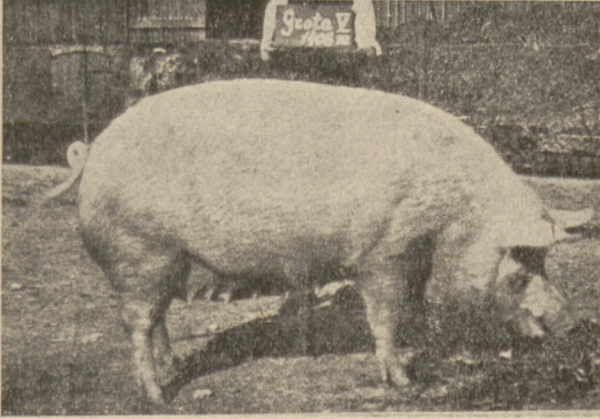
Cechy krwi wielkiej białej angielskiej widać przede wszystkim w długości tułowia oraz w silnym i dużym koście. Z ujemnych właściwości występują sporadycznie: słabo umięśniony i wąski zad, puste szynki oraz zbyt płaskie ozebrowanie, towarzyszące zwykle wybitnej długości boku i wysokonożności.

Cechy powyższe, tak dodatnie jak i ujemne, występują niekiedy w formie spotęgowanej, zgodnie z przejawami genetycznej transgresji, wyrażającej się występowaniem osobników krańcowych, zbliżonych albo do typu tłusto-mięsnego, albo do wczesno-słoninowego. Podobne rozszczepienia spotykamy zresztą także i u świni rasy tak szlachetnej jaką jest wielka biała angielska.

Zadaniem hodowców winno być usuwanie z hodowli osobników przekraczających granice określonego typu, a doskonalenie cech pożądanых. Dążenie to można ogólnie streścić do produkcji młodego, soczystego i nie przetłuszczonego mięsa na silnym i dużym koście, o szerokich lędźwiach, rozbudowanym zadzie i należycie ozebrowanej klatce piersiowej. Podkreślam specjalnie, że nie należy iść w kierunku drobności, pożądaną może przez rzeźników,

ale niesłychanie niebezpiecznej dla hodowli, szczególnie w trudnych warunkach klimatycznych całej niemal północnej Polski, a specjalnie Pomorza.

Przed wojną nie posiadaliśmy jeszcze ścisłych danych liczbowych, które by służyły jako konkretny dowód wcześniejszego dojrzewania i silniejszych przyrostów świni pomorskiej w stosunku np. do rasy angielskiej. Odpowiedź miały dać badania przeprowadzane nad potomstwem macior i knurów pomorskich w Stacji



Fot. 9.

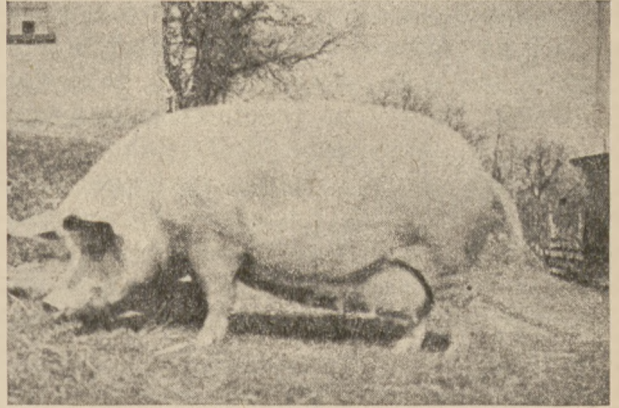
„Grotta“ — w 9 miotach urodziła 102 prosięta — przeciętnie 11,33 sztuki w miocie. Właściciel i hodowca inż. St. Haertlé — maj. Lipienek.

Doświadczalnej w Starym Brześciu, oraz obserwacje prowadzone we własnym zakresie. Według jednakże zgodnej opinii hodowców, prowadzących równoległe obie rasy w tych samych warunkach utrzymania, żywienia i pielęgnacji, młodzież rasy pomorskiej w wieku 6 miesięcy wyprzedza rasę angielską o 10 do 15 kg wagi żywej. Zahamowanie we wzroście prosiąt angielskich dawało się zwykle zauważyć w 4 i 5 tygodniu życia, czyli w początkach dokarmiania, a następnie od wagi około 25 do 50 kg. Po przekroczeniu 50 kg przyrosty były zupełnie normalne. Tymczasem w rozwoju prosiąt i warchlaków pomorskich tak gwałtownych i wyraźnych zahamowań nie obserwowaliśmy.

Trzoda rasy wielkiej białej pomorskiej wykazywała poza tym całkowite dostosowanie do miejscowych warunków klimatycznych, glebowych i gospodarczych, w odróżnieniu od wyraźnie mniej zdolności aklimatyzowania się rasy angielskiej i to niezależnie od tego, czy pochodziła ona bezpośrednio z Anglii, czy tylko z innych województw Polski. Według ogólnego zdania hodowców obu ras, w razie wybuchu chorób zakaźnych jako pierwsza ulegała im swinia angielska. Niezależnie od chorób, wybitna wrażliwość u świni angielskiej występo-

wała w takich wypadkach jak zmiana paszy, silniejszy spadek temperatury w chlewni, konieczność wykarmiania zbyt dużej ilości prosiąt itp. Wówczas obserwowaliśmy dużą wybredność, długotrwały brak apetytu, łatwość zaziębienia się i zapadania na kaszel, silne wychudzenie, długi okres potrzebny dla powrotu do normy itp.

Stąd też rolnicy pomorscy, doceniając w całości konieczność zaopatrywania się w materiał rozplodowy typu boczowego, wybierali przede



Fot. 10.

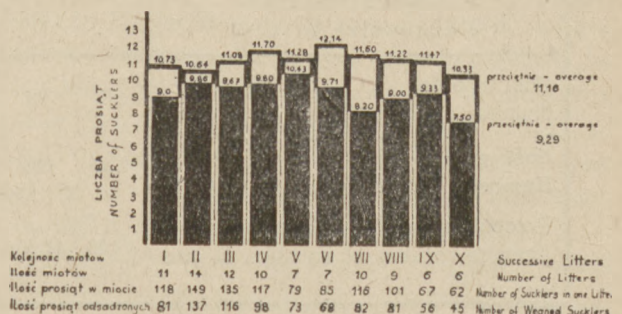
Maciora rasy w. b. pom. „Hipoteka“ 1404 PZ. Właściciel Wł. Zukowski — maj. Lalkowy.

wszystkim rasę pomorską, zapewniającą im właściwą eksploatację gospodarczą.

Duża odporność rasy wielkiej białej pomorskiej na rozmaite wpływy najjaskrawiej występowała w żywotności jej miotów. Dla jej wykazania opracowałem płodność macior i żywotność ich potomstwa, biorąc do obliczeń dane tylko z jednej z największych chlewni na Pomorzu, ażeby w ten sposób wpływy zewnętrzne w postaci różnych warunków utrzymania, pielęgnacji, żywienia itp. panujące w różnych chlewniach, zredukować do minimum. Wyniki tego opracowania ilustruje załączona tablica.

Tablica I.
Table I.

Żywotność miotów rasy wielkiej białej pomorskiej.
Litter Vitality of the Large White Pig Breed from Pomorze.

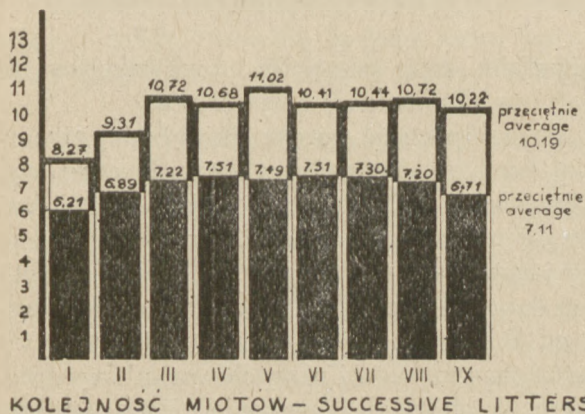


Dane służące do tego opracowania obejmują czasokres od 1932 do 1936 r., to znaczy od czasu zaprowadzenia dokładnych rejestrów dla każdej maciory. Uwzględniono w nim mioty wszystkich żyjących wówczas macior. Na tablicy tej widzimy wysoką, optymalną z punktu widzenia gospodarczego, płodność macior. Przede wszystkim jednakże rzuca się w oczy bardzo wysoka ogólna przeciętna ilości odsadzonych prosiąt w wieku 8 tygodni, wyrażająca się w pierwszych 10 miotach liczbą 9,29 szt. z miotu. Charakterystyczne jest również zjawisko utrzymywania się tej żywotności w 9 kolejnych miotach na poziomie mniej więcej stałym. Dopiero w miocie X przeciętna opada do liczby 7,50 sztuk. Najwyższą żywotność znajdujemy w miocie V, mianowicie 10,43 sztuk.

Dla porównania załączam żywotność miotów rasy wielkiej białej angielskiej, opracowaną przez prof. Konopińskiego dla warunków Wielkopolski. W zestawieniu tych dwu tablic widoczna jest wyraźna różnica na korzyść rasy pomorskiej.

Tablica II.
Table II.

Zywotność miotów trzody wielkiej białej angielskiej.
Litter Vitality of the English Large White Pig Breed.
acc to prof. T. Konopiński.



Dla otrzymania pełniejszego obrazu, przedstawiającego tylko płodność, zebrałem jako kontrolę wszystkie mioty, od pierwszego do ostat-

niego, tych samych macior pomorskich, co poprzednie. Żywotność bowiem miotów obliczałem na podstawie danych z okresu czteroletniego (od 1932 do 1936 roku) i stąd obejmowały one mniej więcej w połowie końcowe mioty macior starszych i w połowie początkowe rzuty macior młodszych.

Z zestawienia tego widzimy, że i tu płodność nie odbiega zasadniczo od obrazu podanego poprzednio. Przeciętna ogólna jest ta sama: 11,15 (wobec 11,16) sztuk w miocie. Najwyższa płodność występuje w miocie IV i, po nieznacznym załamaniu na wysokości miotu VI, w miocie IX.

Rzeczą godną uwagi jest niezwykle długie użytkowanie macior pomorskich jako matek. Na 24 analizowane maciory, 11 dało od 7 do 11 miotów. Resztę stanowiły maciory młode, wykazujące się dopiero od 3 do 5 miotami. Macior młodych, które dały dopiero 2 rzuty w ogóle nie uwzględniono w zestawieniu, jako nie dających jeszcze dostatecznej podstawy do scharakteryzowania ich płodności. Stąd też na jedną maciorę pomorską wypada z zestawienia przeciętnie wydanych na świat 6,46 miotów. A były to jeszcze żyjące maciory.

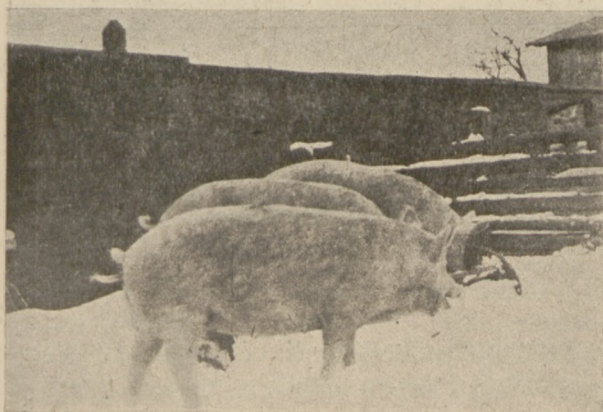
Te krótko scharakteryzowane cechy użytkowe, zostały przez hodowców i rolników pomorskich wcześniej zaobserwowane i całkowicie docenione. Dziś już często trudno jest z pokroju odróżnić świnię pomorską od pełnej krwi angielskiej. Nie znaczy to jednak, by biorąc za podstawę wielkie podobieństwo budowy, łączyć je razem i identyfikować. Wartości, które stwierdzamy u świni pomorskiej przedstawiały taki ciężar gatunkowy, że w całości zasłużyły na specjalne i oddzielne zainteresowanie się nimi.

Pragnę zaznaczyć, że podając wartości użytkowe świni pomorskiej, celowo zestawiałem je z użytkowością rasy wielkiej białej angielskiej. Z porównania tego rasa nasza wychodzi zwycięsko. Nie znaczy to jednak, żeby

Płodność rasy wielkiej białej pomorskiej
Fertility of the Large White Pig Breed from Pomorze

Kolejność miotów Successive litters	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ilość miotów Number of litters	23	23	24	21	17	12	10	10	8	6
Ilość prosiąt Number of sucklers in one litter	236	251	285	251	195	128	111	109	89	62
Przeciętna prosiąt w miocie Average number of sucklers in one litter	10,26	10,91	11,87	11,95	11,46	10,66	11,10	10,90	11,12	10,33

nie doceniać wartości rasy angielskiej. Przeciwnie na wiele, wiele lat jeszcze będzie ona najbardziej kulturalną rasą, najbardziej odpowiednią dla uszlachetniania krajowego pogłowia z całkiem pewnymi wynikami. Jednakże



Fot. 11.

Maciorki w. b. pom. wychowywane od urodzenia na okólniku w specjalnych domkach. Właściciel i hodowca Wiktor Dejezer — maj. Gwizdzy Małe.

prowadzona w czystości chowu, jako rasa wybitnie szlachetna, wykazuje duże wymagania odnośnie warunków utrzymania, żywienia, pielęgnacji itp. Stąd też materiał krajowy, miejscowy, przez nią uszlachetniony, może wykazywać większe dostosowania do prymitywniejszych i ostrzejszych warunków i wyprzedzać ją w użytkowości gospodarzej.

Motywy ustawowe

Poprzednio już zaznaczyłem, że jednym z silniejszych bodźców do wystąpienia z kwestią rasy pomorskiej było wejście na terenie Pomorskiej Izby Rolniczej ustawy o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej i owiec. Prace w kierunku dostosowania hodowli zarodkowej do wymagań tejże ustawy, podobnie jak i na innych terenach, rozpoczęły się z wiosną 1935 roku. Wobec tego należało kwestię rasy pomorskiej, nie wymienionej w ustawie, definitywnie rozstrzygnąć, ażeby rozpocząć pracę całkowicie unormowaną.

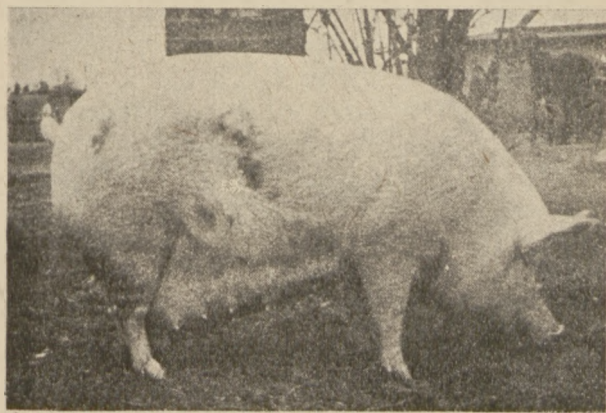
Nasuwały się dwie możliwości: 1) włączenie jej do rasy wielkiej białej angielskiej lub białej ostrouchej, co do których zostały ściśle określone wymagania w przepisach ustawy lub 2) wyłączenie jej do oddzielnie prowadzonej księgi rodowej.

Paragraf 8, pkt 2 rozporządzenia Ministra Roln. i Reform Rolnych z dnia 16. III. 1935 r. określa, że: »do ksiąg zarodowej trzody chlewnej, rasy wielkiej białej angielskiej mogą być

wpisane zwierzęta, pochodzące po knurach i maciorach, wpisanych do ksiąg zarodowej trzody chlewnej tej rasy, oraz zwierzęta importowane, wpisane do ksiąg trzody chlewnej tej rasy, prowadzonych w kraju pochodzenia zwierzęcia. Do dnia 31 grudnia 1936 r. do ksiąg zarodowej trzody chlewnej rasy wielkiej białej angielskiej mogą być wpisane również zwierzęta, które mają trzy pełne pokolenia przodków wpisanych do ksiąg »rodowych«, »hodowlanych« itp. prowadzonych przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia dla tej rasy przez izby rolnicze lub organizacje, wymienione w załączniku nr 1, przy czym knury winny być pełnej krwi we wszystkich trzech pokoleniach.

Wymagania powyższego paragrafu uniezwolniali zapisanie świń pomorskich jako rasy wielkiej białej angielskiej, gdyż:

- 1) zapisywane były dotychczas w księgach Pomorskiego Zw. Hodowców Trzody Chlewnej jako rasa wielka biała ostroucha, a nie wielka biała angielska,
- 2) możliwości wciągnięcia jej do tej rasy do dnia 31. XII. 1936 r. odpadały, wobec wymagania, by knury we wszystkich trzech pokoleniach były pełnej krwi.

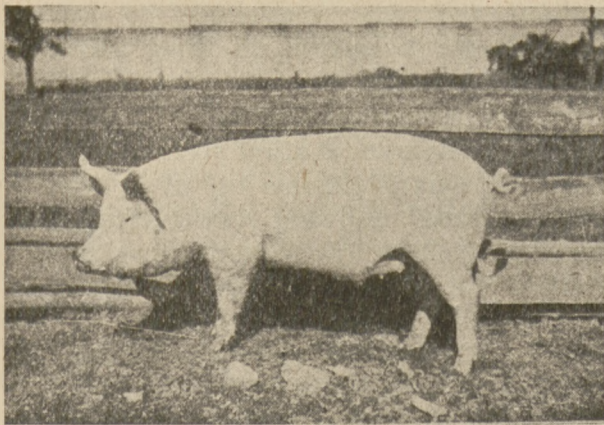


Fot. 12.

„Berta“ 5 Pm., maciora w. b. pom., hodowli włościańskiej. Właściciel i hodowca Piątkowski z Łowina, pow. Świecie.

Mimo więc, że pokrojowo były one najbardziej zbliżone do rasy angielskiej, zaliczenie jej do rasy tej było niemożliwe. Jednakże nawet, gdyby możliwości takie istniały, nie należało by zmieniać dotychczasowego stanowiska, zajętego przez pomorskich hodowców, uważających, że rasę wielką białą angielską wyłącznie trzodę opartą w bliższych lub dalszych pokoleniach przodków na rodowodach tylko angielskich.

Istniały pewne możliwości zaliczenia świń pomorskich do rasy białej ostrouchej. Miano-



Fot. 13.

Maciorka rasy wielkiej białej pomorskiej.

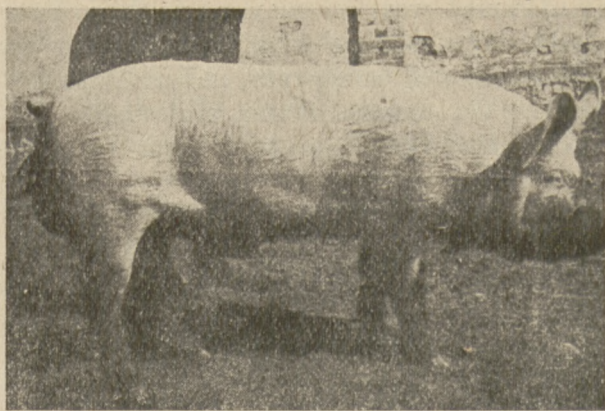
wiecie § 8, pkt 3 mówi: »do ksiąg zarodowej trzody chlewnej rasy białej ostrouchej mogą być wpisane zwierzęta tej rasy oraz pochodzące po matkach tej rasy i knurach rasy wielkiej białej angielskiej, przy czym w obu wypadkach zwierzęta te winny mieć trzy pokolenia przodków itd.«.

Wynika więc z tego, że można było zaliczyć do rasy białej ostrouchej F₁ krzyżówki (pierwsze pokolenie) maciory rasy białej ostrouchej z knurem pełnej krwi angielskiej. Jak należało postąpić w wypadkach występowania knurów pełnej lub półkwi nie tylko w pokoleniu rodziców, ale także dziadów, pradziadów itp. i to tak w linii matki jak i ojca?

