

ROK XIV

STYCZEŃ 1946

NR. 1

PRZEGLĄD HODOWLANY

Wydawca: POLSKIE TOWARZYSTWO ZOOTECHNICZNE

KRAKÓW

PRZEGLĄD HODOWLANY

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO

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

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się obecnie w Krakowie, ul. Karmelicka 57, III p.
Nr. tel. 540-61 — PRZEDPŁATĘ prosimy wpłacać pocztą lub do Państwowego Banku Rolnego,
rachunek Nr. 6. KWARTALNIE 50 Zł. — NUMER POJEDYŃCZY 20 Zł. — Zmiana adresu 3 Zł.
Członkom Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego przysługuje prawo do zniżki 50%.

TREŚĆ:

Od Redakcji.

Inż. Edward Baird:

Aktualne zagadnienia wytwórczości zwierzęcej.

Inż. Stefan Wiśniewski:

Szkic działalności i zadań Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Prof. Dr. Henryk Malarski:

Wydział Produkcji Zwierzęcej Instytutu Puławskiego.

Inż. Mieczysław Kwasieberski:
Wytyczne pracy związków hodowlanych.

Prof. Dr. Stanisław Skowron:
Z fizjologii rozwoju.

Inż. Władysław Bielański:
Dziedziczenie zgryzu karpowatego (brachygnathia infer.) u koni.

Z instytucji i zrzeszeń.

■ ■ ■

Od Redakcji

Sześć lat minęło od chwili zawieszenia wydawnictwa „Przeglądu Hodowlanego“, sześć długich lat przymusowego zastoju w pracy badawczej, w polskim doświadczalnictwie zootechnicznym, w dostępie do literatury zagranicznej. To też jednym z głównych zadań, które postawiło sobie Polskie Towarzystwo Zootechniczne, zrzuciwszy z siebie narzuconą przez Niemców nazwę i rozpoczynając działalność w nawiązaniu do swej dwudziestotrzyletniej tradycji, było wznowienie „Przeglądu“. Stanowisko to zostało gorąco poparte przez ogół zootechników w dyskusjach na Zjeździe w sprawach hodowli zwierząt, który odbył się w maju roku ub., jak również na ogólnym zebraniu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego i na szeregu posiedzeń zorganizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych i przez P. T. Z.

Przegląd Hodowlany wydawany od roku

1927, w pierwszym okresie redagowany przez 2½ lat przez prof. dra Tadeusza Konopińskiego, starał się wytrwale o rozpowszechnienie zdobyczy nauki hodowli, polskiej i zagranicznej wśród pracowników uczelni rolniczych, izb rolniczych, związków hodowlanych, oraz zamiatowanych hodowców praktyków.

Chwila obecna stawiając olbrzymie zadania pracy nad odbudową hodowli polskiej, nakłada szczególny obowiązek stworzenia ogniska wymiany poglądów na sprawy organizacji i techniki hodowli zwierząt. Jednocześnie zadośćuczynienie powszechnemu pędowi do zapoznania się z postępem nauki i praktyki hodowli za granicą, do szybkiego wykorzystywania rozpoczętej pracy naukowo doświadczalnej w Polsce — jest ważkim zadaniem, które starać się będzie spełniać „Przegląd Hodowlany“.

Inż. EDWARD BAIRD

AKTUALNE ZAGADNIENIA WYTWÓRCZOŚCI ZWIERZĘCEJ

Z okresu wojny rolnictwo polskie wyszło w stanie dużego zniszczenia. Spalone wsie, pola leżące odłogiem, pustki w chlewach i oborach świadczą o obecnym stanie rolnictwa. Dotkliwie straty poniosło rolnictwo również w dziale produkcji zwierzęcej. Z kraju eksportującego, posiadającego nadwyżkę mięsa, tłuszczów, jaj — wprowadzie przy mniejszym niż w innych krajach spożyciu — staliśmy się krajem wymagającym na równi z innymi pomocy w wyżywieniu ludności.

Brak jest dokładnych danych statystycznych obrazujących stan produkcji zwierzęcej. Posiadane mniej lub więcej dokładne dane wskazują, że posiadamy:

bydła rogatego	około 3,0 mil.
w tym krów	„ 2 mil.
trzody chlewnej	„ 1,5 mil.
owiec	„ 0,8 mil.

Liczby te odzwierciedlają tylko w pewnym stopniu istotny stan rzeczy. Rozmieszczenie pogłównia na terenie Państwa jest bardzo nierównomierne. Są tereny, gdzie ilość pogłównia wynosi zaledwie kilka procent stanu przedwojennego, są niektóre tereny mniej zniszczone, lepiej zaopatrzone w inwentarze.

Dotkliwy brak koni roboczych, zwłaszcza

na ziemiach odzyskanych, uniemożliwia dokonanie robót polowych. Stąd opóźnione siewy lub pola leżące odłogiem.

Ogromne straty poniosła hodowla zarodowa. Przed wojną stan hodowli zarodowej, acz stale rozwijającej się, nie był jednak dostatecznie wysoki. Ewakuacja stad przez okupanta oraz działania wojenne stan ten wybitnie pogorszyły. Ciągłość pracy w wielu hodowlach uległa przerwie wobec likwidacji w związku z parcelacją większych gospodarstw, nieuniknionych w warunkach powojennego zamętu kradzieży itp.

Działalność okupanta zniszczyła organizację hodowli, przekreśliła plany ustalone w wyniku wieloletnich prac, a przede wszystkim spowodowała niepowetowane straty wśród hodowców, tak wśród praktycznych rolników, jak i wśród personelu fachowego izb rolniczych, związków hodowców, zakładów doświadczalnych itp.

Stan obecny dokładnie przedstawiony został na Zjeździe zorganizowanym przez Polskie Towarzystwo Zootechniczne w dniu 22 maja 1945 w Krakowie. Na tym pierwszym w okresie powojennym Zjeździe licznie zebrani przedstawiciele izb rolniczych, związków hodowców i Urzędów Ziemskich przedstawili

istniejący ciężki stan hodowli na terenie państwa.

Okres kilkumiesięczny dzielący nas od chwili zaprzestania działań wojennych do chwili obecnej, pozwolił na rozpatrzenie się w sytuacji, w jakiej rolnictwo i produkcja zwierzęca się znajduje i na wytknięcie zasadniczych, podstawowych zadań z dziedziny produkcji zwierzęcej.

Na pierwsze miejsce wysuwa się sprawa odbudowy pogłowia. Przed 1939 rokiem ustępowaliśmy wielu krajom pod względem ilości pogłowia przeliczonego na 100 ha użytków rolnych. Np. Dania: 103 szt. bydła, 92 szt. trzody chlewnej; Niemcy: 69 szt. bydła, 81 szt. trzody chl.; Szwecja: 60 szt. bydła, 26 szt. trzody chl.; Anglia: 44 szt. bydła i 22 szt. trzody chl.; Holandia: 111 szt. bydła i 59 szt. trzody chl.; Polska: 41 szt. bydła i 29 szt. trzody chl. Wyższa wartość użytkowa i hodowlana materiału w wymienionych krajach powiększała różnicę między stanem pogłowia w Polsce i w wymienionych krajach oraz natężeniem produkcji zwierzęcej.

Stan pogłowia w niektórych z wymienionych krajów jest wysoki, w wielu wypadkach przypuszczalnie bliski przedwojennego, o czym świadczą propozycje kupna (wprawdzie na razie niewielkich ilości inwentarzy w Szwecji i Danii, ewent. w innych krajach).

Zakreślając sobie jako pierwszy etap pracy dojście do stanu inwentarza odpowiadającego stosunkom przed 1939 r. (ilość sztuk inw. na 100 ha) trzeba przewidywać, że dla osiągnięcia tego stanu dla bydła potrzeba będzie od 8—10 lat, dla trzody chlewnej ok. 4—5 lat, dla owiec 3—5 lat, w zależności od polityki gospodarczej państwa, tempa prac w zakresie przebudowy ustroju rolnego, zdrowotności inwentarza, postępów nauki hodowli itp.

Przypuszczać należy, że odbudowa pogłowia w 80—90% może być dokonana tylko przez rozmnożenie posiadanego inwentarza. Przewidywanie importu na większą skalę jest na razie przynajmniej nieaktualne, przede wszystkim wobec trudności transportowych, co jest zjawiskiem ogólnościowym. Według dzisiejszego stanu można przewidywać import 200.000 sztuk bydła i 100.000 sztuk koni przez UNRRA i około 1000 sztuk bydła ze Szwecji. Jak się stosunki ułożą w latach 1947 i następnych, trudno obecnie przewidzieć. Gdyby nawet możliwości importu okazały się większymi, niż to obecnie można przewidywać, to każde 100 czy też 1.000 sztuk sprowadzo-

nego inwentarza będzie niewątpliwie niezmiernie cenne i przyspieszy odbudowę pogłowia. Przy zestawieniu jednak wielomilionowych strat pogłowia i możliwości importu tylko tysięcy lub setek tysięcy sztuk, staje się jasne, że odbudowa pogłowia musi być oparta na rozmnożeniu sztuk posiadanych w kraju.

To założenie wskazuje na konieczność oszczędzania pogłowia, odchowywania każdej zdrowej sztuki. Polityka aprowizacyjna winna iść w kierunku zmniejszających się świadczeń rzeczowych, których wysokość w dziale inwentarza (co do mięsa i tłuszczu) winna być mniejsza od naturalnego przyrostu pogłowia.

Na rzeź winny być kierowane tylko sztuki chore, jałowe, niezdatne do dalszego użytkowania, względnie tuczniki o możliwie wysokiej wadze i stopniu wytuczzenia.

Ubój cieląt, tak powszechny przed wojną, winien być możliwie ograniczony. Mniejsza ilość inwentarza może być łatwiej wyżywiona, gdyż w następnych latach po opanowaniu zagadnienia obróbki pól, sprawy nasion itp. — paszy winna być dostateczna ilość. Produkcja zatem woleń dla uboju w wieku od 1½ do 2 lat, dających wysokie gatunki i duże ilości mięsa, winna być możliwie powszechna.

Specjalnym zagadnieniem winna być odbudowa pogłowia na ziemiach odzyskanych. Niektóre z tych terenów, szczególnie w szerokim pasie nadmorskim daleko w głąb lądu sięgającym, posiada doskonale przyrodnicze warunki dla rozwoju hodowli. Obfitość pastwisk, dochodząca miejscami do 15% użytków rolnych, oraz warunki klimatyczne, mniej sprzyjające produkcji roślinnej (późna wiosna, przymrozki itp.), predestynują te tereny przede wszystkim jako hodowlane. Niestety stan pogłowia na tych terenach przedstawia się obecnie najgorzej.

Wślad za akcją osadniczą, a nawet jednocześnie z nią, musi być prowadzona akcja zaopatrywania terenu w inwentarze żywe. Potrzebne są konie robocze, oraz wszelki żywy inwentarz, którego obecnie gospodarstwa są pozbawione. Część zapotrzebowania na siłę pociągową zastąpią traktory, część inwentarzy zostanie zapewne postawiona z importu. Stosunkowo duże ilości trzeba będzie stopniowo, w drodze zakupów dobrowolnych, popartych kredytem, dostarczyć z terenów Polski środkowej, wprawdzie nie posiadających

nadwyżek, lecz mniej zniszczonych od ziem odzyskanych.

Nasytanie terenów tych trzeba zacząć możliwie prędko, od wiosny 1946 dostarczając drób, którego tam prawie nie ma, prosięta itp., by umożliwić osadnikom zagospodarowanie się na przydzielonych im osadach. Nie trzeba udowadniać, że każdy rodzaj inwentarza jest konieczny dla dostarczenia środków żywności dla ludności wiejskiej, jak i stale zwiększającej się ilości ludności miejskiej. Konieczny również jest inwentarz dla utrzymania siły nawozowej gospodarstw.

Prace w zakresie odbudowy pogłowia będą wymagały stosunkowo dużych wysiłków w pierwszym okresie czasu, naprzykład sprawa zaopatrzenia gospodarstw w rozplodniki, brak których daje się odczuwać. Są tereny, gdzie buhaj miernej jakości przypada na 300 i więcej sztuk krów i jałowic. Wyhodowanie dostatecznej ilości buhajów nie jest tak łatwe przy zdeorganizowanym rolnictwie. Przed 1939 rokiem ilość buhajów uznanych (bez zastrzeżeń) wynosiła zaledwie około 50% ogólnej ilości buhajów na terenach, na których obowiązywała ustawa z 1934 roku o nadzorze nad hodowlą.

Odbudowa pogłowia winna odbywać się według planu, chociażby najprostszego, dostosowanego do warunków poszczególnych województw lub poszczególnych okręgów hodowlanych.

Plan ten winien wytknąć przyszłe kierunki rasowe i użytkowe, ustalone dla poszczególnych okręgów. Jesteśmy chwilowo krajem importującym środki żywnościowe. Niewątpliwie w okresie różnym dla różnego rodzaju artykułów nie czekając na całkowitą odbudowę pogłowia będziemy rozpoczynać eksport, ze względu na konieczność posiadania dewiz, możliwości zapłacenia za konieczność sprowadzania niektórych artykułów, maszyn itp. dla zainwestowania rolnictwa, lub też ze względu na zajęcie zawczasu miejsca na rynkach zagranicznych.