Dyskwalifikowanie sztuk dotychczas uznawanych za zarodowe, względnie przemycanie ich do jednej lub drugiej rasy uważaliśmy za wysoce niewłaściwe. Długoletniej pracy hodowlanej nie wolno było w ten sposób zmarnować. Uważaliśmy za słuszną i konieczną pracę i jej wyniki wyciągnąć z ukrycia, poddać rozpatrzeniu, dyskusji itd., ażeby prowadzić ją dalej świadomie, dla wyprowadzenia polskiej, szlachetnej rasy trzody chlewnej, która może się wykazać wartościami odpowiadającymi rasom od dawna kulturalnym.

Od dawna podnoszą się głosy hodowców, ażebyśmy odeszli od reprodukcji tylko materiału importowanego i zaczęli systematycznie pracować nad własnymi rasami, rozpoczynając nie tylko od ras prymitywnych, wymagających długoletniej pracy, często zbyt ciężkiej, ale także z pomocą ras kulturalnych.

Wydaje się bowiem słuszną i konieczną rzeczą użyć ich do przeróbki i uszlachetnienia krajowego materiału, celem wyprowadzenia następnie ras własnych. Przemawia za tym fakt, że nie ma rasy trzody chlewnej czystej krwi, a więc wywodzącej się całkowicie z pewnych



Fot. 14.

Knurek rasy wielkiej białej pomorskiej.

zaukniętych okręgów terenowych. Wszystkie powstały przez świadome i celowe krzyżówki ras już poprzednio istniejących.

Rasa wielka biała pomorska jest rasą młodą i dawać będzie jeszcze liczne rozszczępienia, w szczególności po wojnie, wobec zerwania ciągłości pracy i zdziśiatkowania jej pogłowia. To też nasze przyszłe prace winny dążyć do stałego doskonalenia genetycznego tej rasy.

Występującymi rozszczępieniami nie należy się zrażać, bo nawet w tak ustalonej rasie, jaką jest wielka biała angielska, obserwujemy często wyraźne rozchodzenie się w dwu kierunkach użytkowych.

Dzisiejszym wielkim zadaniem hodowców pomorskich jest odtworzenie rasy wielkiej białej pomorskiej i niedopuszczenie do tego, by zeszła ona do roli zaledwie fragmentu w historii prób hodowlanych w Polsce.

Oby świnia wielka biała pomorska zyskała sobie taką popularność, jaką się cieszy obecnie jedyna dotychczas polska rasa świń szlachetnych tj. rasa puławska (gołębska).

Large White Pig Breed from Pomorze (continued).

Summary:

The popularity of this breed is due to its numerous utility advantages like strong constitution and early maturity. There is no decline in the growth of weaned sucklers as it is the case with the English Large White Breed. Pigs of the English L. W. Breed are also less resistant to infections and sensitive to changes in feeding or to inconvenient housing.

The author discusses the problem of litter vitality in both pig breeds mentioned above. The Large White Pig from Pomorze is also known for high fertility and long age of sows which give up to 11 litters per sow.

On account of these advantages this breed ought to be at least as popular in our country as the local pig breed from Puławy the so called „gołębska rasa”.

Inż. Wiesław Krautforst

Dr WŁADYSŁAW BIELAŃSKI

Studia nad organizacją i techniką sztucznego unasieniania bydła w Skandynawii — Szwecja

Studies upon the Artificial Insemination of Cattle in the Scandinavian countries — Sweden

Sztuczne unasienianie krów w Szwecji w praktycznej hodowli i na szerszą skalę zastosowane jest właściwie od niedawna, bo dopiero od roku 1943. Próbną stacją o charakterze doświadczalnym czynna była jednak prawie od roku 1935 przy prywatnym Zakładzie Zootechnicznym w Wiad. Także prace prof. Lagerlöf'a nad morfologią i patologią nasienia buhajów ogłaszane w roku 1928 i 1934 wskazują na dawniejsze — a raczej najwcześniejsze w Skandynawii zainteresowanie i studiowanie tej techniki hodowlanej.

Duże wyrobienie hodowlane rolników szwedzkich, poważnie zainteresowanych w podniesieniu produktywności i jakości swojego bydła, spowodowało ogromne zainteresowanie wykorzystaniem jak najlepszych buhajów, — a tym samym masowe zgłoszenia do nowotworzących się związków sztucznego unasieniania bydła. Ten tak szybki rozwój związków inseminacyjnych, zdaniem szwedzkich specjalistów, winien być jednak ograniczony do około 10—15% stanu krów, w czasie kilku a nawet kilkumastoletniego okresu próby. Wychodzą oni z założenia, że ogólny poziom wiadomości i sposobu żywienia krów w Szwecji nie jest jeszcze na tyle wysoki, żeby wykorzystać można pełne możliwości produkcyjne bydła szwedzkiego, a tym samym podnoszenie genetycznych zdolności do wysokiej mleczności może odbić się niekorzystnie na stanie zdrowotnym pogłowia.

Ogólna ilość bydła w Szwecji wynosi około 3 mil. szt., w tym 2 miliony stanowią krowy. Hodowla bydła jest podzielona na wyraźne okręgi. Południe, Skandię, okolicę Malmö, zajmuje bydło nizinne czarno-białe, oparte na stałym imporcie czołowych buhajów z Holandii. Dalej na północ w całej środkowej części, nieco powyżej Sztokholmu, hoduje się bydło czerwone-szwedzkie »S. R. B.«, na podkładzie ayrshira, a obecnie selekcyjonowane i prowadzone wyłącznie w obrębie swojej rasy w kierunku użytkowym, kombinowanym, mleczno-mięsnym. W części środkowej, przylegającej do północnego Dalarna i dalej na północ do Laplandii ma miejsce hodowla białego bydła »field«. Rasa ta ilościowo najmniej rozpowszechniona obejmuje jednak duże przestrzenie ubogiej i dzi-

kiej północy Szwecji. Bydło to dzięki naturalnej selekcji dostosowane jest doskonale do życia w warunkach zupełnie prymitywnych, nawet z okresami głodu. Posiada ono niską przeciętną wydajność mleka, bo około 1.000 kg rocznie, przy 4—5% tłuszczu.



Profesor Nils Lagerlöf

Najpoważniejszym zagadnieniem, które wysuwa się w związku z masowym stosowaniem sztucznego unasieniania, to dziedzicznie przekazywana niepłodność, która jest skutkiem zupełnego lub jednostronnego zaniku gruczołów płciowych. Stosunkowo nieliczny wyjściowy materiał zarodkowy zmuszał Szwecję od dawna do prowadzenia chowu w pokrewieństwie, a także często w kazirodztwie. Dzięki temu niekorzystne czynniki dziedziczne o charakterze semiletalnym ujawniają się przede wszystkim w bydło »S. R. B.« i »field«.

Organizacja sztucznego unasieniania w Szwecji polega na tworzeniu związków na wzór duński, których członkowie zrzeszają się celem wspólnego wykorzystania lepszych roz-

plodników. Centralną organizacją jest »Riks-organisationen Sveriges Seminföreminges« (w używanym skrócie R. S. S.). Do niej należy obecnie 17 związków obejmujących po 2.000 do 12.000 krów. »R. S. S.« przejął na siebie wszystkie zadania ogólne, związane z prowadzeniem całości akcji sztucznego unasienniania, a więc sprawy ogólno-ekonomiczne, wyposażenie stacji w instrumenty, chemikalia, następnie kierunek hodowlany poszczególnych związków i wreszcie organizację kontroli przychówku.

Tablica I
Table I

Rozwój związków sztucznego unasienniania
Development of the centres of artificial insemination

Rok — Year	Ilość związków Number of centres	Zatrudnionych Employed		Buhajów Bulls	Unasiennianych krów Inseminated cows
		lek. wet. vets.	technik. techn. help.		
43/44	11	17	—	45	22950
44/45	14	33	—	65	46130
45/46	16	47	6	99	80000
46/47	17	50	12	102	84000

Poszczególne związki składają się z rolników, jak wyżej wspomniałem, zainteresowanych wspólnym wykorzystaniem lepszych buhajów a także innymi ułatwieniami w hodowli, jak systematycznym zwalczaniem jałowoci i unikaniem transportu krwi do buhaja. Walne zebranie członków związku wybiera zarząd, który kupuje buhaje, organizuje stacje i przyjmuje personel fachowy.

Materiał buhajów składa się częściowo z osobników, które były używane przez dłuższy lub krótszy czas do naturalnego krycia i została sprawdzona ich wartość hodowlana na podstawie wydajności i budowy córek. Nie są to jednak jeszcze próby prowadzone systematycznie ani robione według wspólnego schematu. Mam wrażenie, że na razie wybór buhajów oparty jest raczej na subiektywnej ocenie ludzi, którym to powierzono. Z buhajami, zwłaszcza starszymi, są zwykle na stacjach pewne trudności przy pobieraniu nasienia, bo niechętnie obskakują krowy, które nie okazują popędu. Resztę materiału buhajów stanowią młode osobniki, używane od początku wyłącznie do pobierania nasienia na sztuczną pochwę. Na ogół buhaje na stacjach, które widziałem, są pokrojowo nierówne, zwłaszcza w bydle S. R. B. (czerwonym szwedzkim), na które może nie mam wyrobionego poglądu, jako nowej dla mnie rasy. Buhaje nizinne w okolicy Malmö są na ogół po-

prawne, o typie wyraźnie mlecznym, rodowo są to przeważnie synowie importów z Holandii. Poszczególne związki posiadają po 5 do 10 buhajów. Przeciętnie wypada 7 buhajów na 1 związek, o przeciętnej ilości około 700 krów na buhaja.

Pielęgnacja buhajów w Szwecji jest bardzo staranna, o ile możności są one umieszczane w boksach. Większość jednak jest wiązana na stanowiskach. Buhaje zażywają ruchu codziennie, wczesną wiosną na 20—30-minutowym spacerze, w lecie podobno cały dzień a nawet i całą noc przebywają na pastwisku. Buhaje są żywione według norm rosyjskich i duńskich, wysokobiałkowych, ze znacznym dodatkiem białka zwierzęcego. Dla przykładu podaję żywienie buhajów ze Stacji rkeby — (koło Eskilstuna) w okresie zimowym.

Na 1 buhaja dziennie przypada:

siana łąkowego	6 kg
mleka chudego	7 kg
paszy treściwej (mieszanka srot zbożowych)	3 kg
mączki mięsnej	300—500 g
mączki z fosforanu wapnia	200 g
makuchu lnianego	500 g
tran + preparat fosfor.	2 łyżki
buraki i słoma w ilości zależnej od kondycji.	

Technika inseminacji i urządzenia stacji wykazują dużą troskę o stronę higieniczną. Dlatego jednym z powodów wyboru techniki pracy płynnym nasieniem, była możliwość używania dla każdej inseminowanej sztuki nowego, jałowego aplikatora, w postaci szklanego kapilaru. Tę technikę stosują wszystkie związki inseminacyjne. Jako rozcieńczalnik używany jest zasadniczo sowiecki »G. P. C. 5«, który stacje otrzymują w postaci gotowych roztworów glukozy i fosforanów, jałowo przygotowanych w ampulkach. Skład rozcieńczalnika w gramach na 1 litr wody destylowanej:

Płyn I:	Glukozy	57,0
	KH ₂ PO ₄	2,8
Płyn II:	Na ₂ HPO ₄ + 12H ₂ O	30,3
	CaHPO ₄	0,1
	MgHPO ₄	0,1
	Na ₂ SO ₄	1,7

Do gotowego rozcieńczalnika dodają trzecią część żółtka jaja kurzego. Stosowane rozcieńczenia: 1 : 4 do 1 : 15, zależnie od ilości zgłoszonych krów i jakości nasienia, najczęściej około 1 : 10. Do pobierania nasienia od buhajów używana jest sztuczna pochwa wzoru duńskiego,

Tablica II
Table II

Zestawienie wartości rozplodowej buhajów w Związkach Inseminacyjnych w roku 1944/45 *).
Quality of bulls in inseminating centres

	Rasa — Breed	
	niz. cz. b. Black and White Lowland Cattle	S. R. B. Red and White Swedish Cattle
Stan buhajów na końcu roku State of bulls at the end of the year	16	49
Przeciętny wiek buhaja w latach Average age of bulls in the years	3,7	2,9
Ilość krów sztucznie unasienionych przypadająca na 1 buhaja Number of artificially inseminated cows per 1 bull	860	630
Zapłodnień po pierwszym unasienieniu Pregnancy after the first insemination	50%	47%
Wahania Fluctuations	60 — 42%	65 — 20%
Ze stanu początkowego buhajów From the primary number of bulls	21	78
Wybrakowano w ciągu roku sztuk Disqualified during one year	5 (24%)	29 (37%)
Między wybrakowanymi zostało usuniętych z powodu nieplodności Among the disqualified bulls there have been removed on account of sterility	40%	86%

* Na podstawie materiału z artykułu: prof. N. Lagerlöf i vet. Allan Persson: aktuella frågor rörande den artificiella inseminationen. Stockholm 1946.

około 45 cm długa, z nakładanym lejkiem gumowym, zaopatrzonym w probówkę jako zbiornik. Używane dętki są gatunkowo bardzo dobre, cienkie, z jasnej rozciągliwej gumy. W okresie zimy na probówkę i lejek gumowy z reguły nakładany jest ciepły pokrowiec. Nasienie pobierane jest od buhajów nie częściej jak co drugi dzień, przeważnie dwa razy w tygodniu. Są jednak stacje, które dysponują taką ilością buhajów, że mogą pobierać nasienie od poszczególnych buhajów jeden tylko raz w tygodniu. W ogóle wysiłki Szwedów idą w kierunku uzyskania możliwie najlepszego nasienia, ażeby można robić duże rozcieńczenia i konserwować nasienie możliwie długo. Często z powodzeniem unasienia się nasieniem w 3 dniu od jego pobrania.

Pobrane nasienie troskliwie chroni się przed wahaniami temperatury i dla uniknięcia szoku temperaturowego używane są nawet specjalnie naczynia do wykonywania rozcieńczeń w kontrolowanej temperaturze. Urządzenie takie składa się z dwóch wanienek. W dolnej jest nastawiona woda o temp. 37° C, w której w stojaku umieszczone są: cylinder kalibrowany na 50 do 100 cm³, roztwory glukozy, fosforanów i żółtka

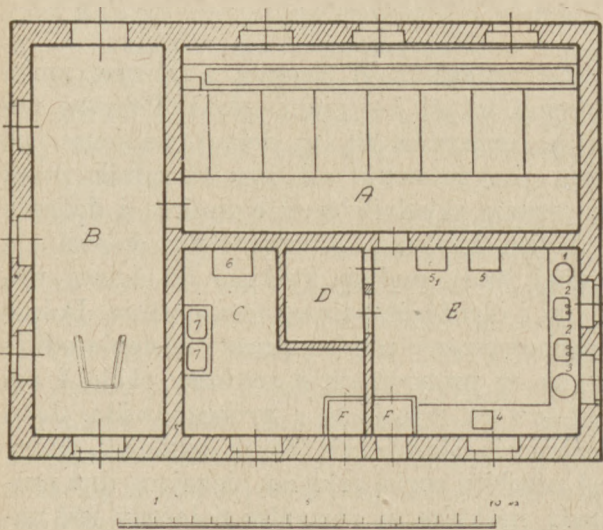
oraz termometr. W drugiej waniencie, umieszczonej wyżej jest zimna woda. Pobrane nasienie umieszcza się w dolnej waniencie, po czym przygotowuje się rozcieńczalnik przez zmieszanie składników w cylindrze i dodanie w końcu nasienia. Równocześnie dolewa się zimnej wody małym kurkiem do dolnej waniarki i obniża-stopniowo temperaturę. Dalsze przechowywanie rozcieńczonego nasienia odbywa się w probówkach o średnicy około 4 cm i 12—15 cm wysokich, z grubego szkła. Jako zamknięcie stosuje się korek gumowy, który jest przebity rurką szklaną, sięgającą dna probówki, na którą na zewnątrz nałożony jest parocentymetrowy wężyk gumowy. Do inseminacji pobiera się nasienie strzykawką szklaną przez połączenie wężykiem. Dzięki temu sposobowi unika się otwierania i mieszania pipetami w probówce, które mogą przyczynić się w warunkach stajennych do zanieczyszczenia czy nawet zakażenia nasienia, będącego zresztą doskonałą pożywką bakteryjną.

Bezpośrednio po pobraniu nasienia przeprowadza się w Szwecji badanie mikroskopowe badając nasienie w kierunku: koncentracji (ocnianej w 3 stopniach DDD, DD, D), ruchliwo-

ści (oceniając je w skali 1 do 5) i ruchu fal (massaktiv — w 4 stopniach + + +, + +, +, 0). Badania przeprowadza się na szkiełkach podstawowych w temp. około 37° C. Kamerami Bloma Szwedzi na razie nie dysponują. Po rozcieńczeniu przeprowadza się ponownie kontrolę mikroskopową, ograniczając się jednak do sprawdzenia ruchliwości a także do pewnego stopnia koncentracji nasienia.

Wyniki badania nasienia wraz z ilością i zabarwieniem całego ejakulatu są systematycznie notowane w dzienniku stacji, gdzie również podawane są rozcieńczenia i późniejsze kontrole, o ile nasienie jest używane później niż po 24 godzinach. Badanie morfologiczne przeprowadza się co kilkanaście dni w preparatach barwionych błękitem opalu. Próba odwodowania z błękitem metylenu jest przeprowadzana tylko wyjątkowo, na niektórych stacjach.

Przed opisem samego unasienniania krów chciałbym jeszcze wspomnieć o urządzeniach stacji. Otóż stacje zasadniczo umieszczone są w większych lub średnich gospodarstwach, w wydzierżawionych pomieszczeniach. Dopiero 2 czy 3 związki inseminacyjne mogły zdobyć się na kupno własnych gospodarstw względnie ośrodków na pomieszczenie własnych stacji.



Szkic urządzenia stacji związku „Enköpingsortens Semiförening“.

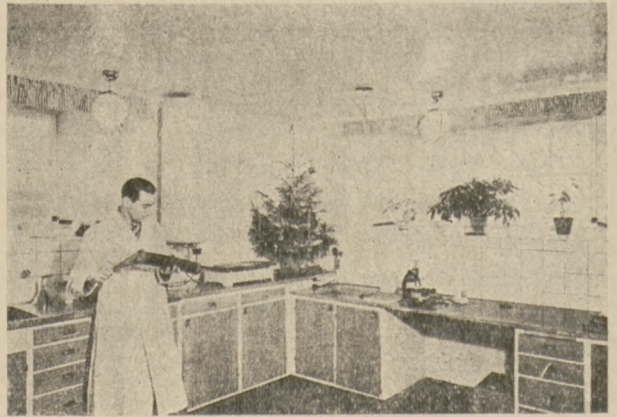
- A — stajnia dla buhajów,
 B — maneż dla pobierania nasienia,
 C — garderoba — dezynfekcja ubrań ochronnych,
 D — kancelaria,
 E — laboratorium,
 F — przedsionki.

Urządzenia wewnętrzne:

- 1 — umywalnia, 2 — zlewy, 3 — piec elektryczny do grzania wody, 4 — mikroskop, 5 — termostat suszarka, 5₁ — lodówka elektryczna, 6 — stół do zmywania ubrań, 7 — baseny do kąpieli ubrań i butów gumowych.

Stacje, które widziałem, urządzone są według mniej więcej tego samego planu. Składa się na nie:

- 1) Pomieszczenie dla buhajów (zwykle część w boksach, nie wiązana, reszta lub wszystkie uwiązane na stanowiskach).



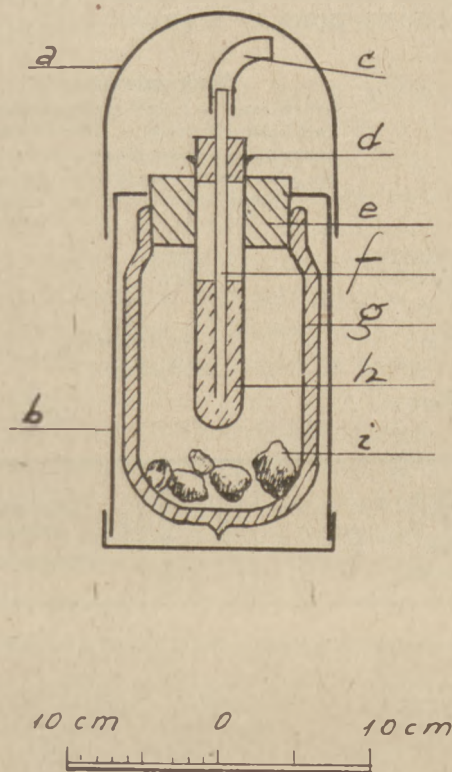
Wnętrze laboratorium „Enköpingsortens Semiförening“.

- 2) Laboratorium posiadające obowiązkowo następujące urządzenia i instalacje: mikroskop z termostatem — szafką na 37° C, piecyk elektr. do grzania wody, termostat do suchej sterylizacji szkła i instrum., lodówka elektryczna, umywalnia, poza tym stelaże do suszenia pochw, szafa na instrumenta.
- 3) Pomieszczenie przeznaczone do pobierania nasienia ze stanowiskiem drewnianym dla unieruchomienia krowy.
- 4) Szatnia z oddzielnym wejściem, które zasługuje na szczególną uwagę, ponieważ tu są myte i odkażane ochronne ubrania (płaszcz, buty i rękawice gumowe) bezpośrednio po powrocie personelu inseminującego.
- 5) Kancelaria stacji (Kantor).

W zależności od możliwości poszczególnych związków stacje są lepiej lub gorzej urządzone, ale ubikacje wymienione w punkcie 2 a także 4 spotkałem na każdej ze zwiedzanych stacji bardzo starannie wyposażone i urządzone tak, że każde inne laboratorium mogło by tam pracować.

Do transportu nasienia używają Szwedzi termosów z lodem, o szerokich szybkach zamkniętych korkami z otworem w środku tak dostosowanym, że w nim tkwi poprzednio opisana szeroka próbówka z rozcieńczonym nasieniem. Dzięki temu unika się otwierania termosu, co naturalnie przyczynia się do dłuższego utrzymania w nim lodu.

Dla przewozu termosów z nasieniem i przyrządów do inseminacji używana jest »paczka inseminacyjna«, w której jest miejsce na 2—3 termosy z nasieniem od różnych buhajów, strzykawki i rury szklane lub metalowe, zawierające po 10—12 jałowych kapilarów.



Przekrój termosu do transportu nasienia.

- a — nakrywka,
- b — osłona blaszana,
- c — rurka gumowa jako łącznik do strzykawki,
- d — korek gumowy,
- e — korek,
- f — rurka szklanna,
- g — termos,
- h — próbówka z nasieniem,
- i — lód.

Praca na stacjach zaczyna się około godz. 8 pobieraniem nasienia, kontrolą i rozcieńczeniem. Zgłoszenia krów latujących się przyjmują przeważnie lekarze wet. do godz. 9 lub 10 w domu. Praktycznie, do czasu wyjazdu ze stacji odbiera zgłoszenia żona lek. wet. w domu i przetelefonuje je następnie razem na stacje. Jako zasadę przyjęto, że unasienia się wszystkie krowy, u których zauważono popęd do godziny 9 rano. Krowy, u których zauważono objawy popędu później w ciągu dnia, są zgłaszane i unasieniane w dniu następnym. Wyjątkowo inseminuje się krowę dwa razy w czasie tego samego okresu latowania, o ile właściciel

zauważył objawy wcześniej rano, krowa była unasieniana tego samego dnia przed południem, a później zauważono, że objawy popędu są silniejsze, wtedy inseminują tę samą krowę następnego dnia powtórnie. Nie jest to jednak reguła przyjęta na wszystkich stacjach.

Po otrzymaniu zgłoszeń personel fachowy układa sobie trasę objazdu. Na ogół na jedną krowę wypada co najmniej 40—60 km przejazdów rocznie. Na tę dużą stosunkowo ilość przejazdów wpływa małe skupienie należących do jednego związku obór i przyjmowanie do nowotworzących się związków członków z dosyć szerokiego terenu. Także rozrzucone zabudowanie wsi szwedzkich, konieczność objazdów zatok, jezior, fiordów ogromnie zwiększa ilość przejechanych km dla jednej krowy.

Każdy członek personelu inseminacyjnego robi dziennie co najmniej 100—150 km, a nie rzadko 200 km. W związku z tym dla oszczędności czasu używane są raczej samochody mocniejsze, 6-cylindrowe bez oglądania się na oszczędności benzyny przy słabszych wozach.auta osobowe używane na stacjach inseminacyjnych nie posiadają żadnych specjalnych wyposażań, z tym jedynie, że kufer na bagaże jest poświęcony na przewóz »paczki inseminacyjnej«, sterylizatora na katetery, płaszcza i butów gumowych.

Teren każdego związku podzielony jest na obwody, w ilości odpowiadającej ilości personelu inseminacyjnego, a obejmujące około 1.500 krów. Obwody te są obsługiwane przeważnie na zmianę po 3 miesiące. Podobno ten system zmiany obsługi poszczególnych gospodarstw został przyjęty na żądanie rolników, żeby ewentualne różnice w pracy, a także sympatii personelu były dla wszystkich członków jednakowo dostępne. Ten system ma swoje dobre strony, wzajemnej kontroli, ale także ujemną, jaką jest brak ciągłości w pracy i potrzeba dłuższego czasu na dokładne poznanie obsługiwanych obór.

Sam zabieg unasiwienia wykonywany jest następująco. Do szklanej dwucentymetrowej strzykawki (Luer'a) nabiera się 1,2 cm³ rozcieńczonego nasienia. Po połączeniu strzykawki rurką gumową wypełnia się kapilar. Następnie prawą ręką przez prostnicę ustala wykonujący zabieg szyjkę maciczną, a lewą wprowadza kapilar przez pochwę do szyjki. W tym momencie lewą ręką dociska tłoczek strzykawki. Dla

Zwalczanie jałowości krów w związkach inseminacyjnych wiąże się ściśle z całością świadczeń związku i jest prowadzone równoległe z inseminacją. Leczenie krów jałowych rozpoczyna się natychmiast po zauważeniu przez właściciela i zgłoszeniu podejrzenia zmian chorobowych narządu rodnego, a także po dwu lub najwyżej trzykrotnym unasieniu bez rezultatu.

Zwalczanie jałowości bydła potraktowane jest w Szwecji możliwie szeroko, a wprowadzenie stosowania sztucznego unasienia dało dalsze możliwości systematycznego wglądu w to zagadnienie. Jałowością bydła interesują się nie tylko od strony zmian anatomo-patologicznych (choć i szukanie nowych dróg w tym kierunku jest również systematycznie prowadzone), ale także interesują się tym zagadnieniem specjaliści spoza medycyny wet., tj. zootechnicy — szukając linii dziedzicznie przekazywanych zmniejszoną czy większą płodność. W tym kierunku idą też prace prof. K. Eriksson'a nad sposobem dziedziczenia się (przekazywania) hypo. względnie a-plazji jajników i jąder u bydła szwedzkiego.

Dalszym ujęciem przyczyn jałowości, są poszukiwania braku składników mineralnych, co przy różnorodności gleby i warunków utrzymania bydła od północnej do południowej Szwecji dało dość obfity materiał profesorowi O. Svanberg'owi, wykładowcy i kierownikowi zakładu gleboznawstwa w Upsali. Prof. O. Svanberg stwierdził, że masowe lokalne występowanie jałowienia krów jest najczęściej związane z brakiem fosforu (P), a w niektórych okolicach z brakiem miedzi (Cu). Za typowe jałowienie na tle braku składników mineralnych (przede wszystkim P) uważa się wystąpienie po porodzie jednego latowania (popędu) z następującym długim okresem kilku nawet miesięcy bez objawów rui.

O. Svanberg zwrócił także uwagę na związek między zwiększonym występowaniem jałowienia krów a brakiem cukrów w paszy zwłaszcza w zimowym żywieniu.

Szukaniem przyczyn na drodze zmian funkcjonalnych czy anatomo-patologicznych zajmuje się przede wszystkim prof. Lagerlöf ze swoimi współpracownikami. Świeżo ogłoszona praca asystenta, Norwega dra Otto Garn podaje ściśle związek między tworzeniem się cyst jajnikowych a czynnością hormonalną nadnerczy. Praca ta wnosi zupełnie nowy pogląd na tę sprawę. Z innych prac szeroko pomyślanych i opracowywanych w instytucie prof. Lager-

löf'a to znaczenie witaminy »E«, wtórnego zakażania dróg rodnych przez niejałowo wykonane zabiegi i leczenie hormonalne, którego skuteczność uważana jest przez tego uczonego za przereklamowaną.

W praktyce zwalczania jałowości w związkach inseminacyjnych na pierwszym planie postawione jest kliniczne ustalenie przyczyny i w zależności od rozpoznania prowadzone miejscowe leczenie narządu rodnego.

Personel fachowy związków sztucznego unasienia składał się początkowo wyłącznie z lekarzy weterynarii. Od roku 1945 rozpoczęły prace również techniczki. Praca personelu fachowego - inseminacyjnego jest zorganizowana pod kierownictwem jednego z lekarzy wet. Lekarz-szef jest odpowiedzialny za całość pracy fachowej, za zaopatrzenie stacji w instrumenty, lekarstwa, środki chemiczne, a również ma zasadniczy głos w zarządzie związku inseminacyjnego, w którym pracuje. Lekarzowi szefowi podlegają inni lekarze i techniczki pracujące w związku. Zasadniczo każdy z personelu fachowego obsługuje, jak wyżej wspominałem około 1.500 krów rocznie, a poza tym pomaga przy pracach na stacji, przy pobieraniu i przygotowywaniu nasienia do transportu.

Kilku słów wymaga rozwiązanie zagadnienia sił pomocniczych technicznych. Ogólna ilość lek. wet. w Szwecji jest niewystarczająca i w związku z rozwojem akcji sztucznego unasienia powstał poważny problem ich braku. Na podstawie obserwacji sytuacji, jaka na tym odcinku wytworzyła się w Danii, gdzie szkolono techników na kursach 3-miesięcznych, po czym powierzano im pracę bez kierownictwa i nadzoru ze strony lekarzy weterynarii, skonstatowano, że tak postawiona sprawa zastąpienia lekarzy wet. może przynieść nieobliczalne w skutkach szkody. Dlatego prof. Lagerlöf zorganizował w swoim instytucie w Sztokholmie roczny kurs dla technicznych sił pomocniczych do sztucznego unasienia. Na kurs zostają przyjmowane wyłącznie tylko młode kobiety, przede wszystkim pochodzące ze wsi i znające prace w oborze, a posiadające tylko ogólne średnie lub niższe wykształcenie. Szkolenie na kursie obejmuje teoretyczne i praktyczne wiadomości o sztucznym unasieniu, poza tym wczesne badanie na ciążę, a także niektóre czynności pomocnicze przy zwalczaniu chorób bydła, jak: pobieranie krwi, tuberkulinizacja, pobieranie prób mleka. Techniczki inseminacyjne, które pracują w związkach, podlegają stałej kontroli i nadzorowi lekarzy wet. i przede wszystkim

wykonują unasiennianie krów wraz z późniejszym badaniem w kierunku ciąży. O zauważonych jakiegokolwiek zmianach odbiegających od stanów fizjologicznych narządu rodnego lub w ogólnym zachowaniu się inseminowanych krów są obowiązane natychmiast zgłosić lekarzowi wet., któremu podlegają na stacji. W zwalczaniu jałowości biorą udział wykonując jedynie zlecone przez lekarza wet. niektóre zabiegi lecznicze.

Dla przykładu podaję, jak wygląda zorganizowany nadzór nad pracą techniczki, który widziałem w Związku Inseminacyjnym w Ystad. W związku pracuje 3 lekarzy wet. i jedna techniczka, która obsługuje rejon, gdzie unasiennianych jest około 1.100 krów rocznie. Ten rejon rozdzielony jest z kolei na trzy części przylegające do rejonów każdego z lekarzy wet., którzy są obowiązani codziennie przy okazji swojego wyjazdu skontrolować co najmniej jedno gospodarstwo obsługiwane przez techniczkę.

Wynagrodzenie lekarzy wet. oparte jest na umowie Związku Lekarzy Wet. Inseminacyjnych (Sveriges Inseminationsveterinärers Förening a w skrócie »SIVF«) a »R. S. S.«. Lekarze zatrudnieni w związkach inseminacyjnych nie praktykują prywatnie i otrzymują wynagrodzenie składające się ze stałego rocznego i dodatkowego, w zależności od ilości obsługiwanych krów, a także innych czynności (kierownictwo, prace laboratoryjne).

Przechodząc z kolei do kosztów unasienniania jednej krowy, to wynoszą one przeciętnie 25 kr. (20—35 kor.). W koszta te wchodzi poza samym unasiennieniem badanie na ciążę i zwalczanie jałowości wraz z niezbędnymi lekarstwami i środkami. Naturalne pokrycie buhajem licencjonowanym kosztuje od 5—15 kor., buhajami o ustalonej reputacji pokrywano wyjątkowo za 40 kor. Zasadniczo można przyjąć, że koszta sztucznej inseminacji w Szwecji wraz z wszystkimi udogodnieniami wynoszą tylko dwa do cztery razy więcej niż naturalne pokrycie.

Wyniki zapłodnień w Szwecji są podawane ostrożnie i nie robią z danych cyfrowych reklamy, dlatego brak mi materiału do zrobienia jakiegos zestawienia porównawczego.

Ogólnie przyjęte jest, że podaje się w procentach ilość krów zaciętych po 1 unasiennieniu, który wyniósł w roku 1945/46 około 48% (wahania 27—69%), ogólnie zaciętych krów jest naturalnie dużo więcej, trzeba przyjąć około 90% — z tym, że na jedną ciążę wypada około 1,6 unasiennień.

Poważną rolę w całości akcji sztucznej inseminacji odgrywa w Szwecji Instytut prof. Lagerlöfa, o którym już poprzednio wspominałem, dlatego też ten szkic byłby niekompletny, gdyby nie powiedzieć kilku słów o tym zakładzie naukowym.

Prof. dr Nils Lagerlöf jest wykładowcą i kierownikiem Instytutu położnictwa i lecznictwa bydła (Institution för obstetrik och bujatrik) w Wyższej Szkole Weterynarii w Sztokholmie. Sam budynek instytutu jest postawiony przed trzema laty jako ostatni z całego kompleksu zabudowań Wyższej Szkoły Wet. i posiada najnowocześniejsze urządzenia laboratoriów, sali wykładowej, operacyjnej i ćwiczeń położniczych, poczekalni, oddziału dyżurnego i wreszcie stajni z maneżem do krycia i szeregiem pomieszczeń dla zwierząt. Dział sztucznej inseminacji posiada laboratorium ćwiczebne dla szkolenia w technice i pracownię naukową. Dział ten prowadzi lekarz Allan Bane, który jest równocześnie kierownikiem kursu dla techniczek inseminacyjnych. Studenci weterynarii przechodzą tutaj teoretyczne i praktyczne szkolenie, które jest traktowane jako rozszerzenie wykładu o zwalczaniu jałowości. W czasie kiedy zwiedzałem instytut, na kursie dla techniczek było 30 uczestniczek. Z tematów, które były przedmiotem badań pracowni naukowej, to modyfikacja próby odwodorowania, próba na wyczerpanie nasienia w wysokich i niskich temperaturach, morfologia nasienia knura.

* * *

Korzystam z okazji, żeby w tym miejscu wyrazić podziękowanie prof. Lagerlöfowi za pełne życzliwości ułatwienie przy zwiedzaniu Jego Instytutu i stacji inseminacyjnych w terenie, jak również wszystkim lekarzom weterynarii, z których gościnności i koleżeńskich wyjaśnień korzystałem.

Równocześnie dziękuję Poselstwu R. P. w Sztokholmie, które na skutek wstawienia się Dyrekcji P. T. Z. udzielało mi skutecznej pomocy.

Piśmiennictwo szwedzkich autorów

- Alergen A. (1943): V. P. angående behovet av forskingsanstalt med försöksgard, för utforskande och bekämpande av ofruktsamhet och bristsjukdomar hos husdjur. (Potrzeba stworzenia zakładu doświadczalnego połączonego z gospodarstwem dla zbadania i zwalczania nieplodności i chorób u zwierząt domowych) — Svensk Veterinärtidskrift 48, 378—386.
- Bergman D. (1933): Hur förebygga ofruktsamhet hos nötkreatur? (Jak zapobiec nieplodności u zwierząt domowych?) — Ladugårdsförmannen 1933, zeszyt 1, 2 i 3.

- Bonnier D. & Persson A. (1944):* Spermaalder och befruktningsresultat hos nötkreatur. (Długość przechowywania nasienia i rezultat zapładniania u bydła). *Lantmannen* 1944, 605—606.
- Eriksson K. (1938):* Vererbung pathologischer Veränderungen und Zustände in den Geschlechtsorganen des Rindes. XIII Internat. Tierärztl. Kongress-Zürich — Interlaken. (Dziedziczenie patologicznych zmian i objawów w organach płciowych bydła. XIII Międzynarodowy Kongres Weterynaryjny — Zurych — Interlaken).
- „ (1944): Sammandrag av undersökningar över ärftliga sterilitetsformer hos nötkreatur. (Zestawienie badań nad odziedziczoną nieplodnością bydła). — *Svensk Veterinärtidskrift* 49, 19—30.
- Garm Otto (1947):* Om undersökningar av endokrina organ i samband med cystisk äggstocksdegeneration hos ko. (O badaniach dokrewnych organów w związku z cystowatym zwyrodnieniem jajników u krów). — *Svensk Veterinärtidskrift* 52, 32—43.
- Hallenborg T. (1944):* Fiskleverolja mot ofruktbarhet hos kor och ston. (Zastosowanie tranu rybiego przeciw nieplodności krów i klaczy). — *Sven. Veterinärtidskrift* 49, 112—15.
- Johansson I. (1942):* Säsongkalvningenssinflytande på kornas fruktsamhet och mjölkavkastning samt på möjligheten att utnyttja betet. (Wpływ czasu ocielenia na płodność krów i mleczność wraz z możliwościami wykorzystania buraków). — *Svenska Vall — och Mosskulturföreningens kvartalsskrift* Nr 3.
- Lagerlöf N. (1931):* Eine Studienreise nach Nordamerika. (Podróż naukowa do Ameryki Półn.). — *Münch. Tierärztl. Wochenschrift*, 82, 555—559.
- „ (1932): Naagra ord om omogna spermier hos tjur. (Kilka słów o niedojrzałym nasieniu buhaja). — *Svensk Vet. tidskr.* 37, 440.
- „ Ein Beitrag zur Sterilität in der Rinderzucht. (Nieplodność w hodowli bydła). — *Zeitschrift f. Züchtung, Reihe B.* — Bd. XXXII, zeszyt 1, 47—93.
- „ (1934): Morphologische Untersuchungen über Veränderungen im Spermabild und in den Hoden bei Bullen mit verminderter oder aufgehobener Fertilität. (Badania morfologiczne nad zmianami w obrazie spermy i w jądrach buhajów o zmniejszonej lub zanikłej płodności). — *Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica*, Upsala.
- „ (1936): Sterility in Bulls. (Nieplodność u buhajów). — *Veterinary Record*. 48, 1159—70.
- „ (1937): Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Veränderungen in den Geschlechtsorganen, besonders in den Hoden, im Zusammenhang mit der Impotentia generandi beim Stier. (Patologiczno-anatomiczne badania zmian w narządach płciowych, szczególnie w jądrach w związku z „Impotentia generandi“ buhajów). — *Münch. Tierärztl. Wochenschrift* 88, 437 — 41, 448—53, 461—65.
- „ (1938): Infertility in Male Domestic Animals. XIII — th. International Veterinary Congress. Zürich-Interlaken. (Nieplodność samców zwierząt domowych. XIII Międzynarodowy Kongres Wet. Zurych-Interlaken).
- Lagerlöf N. (1939):* Hypoplasi av Könsorganen hos Nötkreatur som orsak till Ofruktbarhet. (Hypoplasia organów płciowych u bydła, jako powód nieplodności). — 5. Nordiske Veterinärmöde, Sektion 3, str. 22.
- „ (1944): Nagra synpunkter på sterilitetsproblemet inom nötkreatursaveln. Profylaktiska åtgärder och behov av en utökad sexuell hälsokontroll. (Kilka uwag o zagadnieniu nieplodności w hodowli bydła. Potrzeba profilaktyki i zwiększonej kontroli zdrowia seksualnego). — *Svensk Vet. tidskr.* 49, str. 37.
- „ (1944): Ofruktbarheten i vara ladugårdar. (Nieplodność w naszych oborach). — *Lantmannen* Nr 3 i 4.
- „ (1945): Artificiel Insemination hos Nöt. (Sztuczna inseminacja u bydła). — *Finsk Veterinärtidskrift*, Nr 2, 41—61.
- Lagerlöf N. & Persson Allan (1946):* Aktuella fragar rörande den artificiella inseminationem. (Aktualne zagadnienia dotyczące sztucznej inseminacji). *Lantmannen* Nr 20.
- Stalfors H. (1929):* Unfruchtbarkeit bei unseren Haustieren unter besonderer Berücksichtigung des Rindes. (Nieplodność u naszych zwierząt domowych ze szczególnym uwzględnieniem bydła). — *Tierärztl. Rundschau* Nr 33, 612—618.
- Svanberg O. & Sandstedt H. (1944):* Om alimentära Orsaker till fertilitetsrubningar hos nötkreatur, med särskild hänsyn till fosfatfaktorens betydelse. (Podstawowe powody zaburzeń w płodności u bydła ze specjalnym uwzględnieniem znaczenia fosforu). — *Svensk Vet.-tidskr.* 49, 383—509.