Konieczne jest więc ustalenie kierunków hodowlanych zawczasu, dla uniknięcia późniejszego przestawiania kierunków produkcji, co nie jest łatwe i wymaga czasu oraz nakładu pieniędzy. Dostosowanie produkcji trzody do potrzeb przemysłu mięsnego przed wojną trwało kilka lat i wymagało dużego nakładu pracy personelu fachowego i pieniędzy. Podobnie przedstawiała się sprawa hodowli owiec itp.

Ustalone przed wojną kierunki rasowe zostały w znacznym stopniu zmienione przez okupanta. Niektóre rasy lub typy bydła, trzody i owiec zostały zastąpione innymi (na przykład czerwono-białe fryzy), których plan hodowli nie przewidywał. W wielu wypadkach nawrót do dawnego stanu będzie trudny lub niecelowy.

Nasuwa się zagadnienie nadania nowego właściwego kierunku hodowli na tych terenach. Ustalenie kierunków winno być zrobione możliwie szybko, lecz niezbyt pochopnie, po gruntownym zbadaniu sprawy. Należy może zostawić na niektórych mniej ważnych terenach sprawę kierunku hodowli otwartą, aż do czasu przeprowadzenia badań w terenie.

Szczególne duże ma znaczenie nadanie kierunku hodowlanego w dziale hodowli trzody chlewnej, owiec i drobiu, gdzie wprowadzenie pewnej rasy nadaje zdecydowany kierunek użytkowy. W ustalaniu tych kierunków zainteresowany jest przemysł mięsny, organizacje spółdzielcze jajezarskie i drobiarskie itp., które winny być przyciągnięte do współpracy w rozstrzygnięciu zagadnienia.

Zagadnienie odbudowy pogłowia winno mieć podstawę i pomoc w ustawodawstwie. Ustawa o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej i owiec z 1934 r. w pewnych swoich postanowieniach nie odpowiada dzisiejszym warunkom.

Polskie Towarzystwo Zootechniczne podjęło inicjatywę w opracowaniu zmian wymienionej ustawy. Prace są dość daleko posunięte i konieczne jest wydanie nowej ustawy z początkiem 1946 r., tak by uznawanie rozplodników, ustalanie kierunków hodowlanych itp. inne prace, mające wpływ na podniesienie produkcji zwierzęcej, miały już podstawę w ustawie, dostosowanej do nowych warunków życia gospodarczego. Zaszły bowiem głębokie zmiany w stanie posiadania: parcelacja znacznej liczby większych gospodarstw rolnych, nadechodzący moment przebudowy ustroju rolnego, który winien doprowadzić do istnienia tylko gospodarstw upełnorolnionych, dostatecznie dużych dla rozwinięcia produkcji zwierzęcej, co jest możliwe w gospodarstwach o powierzchni 12 do 15 ha, mogących stworzyć podstawę dla wyżywienia inwentarza i osiągnięcia wysokiej produkcji. Zmiany te wskazują na konieczność dostosowania metod pracy, organizacji hodowli, środków mogących mieć zastosowanie itp. do

nowych warunków. Zagadnienia te winny być uwzględnione w nowym ustawodawstwie hodowlanym.

Szczególnie dotkliwe straty poniosła hodowla w zakresie nauki i przygotowania nowych ludzi do pracy w omawianej dziedzinie. Nauka polska była przez okupanta świadomie i celowo tępiąca. Zamknięte zostały wszystkie uczelnie, profesorowie i personel naukowy często aresztowany i wywieziony; w nielicznych przypadkach uruchomiono szkoły zawodowe niższego rzędu, słabo wyposażone w pomoce naukowe, bez możliwości rozwinięcia szerszej akcji. Młodzież narażona na wywiezienie na roboty lub areszty, przy powszechnej konieczności zarobkowania, nie miała warunków do kształcenia się. Zakłady badawcze i doświadczalne, prócz Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach zostały zlikwidowane. Wielu z dawnych pracowników zakładów doświadczalnych zginęło w czasie okupacji.

Wynikiem tej sytuacji jest brak ludzi młodych, należycie przygotowanych do pracy. Luka spowodowana przerwą sześcioletnią w pracy uczelni nie łatwo da się zapełnić. Dlatego też z radością należało powitać uruchomienie wyższych uczelni rolniczych, mających niestety dopiero po pewnym czasie dostarczyć nowych pracowników w zakresie hodowli. Wszystkie uczelnie zostały pozbawione pomocy naukowych, bibliotek, inwentarzy itp., co niewątpliwie utrudni należyte przygotowanie przyszłych hodowców do pracy.

Drugim bardzo ważnym minusem jest brak sił profesorskich do obsadzenia katedr żywienia i hodowli. Przyczyna tego w znacznym stopniu tkwi w braku napływu nowych sił naukowych w okresie przed 1939 rokiem. Niskie uposażenia asystentów, brak etatów i stypendiów na kształcenie się przyszłych naukowców, tamowały dopływ nowych sił, co tak ujemnie dziś daje się odczuć przy uruchomieniu szkolnictwa rolniczego wszystkich stopni.

Na jeszcze jedno zagadnienie należy tutaj zwrócić uwagę. Przeciążenie pracą, brak środków utrudniały siłom naukowym przed wojną utrzymywanie bliskiego kontaktu z instytucjami i zakładami naukowymi i doświadczalnymi za granicą i śledzenie za postępami nauki.

Za granicą w okresie wojny nauka na wszystkich polach znacznie posunęła się naprzód, wpływając może na układ stosunków międzynarodowych. Niewątpliwie w zakresie

hodowli i żywienia oraz nauk z tymi dziedzinami związanych, sprawy zostały daleko posunięte. Nadechodzące wiadomości z zagranicy pozwalają na stwierdzenie, że wiele zagadnień np. z dziedziny techniki hodowli, doboru, sztucznej inseminacji itp. zostało zbadanych, ustalonych i na szerszą skalę zastosowanych w życiu praktycznym. Dla nas poznanie osiągniętych wyników jest koniecznością, jeżeli chcemy, by odbudowa produkcji zwierzęcej postępowała możliwie szybko.

I dlatego też umożliwienie wyższym uczelniom i zakładom badawczym nawiązania możliwie szybko kontaktu z zagranicą, ustalenie co i w jaki sposób może być dla potrzeb polskiej hodowli wykorzystane, jest więcej niż koniecznością.

Możliwe że nie wszystkie zdobycze nauki zagranicznej da się bez badań i sprawdzenia u nas zastosować. I tutaj prace badawcze wyższych uczelni, Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego, który niewątpliwie musi rozszerzyć zakres swych prac i dostosować swą organizację do nowych warunków, oraz zootechnicznych zakładów doświadczalnych winny dać możliwie prędko wyczerpującą odpowiedź.

Pracujący w zakresie hodowli personel, częściowo rekrutujący się z pracowników przedwojennych, częścią z nowych, wymaga uzupełnienia swych wiadomości. Warunki okupacji, kiedy kontakty były niemożliwe, kiedy o żadnych zjazdach połączonych z uzupełnieniem wiadomości uczestników nie mogło być mowy, wywarły swój ujemny wpływ.

Dlatego też wydaje się koniecznością uruchomienie stałego ośrodka przy Polskim Towarzystwie Zootechnicznym, w którym mogłyby się odbywać wszelkiego rodzaju kursy, zjazdy itp., zebrania dyskusyjne osób pracujących w zakresie hodowli. Winny się tam odbywać kursy dla asystentów kontroli mleczności, których brak zupełnie, dla oborowych i instruktorów dojenia, pszczelarzy i wielu innych typów pracowników, którzy muszą otoczyć fachową opieką gospodarstwa powstałe z przebudowy ustroju rolnego.

Zaczyna się nowy okres życia państwa polskiego. Tylko przy dużym wysiłku dobrze przygotowanych pracowników można będzie osiągnąć poważniejsze rezultaty, i nie dać się zdystansować innym narodom. Do zrobienia mamy niesłychanie dużo, tak pod względem podniesienia rolnictwa, jak i ogólnej stopy życia w kraju.

Odbudowując hodowlę należy pamiętać o jednej podstawowej zasadzie. Hodowlę robi człowiek, hodowca. Wszelkie pomoce, kredyty, ustawy itp. są tylko środkami do osiągnięcia celu. Pracy nie może wykonać nikt prócz samego rolnika — hodowcy. Ze strony personelu fachowego winien znaleźć on pomoc, radę. Osiągnięte wyniki zależą od tego, czy zostanie należycie przygotowany do pracy gospodarz hodowca, związany ze swą orga-

nizacją hodowlaną, handlową, przemysłową, przetwórczą, świadom celu swej pracy, czy też praca będzie kierowana od góry, przy pomocy instrukcji i nakazów lub zakazów.

Przystępując do pracy nad odbudową hodowli do pracy tej przyciągnąć należy wszystkie czynniki; a więc przyrodnicze, gospodarcze, naukę oraz człowieka, który w tej pracy jest czynnikiem najgłówniejszym.

Inż. Edward Baird

Inż. STEFAN WIŚNIEWSKI

Szkic działalności i zadań Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego¹⁾

Grono naukowców i osób pracujących w instytucjach mających pieczę nad hodowlą zwierząt, z: śp. Karolem Malsburgiem, śp. prof. Karolem Różyckim, śp. prof. Janem Sosnowskim, śp. Maurycem Trybalskim, prof. Henrykiem Malarskim, prof. Romanem Prawocheńskim, prof. Janem Rostafińskim i inż. Zygmuntem Ichnatowiczem na czele, uznało za konieczne powołanie do życia zrzeszenia osób pracujących zawodowo w dziedzinie hodowli zwierząt pod nazwą „Polskie Towarzystwo Zootechniczne“. Zasadniczym celem było podniesienie poziomu naukowo-fachowego członków, a wśród środków prowadzących do realizacji tego celu wysunięto na czoło prace nad zwierzętami ras rodzimych. Tak powstało P. T. Z. w r. 1922.

Pierwszy okres działalności Towarzystwa, do którego przystąpili wszyscy profesorowie hodowli i niektórych nauk pokrewnych, asystenci katedr, znaczna część inspektorów hodowli, oraz reprezentanci pedagogiki i praktyki rolniczej, posiadał wyraźne piętno trybuny dyskusyjnej, gdzie szereg referatów dotyczących techniki hodowli zwierząt był wygłaszany i omawiany na zebraniach P. T. Z. i jego oddziałów w miastach uniwersyteckich: w Warszawie, Krakowie, Lwowie i Poznaniu.

Okres ten trwał do roku 1927, w którym fachowcy z Wydziału Wytwórczości Zwierzęcej Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych uznali, że Polskiemu Towarzystwu Zootechnicznemu należy finansowo umożliwić rozpoczęcie wydawnictwa fachowego miesięcznika „Przeglądu Hodowlanego“.

Powstanie zootechnicznych zakładów doświadczalnych w Świsłoczy, Sarnach i Muzyłowie, oraz działów zootechnicznych w za-

kładach ogólno-rolniczych w Sarnach, Starym Brześciu i Kościelcu, jako ogniw planowanej sieci, do której realizacji przystąpiono w roku 1927, spowodowało zorganizowanie przy Polskim Towarzystwie Zootechnicznym Komisji Doświadczalnictwa, która od roku 1930 skrytykowała swe zadania na podstawie specjalnych uprawnień nadanych przez Ministerstwo Rolnictwa, a polegających na kierowaniu pracami zakładów i tzw. doświadczalnictwie masowym (niektóre prace w Boguchwałach, Dublanach, Puławach oraz doświadczenia w gospodarstwach prywatnych, np. w Leśmierzu).

Zadania te sprecyzowano w sposób następujący:

1. Udział w opracowaniu planów budowy i organizacji nowych zakładów i rozbudowy zakładów istniejących;
2. Ustalenie metod pracy doświadczalnej i nadawanie ogólnego kierunku pracy doświadczalno-zootechnicznej;
3. Układanie programów doświadczeń masowych i opiniowanie programów stacji zootechnicznych;
4. Układanie preliminarzy doświadczeń masowych, udział w opracowywaniu i opiniowaniu preliminarzy zakładów doświadczalnych;
5. Kierownictwo i kontrola nad wykonaniem doświadczeń masowych i nad przebiegiem pracy doświadczalnej zakładów doświadczalnych;
6. Opracowywanie i publikowanie wyników doświadczeń.

¹⁾ Wobec zniszczenia aktów, protokółów zebrań itp. w czasie powstania warszawskiego, historię P. T. Z. odtwarzam głównie z pamięci.

Członkami byli: delegaci Ministerstwa Rolnictwa, profesorowie zootechnicy wyższych uczelni akademickich, kierownicy działów zootechnicznych Instytutu w Puławach, kierownicy stacji zootechnicznych, delegaci instytucji rolniczych (izb).