Studies upon the Artificial Insemination of Cattle in the Scandinavian countries.

Sweden.

Summary:

The popularity of artificial insemination of cattle in Sweden since 1943 is shown in table 1. The first experimental station in Wiad was opened in 1935.

The organising work deals with creating of inseminating centres for 2,000 to 12,000 cows. The „Sveriges Semminforemings“ („R. S. S.“) is the central organisation.

Bulls used in the artificial insemination may belong to two breeds: the Black-and-White Lowland Cattle (based on Dutch imports) and the Swedish Red-and-White Cattle („R. S. B.“) Bulls of the local breed are often sterile which is a rather serious problem in Sweden.

On an average 700 cows are inseminated by 1 bull. Great stress is laid upon hygiene of the technique of insemination and the equipment of experimental stations.

The most often used solution has been described in text. The density of sperm used in practice amounts to 1:4—1:15. Obtained results in 1945/46 = ca 48% of pregnancy, after the first insemination — 27 to 69% of pregnancy, after the next ones — ca 90% of pregnancy (1,6 insemination per 1 pregnancy) have been obtained.

Glass capillars joined by rubber pipes with glass syringes are used while inseminating. After fixing the

cervix uteri the capillar is being entered per rectum. Long rubber gloves are used during the work.

The investigation of pregnancy is done after 6 to 8 weeks. Curing of sterility is carried out in the inseminating centres. In the fight against sterility in Sweden veterinary surgeons, zootechnicians (prof. Eriksson), and even specialists in soil science (prof. Svanberg) are active.

Important investigations are being carried out under the leadership of prof Lagerlöf in „Obstetrick och Bujatrick“.

The staff of the inseminating centres consists of veterinary surgeons, members of the „Sveriges Inseminations veterinars Forening (S. I. V. F.) Since 1945 they are helped by technical staff Young women are being trained as technical staff on special annual courses.

The cost of the insemination, of the investigation

of pregnancy, of the curing of sterility, as well as of the medicine used, amounts yearly to ca 25 Sw. cor. (20—25) per cow which is ca 2 to 4 times dearer than serving with a good licensed bull.

The author describes the Institute of prof. Lagerlöf in the Royal Veterinary High School in Stockholm. There is a special laboratory for investigations concerning artificial insemination equipped with most modern apparatus. The veterinary surgeons as well as members of special courses for the technical staff are trained in the same laboratory.

The author expresses in conclusion his thanks to all persons who enabled him the acquaintance with these problems in Sweden. Special thanks are due to prof. Lagerlöf and to veterinary surgeons in the centres of inseminations.

Dr Władysław Bielański

Inż. WŁADYSŁAW OPACKI

Województwo Olsztyńskie jako teren możliwości hodowlanych Possibilities of Animal Husbandry in the Region of Olsztyn

Województwo olsztyńskie, liczące obecnie 17 powiatów (z dawnych 36), pod względem charakteru rzeźby terenu zawdzięcza swoje powstanie epoce lodowej, która wywarła decydujący wpływ na w utworzenie się tutaj stosunków naturalnych. Lekko falista powierzchnia z dużą ilością jezior i rzeczek, do których przylegają łaki, są typowym krajobrazem tutejszego terenu. Uzupełnia ten krajobraz duża ilość lasów. Warunki klimatyczne zależą od położenia geograficznego, jak również od stosunków wodnych, glebowych i roślinnych. Klimat województwa olsztyńskiego jest zróżnicowany. Na północy ma on cechy klimatu morskiego, w południowych powiatach natomiast klimat jest ogromnie nierówny i o charakterze więcej kontynentalnym. Charakteryzuje go duża zmienność pod względem wiatrów, temperatury i nasłonecznienia. Dość znaczna ilość opadów atmosferycznych, dochodząca do 800 mm w roku i długo trwające wiosna przymrozki są cechą przejściowości tego klimatu.

Gleby województwa olsztyńskiego są gliniaste lub gliniasto-niaszczyste w powiatach północnych i zachodnich, a niaszczyste w pozostałych. Posiadają one dość znaczne zasoby wapna. Duża zawartość wapna daje możliwość uprawiania tu roślin motylkowych na zielono, na siano, jak również na ziarno. Stwarza to duże zasoby paszy treściwej (peluszek, bobika, łubinu słodkiego); tak dziś potrzebnej przy zracjonalizowanym żywieniu zwierząt gospodarskich.

W warunkach fizjograficznych i geoklima-

tycznych tutejszego mazursko-warmijskiego terenu, najpewniejsze wyniki daje gospodarstwo łakowo-pastwiskowe i uprawa roślin pastewnych przed produkcją zbóż. Duże ilości użytków zielonych (ca 320.000 ha) stanowią ok. 26% ogólnej powierzchni rolnej, tworząc naturalne podstawy dla chowu i hodowli zwierząt gospodarskich. W całości zagadnień hodowlanych na pierwsze miejsce, poza rybołówstwem i pszczelarstwem, wysuwa się jako najaktualniejszy, a tym samym najwięcej opłacalny chów bydła, koni, owiec itd.

Na terenie województwa olsztyńskiego do 1860 roku było hodowane bydło autochtoniczne, prasłowiańskie, zbliżone do krajowego bydła czerwonego polskiego. W latach 1860 sprowadzono na ten teren bydło holenderskie z Holandii i wschodnio- Fryzji z Niemiec, z prowincji Wschodniej Fryzji. Te dwie grupy genetycznie bliskie sobie złożyły się tworząc typ masywnego, wschodnio-pruskiego holendra o dość mocnej, głębokiej, poprawnej budowie i przy wysokiej wydajności tłuszczu i mleka.

Wojna zniszczyła to bydło prawie doszczętnie, pozostawiając tylko niedobitki rozrzucone po całym województwie, przeważnie w postaci żeńskiego materiału i bardzo małej ilości wartościowych buhajów, oraz nielicznych cieląt po uprowadzonych matkach. Cielęta te, dziś już jako dorosłe buhaje lub krowy, nawet przy niedostatecznym i nienależytym żywieniu, wychowie i pielęgnacji bardzo często przedstawiają doskonały materiał hodowlany.

Prócz resztek bydła z miejscowej hodowli

przedwojennej, spotyka się w województwie olsztyńskim bydło nizinne czarno-białe, b. Gdanskiego Związku Hodowców. Bydło to powstałe na podłożu holenderskim i wschodnio-fryzyjskim, do którego była dodawana krew z lepszych linii wschodnio-pruskich, jest jak widzimy zbliżone pochodzeniem do bydła wschodnio-pruskiego i reprezentuje jeden z tych odłamów, na podłożu którego będzie się wytwarzać przyszłe bydło nizinne czarno-białe województwa olsztyńskiego.

Przyjeżdżający na teren województwa olsztyńskiego przesiedleńcy z innych dzielnic Polski przywozili ze sobą przeważnie bydło nizinne czarno-białe, w mniejszej ilości czerwone polskie. Reszta przesiedleńców z ziem wschodnich przywoziła mieszańce bydła nizinnego czarno-białego oraz bydło krajowe polskie, o cechach mleczno-mięsnych. Bydło to szybko przystosowuje się do nowych warunków i jest wszechstronnie użytkowe, jednak ani kalibrem ani wydajnością mleka nie może ono dorównać bydłu nizinnemu czarno-białemu, które pewniej przekazuje te cechy potomstwu, co jest tak bardzo ważne z hodowlanego punktu widzenia.

Dostarczone przez UNKRA 2.335 sztuk bydła, jak również 175 krów od bractwa kościelnego z Ameryki Północnej, niewyrównanych w typie i różnorodnych rasowo przyczyniły się do stworzenia na terenie województwa mozaiki ras. Można bowiem wśród tego bydła znaleźć zarówno przedstawicieli rasy fiöls — północnej Skandynawii — jak szwyce, anglery, krzyżówki z shorthornami, guernseyami, dzersejami, aż do airszyrów i holendrów.

Importowany na ten teren materiał hodowlany ze Szwecji w ilości 160 sztuk (w czym 8 buhajów, a reszta jałówki) przyczynił się do polepszenia tutaj pogłowia. Przywożone ostatnio bydło z woj. rzeszowskiego w typie symentali i importy duńskie (czerwone) powiększają jeszcze i tak już dużą mieszaninę ras.

Biorąc pod uwagę, że bydło nizinne czarno-białe, na terenie woj. olsztyńskiego stanowiło przed wojną 99,4% ogólnej ilości bydła, w ogóle, uwzględniając też przyzwyczajenia i umiejętność autochtonicznej ludności obchodzenia się z bydłem nizinnym czarno-białym, przeznaczono dla hodowli tego bydła, przy przeprowadzonej rejonizacji, teren całego województwa.

Jak wynika z powyższego, stworzenie z tych różnych typów i odmian jednolitego, regionalnego typu wymaga dużej pracy, umiejętności i zamilowania hodowlanego. Powstały Związek Hodowców bydła, trzody chlewnej i owiec

z sekcjami na powiatach, który został założony 17 września 1946 roku, powinien stać się instytucją, która skoordynuje wszystkie zabiegi zmierzające do podniesienia miejscowego pogłowia bydła na właściwy szczebel wartości hodowlanej. Dążeniem związku będzie wytworzenie bydła odznaczającego się wysokimi zalecaniami produkcyjnymi przy zachowaniu zdrowia i zapewnieniu dostatecznej opłacalności i dla hodowców. Przy zastosowaniu odpowiedniego doboru rozplodników będzie dążył związek do wytworzenia rasy nizinnej czarno-białej, typu mazursko-warmijskiego, o dwóch kierunkach użytkowości: mlecznym i mięsnym. Pożądany typ będzie stanowiło bydło produkujące duże ilości mleka o wysokiej zawartości tłuszczu, równocześnie jednak dobrze umięśnione, o możliwie poprawnej budowie przy średnim kalibrze, odporne na gruźlicę i brucellozę. Dążenie do zwiększenia pogłowia bydła zarodowego i oddziaływanie na masowe polepszenie miejscowego materiału będzie czołowym zadaniem centralnego Związku Hodowców i jego filii na powiatach.

Zapoczątkowana już została w terenie województwa olsztyńskiego licencja buhajów i krów rasy nizinnej czarno-białej. Na razie jednak wciągnięto do ksiąg rodowodowych zwierząt gospodarskich tylko kilkanaście sztuk z materiału importowanego ze Szwecji i tego nielicznego, który pozostał u miejscowej ludności z dawnego bydła wschodnio-pruskiego, czarno-białego, nizinnego.

Ponieważ początek obecnych prac na terenie województwa olsztyńskiego datuje się dopiero od końca 1945 r., należy przeto przypomnieć, że w tym czasie było na tym terenie 11.172 sztuk bydła, czyli na 100 ha użytków rolnych wypadało 0,91 sztuk, podczas gdy w 1936 roku było na tym obszarze 607.000, czyli na 100 ha użytków rolnych wypadało 50 sztuk dużego bydła. Tak więc ilość pogłowia w r. 1945 stanowiła 1,8% ilości pogłowia przedwojennego. W przeciągu roku, dzięki zabiegom czynników odpowiedzialnych stan ten uległ znacznej poprawie, gdyż obecnie mamy już prawie cztery razy więcej sztuk bydła w stosunku do roku poprzedniego. Ilość ta wynosi obecnie 40.678 sztuk, w tym 757 buhajów i 27.569 krów, co stanowi 6,7% przedwojennego pogłowia. Na 100 ha użytków rolnych wypada przy tym stanie 3,4 sztuki. W przeliczeniu na jedno gospodarstwo rolne (ca 52.000 gospodarstw) wypada zatem 0,8 sztuk bydła. Mamy jednak nadzieję, że jeszcze przed końcem bieżącego roku każde go-

spodarstwo będzie posiadało przynajmniej jedną sztukę bydła.

Z ogólnej liczby buhajów zarejestrowanych przez komisję kwalifikacyjną zostało uznanych jako odpowiadające wymogom 289 sztuk, z czego 85% stanowią buhaje czarno-białe nizinne.

Należy nadmienić, że stan jakościowy bydła doprowadzanego na teren województwa był pod względem kondycji i możliwości produkcyjnych bardzo mierny, jednak wysoka wartość odżywcza tutejszych pasz zielonych dodatnio wpłynęła na rozwój zwierząt, przyczyniając się do zwiększenia ich żywej wagi i wydajności. Na porządku dziennym obserwuje się fakt, że krowy, które przybyły na ten teren, zwiększyły wydajność mleka od 100—200%, w porównaniu do wydajności jaką wykazywały poprzednio na terenie, z którego je przywieziono.

O ile jednak żywienie latem jest dostateczne, ze względu na duże przestrzenie zielone, znacznie przeważające w stosunku do obszarów uprawnych, to żywienie zimą poza sianem, którego mamy w dostatecznej ilości, jest niewystarczające. Daje się tu odczuć brak pasz treściwych takich jak otręby, śruty zbożowe i makuchoy. Dzięki możliwości otrzymania wytlóków buraczanych suszonych i mokrych z cukrowni w Kętrzynie i w Świeciu można było w znacznym stopniu zastąpić brakujące okopowe. Niedostatek otrąb i śrut oraz kompletny brak makuchoy w sezonie zimowym nie pozwoliły jednakowoż hodowcom na osiągnięcie lepszych wydajności mleka.

Drugą bardzo ważną gałęzią produkcji zwierzęcej, która miała i ma w woj. olsztyńskim wszelkie szanse należytego rozwoju, jest chów i hodowla koni.

Praca w tym kierunku została rozpoczęta od hodowli masowej. Z przeprowadzonej ewidencji wynikało, że 1 stycznia 1945 r. było na terenie województwa olsztyńskiego 9.818 sztuk koni, co w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych daje 0,9 sztuk i stanowi 4,6% ilości koni trzymanyh tu przed wojną. Obecnie mamy już jednak 35.105 głów, w tym 17.933 klaczy i 2.183 ogierów, co stanowi 3,0 sztuki na 100 ha użytków rolnych, a 17,3% stanu przedwojennego. W ciągu ostatniego roku ilość koni zwiększyła się więc 4-krotnie.

Zwiększenie pogłowia końskiego odbywa się na rachunek importów dostarczanych przez UNRRA przeważnie ze Stanów Zjednoczonych A. P., a także na mocy traktatów handlowych ze Szwecją, Danią i innymi krajami, oraz dzięki

przywiezieniu pewnej dość pokaźnej ilości koni przez przesiedleńców i repatriantów.

Do chwili obecnej sprowadzono z zagranicy ca 13.000 koni.

Konie dostarczane przez UNRRA są dzikie i płochliwe, trudne do ujeżdżania, a przyzwyczajenie takiego konia do pracy wymaga dużej umiejętności i cierpliwości ze strony rolnika. (W związku z tym trafia się dużo wypadków pokaleczenia przez konie). Konie amerykańskie z UNRRA są w przeważnej ilości limfatyczne, o płaskich i miękkich kopytach. Rolnik, szczególnie ze wschodnich okolic Polski, niechętnie je nabywa, preferując konie importowane ze Szwecji i Danii, szczególnie jeśli widzi w nich typ północno-szwedzkiego konia gudbransdala lub fiorda, którego poznał już na kilka lat przed wojną jako dobrego konia pociągowego, importowanego ze Szwecji.

Ludność b. kresowych województw wileńskiego i nowogródzkiego przywiozła ze sobą stosunkowo dużo koni (ogierów i klaczy) typu miejscowego lub pokrzyżowanych z końmi typu północno-szwedzkiego. Konie te są średniego kalibru, mocne, wytrwałe, szybkie i o dobrym kopycie. Często spotyka się w tej grupie koni osobniki o suchych kończynach i charakterystycznej maści bułanej, myszatej, burej z pręgą przez grzbiet i centkami na górnych częściach przednich kończyn. (Są to typowe cechy dla pierwotnego konia północno-skandynawskiego).

Zamiłowanie chłopów z okolic Oszmiany i innych powiatów wileńszczyzny do hodowli konia zaznaczyło się w tym, że przywiezli oni ze sobą stosunkowo dużo ogierów, przewyciężając wszelkie kłopoty związane z przewozem inwentarza żywego.

Olsztyński Związek Hodowców Koni będzie dążył do doprowadzenia tych różnorodnych typów koni do jednego mianownika hodowlanego. W planach prac związku i jego filii, powiatowych kół hodowców, przewidziano dążenia do wytworzenia konia typu pośpieszno-roboczego, jako najodpowiedniejszego dla terenów województwa.

Nie od rzeczy będzie wspomnieć o bardzo ważnej grupie pogłowia końskiego, związanej z tym terenem od XIII w. i cieszącej się dużym rozgłosem pod nazwą koni wschodnio-pruskich. Stadnina tych koni położona była w Trakenach, a więc na terenie, który pozostał poza granicami Polski w b. Prusach Wschodnich, niedaleko Królewcą.

Zakon krzyżacki sprowadzony do Polski jeszcze w roku 1226 organizuje na obszarze

b. Prus Wschodnich hodowlę koni. W tym celu krajowe koniki, przypominające żmudzina, dawnego konia puszczy litewskiej, krzyżowano z ogierami sprowadzonymi ze wschodu. Hodowla ta przechodziła różne okresy rozwoju, lecz dopiero na początku XVIII wieku, gdy powstała stadnina w Trakenach, możemy mówić o skonsolidowaniu typu konia wschodnio-pruskiego, nazywanego często trakenem. Stadnina w Trakenach miała na celu produkcję konia półkrwi. Dużą rolę odegrały w niej ogiery pełnej krwi angielskiej i ogiery orientalne. Należy podkreślić, że duże znaczenie w kształtowaniu stada w Trakenach miała również krew koni polskich o typie orientальnym, ze znanych stadnin królewskich Sobieskiego i Leszczyńskiego. Typ konia w Trakenach o sylwetce zbliżonej do konia angielskiego został spopularyzowany w całych Prusach Wschodnich. Ogiery urodzone w Prusach remontowały zachodnio-pruskie państwowe depot ogierów, które to depot było przeznaczone dla prywatnych klaczy należących do drobnych hodowców.

Koniom pochodzącym ze stadniny w Trakenach, wypalano na prawym udzie piętno w postaci jednej łopaty łosia. Konie zaś wciągnięte do wschodnio-pruskich ksiąg stadnych otrzymywały znak z dwoma łopatami łosia. Konie urodzone w okolicy Olsztyna oznaczono jedną łopatą łosia, nad którą jest wypalona stara korona Rzeszy Niemieckiej ze wstęgą.

Przed ostatnią wojną Związek Hodowców Wschodnio-pruskiego Konia półkrwi zarejestrował przeszło 30.000 klaczy i około 5.000 ogierów. Ilość ta jednak w pożodze wojennej tak stopniała, że na terenie województwa olsztyńskiego pozostało z niej zaledwie kilkanaście ogierów, obecnie 2—3 letnich i kilkaset klaczy. Wszystkie te konie są w stanie wielkiego zaniedbania, często chore, ze śladami porażeń. Może zresztą dlatego właśnie tylko te konie zostały w terenie, lepsze bowiem i starsze zostały uprowadzone w czasie działań wojennych.