Szczególne wielki nakład pracy w tej dziedzinie jest zasługą przede wszystkim śp. prof. Karola Rózyckiego i prof. dra Henryka Malarzkiego.

Pracę Komisji Doświadczalnictwa obrazują 3 tomy „Sprawozdań z doświadczeń zootechnicznych“, (tom IV będący w druku w czasie oblężenia Warszawy został zniszczony) oraz artykuły prof. dra Henryka Malarzkiego w „Przeglądzie Hodowlanym“ w roku 1938 i 1939.

W miarę rozwoju swych prac Komisja Doświadczalnictwa wyłoniła sekcje do zagadnień specjalnych, a więc Rybacką, Oweczarską, Drobiarską i Pszczelarską, oraz organizowała szereg własnych imprez badawczych w dziedzinie badania miodów, hodowli pszczoł, jakości produktów ubojowych itp.

Otwarty w r. 1932 Polski Instytut Wełnownawczy powstał jako placówka, która miała prowadzić ocenę wełny dla hodowli zarodowej i w związku z doświadczalnictwem oweczarskim. Będąc prawnie integralną częścią P. T. Z., rozporządzał znaczną autonomią, mając własny zarząd i kuratorium.

Prace P. T. Z. w dziedzinie żywienia zwierząt domowych zostały skoncentrowane w Komisji Racjonalizacji Żywienia, która zajmowała się przede wszystkim sprawą kiszzenia pasz oraz zagadnieniem namiastek owsa w żywieniu koni.

Obok działalności o charakterze wybitnie naukowym w związku z dążeniem państwa do najsilniejszego rozwoju niektórych gałęzi hodowli, utworzono w r. 1929 na życzenie Ministerstwa Rolnictwa Komitet do Spraw Oweczarstwa, zadania którego określono jak następuje:

1. Czuwanie i kontrola nad wykonaniem ustalonego w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa planu podniesienia oweczarstwa w kierunku większej samowystarczalności państwa pod względem wełny, mięsa i kożuchów.
2. Ścisłe, systematyczne zapoznanie się ze stanem oweczarstwa i jego potrzebami na terenie całego państwa i na podstawie powyższych materiałów opracowanie szczegółowych planów pracy.

3. Ustalenie metod pracy w zakresie podniesienia hodowli owiec.
4. Przedkładanie Ministerstwu Rolnictwa wniosków w sprawie potrzeb oweczarstwa.
5. Rozpatrywanie preliminarzy budżetowych organizacji biorących udział w przeprowadzaniu akcji oweczarskiej i korzystających z zasiłków publicznych oraz opiniowanie tych preliminarzy.
6. Publikowanie prac z zakresu oweczarstwa.
7. Doksztalcanie personelu fachowego w zakresie oweczarstwa.
8. Załatwianie wszelkich innych spraw związanych bezpośrednio z intensyfikacją krajowego oweczarstwa.

Jednocześnie w obradach przedstawicielei hodowli i odnośnego przemysłu przetwórczego pięcioletnia działalność Komitetu do Spraw Oweczarstwa, jak również zorganizowanego nieco później Komitetu do spraw hodowli Trzody Chlewnej dała pokaźne wyniki w zakresie organizacji pracy nad podniesieniem odnośnych działów hodowli i wpłynęła na polepszenie warunków zbytu produktów.

W miarę wzrastania dorobku hodowli zarodowej, kierowanej przez wojewódzkie związki hodowców zagadnienie stosowania jak najdoskonalszych metod selekcji i stworzenia ogólnopolskich placówek, któreby działały w tym kierunku, ułatwiając jednocześnie porozumienie między fachowcami pracującymi w terenie, doprowadziło do wyłonienia specjalnych Komisji w Polskim Towarzystwie Zootechnicznym, a mianowicie Komisji do Spraw Hodowli kur zielononózek, Hodowli Karakułów i wreszcie Komisji do Spraw Hodowli Bydła zorganizowanej wspólnie ze Związkiem Izb i Organizacji Rolniczych. Prace wspomnianych komisji dały w wyniku pokierowanie selekcją wymienionych zwierząt według najnowszych wymagań nauki hodowli. W związku z tą działalnością zorganizowano 2 cykle wykładów dla hodowców karakułów (Winiary i Włocławek) oraz jeden w sprawie kiszzenia pasz (Środa).

Poza kontynuowaniem wydawnictwa „Przeglądu Hodowlanego“ Polskie Towarzystwo Zootechniczne w okresie przedwojennego dziesięciolecia wydało około 30 książek, publikując wyniki prac swych komisji, szereg książek z dziedziny organizacji hodowli, żywienia zwierząt i monografie („Karakuły“, „Studia nad wrzosówką“, „Barcie i kłody w Polsce“). Opiekę nad tymi pracami powierzono specjalnej Komisji Wydawniczej.

Oprócz wymienionych prac dokonanych w komisjach i komitetach szereg innych zagadnień zootechnicznych postawionych przez społeczeństwo rolnicze i czynniki miarodajne był opracowany przez P. T. Z. i przedstawiony Ministerstwu Rolnictwa jako opinia instytucji fachowej.

Na arenie międzynarodowej działalność Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego została zapoczątkowana wymianą wydawnictw z państwami europejskimi, Stanami Zjednoczonymi i Meksykiem. W roku 1939 P. T. Z. organizowało udział Polski w kongresie hodowlanym w Zurychu, dając jednocześnie inicjatywę i przygotowując opozycję w stosunku do niemieckiego projektu stworzenia międzynarodowego towarzystwa zootechnicznego z siedzibą w Berlinie. Batalię na kongresie w Zurychu rozegrał w końcu sierpnia prof. R. Prawocheński wraz z prof. dr. J. Rostańskim i prof. dr. T. Vetulanim, osiągając przy współdziałaniu znajomych Amerykanów i Anglików oraz jednego Francuza prof. Leroy przełożenie terminu założenia Towarzystwa na rok 1943.

W listopadzie 1939 r. w zdewastowanym lokalu przy ul. Kopernika 30, personel biura P. T. Z. zaczął działalność w porozumieniu ze Związkiem Organizacji Rybackich, Warszawską Izbą Rolniczą i Związkiem Organizacji Rolniczych Rz. P. Wobec wywiezienia przez Niemców prezesa P. T. Z. prof. R. Prawocheńskiego do Oranienburga, uproszono, po uzyskaniu kontaktu z urzędującym wiceprezesem prof. dr. H. Malarskim prezesa Związku Organizacji Rybackich prof. dr. Franciszka Staffa, członka Zarządu P. T. Z. o spełnianie funkcji prezesa Towarzystwa.

Starając się o zachowanie maksimum niezależności i utrzymanie personelu, osiągnięto odmrożenie kilkunastu tysięcy złotych z rachunku w P. K. O., które pozwoliły na przetrwanie do marca 1941 r. Wyznaczony na komisarza Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego K. Otterson, kierownik hodowli zwierząt w tzw. Generalnym Gubernatorstwie oświadczył wówczas, że wbrew jego planom Ministerstwo Rolnictwa w Berlinie zdecydowało likwidację P. T. Z. W kilka tygodni później zjawił się ponownie w Warszawie z wieścią, że przekształca Towarzystwo w Hauptverband für Tierzucht, który musi mieć siedzibę w Krakowie.

Po ukryciu cenniejszej części biblioteki i wszystkich niemal akt zgodnie z radami

prezesa i kolegów, przenieśliśmy się z wielką niechęcią do Krakowa. Dnia 1 sierpnia 1941 r. zaczął działać „Naczelny Związek“, pomyślany w statucie jako związek wojewódzkich związków hodowców. Odpadło zupełnie doświadczenie. W dziedzinie pracy nad hodowlą zarodową i kontrolą użytkowości, propagowałem wśród współpracowników taktykę, by zaślaniać personel wojewódzkich związków i nie utrudniać mu gry prowadzonej na miejscu z okupantem.

Poza pewnymi odskokami, częściowo uzasadnionymi chęcią stworzenia podstawy do powojennej pracy hodowlanej linia ta dominowała w naszej działalności. Sabotaż akcji wydawniczej udał się w znacznej mierze.

Popłoch wśród Niemców wywołany zamachem i sukcesem ofensywy alianckiej w lecie 1944 r. oraz częściowa ewakuacja biur umożliwiła personelowi „Naczelnego Związku“ ukrycie części biblioteki i urządzeń biurowych.

Dnia 20 stycznia, trzeciego dnia po ucieczce Niemców rozpoczęły się starania o odtworzenie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. Dzięki uczynności dyrektora M. T. R. p. Osmeckiego uzyskano prowizoryczny lokal przy placu Szezepańskim 8, następnie za aprobatą Okręgowego Urzędu Ziemskiego pomieszczenie zajmowane uprzednio na biuro rachunkowości rolniczej przy ul. Karmelickiej nr 57. Na mocy uzyskanego oficjalnego zezwolenia ze zniszczonych i splądrowanych biur tzw. Głównego Wydziału Wyżywienia i Rolnictwa zebrano i przetransportowano posiadane obecnie przez Towarzystwo meble. Wszystkie te poczynania były dłuższy czas przeprowadzane bez pieniędzy, gdyż wobec zmiany waluty blisko 1/2 milionowy majątek „Naczelnego Związku“ został unieruchomiony. Dopiero pożyczka w sumie 50.000 zł. udzielona przez Państwowy Bank Rolny umożliwiła wypłacenie skromnych zaliczek personelowi i pokrycie najkonieczniejszych wydatków biurowych.

W końcu stycznia zjechał do Krakowa delegat Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych mgr T. Manaczyński, z którym nawiązaliśmy niezwłocznie rozmowy informując o reaktywowaniu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. Ustalono, że Towarzystwo będzie się starało utrzymać przedwojenną linię ogniskowania prac nad podniesieniem hodowli prowadzonych przez Izby rolnicze i związki hodowców. W wyniku przedstawio-

nych programów i późniejszych rozmów delegatów Towarzystwa z przedstawicielami Ministerstwa uzyskano aprobatę planów i przyznanie zasiłków.

Wytyczne dalszej działalności P. T. Z., jego rola w organizacji pracy nad odbudową hodowli — zostały następnie sprecyzowane w następujący sposób:

Polskie Towarzystwo Zootechniczne jest instytucją łączącą pracujących naukowo i praktycznie w dziedzinie hodowli oraz organizacje hodowlane. Będąc organizacją nie posiadającą cech aparatu instytucji administracyjnych, działających poprzez instancje sobie podległe — P. T. Z. może ze względu na zespół członków przepracowywać zagadnienia o charakterze praktyczno-naukowym. Tę rolę spełniało Polskie Towarzystwo Zootechniczne przed wojną, wyręczając Ministerstwo w kierowaniu zagadnieniami dotyczącymi hodowli zarodowej, doświadczalnictwa, wydawnictw, szkolenia personelu itp.

W warunkach obecnych P. T. Z. podejmuje się nadal wykonywania tych wszystkich czynności, jakich ze względu na bieżącą sytuację jak i na swój charakter podjąć się może.

Polskie Towarzystwo Zootechniczne nie powinno się stać instytucją o charakterze administracyjnym rządzącym, a powinno nadal utrzymać swój charakter instytucji współpracującej z innymi pokrewnymi, wiążącej i uzgadniającej ich działalność. Poprzez należenie związków hodowli, kół kontroli itp. do P. T. Z. w charakterze członków i na podstawie upoważnienia Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych do działalności w ustalonym zakresie, P. T. Z. może podjąć się przede wszystkim opracowania następujących zagadnień:

1. przedkładanie Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych, samorządowi rolniczemu i innym instytucjom opinii i wniosków dotyczących zasadniczych zagadnień hodowli, żywienia i produkcji zwierzęcej, jej kierunków, stanu, potrzeb, metod i innych, opracowanych przede wszystkim w oparciu o obecny stan wiedzy w omawianej dziedzinie;
2. sumowanie i opracowywanie wyników prac w kraju, przede wszystkim w zakresie hodowli zarodowej i kontroli wartości użytkowej zwierząt gospodarskich;
3. ustalanie programu prac zakładów doświadczalnych zootechnicznych, wiązanie ich z pracami P. I. N. G. N. w Puławach

oraz pracowni przy poszczególnych zakładach naukowych, ustalanie metod prowadzenia doświadczeń, kontrolowanie ich wykonywania i publikowanie wyników.

4. koordynowanie prac naukowych prowadzonych przez poszczególne wyższe uczelnie w zakresie wiążącym się z produkcją zwierzęcą (weterynaria, technologia rol. itp.);
5. szkolenie i doszkalanie personelu fachowego dla Izb Rolniczych, Związków hodowców itp.;
6. wydawnictwa z dziedziny hodowli i żywienia ewent. dziedzin z nimi związanych;
7. współdziałanie w zakresie zagadnień budownictwa wiejskiego;
8. współdziałanie w zakresie prac o charakterze doraźnym, jak np. w zakresie rewindykacji inwentarza zakładów doświadczalnych itp.

Najbliżej współpracuje Polskie Towarzystwo Zootechniczne ze związkami hodowców, z Izdami rolniczymi, a jeśli chodzi o instytucje centralne — z Ministerstwem Rolnictwa i Reform Rolnych, którym dostarcza gotowe, przepracowane i skontrolowane wyniki prac w zakresie doświadczalnictwa, koordynacji prac badawczych, wyników pracy w zakresie hodowli zarodowej oraz opinii o potrzebach hodowli. Współpracuje również z P. I. N. G. W. w Puławach wiążąc zasadniczą swą działalność poprzez obecność delegatów swoich w Radzie Naukowej Instytutu, a nawzajem delegatów Instytutu w Walnym Zebraniu P. T. Z., a w szczególności wiążąc prace z zakresu doświadczalnictwa, badań naukowych, wydawnictw itp. obu instytucji z instytucjami poprzednie wymienionymi. W żadnym wypadku nie będzie zachodziła dwutorowość pracy między P. T. Z. i P. I. N. G. W., gdyż przy przewidywanym uzgodnieniu poglądów, podziału pracy i ustaleniu zasad pracy wykluczy się dwutorowość, a odwrotnie wprowadzi się najdalej idącą zasadę współpracy i wzajemnego korzystania z wyników pracy poszczególnych instytucji.

Działalność Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego do końca maja — to przygotowanie do Zjazdu z dużą ilością zasadniczych i drobniejszych prac koniecznych dla umożliwienia jego realizacji w ówczesnych trudnych warunkach.

Zjazd ogólny w sprawach hodowli odbył się w końcu maja ub. r. Licznie zgromadzeni (z górą 100 osób) przedstawiciele nauki ho-

dowli i nauk pokrewnych, pracownicy Izb rolniczych i grupa wybitnych hodowców praktyków obradowali bardzo żywo nad aktualnymi zagadnieniami hodowli.

Na zakończenie zjazdu odbyło się ogólne zebranie P. T. Z., w wyniku którego wybrano nowy Zarząd, składający się z wszystkich niemal będących w kraju profesorów hodowli, i wybitnych pracowników na polu organizacji i wytwórczości zwierzęcej.

Prezesem wybrano jednogłośnie prof. dra Franciszka Staffa, rektora S. G. G. W.; wiceprezesa prof. Roman Prawocheński, prof. dr Henryk Malarski i inż. Jan Mieszkowski.

Uwzględniając opinie Zjazdu, nowy Zarząd wyłonił szereg komisyj, które wkrótce rozpoczęły działalność.

Komisja doświadczalnictwa opracowała pod przewodnictwem prof. Malarskiego projekt organizacji zakładów zootechnicznych. W tej chwili sytuacja w doświadczalnictwie zootechnicznym wygląda w ten sposób, że uczelnie wyższe są w posiadaniu pewnej ilości większych gospodarstw. Instytut Puławski obejmuje kilka majątków rozrzuconych w całym państwie. Izby Rolnicze zaś będą dysponować każda około 3-ma obiektami. Majątki są w różnym stanie, większość jednak wymaga znacznych nakładów wskutek zniszczeń wojennych i skutków wojny. Wypożyczenie w aparaturę, narzędzia do prac hodowlanych, żywieniowych, w książki, czasopisma etc. jest całkowicie sprawą przyszłości.

Komisja Wydawnicza pracowała nad planem wydawnictw zootechnicznych (głównie popularnych monografii i podręczników niższego i wyższego stopnia). Broszura prof. Malarskiego zawierająca tablice żywieniowe i krótkie instrukcje normowania paszy, będzie pierwszym powojennym wydawnictwem nieperiodycznym P. T. Z.

Komisja Hodowlana kończy opracowanie

projektu nowelizacji ustawy hodowlanej i odośnego rozporządzenia wykonawczego. Jedno posiedzenie tej Komisji poświęcono obradom nad wykorzystaniem sztucznej inseminacji w odbudowie hodowli, na tle referatu dr. Jasińskiego.

Ze względu na dużą płynność obecnego personelu fachowego i skomplikowane warunki pracy, opinia kładzie wielki nacisk na konieczność urządzania rozmaitych kursów, zjazdów itp.

Szukamy większego obiektu, który dawałby możliwość demonstrowania na żywych zwierzętach i ułatwiłby aprowizację uczestników kursów. Ostatnio sprawa ta zarysowuje się pomyślnie. W razie sukcesu P. T. Z. zamierza w majątku tym zorganizować również centralną stację sztucznej inseminacji, chcąc skupić tam po kilka wypróbowanych sameców i rozsyłać spermę do dalszych nawet rejonów.

Komisja budownictwa związanego z wytwórczością zwierzęcą stara się o oddziaływanie na czynniki kierujące odbudową wsi w sensie należytego uwzględnienia postulatów nauki hodowli i doświadczenia praktycznego.

Tak w bardzo krótkim zarysie przedstawia się przeszłość Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

W szczytych ramach artykułu, przy braku zniszczonych przez wojnę materiałów niepodobna było uniknąć różnych przeoczeń, ani wymienić wszystkich, których zasługi P. T. Z. tego by wymagały.

Dziś pomimo powszechnych trudności finansowych i uciążliwej komunikacji komplikującej sprawy zjazdów i porozumiewania się — życzliwe ustosunkowanie się czynników miarodajnych i powszechny pęd fachowców do współpracy, stwarzają duże możliwości wydatnego udziału Towarzystwa w dziele odbudowy hodowli polskiej.

Inż. Stefan Wiśniewski

Prof. Dr HENRYK MALARSKI

Wydział Produkcji Zwierzęcej Instytutu Puławskiego

U progu nowej epoki stworzonej przez wojnę, każdy powinien zrobić syntezę dotychczasowej swej pracy — poddać ją krytyce i na tej podstawie stworzyć sobie program na przyszłość, oparty z jednej strony na uzyskanym wieloletnim doświadczeniu, a z drugiej dostosowany do nowych warunków, jakie powstały

po wojnie. To właśnie chcę w artykule niniejszym zrobić w imieniu placówki wymienionej w tytule.

I. Okres do wojny 1939 r.

Przedwojenny puławski Wydział Produkcji Zwierzęcej był bardzo skromny tak co do per-

sonelu naukowego jak i warsztatów pracy badawczej. Składał się on mianowicie z następujących placówek:

1. Dział Zootechniczny (kierownik i 3 asystentów) znany powszechnie pod nazwą »Stacja Zootechnicznej« w Borowinie. Obszar jej ulegał stale zmniejszaniu na cele lotnictwa wojskowego w Dęblinie. Ostatnio przed wojną zagrożony był nawet jej byt w ogóle.

2. Dział Biologii Hodowlanej (kierownik i asystent) posiadający niewielkie i średnio wyposażone laboratorium naukowe oraz niewielkie pomieszczenie dla małych zwierząt doświadczalnych (tzw. domek myszy i kurnik).

3. Dział Żywienia Zwierząt (kierownik, 2 adiunktów i asystent).

4. Dział Biochemiczny (kierownik i asystent). Obydwa ostatnio wymienione działy miały jako warsztaty swej pracy jedynie tylko średnio wyposażone laboratoria chemiczne. Nie posiadały natomiast dla doświadczalnych celów żadnych warsztatów praktycznych. Ewentualne doświadczenia praktyczno-żywniowe dało się przeprowadzać tylko w wyjątkowych przypadkach i to tylko na zwierzętach hodowlanych w Borowinie lub na zwierzętach użytkowych folwarcznych Instytutu oczywiście tylko „w miarę możności“ i po uzgodnieniu z odpowiednim kierownictwem.

Rzecz jasna, że w takich warunkach nie można było myśleć o opracowaniu na wielką skalę wszystkich ważnych dla hodowli krajowej tematów i trzeba było ograniczyć się do zagadnień najaktualniejszych i najprostszych. Oto tematy, które kolejno wzięto na warsztat i opracowano:

1. W dziedzinie hodowli zwierząt.

Aby zapewnić krajowi samowystarczalność w zakresie hodowli zwierząt, Stacja Zootechniczna w Borowinie od samego początku swego istnienia zajęła się rasami krajowymi — polskimi naszymi zwierzętami i tak:

a) Wzięto do badań i hodowli spotykana dość licznie u włościan okolicznych svinie srokatą, z której w ciągu szeregu lat pracy i przy zastosowaniu odpowiednich metod hodowlanych wytworzono odrębną rasę, znaną już dzisiaj powszechnie pod nazwą »*świni gołębskiej* wzgl. *puławskiej*«. Świnia ta posiadająca średnią płodność (8—10 prosiąt w miocie) przedstawia odrębny typ *świni tłuszczowo-mięsnej*, typ praktycznie bardzo cenny. Jest bowiem wcześniej dojrzewającą i wcześniej nadaje się do opasu na »towar ciężki«. Już w wieku 14

mies. można ją utuczyć do 170—180 kg żywej wagi o dużym wydatku wagi rzeźnej (85%). Tusza zawiera dużo tłuszczu obok bardzo soczystego a nie przeladowanego tłuszczem mięsa, nadającego się znakomicie na trwałe wędliny. Takiego wyniku nie da nigdy świnia wielka biała angielska. Opas świni gołębskiej kalkuluje się specjalnie w gospodarstwie domowym na różnych odpadkach gospodarskich, które opasy świni puławskiej wyzyskują doskonale nawet przy wysokiej już wadze żywej. Odznacza się ta świnia równocześnie dużą zdrowotnością i odpornością. Jest to więc typowa »*świnia gospodarstw drobnych*«. To też dzięki tym wszystkim zaletom przed wojną znajdowała ona coraz większe rozpowszechnienie w kraju, a nawet i zagranicą zaczęła się nią interesować.

Świnia puławska skrzyżowana z wielką białą angielską daje pierwszorzędnny materiał bekonowy, a przy specjalnym opasie do wagi 110—120 kg daje również bardzo dobry »towar szynkowy«.

Specjalnym dorobkiem Działu Zootechnicznego w Borowinie jest również stworzenie *typu szczególnie tanich i praktycznych chlewni*, o których budowie informuje broszura napisana przez ich twórcę, kierownika działu dra Z. Zabielskiego.

b) Z materiału zaczerpniętego prawie wyłącznie z gospodarstw chłopskich skompletowano w Borowinie »*oborę bydła czerwonego polskiego*«. Obora ta początkowo bardzo niejednolita została w ciągu lat pracy hodowlanej dostatecznie wyrównana i doprowadzona do przeciętnej mleczności rocznej 3000 litrów przy 4% tłuszczu. Stała się więc *demonstracyjną oborą doświadczalną* wykazującą, co można zrobić z materiału włościańskiego przez systematyczną nad nim pracę, przez racjonalny chów i żywienie, a przede wszystkim przez odpowiedni dobór buhajów.

Bydło czerwone polskie Stacji Zootechnicznej w Borowinie osiągające po drugim ociełeniu żywą wagę 450—480 kg i o powyżej podanej produkcji mleka reprezentuje typ bydła o *użytkowości kombinowanej mięsno-mlecznej*, o mocnej budowie i silnej konstrukcji, jakiego właśnie żądali przed wojną prawie wszyscy hodowcy w Polsce.

c) Prace hodowlane nad owcami dotyczyły sprawy wytworzenia dla Polski *owcy kożuchowej*, która by dawała rozpowszechnione w Polsce, ale produkowane dotąd w dużym stopniu z zagranicznego surowca »kożuszki«. Badania

borowińskie prowadzone nad owcami krajowymi i ich krzyżówkami wykazały, że do tego właśnie celu nadaje się b. dobrze krzyżówka czarnej polskiej świniarki z karakułem, dająca skórki jagnięce pierwszorzędnej jakości. W tym celu stworzono w Borowinie hodowlę karakułów, dążąc z jednej strony do wytworzenia zaaklimatyzowanego stada czystej rasy tych owiec jak i stada »karakułów krajowych«, tj. krzyżówki świniarki czarnej z karakułem, przy czym opracowano metodę poprawy tej ostatniej w celu uzyskania dobrych kozuchów.

Drugim problemem owczarskim było także *poprawienie powszechnej w kraju świniarki białej*, aby wytworzyć z niej owce o większej masie (wadze żywej) oraz wyższej wydajności i jakości wełny przydatnej dla przemysłu włókienniczego (wełna średniej grubości — sortyment C). Po szeregu prób z różnymi rasami zagranicznymi stwierdzono, że do takiej poprawy i uszlachetnienia nadają się rasy Kent (angielska) i Berrichone (francuska). Stworzono stado, które odpowiadało już w znacznej mierze postawionym wymaganiom. Owce te przeznaczone przede wszystkim dla drobniejszych gospodarstw znajdowały b. chętnych nabywców wśród chłopów.

d) Zgodnie z naczelną zasadą o ważności ras krajowych dla hodowli otoczono też szczególną opieką *krajową rasę »kur zielononózek«*, co do której wartości istniały zawsze bardzo poważne wątpliwości i był nawet czas, że myślano o całkowitym skasowaniu tej rasy. Dla tego Dział Biologii Hodowlanej zajął się zbadaaniem jej z punktu widzenia hodowlano-genetycznego. Na zasadzie badań przeprowadzonych nie tylko na własnym materiale, ale również i na materiale hodowli zarodowych rozmaitych rejonów całej Polski stwierdził on, że naogół produkcyjność zielononózek nie dorównuje wprawdzie jeszcze kulturalnym rasom obcym, że jednak *w rasie tej nie brakuje żadnego z czynników wysokiej produkcji*. W odpowiednich warunkach chowu i przy umiejętnej hodowli różnice między porównywanymi rasami szybko maleją. Podjęta została praca w celu stworzenia przez odpowiednią selekcję i kojarzenia wysoko produkcyjnej rasy krajowych zielononózek, z którymi pod względem zdrowotności, przystosowania do polskich warunków, a przede wszystkim co do zdolności wyszukiwania sobie pożywienia żadna z ras obcych nie wytrzymuje porównania.