Uważając za wskazaną restytucję trakena, czynniki decydujące postanowiły założyć stadninę tego typu w Braniewie i w Kętrzynie (dawny Rastenbork), gdzie przechowały się do dziś dnia doskonałe urządzenia pozostałe po dawnej hodowli niemieckiej. Rozumiejąc konieczność otoczenia opieką pozostałego, nielicznego materiału koni wschodnio-pruskich, oraz potrzebę prowadzenia hodowli koni uszlachetnionych, Olsztyński Związek Hodowców Koni podjął pracę nad podniesieniem hodowli tego typu koni, ustalając jako znak (palenie) dla

koni szlachejnych podkowę z literą »O«, dla wschodnio-pruskich zaś (trakenów) łopaty łosia ze wstęgą lub bez, w zależności od zapisu do ksiąg rodowodowych. Dla materiału hodowlanego konia pospieszno-roboczego przyjęto jako piętno czworokąt obrócony na kant z literą »O« (Olsztyn).

Przy kwalifikacji na ogólną ilość 2,056 zarejestrowanych ogierów uznano 389. Z tej liczby do kategorii I. zaliczono 8, do II. i III. 343 i z § 12—38 ogierów. Na jednego ogiera wypada więc, licząc okrągło, 51 klaczy.

Z Zarządu Stadnin Państwowych przysłano na teren województwa tylko 24 ogiery o typie bardzo niejednorodnym. Były tam fiordy, duńskie, wschodnio-pruskie, hanowerskie, arabskie, anglo-arabskie, półkrew angielska. Typu jednak, na którym nam najwięcej zależy, tj. konia północno-szwedzkiego, którego stosunkowo niewiele przywieźli z sobą repatrianci, nie ma w stadninach państwowych.

Licencja klaczy z jednoczesnym wciągnięciem do ksiąg rodowodowych dała w wyniku ca. 3.100 sztuk. Popierano przy tym klacze w typie lżejszym, unikając koni zimnokrwistych zwłaszcza nieskonsolidowanego typu. Przy wprowadzeniu okręgów hodowlanych powiaty o lżejszych glebach zostały przewidziane dla konia szlachejnego i wschodnio-pruskiego, resztę terenu o glebach cięższych przeznaczono dla koni pospieszno-roboczych. Dwa typy koni szlachejnych i typ pospieszno-roboczy będą popierane w programie prac Olsztyńskiego Wojewódzkiego Zarządu Związku Samopomocy Chłopskiej oraz przez Związek Hodowców Koni.

Aktualne jest obecnie zagadnienie założenia państwowych stad ogierów i stadnin wyżej wymienionych cięższych typów koni roboczych na terenie woj. olsztyńskiego w Braniewie lub Kętrzynie, jako na obszarze bogatych, ciężkich gleb. Natomiast na terenie lżejszych gleb trzeba zorganizować stadninę konia szlachejnego i wschodnio-pruskiego. Założenie żrebięciarni, premiowanie lepszych sztuk tak ogierów jak klaczy i żrebiąt, oraz urządzenie pokazów są tymi metodami, którymi będzie się dążyć do podniesienia hodowli konia w województwie.

W dziedzinie trzody chlewnej zaznacza się znaczna poprawa ilościowa. Pod względem rasowym hodowla ta przedstawia jednak jeszcze dużo braków. Należy podkreślić, że ze wszystkich zwierząt gospodarskich najwięcej ucierpiała w czasie wojny trzoda chlewna. W roku 1936 było jej na tut. terenie 808.000 sztuk, co

w przeliczeniu daje 21 sztuk na 100 ha użytków rolnych. W roku 1945 pozostało w terenie województwa już tylko 2,732 szt. trzody chlewnej. W końcu 1946 roku jednak mieliśmy już 35.982 sztuki, co w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosi 3,4 sztuki. Z powyższego widać, że w ciągu roku ilość trzody chlewnej zwiększyła się na tutejszym terenie 14 razy.

O ile jednak znacznie zwiększyła się ilość pogłowia trzody chlewnej, o tyle wciąż jeszcze napotyka się na duże trudności w związku z polepszeniem rasy i ujednostajnieniem typu. Zaznacza się także katastrofalny wprost brak dobrych knurów. Na 328 zarejestrowanych knurów uznano zaledwie 64.

Jeśli chodzi o rasę, to większość pogłowia trzody chlewnej należy do rasy W. B. A., potem występuje rasa ostroucha niemiecka (Edelschwein), stosunkowo dużo znalazło się też w terenie świni puławskiej mięsno-słoninowej. Celem ujednostajnienia pogłowia, Wojewódzki Zarząd Związku Samopomocy Chłopskiej założył reprodukcyjną hodowlę świni W. B. A., — a równocześnie sprowadza knurki tej rasy, celem postawienia ich na punktach kopulacyjnych. Akcję tę prowadzi się przy pomocy dotacji skarbowych w ramach kredytu inwestycyjnego. Na razie sprowadzona została pierwsza partia prosiąt W. B. A., która będzie stanowić przy naszej stacji zootechnicznej zaczątek reprodukcyjnej hodowli trzody chlewnej.

W dziale owczarstwa dąży się w pierwszym rzędzie do uporządkowania tego różnorodnego pogłowia owiec, jakie pozostało na tym terenie u ludności autochtonicznej. Składa się ono w przeważnej części z czarnogłówek (typ owcy strzyżno-mięsnej). Obok czarnogłówek można spotkać również i typ owcy kożuchowej. Ilość tych owiec stanowi 70% ilości ogólnej. Z pozostałych na tych terenach niemieckiej ilości meryno-prekosów staramy się stworzyć grupy hodowlane ulepszając je przez selekcję, jednak na przyszłość zamierzamy ograniczyć rozwój tej rasy. Sprowadzone przy pomocy subwencji państwowej 24 gniazda owiec zostały rozprowadzone w terenie i skupione w gospodarstwach przykładowych. Ilość owiec w porównaniu z innymi zwierzętami gospodarskimi jest bardzo mała, dwa razy mniejsza niż trzody chlewnej.

Odradzanie się owczarstwa na terenie województwa olsztyńskiego posuwa się bardzo powoli, mimo że wydawałoby się, że owiec powinno tu być więcej niż każdego innego rodzaju zwierząt gospodarskich. Powolne tempo

odbudowy pogłowia tłumaczy się tym, że na teren województwa wprowadzono po wojnie tylko niewiele owiec. Chociaż w roku 1945 ilość owiec równała się ilości trzody chlewnej, to z powodu powolnego przyrostu naturalnego tych zwierząt ilość ich pozostała daleko w tyle za ilością świń.

Importu owiec na teren województwa nie było. Nie ma też możliwości sprowadzenia ich z innych terenów Polski z braku odpowiedniego materiału, co uniemożliwia kupno nawet na wypadek uruchomienia na ten cel odpowiednich kredytów.

Obecnie jest w terenie 16.020 sztuk owiec, podczas gdy w roku 1945 było tylko 3.114, czyli pogłowie zwiększyło się 5-krotnie, jednak w stosunku do stanu przedwojennego (112.000) stanowi to zaledwie 14,3%. Na 100 ha użytków rolnych przypada w Olsztyńskim 1,3 sztuk owiec.

Jak wynika ze spisów statystycznych pogłowia, ilość tryków-reproduktorów wynosi 40. Zostały one zakwalifikowane na przeglądach przeprowadzanych w związku z wprowadzeniem ustawy hodowlanej. Wśród tych tryków były meryno-prekosy, wrzosówki, świniarki i czarnogłówki niemieckie. Najmniej było tryków świńiarek i czarnogłówek. Pod względem wartości rasowej jednak i fenotypowo te właśnie tryki były najcenniejsze.

W dziedzinie drobiarstwa daje się zauważyć znaczna poprawa. Przyczyniły się do tego przede wszystkim duże subwencje dla tego działu hodowli, jak też import zorganizowany przez U. N. R. R. A. z Danii a także pomoc »Spolem« i praca b. Izb Rolniczych. Łącznie rozprowadzono na terenie województwa w 1946 roku 58.422 sztuk kur różnego wieku i rasy. W ostatnim roku rozprowadzono 60.000 kurcząt, z czego znaczna część przypada na kurczęta rozprowadzone przez Wojewódzki Zarząd Związku Samopomocy Chłopskiej w Olsztynie.

W trosce o reprodukcję materiału hodowlanego zorganizowano 16 hodowli reprodukcyjnych drobiu w majątkach Z. P. N. Z. i w kilkunastu gospodarstwach drobnych rolników, dostarczających jaj wylęgowych. Zorganizowano też w kilku gospodarstwach stacje wychowu kurcząt. Olsztyński Związek Hodowców Drobiu współpracuje w ramach akcji drobiarskiej z Wojewódzkim Zarządem Zw. Samopomocy Chłopskiej.

Na terenie województwa olsztyńskiego przy wprowadzeniu rejonizacji uwzględnia się 3 ra-

sy drobiu: leghorny, karmazyny i zielononózki. Dla rasy leghorn przeznaczone są powiaty: Reszel, Lidzbark, Górowo, Braniewo, Pasłęk, Marąg i Susz — dla karmazynów: Mrągowo, Giżycko, Węgorzewo, Kętrzyn i Bartoszyce, dla zielononózek: Ostróda, Olsztyn, Nidzica, Szczytno i Pisz.

Przy wyborze rasy dla poszczególnych rejonów decydowała jakość gleby. Dla ciężkich gleb przeznaczono rasę mięsno-nieśną, jaką są karmazyny, dla zielononózek pozostały gleby najgorsze. Poważne kredyty jakie przeznaczyło Państwo na cele drobiarskie, jak również zasiłki z kredytu inwestycyjnego mają duże znaczenie w poczynaniach hodowlanych w tej dziedzinie. Ze względu na szybki przyrost naturalny pogłowie drobiu zwiększałoby się, gdyby nie dewastowały go liczne choroby, a w pierwszym rzędzie pomór. Stosowane ostatnio szczepionki pozwalają przypuszczać, że uda się zapobiec temu złu.

Najmniej stosunkowo z pogłowia zwierząt w województwie olsztyńskim ucierpiało od chorób bydło rogate. Poza rzadkimi wypadkami zakaźnego ronienia i gruźlicy, innych chorób zakaźnych bydła nie zaobserwowano na tym terenie. Wyjątek stanowią jałówki duńskie przysyłane ostatnio z zagranicy. Poza chorobą transportową na jaką cierpią one dosyć często, zaobserwowano poważne schorzenia kończące się z reguły śmiercią, które wymagają dopiero konkretnego wyjaśnienia w laboratoriach badawczo-analitycznych medycyny weterynaryjnej.

Choroba stadnicza materiału rozplodowego koni, która została ostatnio zawleczona do kilku powiatów województwa, zmusiła nas do wyeliminowania chorych sztuk, celem zlikwidowania ognisk zarazy.

Te wszystkie przeszkody, powstające na terenie woj. olsztyńskiego dopiero od roku wciągniętego w orbitę planowej pracy hodowlanej, zmuszają czynniki odpowiedzialne do poczynienia wielkich wkładów finansowych, do włożenia dużego zasobu energii i wiedzy fachowej, przy jednoczesnym zespoleniu rolników. Te poczynania pozwolą dopiero po kilku latach wysiłków na osiągnięcie widocznych wyników i prawdziwego postępu hodowlanego.

Possibilities of Animal Husbandry in the Region of Olsztyn

Summary:

The author describes the conditions of climate and soil in the region of Olsztyn. Both climate and soil are advantageous for the cultivation of forage plants and thus for the animal breeding on a larger scale.

We find interesting data concerning the present number of domestic animals in this region: in the first postwar period (1945) there have only been: horses — 0,9, cows — 0,91, and pigs — 0,3 per 100 ha arable land. Now this situation has improved and the respective data are: horses — 3; cows — 3,4; pigs — 3,4; and sheep — 1,3 per 100 ha arable land.

The author mentions many different breeds of cattle, horses, pigs and sheep in this region and outlines the plans of the breeding work for the nearest future.

Inż. Władysław Opacki

JERZY PESTKOWSKI

Stan hodowli bydła na Dolnym Śląsku

Cattle Breeding in Low Silesia

Według statystyki niemieckiej z 1938 roku stan ilościowy bydła w 31 powiatach Dolnego Śląska wynosił 1,100.000 sztuk. Obecnie Dolny Śląsk posiada 33 powiaty, przybył bowiem pow. Zegań i Żarów, które przed wojną należały do Brandenburgii. Stan bydła w 33 powiatach (ze stycznia 1947 r.) wynosi 237.000 sztuk, to jest 22% stanu przedwojennego, nie uwzględniając powyższych dwóch powiatów.

Tak się szczęśliwie dla poziomu miejscowej hodowli złożyło, że południowe powiaty podgórskie, będące z natury rzeczami okręgami hodowlanymi ocalały z zawieruchy wojennej poważną większość swego pogłowia, natomiast powiaty północne i północno-zachodnie, leżące

w rejonie największych walk, prawie całkowicie pogłowia bydła straciły. Dopiero wraz z repatriantami powiaty te zostały nasilone bydłem zresztą w niewielkiej i niewystarczającej ilości.

W roku 1945 po ukonstytuowaniu się polskich władz na Dolnym Śląsku rozmieszczenie ilościowe bydła w powiatach było następujące. Powiaty południowe: Bystrzyca, Kłodzko, Żabkowice, Strzelin, Kamienogóra, Wałbrzych, Jelenia Góra, Lwówek i Lubań posiadały 52% całego pogłowia na Dolnym Śląsku, kiedy pozostałe powiaty miały zaledwie 48% ogólnego stanu. Od tego czasu wiele się zmieniło. Dość duże ilości bydła z powiatów południowych zostały przerzucone na powiaty północne i stosu-

nek ten uległ znacznej redukcji. Ponieważ przerzuty te trwają jeszcze w dalszym ciągu, gdyż na gospodarstwie indywidualnym mają pozostać 2 krowy i przychówek, zmiany zachodzące sięgną jeszcze głębiej i pokaźna część bydła z powiatów górskich znajdzie się u osadników w powiatach nizinnych. W tym stanie rzeczy gospodarstwa powiatów południowych posiadające większość pastwisk i łąk zmeliorowanych, w wielu wypadkach ogrodzonych, zostaną pozabawione swego materiału hodowlanego. W spuściznie po Niemczech otrzymaliśmy w tych powiatach sporo krów i buhajów bardzo cennych, o utrwalonych cechach użytkowości i zdrowotności. W nielicznych wypadkach pozostały książki rodowodowe, które sięgały nieraz wielu pokoleń wstecz, przy tym najmniejsze nawet gospodarstwa były pod kontrolą użytkowości i w zestawieniach rocznych nierzadko spotyka się obory mniejsze i większe, które przekraczały 5.000 kg mleka, przy 3,5% tłuszczu przeciętnie od krowy. Materiał ten stanowi cenny nabytek dla Państwa Polskiego, a w szczególności dla województw centralnych, które zostały pozabawione prawie całkowicie elity bydła krajowego. Będzie on też stanowił przyszłą podstawę do rodowodowej hodowli w tych województwach. Cały szereg nowych prądów krwi, nieznanych dotąd u nas w kraju, przyczyni się do odświeżenia i poprawienia pozostałego pogłowia. Jeśli chodzi o poszczególne rasy, to wchodzi tu w grę zasadniczo trzy rasy nizinne: czarno-biała, nizinna czerwono-biała i nizinna czerwona. Poza tym w powiecie bystrzyckim i częściowo kłodzkim jest silnie reprezentowana rasa sudecka, nad którą specjalnie się zastanowimy.

Rasa nizinna czarno-biała jest reprezentowana we wszystkich wspomnianych powiatach. W niektórych powiatach, przeznaczonych w myśl rejonizacji na hodowlę bydła czerwono-białego, jak np. w pow. Wałbrzych i Świdnica było czarno-graniate wykazuje dziś przewagę. Spośród tej rasy wybijają się dwa typy, a to: oldenburski i wschodnio-fryzyjski. Sztuki typu wschodnio-fryzyjskiego, o cieńszej kości, dużo pozostawiają do życzenia pod względem zdrowotnym. Bydło pochodzenia oldenburskiego jest znacznie mocniejszej budowy, o dużej masie i lepszej zdrowotności. Wśród stadników tej rasy jest wiele sztuk o wybitnym pochodzeniu. Dla ilustracji przytoczę kilka ciekawych przykładów. Np. stadnik Mamon 31154 G., którego matka Mamut 148262 z dwóch lat użytkowości wykazała 4.166 kg mleka o 3,79% tłuszczu,

w następnym roku 4.136 kg przy 4,08% tłuszczu, tj. 169 kg tłuszczu na rok, stadnik Cebrus 2511 G., którego matka Cera 164385 wykazała w 1942 r. — 4.138 kg mleka, 3,75% tłuszczu, w r. 1943 — 3.952 — 4,25% tłuszczu, buhaj »Ibo« 52099 G., którego matka Walda 257129 dała w najlepszych latach: 1938 — 4.147 — 4,12% tłuszczu, w r. 1939 — 5.589 — 3,92%, w r. 1940 — 4.741 — 3,98%, buhaj »Neptun« 1835 G., matka jego Nette 1790 G. dała w latach 1942 — 3.261 kg mleka z 4,08% tłuszczu. w 1943 r. 5.081 — 4,07%, w 1944 r. 5.289 — 4,12% (218 kg tłuszczu).

Trzeba jednak niestety stwierdzić, że tylko częściowo udało się uchwycić ten cenny materiał w ewidencję. Cały szereg stadników o bardzo pięknym i szlachetnym pokroju nie posiada żadnych dokumentów ani dowodów pochodzenia, jedynie należy się domyslać ich dobrego rodowodu, który w wielu wypadkach narzuca się niejako z wyglądu zewnętrznego zwierzęcia. O wielu wiadomo, że pochodzą one ze Wschodniej Fryzji. Materiał ten można wciągnąć do ksiąg rodowodowych jako importy wprost tylko na podstawie użytkowości ich córek, co nie zawsze da się przeprowadzić w obecnych powojennych warunkach. Jeśli chodzi o przychówek po tych stadnikach, to jest go sporo, jednak wiele pozostawia do życzenia ze względu na słaby wychów w trudnych warunkach wojennych i powojennego okresu odbudowy.

Dopóki istnieją stare stadniki, będzie jeszcze można w wielu wypadkach ocenić ceną nieraz krew. Niestety starsze stadniki kończą się, często przedwcześnie, na skutek niewłaściwego podejścia ze strony osadników. Albo są one zbyt zapasione, co je dyskwalifikuje jako rozplodniki, lub też marnują się przez złe obchodzenie się z nimi, jak to zdarzyło się już w powiecie wałbrzyckim. Na ogół cały wysiłek pracy powinien iść w tym kierunku, aby te cenne resztki dostały się w odpowiednie ręce.

W pozostałych powiatach południowych przeważa rasa nizinna czerwono-biała. Rasa ta ma bardzo wybitnych przedstawicieli zarówno w materiale żeńskim jak i męskim. Na ogół użytkowość jej nie jest gorsza niż w rasie nizinnej czarno-białej. W wielu wypadkach zawartość tłuszczu w mleku dochodzi tu do 4%. Podstawowym materiałem dla tej rasy są krowy pochodzenia wschodnio-fryzyjskiego. Odznaczają się one piękną długą linią o bardzo szlachetnych kształtach i wybitnej użytkowości. Przy tym cechuje je dobry stan zdrowia. W czystości tej rasy zachowały się dwie obory

większej własności w majątku Lenno, będącym obecnie w posiadaniu Gimnazjum Hodowlano-Rolniczego i w majątku P. Z. N. Z. w Szlagowie oraz cały szereg obór mniejszej własności. Obory w Szlagowie i Lennie stały za niemieckich czasów na czołowych miejscach. Obora w Lennie wykazywała w latach 1930/31 przeciętnie od krowy 5.174 kg mleka przy 3,38% tłuszczu.