Stwierdzić wreszcie należy, że Puławy jedne z pierwszych wskazały na niewłaściwość oce-

ny zielononózek według umówionego przez hodowców »wzorca«. Udowodniono bowiem, że niektóre zielononózki nie odpowiadające temu wzorcowi i konstytucyjnie i pod względem nieśności są nawet lepsze od zielononózek »typowych«. Praca na ten właśnie temat wykonana i opublikowana została także w fachowym czasopiśmie zagranicznym, gdzie znalazła żywy oddźwięk i uznanie i zwróciła uwagę na inne problemy hodowlane.

Obok powyżej wymienionych najglówniejszych prac o niewątpliwym i dla każdego zrozumiałym znaczeniu praktycznym prowadzono też i prace na drobnych zwierzętach doświadczalnych, prace pozornie »teoretyczne« i od praktyki oderwane. Oderwanie to jest jednak tylko pozorne, albowiem takie właśnie badania stwarzają naukowe podstawy, na których opiera się każda nowożytna hodowla zwierząt. Wystarczy spośród przeszło 50 ogłoszonych prac wymienić takie np. jak »Badania nad morfogenetyczną wartością ciężaru noworodka zwierząt ssących« dające wyraźne wskazówki co do możliwości doboru zwierząt do chowu już na podstawie ciężaru noworodka, badania nad zdolnością wylęgową jaj „starych“, nad wrażliwością wylęgu na zmiany temperatury, badania nad wzrostem, tj. analiza rozmaitych czynników kształtujących przebieg wzrostu i rozwoju zwierząt (wielkość pomieszczenia, ilość trzymanyh razem osobników itp.), badania genetyczne nad dziedziczeniem rozmaitych cech itp.

2. W dziedzinie Żywienia Zwierząt.

Równoległe z tymi pracami hodowlanymi rozwijał swą działalność również Dział Żywienia Zwierząt, pracujący wspólnie z działem biochemicznym. Opracowywały one fizjologię przeróbki pokarmów u poszczególnych gatunków zwierząt domowych. Badano skład pasz najczęściej stosowanych w praktyce i na tych podstawach opracowywano wytyczne i normy dla hodowli praktycznej pozwalające na najracjonalniejsze i najbardziej celowe wyzyskiwanie pasz gospodarskich. W tym duchu wykonano cały szereg prac, które wyświełliły wiele zagadnień o pierwszorzędnym znaczeniu dla praktyki. Mianowicie:

a) Wobec tego, że *produkcja jaj* posiadała, posiada i posiadać będzie zawsze bardzo doniosłe znaczenie gospodarcze dla kraju, a podnieść ją można (z przeciętnej 70—80 przynajmniej do 150 jaj rocznie) przede wszystkim przez racjonalne żywienie, w porównaniu z ży-

wieniem innych gatunków zwierząt naogół bardzo zaniedbane. Podjęto więc badania na ten właśnie temat i prowadzono je systematycznie przez szereg lat. Wynikiem naszych studiów było *ustalenie wzrostu (krzywe) i norm żywienia dla młodzieży oraz zdolności produkcyjnych i wykorzystania karmy polskiej zielononózki*. Przy racjonalnym jej żywieniu daje średnio 200 jaj rocznie o wadze 60 g. *Stworzono osobne tablice pomocnicze dla żywienia drobiu*, niezbędne z tego zwłaszcza względu, że kura trawi i wyzyskuje paszę inaczej niż inne zwierzęta, do których odnoszą się powszechnie używane tablice. Wreszcie na zasadzie tak obcych jak i własnych badań napisany został przez kierownika działu (autora artykułu) dla użytku praktyki *specjalny podręcznik pt. »Żywienie kur«* (w 2-eh wydaniach).

b) *Żywienie trzody chlewnej na bekony*, było drugim zagadnieniem gospodarczo bardzo ważnym dla kraju ze względów eksportowych. Ogólniejszego zaś znaczenia nabiera opracowanie tego zagadnienia z tego powodu, że zagadnienie właściwie rzecz biorąc jest zagadnieniem racjonalnego *wychowu młodzieży*. Celem tej pracy było opracowanie takich norm żywienia, które by były oparte na paszach produkowanych przez własne gospodarstwo rolne i mogło zastąpić klasyczne wprawdzie, ale bardzo drogie żywienie mlekiem i ziarnem. Wypróbowano normy oparte przede wszystkim *na ziemniakach* (z odpowiednimi uzupełnieniami), jako tym produkcie, który jest dla Polski podstawową paszą. Na zasadzie studiów opracowane i doświadczalnie wypróbowane takie normy *podano dla praktyki w formie przejrzystych tablic*, które dają nawet takie ułatwienie, że podają nie tylko dawki dzienne rozmaitych skombinowanych ze sobą pasz ze zmianami co trzy dni, ale i ogólne ilości tych pasz potrzebne do przeprowadzenia racjonalnego tuczu.

e) Dużo pracy poświęcił Dział Żywienia Zwierząt *sprawie racjonalizacji żywienia owiec*. Badania w tym kierunku były niezbędne dlatego, że badań w tej dziedzinie jest w ogóle niewiele, a w Polsce nie było ich dotychczas wcale. Pomimo, że hodowlą owiec nabiera dla kraju coraz większego znaczenia, nie posiadaliśmy prawie żadnych sprawdzonych danych ani co do potrzebnych norm żywienia, ani co do zdolności produkcyjnej pogłowia naszych rozlicznych ras owiec. Prowadzone przez Dział Żywienia przez kilka ostatnich lat przed wojną badania porównawcze dały wiele b. ciekawych

i ważnych wniosków dla praktyki, mianowicie:

1. Normy żywienia zwykle dla owiec niedożywionych (a przeważnie tak jest) są niewystarczające i trzeba stosować normy wyższe tak długo, dopóki nie dojdą do normalnej dobrej kondycji.

2. Racjonalne żywienie maciorek wywiera korzystny i duży wpływ tak na ilość jak i jakość (wielkość) urodzonych jagniąt. Płodność wrzosówek wzrosła np. ze 100 do 150%, a procent bliźniąt z 20 na 90%.

3. Ilość wełny produkowanej w lecie jest czasem aż 2-krotnie wyższa niż w zimie co dowodzi, że stosowana pasza zimowa nie jest racjonalna w tym kierunku i trzeba dążyć do jej poprawy.

4. Prymitywne krajowe rasy owiec przy racjonalnym żywieniu stale się poprawiają tak co do wagi żywej jak i wydajności wełny, a zwłaszcza płodności.

d) Uważając, że sprawa *racjonalizacji żywienia koni* jest też jednym z najważniejszych problemów gospodarki rolnej — utrzymanie bowiem tych zwierząt roboczych stanowi bardzo znaczny procent gospodarczych wydatków i dlatego każde nawet drobne potaniecie ich utrzymania wzgl. wzmoczenie wydajności siły koni roboczych stanowi bardzo ważną pozycję w bilansie gospodarczym — poświęcono temu zagadnieniu wiele pracy przez szereg lat, tym bardziej, że żywienie koni w praktyce *»przeważnie«* jest bardzo nieracjonalne. Bo przecież klasyczny owies i siano stosuje się i to w nadmiarze tak długo, dopóki jest karma, a gdy go braknie, karmi się konie ziemniakami, otrębami itp. co nierzadko daje b. ujemne wyniki. Badania nasze wykazały, że *nie tylko można, ale należy częściowo zastępować owies innymi paszami, byle tylko były racjonalnie stosowane*. I tak np. po odpowiednich uzupełnieniach nadają się do tego celu znakomicie jako podstawa paszy ziemniaki nie tylko parowane, ale i surowe w ilościach do 20 kg na sztukę dziennie.

e) Jednym z najważniejszych wszakże osiągnięć badań żywieniowych prowadzonych na powyżej wymienione tematy było *stwierdzenie i udowodnienie, że w zasadzie każdy produkt gospodarstwa, chociaż nawet sam nie jest odpowiedni i nie nadaje się na wyłączną paszę, przez odpowiednie skombinowanie go z innymi paszami daje się podnieść na wyższy poziom wartości, da się »uszlachetnić« i wyzyskać*. Tak np. stwierdzono, że łubin gorzki — roślina niezastąpiona na piaski — przy zachowaniu nie-

zbędnych ostrożności (odgoryczenie) i przy racjonalnym ułożeniu całej karmy może być stosowany jako źródło białka bez żadnej obawy złych następstw przy żywieniu wszystkich zwierząt gospodarskich nawet tak wrażliwych jak źrebięta i świny (na bekony).

Z okazji tych badań opracowana została w Dziale Biochemicznym zupełnie *nowa metoda oznaczania alkaloidów łubinowych*. Te bowiem metody, które podane były w dotychczasowej literaturze niemieckiej okazały się nie tylko niewystarczające, ale nawet błędne. I pomimo, że łubin gorzki wobec coraz więcej wypierającego go z praktyki łubinu słodkiego stracił już swoje znaczenie jako pasza, to jednak nasza *polska metoda oznaczania alkaloidów pozostaje jako »trwały dorobek«* naszej pracy badawczej, bo znajduje zastosowanie i jest nawet niezbędną przy kwalifikacji nasion łubinu słodkiego dla celów hodowli tej niezastąpionej rośliny.

Zbadano dalej wszechstronne *możliwości użytkowania*, też jako źródła białka dla wszystkich zwierząt gospodarskich, *mączek zwierzęcych*. Kombinacje te są o tyle ważne dla ogólnej gospodarki, że w ten sposób stwarza się nowe źródło (poza trzodą i drobiem) użytkowania odpadków zwierzęcych, które tylko w znikomym procencie (1%) są w ogóle użytkowane do celów pastewnych. Najważniejszym jednak gospodarczo jest *zbadanie i znalezienie możliwości użytkowania do celów pastewnych »świeżej krwi«*, która częściowo tylko bywa suszona na mączkę, a zresztą całkowicie prawie marnuje się w rzeźniach, przechodząc do ka-

nałów w ilości około 45 milionów kg rocznie. Ze wszystkich tych produktów można *produkować gotowe »kołaczki«*, które odpowiednio spreparowane stanowią produkt zastępczy np. za owies dla koni, łatwy do transportu, dający się łatwo przechowywać przez czas długi. Wartość takich kołaczy potwierdzona została zresztą i »praktycznie« w doświadczeniach przeprowadzonych w tym celu przez wojskowość w swoich oddziałach.

I w badaniach czysto »laboratoryjnych« osiągnięte zostały wyniki, z których niektóre chociaż pośrednio, ale ważne mają dla praktyki znaczenie. Z pośród nich najważniejsze jest.

f) *opracowanie i przystosowanie do powszechnego użytku nowej tzw. »jakościowej« metody oznaczania strawności pasz*, przedstawiającej wiele korzyści w porównaniu z metodą klasyczną, która jest trudna i kłopotliwa i dlatego względnie rzadko tylko bywa stosowana, pomimo że oznaczanie strawności nie tylko pasz poszczególnych, ale całych dawek pokarmowych powinno się przeprowadzać masowo. Według tej nowej metody *oznacza się strawność w warunkach zupełnie normalnych bez nakładania na zwierzęta specjalnej a krępującej i denerwującej je upręży* (np. krowy na pastwisku), a co najważniejsze można *oznaczanie strawności przeprowadzić równocześnie na dowolnej ilości zwierząt, otrzymując od razu spółczynniki strawności przeciętne, niezależne od indywidualnych właściwości badanych osobników.*

(Dok. nast.).

Prof. dr Henryk MalarSKI

Inż. MIECZYSLAW KWASIEBORSKI

Wytyczne pracy związków hodowlanych

(Referat wygłoszony na Zjeździe inspektorów hodowli bydła, zwołanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych we wrześniu 1945 r.).

Trzydzieści lat, jak pracuję w hodowli bydła. Czasokres w świecie przyrody lilipuci, a ileż już razy za mojej pamięci przychodzi cała że niemal robotę hodowlaną od podstaw budować.

Rok 1914... Ile to stad pierwszorzędnej jakości zarekwirowano na potrzeby okupacyjnych armii, a ile bydła zapisanego w księgach rodowych wyginęło na naszych Kresach, na Podlasiu, w Małopolsce, w województwach lubelskim, warszawskim, łódzkim!! Pozostały tam znikome resztki. Jedynie lepsze hodowle w Poznańskim, na Pomorzu w poważnym od-

setku ocalały. Po wojnie europejskiej zaczęło się niemal od podstaw montowanie całego aparatu organizacyjnego hodowlanych, szkolenie i obsadzanie personelu fachowego.

Praca rodowodowa zaczęła wchodzić na normalne tory. Ustawa z marca 1934 r. ujęła w ramy i wytyczyła tor naszej przyszłości hodowlanej. Zaczęliśmy produkować coraz lepszy i bardziej wyrównany materiał, czego wyrazem były wystawy w Grudziądzu, Poznaniu i Lwowie. Praca w Związkach stawała się coraz bardziej wnikliwa, coraz surowszej poddawano było ocenie. Założona została księga

elity, do której wciągnięto kilkadziesiąt buhajów i krów. Mówiło się i pisało o polskich preferentach. Doskonale redagowany „Przeгляд Hodowlany», na gościnnych swych łamach umieszczał podobizny naszych pierwszych preferentów. Wraz z osiąganymi rezultatami rosła nasza duma, ponosiła fantazja.

Ale przyszedł druzgocący walec tej najstraszniejszej w dziejach świata wojny. Zniwelowała wśród wielu dóbr i wartości również naszą hodowlę zarodową. A co nie zniweczyła wojna, dokonały zmiany ustrojowe. Zagięły księgi gospodarskie zwierząt zarodowych prawie wszystkich związków hodowlanych, prócz lubelskich, krakowskich. Wyginęło niemal doszczętnie bydło zarodowe, zapisane w księgach gospodarskich zwierząt zarodowych, a niekiedy osobniki ocalałe od wywiezienia w głąb Niemiec, bądź od rekwizycji różnych jednostek wojskowych zostały »rozszabrowane«. Jeżeli gdzieś w tzw. ośrodkach kultury rolnej ocalały, to trudno je będzie zidentyfikować, by móc nawiązać łączność z odnoszącą się do nich pracą selekcyjną wykonaną, utrzymać ciągłość badań.

Naszą hodowlę zarodową wypadnie już po raz trzeci za mojej pamięci montować od podstaw.

Jakie etapy tej pracy widzę przed sobą?

Przede wszystkim wypadnie, jeżeli to nie zostało dotąd na pewnych terenach dokonane, zarejestrować znajdujący się w ośrodkach państwowych materiał licencjonowany i przychówek po sztukach licencjonowanych, zidentyfikować jego pochodzenie. Należy również zarejestrować bydło licencjonowane pochodzące z hodowli dworskich, które przeniknęło do drobnych rolników, dalej sporządzić dokładną ewidencję tych wszystkich sztuk licencjonowanych, które stanowiły własność drobnych hodowców, wreszcie wynotować cały materiał podrasowany, nadający się do zapisania do ksiąg gospodarskich zwierząt zarodowych, a który dotychczas tam dla różnych powodów nie był wciągnięty.

To będzie pierwszy etap pracy.

Ewidencją materiału hodowlanego i jego zidentyfikowaniem powinni się zająć powiatowi instruktorzy hodowli, każdy w swoim powiecie, pod kierunkiem inspektora wojewódzkiego związku hodowlanego i jemu zebrane dane dostarczyć, pozostawiając kopię w aktach instruktoratu hodowlanego Powiatowego Biura Rolnego.

Dalszy etap to poddanie wszystkich takich krów licencjonowanych, bądź nadających się do licencji, kontroli mleczności. Do tej czynności potrzebny będzie specjalny aparat związków kół kontroli obór z kierownikiem na czele, paroma starszymi asystentami do pomocy (jeden na 3—4 powiaty), asystentami i odpowiednim personelem biurowym.

Związki kół kontroli obór powinny być organizacjami niezależnymi i finansowo i technicznie od kierownictwa związków hodowlanych. Kierownictwo kół kontroli obór powinno jednak zdawać sobie dokładnie sprawę, że koła kontroli są na usługach związków hodowlanych i że główną ich racją bytu jest dostarczanie sumiennie zebranego materiału cyfrowego dla pracy selekcyjnej związków hodowlanych. Wzajemny ścisły kontakt pomiędzy tymi dwoma organizacjami powinno podtrzymywać kierownictwo izb rolniczych.

Kontrola mleczności w pierwszych kilku miesiącach może się ograniczać do uporządkowania obór, do skonstatowania mleczności, bez określenia % tłuszczu w mleku, i do normowania dawek pokarmowych. Ten okres powinien trwać do czasu możliwości zdobycia przez koło aparatu Gerbera, potrzebnych instrumentów, odczynników i druków.

W latach ubiegłych związki hodowlane obejmowały przeważnie dworskie hodowle. Zaledwie około 10% krów zapisanych do ksiąg gospodarskich zwierząt zarodowych było własnością drobnych rolników. Procent bydła licencjonowanego drobnej własności wprowadzie rokrocznie wzrastał, ale tylko nieznacznie. Hodowla dworska dominowała i jakościowo i ilościowo, nadawała ton całej pracy hodowlanej. Dzisiaj wobec zmienionej struktury agrarnej kraju, będziemy zmuszeni oprzeć pracę hodowlaną w związkach na drobnych hodowcach.

Na zmniejszonym obszarze Rzeczypospolitej powinno się pomieścić przynajmniej około 6 milionów krów. Przyjmując zgrubsza założenie, że 1 buhaj wystarczy na 100 krów, potrzeba będzie 60.000 buhajów zdolnych do skoku. A ponieważ 1 buhaj przeciętnie będzie funkcjonować 3 lata, roczne zapotrzebowanie buhajów przyjmuję na 20.000 sztuk. Na wyprodukowanie 20.000 buhajów, biorąc pod uwagę założenia, że 90% krów zapładnia się, że z tego 75% donosi płód i wyda zdrowe cielę, a dalej ubytek 12% cieląt w pierwszym roku życia, wreszcie, że około 50% cieląt będą to buhajki, z których jeszcze znaczny procent 40—50 nadawać się będzie na rozplodnika, trzeba mieć przynaj-

mniej 150.000 krów zapisanych w księgach gospodarskich zwierząt zarodowych.

Ponieważ mamy mieć 15 województw, w każdym województwie powinno być około 10.000 krów licencjonowanych.

Obory w ośrodkach kultury rolnej, ośrodkach szkolnych choćby przeprowadziło się zasadę, że wszystkie obowiązkowo będą musiały należeć do związku hodowlanego mogą w najlepszym razie mieć 1500 do 2000 krów licencjonowanych. Dla udowodnienia, że tak jest, wezmę dla przykładu województwo lubelskie. W województwie tym pozostawiono na wszystkie cele około 16.000 ha. Licząc, że 1 sztuka bydła wypadnie na 5 ha, na tych 16.000 pomieści się około 300 sztuk krów. Biorąc pod uwagę z praktyki lat przedwojennych, że około 60% krów w oborze jest licencjonowanych, odpadają bowiem pierwiastki, sztuki nienadające się do licencji, braki, wypadnie, że w wojew. lubelskim na ośrodkach państwowych można mieć maksimum 1800 krów licencjonowanych zdolnych na matki rozplodników. Pewno nie lepiej będzie i w innych województwach. Stosunkowo najlepiej ułożą się stosunki w województwach zachodnich, gdzie ma zostać tak zwany zapas ziemi około 1 miliona hektarów i gdzie większa ilość majątków ma być wyłączona z parcelacji. Te tereny mogą być w przyszłości kopalnią materiału rozplodowego dla całego kraju.

Jak z powyższego wyliczenia widać, produkcja męskiego materiału rozplodowego w 75% będzie udziałem drobnych hodowców.

Majątki państwowe przeznaczone na stacje zootechniczne, na ośrodki hodowlane, a nawet ośrodki nasienne, szkoły rolnicze będą przypuszczalnie produkowały materiał najwybitniejszy. Spełnią tę rolę, o ile będą obsadzone najlepszym, jaki się uda zdobyć materiałem hodowlanym i będą pod kierownictwem dobrze wyszkolonego pod względem fachowym personelu.

Gros produkcji materiału hodowlanego nie mniej pozostanie w ręku chłopca.

Przed Związkami hodowlanymi stoi więc pierwszorzędnego znaczenia zadanie wciągnięcia do pracy hodowlanej w związkach najlepszego, największe nadzieje rokującego chłopskiego elementu.

Przy doborze członków trzeba się kierować nie tylko osobistymi kwalifikacjami hodowcy, nie tylko jakością materiału hodowlanego, jaki posiada, ale również możliwościami gospodarczymi, a więc w pierwszym rzędzie wielkością

warsztatu rolnego, dalej jakością i kulturą gleby, obszarem i jakością łąk lub pastwisk.

Dla mnie zaczyna się hodowca od 10 ha i od 4-eh przynajmniej posiadanych krów.

Może się zdarzyć, nie przeczę, gospodarz, który mając nawet mniejszy obszar i dwie na nim krowy, osiągnie chwilowe dobre rezultaty, ale zazwyczaj to powodzenie oparte będzie na chwiejnych podstawach. Niezacielenie krowy, jeden rok, drugi, upadek cielęcia i ciągłość hodowli zwichnięta. Drobni bardzo rolnicy zazwyczaj nawet od dobrych krów cieląt nie chowają, bo jedna więcej gęba, która dochodu nie daje, a karmić ją trzeba — w małym gospodarstwie to ciężar niepomierny. Wiele lat już pracuję w hodowli i wielokrotnie na oczach moich tacy drobni, nawet dobrze zapowiadający się hodowcy wyprzęgali z hodowli, ubywali ze związku.

Poza tym docieranie do takich licznych drobnych hodowli, obsługiwanie ich z powodu szczupłości personelu związkowego, trudności komunikacyjnych jest technicznie prawie niewykonalne.

Hodowlę bydła, zważywszy, że ubyły majątki ziemskie, należy oprzeć na gospodarstwach wielkocłopskich, hodujących kilkanaście, co najmniej kilka sztuk. W takich gospodarstwach jest możliwa ciągłość hodowania, dobór stały dla osiągnięcia coraz lepszych rezultatów. Jedna sztuka więcej lub mniej w takim gospodarstwie nie stanowi zawady. Posiadacz kilkunastu hektarów ma nawet handicap w stosunku do obszarnika, gdyż sam osobiście pielęgnując swój inwentarz, może najlepiej poznać jego właściwości i otoczyć taką opieką, jakiej ziemianin zdany na pracę najemną nie był w stanie ofiarować.

Gospodarstwa drobne parohektarowe można uważać jako fabryczki wytwarzające produkty hodowlane: a więc nabiał, wieprzowinę, ale nie materiał hodowlany. Chcąc, by parohektarowe obiekty produkowały materiał hodowlany, trzeba by je łączyć i organizować w spółdzielnie. Gospodarstwem zarządzałby wtedy administrator nie koniecznie człowiek płatny, może odpowiednio przygotowany fachowiec z grona członków spółdzielni.

Praca w związkach hodowlanych dotychczas była scentralizowana, obecnie wypadnie ją decentralizować.

Miejsce dużych obór zajmą koła drobnych hodowców. Można sobie wyobrazić koła gminne lub łączące parę gmin, ale uważam, że prak-

tyczniej będzie organizować powiatowe koła hodowców. W każdym powiecie jest lub będzie powiatowe biuro rolne i w nim pracujący instruktor hodowlany.

Dotychczas pracę hodowlaną w związkach ogniskował inspektor hodowlany, obecnie część tej pracy musi wziąć na swe barki powiatowy instruktor hodowlany. Prócz dotychczas zastrzeżonych ustawą z marca 1934 r. ksiąg głównej i wstępnej, na okres przejściowy należy otworzyć księgi pomocnicze przy powiatowych biurach rolnych. Kopie tych ksiąg powinny być w związkach hodowlanych.

Zapisy do księgi pomocniczej dokonywane byłyby przez powiatowych instruktorów hodowlanych w specjalnych zeszytach pisanych przez kalkę. Oryginał pozostawałby w ręku instruktora, stąd byłby przepisany do księgi pomocniczej, a kopia byłaby odsyłana do związku.

Księgi pomocnicze powinny mieć swoją odrębną numerację, oddzielną dla każdego koła. Instruktor posługiwałby się znaczkami usznymi, opatrzonymi umownymi znakami. Opłaty za wpis do księgi pomocniczej byłyby niewielkie (np. w wysokości połowy opłat normalnych od wpisu do ksiąg rodowych), przy czym trzecia część tych opłat przelewana byłaby do kasy związkowej, $\frac{2}{3}$ szłyby na pokrycie kosztów manipulacyjnych, znaczków usznych, kosztów podróży instruktora. Zapisywane do księgi pomocniczej mogłyby być sztuki typowe dla danej rasy, bez zasadniczych wad budowy, o użytkowości w zasadzie o 25% niższej od żądanej dla sztuk wpisywanych do księgi wstępnej, przy czym niekoniecznie żądałoby się na początku wykazania się całoroczną laktacją, można by przyjmować laktację kilkuokresową, a nawet mogłyby być zapisane sztuki bez danych co do użytkowości, ale pod warunkiem, że właściciel zapisywanej sztuki zobowiązałby się należeć do koła kontroli obór. Wpisy do księgi pomocniczej dokonywane byłyby nie na spędach, ale na miejscu w oborze hodowcy, przy czym sztuka musiałaby być dla obejrzenia wyprowadzona z obory.