Cały szereg stadników pochodzenia fryzjskiego jest jeszcze czynnych w terenie. Niestety w większości wypadków rodowody ich również zaginęły. Niemniej mamy kilka stadników, wybitnych przedstawicieli tej rasy, jak np. Sultan 1989 G., po matee Dinora 14313, która dała w 1940 r. 3.366 kg mleka, przy 4,25% tłuszczu, w 1941 r. 3.156 kg mleka — 4,21% tłuszczu, a przy tym jest to sztuka o wybitnym eksterierze. Buhaj Sultan otrzymał 90 punktów przy ocenie pokroju. Stadnik Gibo 1848 G, matka jego Olga 34492 dała w latach 1942 — 5.350 — 4,06%, 1943 — 4.698 kg — 4,30% (202 kg tłuszczu). Buhaj »Otto« 8344 L. S. R., którego babka ze strony ojca wykazała przeciętnie, za 6 lat, 5,635 kg mleka przy 4,22% tłuszczu. Wreszcie nieżyjący już obecnie »Wendepunkt«, posiada bardzo dużo wybitnego potomstwa, którego matka Franze ox. 29599 wykazała w latach 1941 — 3.402 — 4,30%, 1942 r. 3.992 — 4,02%, 1943 — 4.221 — 4,07%, a ze strony ojca wybitną mleczność sięgającą 6.500 kg mleka przy 3,5% tłuszczu.

W powiecie kłodzkim i bystrzyckim Niemcy krzyżowali wschodnie fryzy z rasą westfalską względnie holsztyńską. Stąd powstało pogłowie większego kalibru i grubszej kości. Powiaty o wybitnym górskim charakterze potrzebowały bydła pociągowego tak, że wytworzył się typ o wszechstronnej użyteczności mleczno-mięsno-pociągowej. Niemniej wśród zwierząt powstałych z tej krzyżówki posiadamy również obory o wybitnej użyteczności. Jedna z tych obór należy do Zakładu Zootechnicznego w Rankowie Dolnym, druga do P. Z. N. Z. w Rankowie Środkowym. Obie te obory wykazały bardzo wysoką użyteczność. W wielu wypadkach krowy osiągają tu do 6.000 kg mleka, przy dobrym % tłuszczu.

W oborach mniejszej własności krzyżowano bydło miejscowe stadnikami wschodnio-fryzjskimi względnie westfalskimi. Miejscowe pogłowie natomiast sięga jeszcze czasów dawniejszych, jako dominująca dobrze zaaklimatyzowana rasa górską. Z tej krzyżówki powstało śląskie bydło czerwono-białe o więcej pierwot-

nym typie. Prototyp tego bydła przetrwał jeszcze do dnia dzisiejszego w literaturze pod nazwą rasy sudeckiej lub szencheńskiej. Powstała ona jak twierdzi niemiecki autor Hansen ze skrzyżowania białogrzbietów sudeckich z rasą berneńską. Bydło to ma mieć również związki krwi ze śląskim bydlęciem czerwonym. Wyżej wymieniona rasa jest według Blaschkego (Das Glatzer Gebirgsvieh) wyrównana w budowie i w masie. Jest ona maści ciemno-czerwonej z małymi odmianami białymi na grzbiecie, z białą głową, lecz z czerwonymi okularami wokół oczu, białym podbrzuszem i białymi kończynami (pończochami). Wyżej wymienione osobniki posiadają mierną długość łba, mierną szerokość ciała, lecz z długim, dostatecznie szerokim karkiem, dobrze zaokrąglonym grzbieciem i nieco zwężonymi łopatkami. Łopatki są strome, pierś wąska, dostatecznie głęboka, zad śpiczasty, uda mocne. Podgardle (wole) jest wyraźnie zaznaczone i zwisające, w typie charakterystycznym bydła mięsne. Użytkowość zależna jest od wagi zwierzęcia. Dobrze wyrosnięte krowy ważą od 400—500 kg, a pojedyncze sztuki dochodzą nawet do 600 kg żywej wagi. W roku 1925 Związek Kontroli Obór wykazał przeciętną wydajność tych krów na 2.350 kg mleka, 89 kg tłuszczu rocznie, to jest 3,8%.

Bydło to jest również rozpowszechnione w Czechach w okręgach przyległych do Sudeców. Spotkałem się z dość charakterystyczną notatką w Gazecie Rolniczej z 8 kwietnia 1927 r., w numerze poświęconym Czechosłowacji. Otóż Dr Taufer, prof. Wyższej Szkoły Rolniczej i dyrektor doświadczalnego Instytutu Zootechnicznego w Bernie pisze o tej rasie co następuje: »Biało-czerwone bydło szencheńskie, które jest wytworem krzyżowania, utrzymuje się w nieznanym okręgu hodowlanym Moraw północno-zachodnich i w kilku pogranicznych z tym okręgiem miejscowościach Czech wschodnich, a więc w kraju zaludnionym przeważnie przez Niemców. Wyrównanie kształtów ciała i mleczności nie jest w tej odmianie zadawalające. Dzisiejszą egzystencję zawdzięcza to bydło jedynie tylko tradycji konserwatywnych rolników niemieckich, którzy je hodują. Gdyby nie ten konserwatyzm bydło to byłoby już dawno wyrugowane przez bydło berneńsko-hanackie«. Notatka ta wprowadziła mnie w zdziwienie, że za ten profesor przeznaczył powyższy typ bydła już dwadzieścia kilka lat temu na zagładę. Wbrew przewidywaniu prof. Taufera bydło sudeckie utrzymało się, przetrwało hitleryzm, drugą wojnę światową i istnieje nadal w dwóch

naszych powiatach kłodzkim i bystrzyckim. Widziałem zaprzęgi stadników tej rasy, które doskonale pokonywują przeszkody terenowe w górskich powiatach. Opisy prof. Hansena charakteryzujące bydło z tego samego okręgu wyjaśniają, że użytkowość mleczna omawianej odmiany wykazana przez Związki Kontroli Obór (2.350 kg mleka) nie jest zła, zwłaszcza gdy przy 3,8% tłuszczu uwzględnimy, że tę przeciętną mleczność osiągnano przy pełnym użytkowaniu roboczym krów i stadników. Sądzę, że tu leży przyczyna, która sprawia, że bydło to nie zostało dotychczas wyrugowane w Sudetach, nawet wobec importu tak dobrych ras czerwono-białych jak te, które Niemcy wyprodukowali w Westfalii i Wschodniej Fryzji. Wszechstronna użytkowość bydła sudeckiego w połączeniu z jego silnym zdrowiem sprawiły, że rasa ta z kolei rzeczy dostała się w ręce naszych osadników na pograniczu Czech. Sądzę, że i nasz osadnik, jeśli zalety tego bydła okażą się istotne, zdoła je również ocenić i rasa ta będzie trwała nadal. Jedno mam zastrzeżenie, aby przy przerzutach bydła z tych powiatów górskich przeprowadzanych przez Wydział Osiedleńczy Ministerstwa Ziemi Odzyskanych, nie zostało ono przerzucone do powiatów północnych, gdyż to nie miałyby już sensu.

Czwartą rasą spotykaną na Dolnym Śląsku jest bydło czerwone. Na pograniczu Górnego Śląska, pow. Żabkowice i Strzelin posiadają pewne ilości tego bydła. Widziałem zaprzęgi wołów roboczych czerwonych, dobrze wyrosniętych, a przy tym tak miłe dla naszych oczu. Jako charakterystyczną cechę w wielu wypadkach widuje się stadniki tej rasy z białymi żabkami na tylnych nogach i białą plamą w okolicach moszny. Świadczyło by to o domieszce krwi obcej, czego już prawie nie ma u naszego bydła czerwono-polskiego. W powiecie Milicz statystyka wykazywała przed wojną 65% bydła czerwonego. Tak się szczęśliwie złożyło, że z zawieruchy wojennej ocalało częściowo czerwone bydło w tym powiecie. Jest to bydło śląskie o bardzo regularnej budowie, dobrze wyrosnięte, o charakterze bydła nizinnego, w typie mlecznym. Widziałem wyrównanie w typie krowy tej rasy. Na spędach licencyjnych buhajów, zalicencjonowano 43 buhaje tej rasy. Poza tym na całym Dolnym Śląsku spotyka się

pojedyncze sztuki krów czerwonych pochodzenia fryzyjskiego. Różnią się one zasadniczo pokrojem od bydła śląskiego, a tym bardziej od naszego czerwonego-polskiego. Bydło czerwone fryzyjskie charakteryzują wybitne cechy mleczne, jasna śluzowica i jaśniejsza maść.

Nasza kontrola użytkowości jest jeszcze w powijakach. Organizacja kół kontroli obór napotyka na ogromne trudności. Niemcy mieli całkowicie inną organizację kół kontroli, a próby na tłuszcz prowadzili centralnie, przysyłając próbki mleka do stacji badania mleka. Brak wyszkolonych kadr asystentów, niskie płace, brak aparatów Gerbera i innych przyrządów wytworzyły warunki, które sprawiły, że sprawa ta jest jeszcze w stadium organizacji i w roku bieżącym będziemy mieli pierwsze zamknięcia roczne zaledwie w paru powiatach. Hamując działa również niezatwierdzenie Związków Hodowlanych, w pierwszym rzędzie Związku Kół Kontroli Obór. Materiału hodowlanego, jaki pozostał w tych okręgach nie będzie można w najbliższym czasie wycenić. Związkowe księgi hodowlane niemieckie zaginęły i korzystamy jedynie z materiałów, które pozostały w poszczególnych oborach lub też z katalogów przetargów, które tu i ówdzie można jeszcze znaleźć.

To też całą pracę hodowlaną należy zacząć od podstaw, żmudną systematyczną robotą.

Cattle Breeding in Low Silesia

Summary:

According to the prewar data there have been 1,100,000 heads of cattle in 31 districts of Low Silesia. In January 1947 there have been only 237,000 heads of cattle in 33 districts of the same region, which is less than 22% of the prewar state.

There are four breeds of cattle among the above mentioned 237,000 viz.: Black- and white Lowland Cattle, Red-and-white Lowland Cattle, some crossing between East Frisians and Westfalia Cattle (in southern districts mostly) as well as crossing between the local primitive cattle with East Frisian of Westfalia bulls known as the Red-and-white Silesian Cattle (in some way similar to the Red Silesian breed, popular in Upper Silesia).

On account of hard postwar conditions in settling of normal life in agriculture the establishing of normal breeding work as well as the organisation of the control of milk efficiency have to be started from the very beginning.

Jerzy Pęstkowski

Z żałobnej listy ofiar wojny

Zostaliśmy poinformowani o śmierci **Tadeusza Bogusławskiego**, inspektora hodowlanego Związku Hodowców Bydła w Warszawie. Insp. Bogusławski zginął

śmiercią tragiczną w czerwcu 1945 r., w maj. Wojciechy, pow. Szepietowo, wojew. Białostockie w okresie walk, które miały miejsce na tamtych terenach.

W odpowiedzi na notatkę prof. dra Marchlewskiego

w nr. 10 „P. H.” na str. 307

Jestem bardzo wdzięczny p. prof. drowi T. Marchlewskiemu za zwrócenie uwagi na moje streszczenie pracy Castle'a o umaszczeniu królików i wpływie niektórych mutacji na rozwój ciężaru ciała.

P. prof. Marchlewski pisze o nieporozumieniu w moim streszczeniu odnośnie do barwy czekoladowej, którą miałem niby w streszczeniu określić jako analog do gniadej maści u konia.

Otóż niemniej będę wdzięczny prof. drowi Marchlewskiemu za wskazanie w moim streszczeniu zdania, które by mogło służyć dowodem, że uważam maść czekoladową gryzoni za analoga maści gniadej u koni. Jedyne raz użyte przeze mnie słowo „gniadość”, odnosiło się do koncepcji Castle'a w ogóle (rów-

niez i w dziedzinie umaszczenia koni) o stosunku tej maści do koloru czarnego, wywołanego pewnym allelem (z szeregu wielokrotnych) spotykanym też u gryzoni, gdzie on zakrywa dzikie umaszczenia w ogóle, jako gen dominujący.

Mówiąc o ciemno-gniadych królikach („brown”) w drugim miejscu, zaznaczyłem, że przy skrzyżowaniu ich z królikami platynowymi powstają w potomstwie czarne i czekoladowe okazy. Słowem, nie mogłem znaleźć w tekście streszczenia zarzucanej mi analogii gniadości koni do czekoladowego koloru u królików, który oczywiście bliższy jest kasztanowej maści konia.

Prof. R. Prawocheński

Przegląd piśmiennictwa

Literary review

Wohlbald Hans — *Cuda wspólnoty zwierzęcej.* (Wunder der Tiergemeinschaften). Berlin 1941.

Zagadnienie psychologii zwierząt zajmuje od dawna przyrodników i hodowców. Nie tak dawno wyszło w Polsce kapitalne dzieło poświęcone temu tematowi pióra prof. J. Dembowskiego. Praca Wohlbolda ujmuje to zagadnienie pod nowym kątem, starając się przede wszystkim wyjaśnić pewną celowość w postępowaniu zwierzęcia i uderzający nas jakby pozorny „rozum” lub istotną inteligencję mrówek i pszczół rozumowaniem na całkowicie innej płaszczyźnie, niż to było dotychczas.

Podobnie jak i Dembowski, autor stawia człowieka na nieporównanie wyższym szczeblu rozwoju psychiki i inteligencji, niż to widzimy u najwyższej pod tym względem rozwiniętych zwierząt. Idzie nawet w tym kierunku dalej niż Dembowski uważając, że różnica między człowiekiem i zwierzęciem wyraża się zasadniczo przez istnienie u człowieka indywidualnej woli sprzecznej czasem z wymaganiami wspólnoty ludzkiej, a zatem sprzecznej z korzyścią całego gatunku „człowieka”. Natomiast u zwierzęcia takiej indywidualnej woli nie ma. Każde zwierzę reaguje zdaniem autora na warunki otoczenia i na wszelkiego rodzaju bodźce tak, jak to jest mu dane w jego przyrodzonym psychicznym charakterze, odziedziczonym po przodkach.

Są pewne różnice między poszczególnymi zwierzętami, ale raczej niewielkie i nie ma np. tej siły, która by zmusiła jednostki zwierzęce do innego postępowania niż czynią to inne osobniki w stadzie tego samego gatunku, lub zbiorowości. Nie można zauważyć np., by pojedyncze, zdrowe, normalne ptaki nie chciały uczestniczyć w odlocie na zimę lub wiosnę, by pszczoła chciała prowadzić życie w inny sposób niż reszta pszczoł robotnic w ulu, by koń lub owca należąca do

stada, chciały go porzucić i w inny sposób, np. nie w stadzie prowadzić dalej swoją egzystencję.

Autor przychodzi do wniosku, że każde zwierzę w zbiorowej wspólnotcie nie powoduje się tzw. rozumem czyli inteligencją, która pozwala na kojarzenie pojęć abstrakcyjnych, ale postępuje jakby w myśl rozumu całego gatunku, podzielonego na osobne wspólnoty zbiorowe, posiadające każda swojego rodzaju organiczny przyrodzony zmysł kolektywnego istnienia. Słowem, zwierzęta według autora nie są indywidualami jak ludzie, ale tylko indywidualnymi wspólnotami („Kollektivwesen”).

Jeśli więc mrówki lub pszczoły wiedzą jak budować swoje nadzwyczaj skomplikowane kopce i ule, wychowywać młodzież, nawet uprawiać (jak to czynią niektóre mrówki) grunt, mieć dojne mszyce i wykonywać inne jeszcze więcej zadziwiające czynności, to postępują tak, jak postępują np. komórki tkanek człowieka, które jakby wiedzą, co robić podczas rozmaitych funkcji organizmu. Członek zwierzęcej gromady bywa analogią członków ciała ludzkiego zgodnie wykonywujących to, co dla ciała jest potrzebne. Tak wytłumaczyć możemy podział u mrówek na osobniki: robotników, żołnierzy, pielęgniarzy itd. Wreszcie, zdaniem autora, widzimy porozumiewanie się między zwierzętami, polegające na innych zasadach niż u ludzi. Autor przypisuje nawet zwierzętom pewne automatyczne, psychiczne oddziaływanie na dystans, dzięki swoistego rodzaju telepatii.

W książce przytoczone są liczne, nadzwyczaj ciekawe przykłady i doświadczenia. Nie można wszakże zgodzić się bez zastrzeżeń na wszystkie argumenty autora, aczkolwiek, niewątpliwie trzeba mu przyznać dużo racji, chociażby w tłumaczeniu tzw. „stadnego instynktu”, który przecież można zaobserwować nawet

i u człowieka. Zresztą w ogóle teorię autora można rozciągnąć i na gatunek człowieka. Bezwiedne ruchy umysłowe i społeczne niewątpliwie zdradzają czasem pewną zbiorową wolę, a niekiedy jakby hypnozę pobudzającą całe narody do czynów nie zawsze korzystnych dla istnienia gatunku ludzkiego. (Tak bywa i u zwierząt o czym mówi autor). Wspomina on m. in. o zniszczeniu wśród zwierząt ginących od czasu do czasu masowo w morzu, czy w płomieniach całym stadem, podążającym wprost do zguby, zamiast zdawałoby się do łatwego ratunku. Czasem jakaś niewytłumaczona wola kieruje zbiorową wspólnotą. Najczęściej bywa to z korzyścią, ale czasem pociąga za sobą fatalne skutki dla gatunku.

W każdym razie dzieło Wohlbolda jest niezmiernie ciekawe i zasługuje na wyróżnienie i przedyskutowanie. Szczególnie nagromadzone przykłady i wyniki doświadczeń powinny zwrócić uwagę.

Dla hodowców mamy tam też całą kopalnię cennych i pouczających spostrzeżeń.

Praca wydana podczas wojny, nie bez pewnej tendencji raczej przeciwhitlerowskiej, oczywiście bardzo ukrytej i niekiedy ledwo wyczuwanej. Kapitalne zdjęcia ze stad bizonów, antylop, ptactwa, kolonii termitów, mrówek i pszczół urozmaicają i zdobią całość.

Fraser Allan — *Chów owiec* (Sheep Farming). — London 1945.

Między niewielu niestety angielskimi podręcznikami i wydawnictwami z dziedziny rolnictwa i hodowli zwierząt, które trafiły do Polski bądź to przypadkiem, bądź też przywiezione przez powracających emigrantów, znajdujemy publikacje przysyłane uprzęmie przez British Council w Warszawie. Do nich m. in. należy III wydanie książki Fraser Allana z przedmową profesora John Orra, b. dyrektora Instytutu Badawczego, z zakresu żywienia zwierząt w Aberdeen „Rowett Research Inst.“, a obecnego prezesa do spraw Rolnictwa i wyżywienia przy Komisji Organizacji Narodów Zjednoczonych, tzw. F. A. O.

John Orr w przedmowie między innymi powiedział, że „książka Frasera napisana jest nie tylko przez człowieka głębokiej wiedzy z dziedziny owczarstwa, lecz też z entuzjazmem i zamiłowaniem do hodowli owiec“. Istotnie znajdujemy na stronicach „Sheep Farming“ dowody specjalnego zamiłowania autora do owcy jako zwierzęcia, z którym, jak czytamy, związana jest historia i cywilizacja Wielkiej Brytanii. Poza tym szczególnie podkreślono w tej pracy znaczenie osoby owczarza, cieszącego się zresztą wśród rolników angielskich specjalnym uznaniem, jakby w myśl znanego i rozpowszechnionego w Anglii powiedzenia, że „*ministrem rolnictwa w demokratycznym kraju może być każdy obywatel, ale owczarzem i hodowcą bywa tylko specjalnie zdolny i doświadczony w swoim zawodzie człowiek*“.

Obecnie, jak czytamy w powyższej pracy, hodowla owiec w Anglii ucierpiała tak od wojny jak i od nadzwyczajnych mrozów i zawiei podczas zimy 1946 r. Ale niemniej dotkliwie na liczebność stad owiec wpłynęła także zmiana wielu pastwisk na uprawne pola. Odcienie wyspy podczas wojny od dowozu z kolonii kazało zwrócić uwagę na produkcję zbożową, która od wieku XVII kurczyła się stopniowo, by spaść w XIX i w ciągu XX w. w brytyjskim rolnictwie do drugorzędного znaczenia. Obecnie ciężka sytuacja finansowa oraz dążność do uniezależnienia się od nacisku do-

lara i pewnych ekonomiczno-politycznych wymagań Ameryki, pogłębia w silniejszym jeszcze stopniu konieczność uprawy tzw. „zielonego płaszcza“ Brytanii, w celu produkcji chleba powszedniego. Za tym zaś idzie redukcja owczarstwa. Z 25 milionów owiec, pisze Fraser, pozostało 18. Liczba zarodowych sztuk za czas wojny z 10,975.000 w 1939 r. spadła do 8,165.000 w 1944 r.

Jak widzimy jednak, nasilenie owczarstwa w Anglii jest ciągle jeszcze pomimo spadku silniejsze niż w innych krajach europejskich.

Autor dzieli obecny system utrzymania owiec na 3 kategorie: owca w gospodarstwach zbożowych „the arable sheep“, owca pastwiskowa „the grassland sheep“ i owca górskich hal „the hill sheep“.

Jednocześnie autor zaznacza, że pierwsza kategoria owiec czeka z niecierpliwością jak i wszyscy farmerzy angielscy, na powrót do gospodarstwa pastwiskowego i do hodowli, co będzie osiągalne z chwilą gdy minie kryzys finansowy.

Tyle o sytuacji ogólnej rolnictwa angielskiego, na tle której autor daje rady i wskazówki prowadzenia chowu owiec każdej kategorii. Sporo uwag poświęca m. in. płodności owiec i troskom o terminy wykotu oraz parzenia. Spotykamy tu ciekawe spostrzeżenia o pewnej falowości grzania się owiec nawet w okresie jesiennym, tj. od początku sierpnia do grudnia. Falowość ta ma charakter zbiorowy, tj. całe stado matek, względnie spora jego część prawie jednocześnie wykazuje większą zdolność do zapłodnienia co pewien czas. Również warto przytoczyć negatywną opinię autora, jako bardzo doświadczonego owczarza, o trykach probierach z podwiązanym fartuszkim. Autor jest zwolennikiem stosowania próbników z przeciętymi *vasa deferentia*, a więc niezdolnych do zapłodnienia, natomiast zdolnych do skoku. Tryk zaś z fartuszkim jest dobry tylko pierwsze kilka dni, następnie z reguły zaniedbuje wybór grzejącej się owcy i sprawia hodowcy kompletne zamieszanie i kłopot.

Dużo miejsca poświęca autor wykotowi owiec i trosce o należyty rozwój jagnięcia. Żywienie owiec tak młodych jak i starych wywołuje bardzo ciekawe uwagi ze strony autora. I tak przestrzega on przed zbytnim skarmianiem pasz treściwych przez jagnięta przeznaczone na tucz, mówiąc, że lepsze wyniki daje dobre pastwisko przy niewielkim tylko dodatku pasz skoncentrowanych. Nigdy, pisze autor, nie trzeba dawać jagnięciu więcej jak 1/4 funta paszy treściwej na raz. Starszemu wiekiem jagnięciu można dać tę ilość dwa razy dziennie, ale na ogół Fraser jest zdania, że organizm zwierzęcia młodego nie może nawet obok pastwiska wymagać więcej posilnego pokarmu niż co najwyżej 1,82 f. treściwej mieszanki.

Autor omawia również sprawę kąpieli owiec, walki z robaczącą i w ogóle zagadnienia związane z troską o zdrowie owcy i czystość wełny.

Swój podręcznik kończy Fraser krótkim rozdziałem o przyszłości hodowli owiec. Wzmiankuje o tym, że wszystko się zmienia i że samo gospodarstwo na roli i pastwisków przybiera inne formy. Autor kończy nadzieją, że jednak owca w Anglii utrzyma swoje znaczenie, zwłaszcza w górzystych miejscowościach, ulepszy swoją wydajność i całe owczarstwo angielskie będzie w przyszłości jeszcze efektywniejsze, zachowując przy tym cały swój urok „gaining in efficiency retaining its romance“.

Świetne fotografie zdobią ładnie wydaną książkę, mającą 175 str. Cena 12 szylingów i 6 pensów.¹⁾

F. W. Dry and M. McG. Cooper — *Dziedziczenie umaszczenia w krzyżówkach trzody chlewnej rasy wielkiej białej angielskiej i rasy tamworth* (Colour Inheritance in Crossbred Pigs of Large White-Tamworth Origin). — New Zealand Journ. of Science and Technology 1945.

Autorowie opisują przeprowadzone doświadczenie dla zbadania dziedziczenia umaszczenia świń, przy krzyżowaniu rasy wielkiej białej angielskiej i rasy tamworth, która zachowała do pewnego stopnia dziący wygląd i wybitny czerwono-żółty kolor.

Właściwie cel krzyżowania był raczej praktyczny: połączyć długość tułowia i jakość szynki: „ham”, świni rasy wielkiej białej angielskiej z umaszczeniem rasy tamworth. Jest to ważne dla Nowej Zelandii wobec konieczności unikania w tamtejszym klimacie białych zwierząt, z racji niepożądanego reagowania ich na usłonecznienie.

Umaszczenie białe w krzyżówkach zachowało się jako dominujące, ale sprawa wygląda nie tak prosto, gdyż tak samo jak w krzyżówkach wensleydelów, F₁ bywa z pewną większą lub mniejszą naleciałością odcienia ciemniejszego. Tak u białych prosiąt pokolenia F₁ można było zauważyć czerwone włoski, co wobec tego że czasem tych włosków jest dużo, czasem bardzo mało, a czasem zjawiają się dopiero z wiekiem, pozwalałoby myśleć, że mamy tu nie dwa dziedziczne czynniki a kilka. Wreszcie pojawienie się też łaciatości kazało przypuszczać, że gen łaciatości był wprowadzony przez rodziców rasy w. b. a. tak samo jak i geny zmieniające intensywność czerwonego umaszczenia („modifiers”) z jasnego na ciemne.

Po skrzyżowaniu wymienionych ras w pokoleniu mieszańców F₁ otrzymano przeszło 100 prosiąt. Okazy czerwonego umaszczenia z F₂ były następnie krzyżowane między sobą, a również użyte i we wstecznych krzyżowaniach czerwonych osobników z heterozygotami białymi (F₁). F₁ skrzyżowane z białymi dały tylko oiałe pokolenie. F₂ (czerwone) skrzyżowane z białymi heterozygotami (F₁) dały 60 białych, 42 kolorowych osobników, co można podciągnąć pod stosunek 1:1, chociaż nie bez wątpliwości. Autorowie mówią w danym wypadku o tzw. „passable ratio”.

Heterozygoty białe, krzyżowane między sobą, dały 145 białych, 47 kolorowych, a więc prawidłowy całkowity stosunek 3:1 z punktu widzenia mendlowania białego i kolorowego umaszczenia. Natomiast wśród kolorowych sztuk powstały całe gradacje odcieni natężenia barwika, plamistości itd.

Ciekawe, że w przeprowadzonym doświadczeniu dwie maciory posiadające czerwone włoski w bardzo nieznacznej ilości, ale jednak posiadające je w brwiach, okazały się homozygotami białymi, dając przy wszelkiego rodzaju skrzyżowaniach tylko białe potomstwo. Oczywiście idzie tu o nadzwyczajnie małe ilości barwika czerwonego (u maciory Dolly znaleziono w brwiach tylko jeden czerwony włoszek). Pozwala to skądinąd nawiązać do teorii Goldschmidta („Fizjologiczna teoria dziedziczności”), który zdolność przeka-

zywania danej cechy uzależnia od jakby ilościowego ładunku (*kwantu*) w genie, wpływającego na szybkość autokatalitycznych reakcji w ustroju. Tym chyba tylko można tłumaczyć tak różne natężenie barwika jak i stopniowe z wiekiem występowanie zabarwionych plam oraz śladów zabarwienia.

H. Goot — *Uwagi co do wyceny tryką według potomstwa*. (A note on progeny testing) — New Zealand Journ. of Science and Technology Vol. 28. 1947.

Autor powyższej publikacji, pracujący w organizacji owczarstwa i w dziedzinie badań nad podwyższeniem wydajności stad owczych w Nowej Zelandii, wyjaśnia drogą kalkulacji opartej na % wykotu, liczbie jagniczek i śmiertelności, jaka ilość potomstwa jest potrzebna do należytej opinii o tryku w stadzie. Zastanawia się również ile tryków może być wycenionych w warunkach zwykłych dla stad nowozelandzkich.

F. W. Dry — *Cechy dziedziczne w hodowli owiec wensleydelów* (The Genetics of the Wensleydale Breed of Sheep). — Journ. of Genetics, 1943.

Autor, znany ze swoich prac z dziedziny owczarstwa i w ogóle zootechniki m. in. zajął się wyjaśnieniem przekazywania cech w rasie, która w swoim czasie w liczbie kilku przedstawicieli trafiła również i do Polski, w celach wypróbowania jej wpływu na runo cackła.

Wyniki prób nie były ani jasne ani dodatnie, tak że ostatecznie krzyżowania z wensleydelami zaniechano. Niemniej pewne spostrzeżenia autora, co do dziedziczenia tak ciekawych cech tej rasy jak np. bardzo silny porost i połysk wełny, oraz niebieskawy odcień jej umaszczenia nie mogą nie interesować zootechnika, zajmującego się problemami dziedziczności u owiec.

Poza tym w pracy autora ciekawa też jest metoda, którą stosuje do opracowania zagadnienia przekazywania dziedziczności w masowym zakresie, co może służyć za wzór dla innych badaczy na tym polu, o ile idzie o wyjaśnienie przekazywania koloru umaszczenia. Trzeba wiedzieć, że wśród wensleydeli bardzo częste są czarne jagnięta, aczkolwiek wzorcowe umaszczenie przyjęte jest jako białe z odcieniem niebieskawym, zwłaszcza na wewnętrznej stronie małżowiny ucha. Białe umaszczenie panuje nad czarnym, ale jak to Dry stwierdził w jednej ze swoich prac, owce białe z niebieskawym kolorem małżowiny (wewnątrz) są heterozygotami, natomiast owce o białych małżowinach są homozygotami białymi.

Otóż praktycy są zdania, że niebieskawe tryki, a więc heterozygoty, w krzyżowaniach są lepsze od białych, gdyż dają odporniejsze potomstwo, zwykle też odznaczające się ciemnymi łatkami na pysku. Krzyżówki takie dają więcej mięsa w stosunku do tłuszczu (ważna dodatnia cecha w ocenie Anglosasów, wobec zapotrzebowania na baraninę odpowiednią do konsumpcji). Są one również łatwiejsze w wychowie.

Hodowcy więc wensleydeli właściwie podświadomie idą w kierunku doboru specjalnie heterozygot. Biały tryk w stadzie jest rzadkością („a rarity”). Nie jest przeto trudnym obliczyć ilość białych homozygot (WW) i niebieskawych heterozygot (Ww).

Autor postępuje tu w ten sposób, że dla owiec jakiegokolwiek generacji rodzicielskiej przyjmuje:

za x — % osobników Ww, za y — % osobników WW.

¹⁾ Osoby pragnące otrzymać informacje w sprawach związanych z nauką brytyjską, proszone są o zwracanie się do British Council, Biuro Informacji Naukowych — Warszawa, ul. Górnośląska 39. Tel. 877-82.

W takim razie $x + y = 1$ względnie 100%. Wiemy teraz, że wszystkie tryki są Ww, w krzyżowaniach więc z owcami heterozygotami Ww. Ww otrzymamy 1 WW : 2 Ww : 1 ww; w krzyżowaniach z owcami homozygotami Ww. WW otrzymamy 2 WW : 2 Ww tj. 50% i 50%.

Stąd w następnej generacji jagnięta będą eo do procentowego wzajemnego stosunku: $x(1 WW : 2 Ww : 1 ww) + y(2 WW : 2 Ww) = 100\%$.

A więc ilościowy stosunek genotypów w stadzie będzie się równał $(2x + 2y) Ww : (x + 2y) WW : xww$.

Ponieważ okazy ww są czarne i zwykle wysortowane ze stada, to

$$\frac{\text{ilość Ww}}{\text{ilość WW}} = \frac{2x + 2y}{x + 2y} \text{ albo } \frac{x}{y} = \frac{2x + 2y}{x + 2y}$$

Mając na widoku, że $x + y = 1$ (100%), można z tych równań określić, że $x^2 = 2y^2$, a przeto $x = 0,5858$, $y = 0,4142$. Przy ustalaniu pewnej równowagi między heterozygotami a homozygotami białymi 58.58% jagniąt białych jest heterozygotami.

Są jednak stada, w których właściciele równieź i w owcach wybierają okazy z niebieską małżowiną uszną, a więc wtedy całe stado z trykiem na czele składa się z heterozygot i łatwo jest obliczyć w potomstwie % genotypów białych, niebieskich i czarnych.

R. P.

Ruy D'Andrade — *Kryzys konia andaluzyjskiego* (La crisis del caballo andaluz). — Lizbona — 1946.

Wybitny ten hipolog portugalski, właściciel poważnej stadniny, jednocześnie „rolnik, agronom i sportowiec“ — tak powyższą książkę podpisał — wydał w ciągu dwudziestu lat szereg prac naukowych w języku francuskim i portugalskim, których tematem były między innymi studia kraniologiczne i badania nad uzębieniem equidów dawnych i obecnych, oraz prace o koniach półwyspu Iberyjskiego.

Książka, która niedawno się ukazała, napisana jest poprawnym językiem hiszpańskim. Omawia głównie hodowlę sąsiedniej republiki i jest przeznaczona przede wszystkim dla andaluzyjskich hodowców.

Autor, który od kilkudziesięciu lat próbował różnych krzyżowań rodzimej rasy koni, przyszedł do przekonania, że należy ją prowadzić czystą, bez domieszek krwi obcej.

Tezę tę rozwija i uzasadnia na 45 stronach pięknie wydanej książki, ozdobionej poza tekstem kilkudziesięciu przeważnie udanymi zdjęciami. Dawny typ andaluza, do którego chciano by powrócić, widzimy na zdjęciu ogiera „Secretario“ zakupionego w Hiszpanii przez rząd portugalski dla państwowej stacji zootechnicznej w Fonte Boa. Koń ten, pod każdym względem prawidłowy, jest zupełnie w typie naszych rewindykowanych lipicanerów rodu Neapolitano.

W tej ciekawej książce znajdujemy też wzmianki o polskiej hodowli, specjalnie o arabach, które odznaczają się większym wzrostem i potężniejszym kalibrem; słynny „Wan Dyck“ importowany do Hiszpanii mierzył 1 m 60 cm.

Dowiadujemy się, że produkcja mułów jest na Iberyjskim półwyspie nadal rozpowszechniona; w Portugalii jest ich 100.000, a w Hiszpanii około 600.000.

Muły portugalskie lekkie, zaprzęgowe i wierzchowe pochodzą głównie od klaczy krajowych w północnych

provincjach, muły średniego kalibru od klaczy andaluzyjskich.

W Hiszpanii muły ciężkiego typu chowane są od mieszańców francuskich stępaków, lekkie od klaczy krajowych. Dobry muł kosztuje 15 do 20.000 peset.

Autor wzywa rządy i hodowców półwyspu, aby ratowały zagrożoną tradycyjną hodowlę.

Andaluz czysty nie jest wybitnie piękny, ale nie jest też brzydki, jest więcej zbliżony do berbera, silny, kościsty, potężny i reprezentuje większą wartość ekonomiczną od innych koni.

— Jeżeli chcemy wykonać pracę pożyteczną i patriotyczną, musimy powrócić do andaluza dawnego typu — kończy autor swe ciekawe rozważania.

A. D.

Hodowca Koni nr 10

Inż. W. Pruski — *Metody podnoszenia żrebnosci klaczy.*

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

Omawiając w dalszym ciągu ten aktualny temat autor uważa, że powinno się rozróżniać próby przy licencji zarodowego materiału, które muszą być tylko egzaminem, wymagającym pewnego minimum sprawności użytkowej, od konkursów specjalnych, czyli prób współzawodnictwa w wykazaniu zdolności maksymalnej w danej pracy konia, do której konie muszą być odpowiednio przygotowane.

Pierwsze próby mają być słuszną i sprawiedliwą oceną konia, muszą być łatwe do przeprowadzenia nie stawiając wygórowanych wymagań. Próby konkursowe także nie wykazywałyby początkowo maksymalnego wysiłku.

Profesor Prawocheński podaje program, który należałoby ustalić, przy czym nie potrzeba ani przyrządów ani specjalnych urządzeń, oprócz normalnych wozów i uprzęży. Z biegiem czasu można próby urozmaicić i stosując techniczne ulepszenia, urządzać konkursy maksymalnej siły pociągowej.

Prof. Z. Moczarski — *Wybór ogiera.*

Ciekawy ten artykuł zawiera szereg cennych informacji i wskazówek niezbędnych dla każdego hodowcy, zebranych w przejrzystej i zrozumiałej formie. Uwagi co do wychowu i żywienia konia roboczego — inne co do konia wierzchowego — wyświetlają te podstawowe zagadnienia. „Pamiętajmy zawsze“ pisze autor, „że wymiana materii u konia wierzchowego ma charakter białkowy i nukleinowy, natomiast u konia pociągowego ma charakter wybitnie węglowodanowy. Te różnice w wymianie materii nie są cechami nabytymi, lecz zależą od układu genów, innymi słowy od genotypu zwierzęcia. W pierwszym przypadku geny rozwoju nerwów odgrywają główną rolę, w drugim wypadku rozwój włókien mięśniowych, spełniających automatycznie ruchy potrzebne w pracy pociągowej“.

M. Szczepski — *Selekcja ogierów.*

Praca ta uzupełnia niejako poprzednią, poruszając praktyczne zagadnienia tak, jak faktyczne stosunki tego wymagają.

Konstruktywną hodowlę koni i produkcję ogierów będzie trzeba siłą rzeczy oprzeć głównie na Ośrodkach Kultury Rolnej i gospodarstwach wielkocłopskich.

Autor omawia szczegółowo selekcję ogierów prywatnych. Ogiery trudne, narowiste, płochliwe i złośliwe, nie powinny być uznawane. Wazna jest żerność i ciągliwość ogiera.

Selekcja na podstawie rodowodu powinna być punktem wyjściowym, a hodowli półkrwi musi przyświecać jasny cel. „Początek hodowli genetycznej zaczął się zarysowywać w kilku stadach wybitnych dopiero przed wybuchem wojny, mimo że Janów Podlaski w hodowli polskiego konia arabskiego, cenionego jako klejnot koński przez cały świat, dawał już dawno promieniujący przykład właściwego doboru rodowodowego, nie mówiąc o pełnej krwi angielskiej, które to rasy są niezbędnym źródłem zdrowia, harmonii ciała i dzielności użytkowej dla konia szlachetnego“.

Wobec powojennego stanu rzeczy będzie się musiało przez szereg lat operować częściowo materiałem nieudowodnionego pochodzenia. Komisje kwalifikacyjne ściśle współpracując z kierownikami Państw. Stad Ogierów i regionalnych Związków, mogą mieć dodatni wpływ na utworzenie przyszłych rodowodów.

J. Łaskiewicz — Otwarcie sezonu jesiennego na Służewcu.

P. Starożewski — Smutne refleksje po St. Leger.

M. Głębocki, kier. P. S. K. — Jeszcze jeden przyczynek do podniesienia hodowli koni.

Autor omawia zagadnienie prób dzielności dla koni półkrwi.

J. Łaskiewicz — O rodach męskich i żeńskich.

Nawiązując do źródłowej pracy inż. Pruskiego autor uzupełnia zawarte w niej obserwacje, cytując zdania wybitnych hipologów i doświadczenia z okresu ostatnich lat.

Mr. Jinks — Rekordowe cyfry hodowli i wyścigów w U. S. A.

Niesłyszany rozwój hodowli i wyścigów w okresie powojennym. Suma nagród: 50 mil. dol. Obrót totalizatora: około dwóch miliardów. Cena za 3 letn. og. Stepfrather: 200.000 dol. Import australijskiego ogiera Bernborough za rekordową sumę 300.000 dol. X.

Z instytucji i zrzeszeń

From Institutions and Associations

Kontrola użytkowości bydła rogatego na terenie wojew. Śląsko-Dąbrowskiego.

Warunki klimatyczno-przyrodnicze oraz miejscowy rynek zbytu, jaki stwarza w woj. Śląsko-Dąbrowskim olbrzymi przemysł, same przez się narzucają naszemu rolnikowi myśl prowadzenia gospodarki rolno-hodowlanej. Zwłaszcza część południowa województwa jest terenem wybitnie hodowlany. Gleba i opady atmosferyczne bardzo sprzyjają temu kierunkowi. Dlatego też na terenie powiatów Cieszyn-Bielsko powstało najwięcej mleczarni spółdzielczych, które regulują zbyt produkcji hodowlanej. Powstały też liczne serownie oraz stacja doświadczalna produkcji serów typu szlachetnego.