Instruktor hodowlany poza zapisywaniem krów do księgi pomocniczej miałby obowiązek wykonania spisu kandydatek kwalifikujących się do zapisania do księgi wstępnej i odesłania spisów do związków.

Prawo zapisywania bydła do księgi głównej i wstępnej powinno pozostawać nadal, jak to było do wojny, wyłącznie w ręku inspektora związku hodowlanego. Warunki zapisywania

do księgi wstępnej powinny być w zasadzie te same, jak wymaga ustawa z 1934 r., można by jedynie, zważywszy na obecne nieunormowane stosunki powojenne zmniejszyć na przeciąg paru lat wymagania co do mleczności i nie żądać *sine qua non* danych co do % tłuszczu. Natomiast wymagań dla zapisu do księgi głównej bym nie obniżał. Do księgi głównej powinny trafiać rzeczywiście sztuki wybitne. Nie za tym nie przemawia, by duże ilości krów tam się dostały, gdyż buhaje mogą być zapisane do księgi głównej nawet po matkach księgi wstępnej, o ile są wiadome i wpisane w księgach dwa najbliższe pokolenia przodków. Można by jedynie obniżyć wymagania mleczności dla matek buhajów księgi głównej do tego minimum, jakie jest wymagane dla krów zapisywanych do księgi głównej.

Na okres przejściowy, paroletni należałoby otworzyć księgę wstępną dla buhajów z uwagi na to, że na skutek zaginięcia rodowodów i ksiąg oborowych, trudno będzie nieraz udokumentować pochodzenie buhaja.

Natomiast wymagania, co do typu, eksterieru we wszystkich wypadkach utrzymałbym na dawnym poziomie.

Buhaje starsze, które mogłyby się wykazać wyrównanym, dobrze zbudowanym, a tym bardziej dobrym użytkowo potomstwem, nawet gdyby miały pewne braki w rodowodzie np. niudowodnionego jednego z przodków, powinny być wpisywane do księgi głównej.

Wpisywanie do księgi wstępnej będzie się musiało odbywać prawdopodobnie na spędach. Inspektor nie byłby w stanie dotrzeć do każdej poszczególnej obórki.

Przygotowaniem spędów powinien się zająć powiatowy instruktor hodowlany. Spędy powinny być organizowane w wielu punktach, by hodowca nie miał dalszej drogi dla doprowadzenia krów, jak 2—3 kilometry. Spędy mają swoje dobre i ujemne strony. Spęd byłby pewnego rodzaju pokazem. Hodowcy przez porównanie mieliby lekcję poglądową.

Ujemną stroną zapisywania na spędach jest niemożność oglądnięcia przez inspektora całości kształtu hodowli, oraz brak bezpośredniego kontaktu inspektora z hodowcą.

Przy oględzinach w oborze inspektor ma możność zwrócić uwagę hodowcy na błędy przez niego popełniane, udzielić porady. Musi go w tym zastąpić instruktor hodowlany. Cała bieda, że tak mało mamy na razie wśród instruktorów dobrych fachowców. Tych należa-

łoby podciągnąć na specjalnych kursach do kształcących.

Poza tym inspektor hodowlany przez stały kontakt z instruktorami, przez instruowanie ich przy każdej nadającej się sposobności, może też wiele dopomóc w ich dokształcaniu. Wysiłek ten będzie mu się rekompensować w lepszej z nimi zespołowej pracy.

Jeżeli inspektor hodowlany nie może dotrzeć do swych hodowców z doradztwem, trzeba tą część jego zadania w inny sposób rozwiązać. Każdy członek związku otrzymuje dobrze opracowane schematy dotyczące racjonalnego wychowu, prawidłowego żywienia, pielęgnacji i temu podobnych zagadnień, streszczone na kilku stronicach. Ulotka taka będzie wprawdzie tylko namiastką żywego słowa, ale bądź co bądź do pewnego stopnia je zastąpi. Niezależnie od takich ulotek, schematów trzeba by kolportować wśród hodowców popularne broszury, szerzej omawiające różne zagadnienia hodowlane. Drobnym rolnik jest wdzięcznym czytelnikiem i chętnie wyczytane rady stosuje w swoim gospodarstwie, szczególnie, jeżeli do danego autora nabrał zaufania.

A teraz o samej organizacji powiatowych Kół hodowców.

Członkami powiatowego koła hodowców w moim rozumieniu mogą być wyłącznie hodowcy, właściciele bydła zapisanego do ksiąg gospodarskich zwierząt zarodowych. Zawianiem koła powinien się zająć powiatowy instruktor hodowlany. On zwołuje zebranie inauguracyjne hodowców, właścicieli licencjonowanych krów w powiecie. Zebranie zaczyna się od odczytania i przyjęcia regulaminu koła. Regulamin takiego koła jest opracowany i mógłby być przyjęty z małymi zmianami we wszystkich nowopowstających kółach. Po przyjęciu regulaminu następuje wybór zarządu koła. Zarząd składa się z przewodniczącego i dwóch członków zarządu. Zebrania zarządu powinny mieć miejsce przynajmniej raz na kwartał, walne zebrania członków przynajmniej raz na rok. Na tych zebraniach z obowiązku powinien się znaleźć instruktor hodowlany, wygłaszając okolicznościowy referat.

Jednym z najważniejszych zadań powiatowego koła to troska o dobór i odpowiednią ilość rozplodników, bowiem podstawowym obowiązkiem członka koła jest posługiwanie się buhajem zapisanym do ksiąg gospodarskich zwierząt zarodowych. Koło hodowców może poza tym podejmować wspólne zakupy rozplodni-

ków, pasz treściwych, organizować budowę silosów, organizować racjonalne zagospodarowanie pastwisk, zabiegać o przystosowanie płodozmianów do potrzeb hodowli. Legion jest spraw, które mogłyby koła hodowców rozwiązać, a wszystkie zmierzające do poprawy hodowli w powiecie.

Powiązanie powiatowego koła hodowców z wojewódzkim związkiem hodowlanym wyobrażam sobie w sposób następujący: ponieważ trudno przypuścić, aby liczni drobni hodowcy mogli bezpośrednio brać udział w walnych zgromadzeniach związku, mogłyby to być bowiem parę tysięczne rzesze, musieliby mieć kontakt ze związkiem przez swych delegatów.

Posiadanie 10 krów licencjonowanych dawałoby prawo do wysyłania 1 delegata. Powiatowe koło posiadające pięćset krów licencjonowanych mogłoby wysłać na walne zebranie związku 50 delegatów. Delegatem poza tym, niejako z urzędu, byłby każdorazowy prezes koła.

Delegaci byłiby więc bezpośrednimi członkami związku, poza tym mogliby być członkami kierownicy stacji zootechnicznych, ośrodków hodowlanych, administratorzy — hodowcy majątków państwowych, nauczyciele szkół rolniczych, instruktorzy hodowlani i w ogóle wszyscy pracujący dla dobra hodowli. W wyżej określonym schemacie organizacyjnym wyraźnie zaznacza się, że *związek hodowlany jest emanacją powiatowych kół hodowców* z pewnym niewielkim równoważnikiem ludzi stojących poza kołami, a pracujących dla hodowli na szerszym, wojewódzkim terenie.

Związki hodowców rozumiem jako organizacje wojewódzkie, rządzące się swymi statutami. Taki ramowy statut związku opracowany przed wojną był już w powszechnym użyciu. Należy do niego powrócić i nim się posługiwać.

Związki hodowców posługują się dużą ilością różnorodnych druków. Opracowaniem potrzebnych druków, schematów, książeczek licencyjnych, regulaminów, rodowodów i ich drukiem powinna się zająć komisja wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. Wszystkie te akcesoria niezbędne w pracy związków hodowlanych po przedyskutowaniu na specjalnym zebraniu w szerszym gronie fachowców powinny obowiązywać na terenie całego państwa. Skład druków powinien również mieścić się w P. T. Z., skąd na zamówienie byłyby rozsyłane na poszczególne tereny. Na razie do czasu zmontowania takiego aparatu, związki

hodowlane mogłyby we własnym zakresie przygotować potrzebne druki, posługując się schematami przedwojennymi, w niewielkiej ilości, nie należałoby robić większych zapasów do czasu ujednoczenia tej sprawy. Opłaty za licencję, rodowody powinny być w związkach hodowców dość wysokie. Związki hodowców powinny być samowystarczalne, na dotacje Skarbu Państwa nie powinny liczyć.

Opłaty w chwili bieżącej najlepiej by były określone w życie po cenie rynkowej. Tak samo pensje pracowników związku należałoby określić w życie. Inspektor hodowlany powinien być dobrze płatny, inaczej do tej pracy nie znajdziemy dobrze przygotowanych ludzi, a od ich pracy fachowej i sumiennej w dużej mierze zależeć będzie postęp hodowli. Fundusze związków powinny płynąć z dwóch źródeł: ze stałych opłat za licencję, rodowody i z procentów od sprzedawanego za pośrednictwem związku materiału hodowlanego. Ta ostatnia pozycja stanowi podstawę finansową związków za granicą. Związki hodowców są tam instytucjami poważnymi, opartymi na solidnej podstawie. Mając zasoby, mogą poważnie przyczynić się do różnych inwestycji, przedsięwzięć hodowlanych.

Sprzedaż materiału hodowlanego z reguły powinna się odbywać na przetargach publicznych. Zaletą przetargów jest, że hodowca na nich uczy się, wyrabia oko; wytwarza się szlachetna emulacja. Minusem kupna na przetargach jest to, że kupujący nie widzi rodziny kupowanego egzemplarza i samej obory, skąd on pochodzi. Osąd odbywa się na oko i to osąd nie zawsze słuszny, zważywszy że zwykle na przetargi zwierzęta przychodzą specjalnie wypucowane, wypięknione. Dobrze skomponowany i opracowany katalog, rzeczowy osąd wyszkolonej komisji sędziowskiej przed przetargiem, mogą do pewnego stopnia zapobiec »mirażowi«.

Opracowując schemat organizacyjny, zazwyczaj skłonni jesteśmy, budując od dołu, widzieć u góry ukoronowanie komórek oddolnych, czy jednego, czy dwóch stopni, przez jakieś ciało nadrzędne. W tym wypadku powinniśmy oczekiwać jakiegoś związku związków. Otóż uważam w danym wypadku taki czynnik nadrzędny za zbędny. Polskie Towarzystwo Zootechniczne, Instytut Naukowy w Puławach będą tymi autorytetami dla związków hodowców, których potrzebują.

Wchodzi natomiast w grę potrzeba inna. Wyróżniające się osobniki, daleko odbiegające

od przeciętności muszą gdzieś być odnotowane. Uważam za niezbędne ufundowanie księgi elity pod opieką i w zawiadywaniu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. Już przed wojną opracowane zostały warunki zapisywania bydła do księgi elity, należałoby je tylko odnaleźć, ewentualnie przerobić.

Kandydatów i kandydatki do księgi elity przedstawiają na specjalnych, odpowiednio opracowanych drukach związki hodowców. Przy zgłaszaniu wpłacają ustalone opłaty, z których część pokrywa koszty zjazdu komisji, zapisanie bowiem do księgi elity odbywa się komisyjnie. Skład komisji jest z góry ustalony. Przed zapisaniem komisja sprawdza wszystkie dane dotyczące rodowodu, użyteczności, zdrowotności kandydata, następnie bada warunki, w jakich dany osobnik wychowywał się, ogląda całe pogłowie najbliższej rodziny. Sztuki zapisane do księgi elity powinny być opisane w piśmie hodowlanym z załączeniem podobizny.

Ponieważ w zawiadywaniu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego miałyby znajdować się księgi elity, uważam za słuszne i pożądane, aby w P. T. Z. został uruchomiony specjalny referat do badań wpływu poszczególnych buhajów na potomstwo. Inspektorzy hodowlani związków w swej bieżącej, ruchliwej robocie nie mają czasu na długie słęczenia nad różnymi wyliczeniami, często brakować im będzie odpowiedniej do tego umiejętności. Od tych spraw powinien być specjalista. A sprawa sama jest niezmiernej wagi. Będąc kiedyś inspektorem hodowlanym sam stale odczuwałem brak tej podkładki naukowej pod poczynione obserwacje. Inspektor hodowlany może i powinien do wspomnianego referatu nadesłać surowy materiał, ale ten musi być opracowany już przez kogo innego. Odpadnie subiektywizm! Można przecież mieć czasem może nieuzasadnione upodobanie do jakiegoś osobnika i wyolbrzymiać jego wartość. W laboratorium badawczym człowieka, który badanego osobnika nigdy nie widział, a ma przed oczami tylko nagie cyfry, ocena powinna być słuszniejszą, sprawiedliwszą. Referat badań wpływu buhajów na potomstwo, musiałby przede wszystkim opracować wszystkie szczegóły dotyczące zbierania przez inspektorów hodowlanych surowego materiału liczbowego, opracować same druki i instrukcję wyjaśniającą, za nim przystąpiłby do wyceny. Gdy takie laboratorium badawcze powstanie w P. T. Z. uważam, zrobimy znaczny krok naprzód w kie-

runku wyodrębnienia w naszej hodowli była najcenniejszych reproduktorów.