Z uwagi na to, zaraz po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. pierwsze Tow. Rolnicze w Cieszynie zorganizowało kilka kół hodowców bydła czerwonego w leszniańskim, oraz bydła z obory byłej Komory Cieszyńskiej. Dało to początek rozwojowi kontroli mleczności na Śląsku.

Po powstaniu Śląskiej Izby Rolniczej w roku 1923/24 jej Wydział Hodowlany przejął akcję szerzenia idei hodowli zarodowej, opartej na kontroli użytkowości, rozszerzając tę akcję i na część Śląska Górnego. Na początku powstała kontrola obór tylko w gospodarstwach wielkiej własności, potem stopniowo rozszerzała się i na własność średnią i drobną tak, że w roku 1930/31, było zamknięte roczne zestawienie w 16 kołach kontroli obór, w tym obór wielkiej własności było 96, a obór drobnej własności 122, o łącznej ilości krów 5.807 i przeciętnej wydajności mleka od krowy 3.624 l., o 3,37% tłuszczu.

Jako podstawowe elementy dla podniesienia wydajności naszych krów uznano kontrolę mleczności przy zastosowaniu racjonalnego żywienia. Organizowano przykładowe, pokazowe żywienie w poszczególnych gromadach, urządzano odczyty, kursy dojenia, pisano w organie b. Śl. Izby Rolniczej aktualne artykuły. Dawało to olbrzymi sukces dla tego działu.

Przeprowadzono też konkursy wychowu młodzieży, konkursy na najwyższą wydajność mleka od krowy i to zarówno wśród wielkiej, jak i drobnej własności. Spowodowało to olbrzymie półzawodnictwo w racjonalnej produkcji mleka i wychowie młodzieży. Wszystkie te czynniki skumulowane razem z planowymi przeglądami bydła dały taki rezultat, że mleczność podniosła się w oborach kontrolnych jak następuje:

Tablica I.

Rok	Krów	Kg mleka	% tłuszczu
1923	700	2.900	3,00
1924	1.389	3.091	2,97
1925	2.264	3.133	3,04
1926	4.320	3.000	3,17
1927	5.000	3.180	3,22
1928	5.400	3.350	3,30
1929	5.900	3.650	3,36
1930	7.400	3.672	3,56
1936/37	5.235	3.638	3,31

W porównaniu z innymi województwami w roku 1936/37 Śląsk zajmował pod względem wydajności mleka drugie miejsce, na pierwszym miejscu stała Wielkopolska.

Dla ciekawości podajemy globalne zamknięcia roczne w roku 1936/37 (P. T. Z. rok 1936/37). Tabl. II.

W zestawieniu tym dla wojew. Śląskiego brakuje 58 obór niemieckich różnych panów i baronów, którzy od współpracy ze Śląską Izbą Rolniczą stronili i pod egidą Wrocławskiej Izby Rolniczej prowadzili kontrolę na własną rękę. W tym roku niemiecki związek kontroli obór zamknął roczne zestawienie w 58 oborach, z 3.268 krowami, o przeciętnej wydajności mleka 4.106 kg i 3,16% tłuszczu, tak, że woj. Śląskie uwzględniając jego obszar oraz liczebność pogłównia

Tablica II.

L. p.	Województwo	Ilość obór	Ilość krów	Mleka przec.	0/0 tłuszczu
1	Pomorskie	394	9.774	3.623	3,32
2	Poznańskie	537	14.221	3.677	3,32
3	Śląskie	212	5.235	3.638	3,31*)
4	Krakowskie	1.119	4.119	2.845	3,63
5	Lwowskie	1.684	8.080	3.039	3,66
6	Kieleckie	831	8.749	3.148	3,32
7	Lubelskie	723	6.824	2.981	3,45
8	Łódzkie	498	7.372	3.271	3,35
9	Warszawskie	618	15.906	3.388	3,36
10	Białostockie	364	2.913	2.216	3,75
11	Poleskie	233	1.532	2.112	3,73
12	Wileńskie	730	7.528	2.246	3, 5
13	Wolyńskie	360	2.559	2.458	3,73

*) Bez obór niemieckich.

bydła, stało na pierwszym miejscu pod względem liczby obór objętych kontrolą i ich wydajnością.

W roku 1945 zaraz po wygnaniu okupanta z terenu Górnego Śląska — Izba Rolnicza reaktywowała swoją działalność i jako jeden z głównych celów postawiła sobie organizację kontroli mleczności u krów i kóz.

W ten sposób powstał samorzutnie Związek Kontroli Mleczności i ci sami przedwojenni działacze, jak Pisarek z Pawłowic i Sztwiertnia z Krzyżowic popierali swym autorytetem czynność kontroli obór.

Na początku nie dysponowała Izba Rolnicza na ten cel żadnymi funduszami tak, że kontrola miała oprzeć się na samowystarczalności. Jednakowoż stan pogłowia tak zmalał, że nie było z początku żadnej obory z pogłowiem przekraczającym 10 sztuk krów, a przeważnie 1 obora liczyła po 1—5 krów.

Ponieważ jak już powiedziano, Śląsk w dziedzinie hodowli stał na wysokim poziomie (około 11% pogłowia było zapisanego do kontroli), przeto Koła Kontroli Obór powstawały prawie że samorzutnie. Natomiast sprawa sił fachowych przedstawiała się gorzej. Kadry przedwojennych pracowników zestarzały się, a wielu zostało zniszczonych po obozach. Powstały Związek operował asystentami nieprzygotowanymi do tego zawodu, pomagając sobie tym, że na każdych 5 do 6 asystentów wyznaczył jednego starszego asystenta, chcąc w ten sposób zaspokoić obsługę fachową poszczególnych członków. Jednakowoż i ten sposób zawiodł, gdyż z braku środków lokomocji oraz finansowych, stan akcji tak dalece się pogorszył, że Koła Kontroli Obór poczęły się rozwiązywać.

Pierwotnie powstało 60 Kół Kontroli Obór, z około 10.000 krów, a z końcem roku kontrolnego 1946/47 pozostało tylko 26 Kół, z 5.776 krowami, o przeciętnej wydajności mleka 2.767 kg i 3,47% tłuszczu.

Po zlikwidowaniu czynności b. Izby Rolniczych — Wojewódzki Zarząd Związku Samopomocy Chłopskiej przejął na swój etat cały personel Związku Kontroli Obór i zarządził reorganizację kontroli obór, dostosowując ją do nowej struktury organizacyjnej Samopomocy Chłopskiej.

Reorganizację kontroli mleczności bydła jak i kontroli użytkowości trzody chlewnej, kóz i owiec oparł

Wojewódzki Zarząd Związku Samopomocy Chłopskiej na ustawie o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej, kóz i owiec z dnia 5. III. 1934 r. (Dz. U. R. P. nr 40, poz. 349, § 5) oraz dekretu P. K. W. N. z dnia 25. VI. 1946 r. i rozp. Rady Ministrów z dnia 17. X. 1946 r.

Inspektorat kontroli użytkowości Wojewódzkiego Zarządu Związku Samopomocy Chłopskiej po zorganizowaniu kontroli użytkowości postawił sobie za cel podniesienie stanu fachowego kontrolerów, przez przeszkolenie ich w Zakładzie Szkoleniowym P. T. Z. w Pawłowicach, pow. Leszno Wlkp., oraz urządzając dla nich dorywcze kursy jak również przy każdej miesięcznej odprawie uzupełniając ich wiedzę aktualnymi pogadankami. Zaabonowano dla każdego asystenta „Wykłady Hodowlane Kursu Imienia St. Staszycy“, oraz fachowe tygodniki.

Celem zachęcenia rolników do brania żywego udziału w kontroli użytkowości — projektuje się w następnym roku kontrolnym konkursy na najwyższą wydajność mleka od krowy, konkursy wychowu cieląt, oraz przeprowadzenie pokazowego żywienia, różne pogadanki na tematy związane z żywieniem, pielęgnacją i uprawą roślin pastewnych itp.

W okresie zimowym projektuje się również przeprowadzenie konkursu czystości krów i obór oraz przechowywania mleka.

Jeżeli przed wojną Ministerstwo Rolnictwa i R. R. na cele podniesienia mleczności krów asygnowało wielkie sumy pieniężne, to obecnie sprawa ta jest jeszcze o wiele aktualniejsza, należy przeto oczekiwać poparcia naszych zamiarów przez czynniki miarodajne.

T. Błd.

Znaczenie kontroli obór i jej wyniki za rok 1946/47 w województwie gdańskim.

Teren województwa gdańskiego jest terenem wybitnie hodowlanym. Na terenie tym było przed wojną 493.712 sztuk bydła, w tym 442.200 krów mlecznych. Kół kontroli obór 149, krów kontrolowanych 44.700 sztuk.

Rozwój hodowli bydła na terenie naszego województwa tak ze względu na zaopatrzenie ludności w mleko jak i mięso jest zagadnieniem pierwszorzędnej wagi. Wobec zmiany ustroju rolnego, głównym producentem mleka są nie obszarncze, duże warsztaty rolne, ale gospodarstwa chłopskie i majątki państwowe, mające wszelkie dane, aby hodowlę bydła postawić na takiej wysokości, aby dostarczyć ludności nabiału i mięsa, a z czasem zaopatrzyć inne tereny w wyborowy materiał hodowlany.

Podstawą hodowli bydła, jak każdej chodowli w ogóle jest wybór odpowiednich osobników, a ten dokonany być może odnośnie do krów tylko na podstawie kontroli mleczności i racjonalnego żywienia.

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że krowa dobra, o wysokiej wydajności jest znacznie lepiej opłacalna i wartości jej dla hodowli i gospodarki rolnej jest o wiele wyższa niż krowy przeciętnej lub złej.

Zadanie wyboru odpowiednich osobników i umożliwienie ich właściwego użytkowania spełnia kontrola mleczności. Daje ona materiał personelowi fachowemu prowadzącemu księgi hodowlane do odpowiedniego segregowania materiału zwierzęcego i kierowania hodowlą.

Zestawienia roczne 1946/47 r. województwa Gdańskiego.

1. Przeciętna mleczność wszystkich krów:

	Krów	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Wynik ogólny	28574	2674	86 68	3.24

2. Przeciętna mleczność krów całorocznie kontrolowanych:

	Krów	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Wynik ogólny	2075	2796	92.14	3.29

3. Przeciętna mleczność w Powiatowych Kołach Kontroli:

Powiat	Kół	Obór	Krów	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Gdańsk	3	50	306	2662	89.75	3.36
Kościerzyna	3	307	445	2688	85.80	3.19
Kartuzy	4	71	230	2748	92.71	3.33
Kwidziń	1	4	56	2966	93.88	3.16
Lębork	2	29	697	2687	89.08	3.31
Starogard	1	3	21	3178	109.37	3.44
Tczew	1	15	46	3252	112.47	3.45
Wejherowo	3	31	274	2871	97.40	3.39
	18	510	2075			

4. Przeciętna mleczność w poszczególnych Kołach Kontroli:

Nazwa koła	Powiat	Rasa	Obór	Krów	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Nytych	Gdańsk	Przeważnie	37	104	3177	109.66	3.44
Pruszcz	"	ncb	12	193	2361	76.45	3.23
Sopot	"	"	1	9	2301	74.56	3.24
N. Polaszki	Kościerzyna	"	121	195	2993	98.23	3.23
Skarszewy	"	"	146	166	3087	98.18	3.18
Liniewo	"	"	79	84	2154	66.29	3.08
Kartuzy	Kartuzy	"	10	21	3028	99.78	3.29
Goręczyno	"	"	31	140	2852	97.98	3.43
Stężycza	"	"	6	15	2886	92.36	3.20
Sulęczyno	"	"	24	54	2357	80.95	3.43
Kwidziń	Kwidziń	"	4	56	2966	93.88	3.16
Chrobrów	Lębork	"	15	381	2954	97.86	3.31
Lębork	"	"	14	316	3402	72.53	3.02
Starogard	Starogard	"	3	21	3178	109.37	3.44
Tczew	Tczew	"	15	46	3252	112.47	3.45
Wejherowo	Wejherowo	"	15	105	2984	104.32	3.49
Luzino	"	"	11	33	2806	93.05	3.31
Wierzchocino	"	"	5	136	3595	80.99	3.12

5. Najwyższa przeciętna obór w Powiatowych Kołach Kontroli:

Powiat	Właściciel	Koło	Krów	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Gdańsk	Chelchowski E.	Nytych	7	5370	197.24	3.67
Kościerzyna	Borys J.	Liniewo	2	4268	131.88	3.09
Kartuzy	Karczmarczyk J.	Goręczyno	1	5379	204.14	3.78
Kwidziń	Z. P. N. Z.	Kwidziń	5	3307	102.46	3.26
Lębork	"	Chrobrów	20	3464	125.56	3.63
Starogard	Donaj J.	Starogard	5	4339	160.20	3.63
Tczew	Konitzer M.	Tczew	2	4870	187.52	3.85
Wejherowo	Walter J.	Wejherowo	7	3886	135.56	3.49

6. Najlepsze krowy w Powiatowych Kołach Kontroli:

Powiat	Nazwa krowy	Miejscowość	Właściciel	Koło	Mleka kg	Tłuszczu kg	% tłuszczu
Gdańsk	Elida 4	Kościeleczyki	Chelchowski E.	Nytych	6837	252.96	3.69
	Krasula 1	Kołodowo	Ptaszek J.	"	6257	251.24	4.01
Kościerzyna	Aktorka	Szczodrowo	Stworzeń J.	Skarszewy	5284	164.86	3.12
	Dirca P. 0547	St. Polaszki	Skrzypkowski	Polaszki	4630	164.38	3.55
Kartuzy	Halka 11	Leszno	Karczmarczyk	Goręczyno	6020	240.80	4.00
	Dana 4	Prokowo	Wicki Wł.	Kartuzy	3768	169.52	4.50
Kwidziń	Łysa 5	Olszówka	Z. P. N. Z.	Kwidziń	4593	169.80	3.70
	Melita	Trumieje	"	"	4255	160.60	3.40
Lębork	Klara 4	Zakończyno	P. Z. "H. R.	Chrobrów	4397	216.82	4.93
	Muza 10	Łętów	P. B. R.	"	3824	191.20	4.93
Starogard	Angora 11	Kokoszkowy	Donaj J.	Starogard	4509	174.59	3.87
	Alba 2	"	"	"	4272	162.33	3.79
Tczew	Hejkowa 2	Tymawa	Konitzer M.	Tczew	4880	190.32	3.89
	Astra 1	Polko	Z. B.	"	3561	175.75	4.93
Wejherowo	Czarna 2	Ciechocino	Walter J.	Wejherowo	4961	179.91	3.63
	Janza 9	Brudzewo	Klebba A.	"	4290	176.71	4.72

Zestawienia roczne podane są na str. 355. Kontrolę obór na terenie województwa gdańskiego rozpoczęto od dnia 25. VII. 1945 r. z ramienia Woj. Izby Rolniczej Gdańskiej. W początkowym okresie swej działalności natrafiła ona na bardzo poważne trudności, a mianowicie:

- 1) brak odpowiedniego personelu fachowego;
- 2) brak komunikacji i niebezpieczeństwo poruszania się w terenie;
- 3) stałe przegrupowywanie bydła w maj. państwowych, jak również ciągłe zmiany tegoż u osadników spowodowane nasiedleniem;
- 4) całkowity brak sprzętu, odczynników i druków.

Mimo jednak wspomnianych trudności zorganizowano już w 1945 r. 8 kół kontroli dochodząc obecnie do 22 kół kontroli obór.

Zestawienia półroczne za okres 1946 r. jako orientacyjne zostały sporządzone dla celów wpisania odpowiednich krów do księgi pomocniczej. Należy nadmienić, że maj. państwowe należały do kontroli obór na zasadzie rozporządzenia władz, drobni rolnicy wpisywali się dobrowolnie. Na skutek niedostarczenia drobnym rolnikom pasz treściwych, (których nabycie i sprowadzenie było bardzo trudne) wielu z nich wypisało się z kontroli obór, co spowodowało obniżenie ilości krów w kółach kontroli.

Ostatnio odczuło się spadek mleka spowodowany dotkliwą suszą (prawie całkowity brak pasz soczystych) i niemożnością nabycia pasz treściwych. Związek Kontroli Obór przez poradnictwo żywieniowe starać się będzie wpłynąć dodatnio na pozostałych członków kół, aby wraz z asystentami kontroli obór układali preliminarze pasz, wysiewali odpowiednie ilości roślin strączkowych i okopowych, aby stać się możliwie samowystarczalnymi.

W oparciu o pracę częściowo wyszkolonych asystentów kontroli obór, których w dalszym ciągu będzie się doszkalać, przeprowadzana będzie dokładna kontrola próbnych udojów mleka, analizy mleka, prowadzenia księgowości, co da nam miarodajne zestawienia roczne, obrazujące rzeczywistą wartość poszczególnych krów. Dotychczasowe wyniki charakteryzujące obory i poszczególne krowy nie są same przez się celem, ale powinny stanowić podstawę polepszenia chowu bydła i gospodarstw. Nadkontrolerzy obór i asystenci kontroli obór powinni mieć na uwadze uczciwe wykonanie kontroli, przy której należy przede wszystkim mieć na celu:

- a) wyszukanie i wybrakowanie krów o niskiej mleczności i o małej zawartości tłuszczu w mleku;
- b) wynalezienie błędów w żywieniu, które należy usunąć przez intensywne poradnictwo.

Przy wytężeniu wszystkich sił personelu w powyższych kierunkach, Związek Kontroli Obór w roku 1947/48 napewno osiągnie podwyższenie przeciętnej wydajności mleka i lepszą procentowość tłuszczu.

Ps. J.

Międzynarodowa Federacja Producentów Rolnych (Internacional Federation Of Agricultural Producers) Londyn. *Biuletyn miesięczny* — wrzesień 1947.

Holandia.

Rolnictwo holenderskie, które silnie ucierpiało przez wojnę, zaczyna dochodzić do równowagi, co uwidacznia eksport produktów hodowlanych. Krów mlecznych było w 1939 r. przeszło półtora miliona, obecnie jest 1,289.000. Przeciętna produkcja mleka wynosi 2.878 kg, podczas gdy w 1939 r. wynosiła 3.494 kg. Będzie można sprzedać za granicę 13.000 ton sera. 35.000 ton kondensowanego mleka i 3.000 ton mleka w proszku.

Eksport bekonów do Anglii — 50 ton tygodniowo — ma być wznowiony w jesieni.

Przed wojną produkcja jaj wynosiła 2,350.000 — obecnie 1,000.000.

Meksyk.

Organizuje się eksport mięsa; w tym celu utworzono w różnych częściach kraju dziewięć wytwórni konserw. Rząd ma nadzieję, że w ten sposób wpłynie na zrównoważenie cen i wzmocni swój bilans handlowy.

Australia.

Departament Rolny New South Wales opublikował dyrektywy dotyczące klasyfikacji owiec, uważając, że nawet w mniejszych owczarniach okresowa klasyfikacja jest konieczna, jeżeli się chce osiągnąć wysoką wydajność. Podane są szczegóły tej oceny.

Argentyna.

Zamierza zaprowadzić hodowlę owiec astrachańskich w Patagonii.

N.

Błędy drukarskie w „Przeglądzie Hodowlanym“ nr 10

Strona 288, kolumna prawa, 2 wiersz od góry, zdanie „Departament Weterynarii w swym składzie poprzednim współ z P. T. Z. nie potrafił...“, winno brzmieć: „Departament Weterynarii w swym składzie poprzednim współ z P. I. W. nie potrafił...“.

Strona 308, kolumna lewa, wiersz 7 od góry, zamiast „na 1 kg przyrostu przy paszy z ziemniakami“ winno być: „na 1 kg przyrostu przy paszy z wytłokami w porównaniu z przyrostami i zużyciem paszy z ziemniakami“.

Strona 308, kolumna prawa, wiersz 25 od góry, zamiast „wytłoków“, ma być: „wytłokami“.

Strona 308, kolumna prawa, wiersz 11 od dołu, zamiast „poidłach“, winno być: „paśnikach“.