A wyodrębnienie takie powinno mieć wpływ decydujący na poprawienie całego pogłowia, tym bardziej gdy mamy obecnie tak potężną broń w rękę, jaką jest sztuczna inseminacja zwierząt.

Krajami, które na szerszą skalę posługują się sztuczną inseminacją jest Rosja i Stany Zjednoczone. W Rosji np. w r. 1932 pokryto sztucznie 350.000 krów, przy czym procent skutecznego zapłodnienia wahał się od 63 do 95%. W każdym większym sowchozie jest obowiązkowo stacja sztucznej inseminacji. Sądząc z literatury, technika sztucznego zapłodnienia, została w Rosji przepracowana w najdrobniejszych szczegółach tak, że można będzie stamtąd zaczerpnąć gotowe wzory. Stacje sztucznej inseminacji powinny się znaleźć we wszystkich zakładach zootechnicznych, tam bowiem prawdopodobnie będzie skomasowany najcenniejszy materiał hodowlany. Droga sztucznej inseminacji można będzie te najlepsze prądy krwi rozpowszechnić.

Przemawia za ufundowaniem takich stacji przy zakładach badawczych fakt, że posiadacę będą wykwalifikowany i przyrodniczo wykształcony personel, a praktyka podobnych stacji w Rosji wykazała, że skuteczność inseminacji w znacznej mierze uzależnioną jest od opanowania dość skomplikowanej techniki, oraz precyzji i dokładności wykonania zabiegów.

Jeżeli już potrąciliśmy o nasze zakłady badawcze, to nie od rzeczy będzie wysunąć ich udział w pracy organizacji hodowlanych, jakiego się spodziewamy. Zakłady badawcze powinny być kuźnicą, gdzieby młody narybek instruktorski mógł się dokształcać, nabrać wiedzy praktycznej. Tam nawet ludzie już dłużej pracujący w hodowli, po 6-letnim przymusowym bezrobociu, przypominiliby sobie coś nie coś, dopełnili braki swojej wiedzy i doświadczenia. Zakłady badawcze mogłyby być poza tym celem wycieczek zootechników, tam mogłyby odbywać się poniekąd zjazdy z referatami.

Dotychczas prace hodowlane w Polsce ograniczały się głównie do 2-eh ras. Dwie rasy, ale kierunek z małymi odchyleniami właściwie jeden, kierunek mleczno-mięsny.

W chwili obecnej zapowiadają się poważne zmiany w strukturze gospodarczej kraju. Z państwa ściśle rolniczego, przedzierżgany się w państwo przemysłowo-rolnicze. Do tej pory

około 61% ludności żyło z rolnictwa, a tylko 19,4% z przemysłu. Na skutek przyłączenia do Polski wielce uprzemysłowionego Dolnego Śląska i bardziej od macierzy uprzemysłowionych ziem nowoodzyskanych, nastąpi prawdopodobnie znaczny odpływ ludzi ze wsi do miast i kto wie, czy za lat parę nie będzie u nas żyło z rolnictwa 40% ludzi, a z przemysłu, handlu i komunikacji jakies 60%. Mam to przekonanie, że wzrośnie znacznie liczba ludności miejskiej. A wiadomo, co za tym pójść musi. Musi wzrosnąć konsumpcja mięsa w kraju, wzrośnie poza tym popyt na mięso gatunkowe. Podczas, gdy w r. 1938 spożycie ogólne na głowę ludności w Polsce wypadło 21,6 kg mięsa, to w tym samym czasie ludność miast spożywała od 36 do 52 kg. Poza tym wiadomo ogólnie, że ludność miast przeważnie spożywa mięso wołowe i poszukuje dobrego mięsa wołowego, podczas gdy wieś konsumuje przeważnie mięso wieprzowe, a wołowinę jada wyjątkowo i to najgorszego gatunku, ze sztuk braczych, wychudzonych. W celu sprostania zapowiadającej się koniunkturze, musimy poddać rewizji przyjęty dotychczas kierunek hodowlany, z mlecznego i mleczno-mięsnego przynajmniej okolicami, rejonami, przejść na kierunek mięsno-mleczny.

Silnym wychowem młodzieży, selekcją na wczesność dojrzewania i wyrostowość można by wprowadzić w obrębie hodowanych 2-eh ras starać się do pewnego stopnia sprostać zadaniu, ale wątpię, czy całkowicie. Myślę, że w pewnych okręgach, a więc na Śląsku, poza tym w południowej Lubelszczyźnie, na Kujawach, gdzie są poważne bazy paszowe, byłoby wskazane wyhodowanie bydła mięsnego drogą np. metyzacji bydła czerwonego śląskiego, czerwonego małopolskiego, nizinnego poznańskiego ze znanymi rasami angielskimi Shorthornami i Herefordami. Przy czym byłoby czerwone śląskie i małopolskie byłoby krzyżowane z Shorthornami, a nizinne poznańskie z Herefordami. Rzecz naturalna, że trzeba by stworzyć w kraju kilkanaście, czy też kilkadziesiąt obór zarodowych bydła ras mięsnych.

Dla szczupłości ram niniejszego referatu muszę traktować szereg problemów b. pobieżnie. Między innymi nie poruszałem dotąd sprawy zdrowotności. A przecież to sprawa niezmiernie wagi. Hodowla zarodowa bez zdrowia, to piękny gmach na kruchych fundamentach. Gruźlica, choroba Banga, niezacielanie, zakaźne choroby osesków dziesiątkują nasze

stada. Weterynaria powinna opracować najlepsze metody zapobiegające tym chorobom i eliminujące je oraz zająć się wprowadzeniem ich w życie. W każdej izbie rolniczej powinien być zaangażowany lekarz weterynarii specjalistą od tych chorób, najlepiej człowiek młody, idący z postępem wiedzy, broń Boże rutynista, któremu powierzona mogłaby być piecza nad materiałem hodowlanym zapisanym w związku i który by miał dostateczny autorytet dla przeprowadzenia postulatów wiedzy medycznej w powierzonych jego pieczy stadach. Sądzę, że obecnie łatwiej da się to zastosować, z uwagi na większą w ogóle ingerencję w życie czynnika państwowego i społecznego. Jak widać z powyższego przeglądu, prace do wykonania Związki hodowców mają moc wielką przed sobą.

To jedno jest dla mnie pewne i nie ulega wątpliwości, że czas już wielki przystąpić do odbudowy naszej hodowli zarodowej i bynajmniej nie podzielam zdania tych, co łamią ręce i twierdzą, że w obecnych warunkach i przy obecnym rozdrobnieniu odbudować jej się nie da. Sięgnijmy pamięcią do niedalekiej przeszłości, niewielki procent obór związkowych, bo około 20 należycie i ze znanstwem i *con amore* było prowadzonych. Właściciele ich nie żalowali wkładów na zakup odpowiednich buhaji, na należyte zagospodarowanie pastwisk, na przystosowanie gospodarstwa do potrzeb hodowli. Reszta obór należała do związków, bynajmniej nie dla celów hodowlanych. Obory większe nie oddziaływały tak silnie na hodowlę masową, jakby to mogły czynić.

Nasza hodowla zarodowa była jakby leciutką warstwą pokostu, na dziewiczym, ordynarnym podkładzie. W żadnym chyba kraju tak dalece nie odskakiwał poziom naszych stad zarodowych od ogólnego pogłowia. Obok rekordowych przeciętnych 5, 6 i 7 tysięcy litrów mleka od krowy, przeciętna dla całego kraju 1300 litrów, jakżeż mizernie wyglądała? Jaka kolosalna dysproporcja była pomiędzy krowami z Tupadł, Mirowa, Pomarzan, czy też Nakielnicy, a krowami chowu włościańskiego.

Nasza hodowla przyszłości, może nie tak imponująco na oko przedstawiać się będzie, szczególnie na razie. Może na wystawach nie będziemy mogli pochwalić się »okazami« i »rekordami«, ale z pewnością poszerzą się jej podstawy, zwiększy się krąg ludzi pracujących w hodowli — w rezultacie postęp *en masse* powinien się zwiększyć.

Pracując wiele lat w hodowli i mając dużo sposobności zetknięcia się z drobnymi hodowcami, spotkałem wśród nich wielu zapaleńców, hodujących z prawdziwym zamiłowaniem. Mnie wśród ich grona zawsze mile uderzało to, że gorliwie spełniali wskazówki, słuchali zaleceń. Dotrzeć, przekonać, nauczyć — tego im potrzeba. Dlatego też wierzę, że odbudujemy już po raz trzeci hodowlę zarodową.

Sami, a przynajmniej wielu z nas może nie doczekać się takiej chwili, ale pokolenie naszych następców, mając możliwość bez wstrząsów dłużej popracować, dobieje się pełnego sukcesu.

Inż. M. Kwasięborski

Prof. Dr STANISŁAW SKOWRON

Z FIZJOLOGII ROZWOJU

(Referat wygłoszony w dniu 24. V. 1945 r. na Zjeździe w sprawach hodowli zwierząt, zwołanym przez P. T. Z.)

Badania nad rozwojem organizmów i dziedzinie cech biegly początkowo zupełnie niezależnie od siebie odrębnymi torami, posługując się odmiennymi metodami i zupełnie inne cele mając na oku. Jeden tylko charakterystyczny rys znamionował pracę genetyka i embriologa, a mianowicie tendencja rozpatrywania ustroju jako formy, jako układu statycznego. Genetyk kładł bowiem główny nacisk na cechę, na pewien szczegół budowy, funkcji czy też zachowania, występujący w pewnym okresie życia osobnika, wiążąc jej powstanie z czynnością jednego, czy też wielu współpracujących z sobą genów,

owych podstawowych i elementarnych jednostek biologicznych, które moglibyśmy porównać z elementarnymi jednostkami chemika — atomami. Z tej koncepcji organizmu, cechy i genu wyrósł cały olbrzymi gmach genetycznej atomistyki wzniesiony wspaniałą badawczą intuicją Batesona i jego następców, a raczej epigonów. Gen i cecha przyjmuje w tym okresie pewną trwałą formę, wymagającą opisu i klasyfikacji. Zdawałoby się, że embriolog badający stopniowe przemiany i przekształcenia, śledzący rozwój, niepozornej i tak prostej na pozór w swej mikroskopijnej budowie komórki jajowej, w złożony organizm

noworodka z całym szeregiem systemów narządów i zróżnicowań nie może spoglądać na swój obiekt wyłącznie tylko okiem morfologa. Tymczasem i w tej dziedzinie opis i klasyfikacja wycisnęła swe przemożne piętno i embriolog, mimo woli niejako starał się zmiany zachodzące w budowie zarodka podać w formie kolejnych, migawkowych zdjęć taśmy filmowej.

Lecz genetyka i embriologa łączyło jeszcze coś więcej niż zakorzeniona głęboko metoda statycznego rozpatrywania organizmu, coś co wypływało z dawnej teorii komórkowej i nakazywało ujmowanie ustroju jako systemu złożonego i zbudowanego z poszczególnych odrębnych części, dostosowanych do siebie wzajemnie na podobieństwo trybu jakiejś niezwykle skomplikowanej maszyny. W rozwoju zarodka rozwijające się w różnych częściach narządy wchodzą z sobą w odpowiednim momencie w morfologiczny i fizjologiczny związek, właściwe nerwy zaopatrują właściwe mięśnie, a soczewka oka wytwarza się z nabłonka leżącego nad wypuklającym się z wnętrza kubkiem wzrokowym. Jakby za dotknięciem różdżki czarodziejskiej, lub co lepiej nakazem, tworzy się coraz to bardziej złożona i skomplikowana budowla. A czyż inaczej ujmował zagadnienie rozwoju genetyk poprzedniego pokolenia? Z pracy poszczególnych genów powstawała w końcu mozaika cech, mozaika harmonijna, dająca w końcowym wyniku jedną doskonale dostosowaną całość. I czyż znowu badacz mógł celem wytłumaczenia powstawania tej artystycznej mozaiki odrzucić a limine myśl o jakiejś nadrzędnej kierującej sile, analogicznej do nakazu zmuszającego artystę do tworzenia nie chaosu barwnych plam, lecz dzieła sztuki?

Zasadnicza zmiana, która przestawiła sposób myślenia na inne tory, a równocześnie zespoliła dwa dotychczas odrębne działy nauk biologicznych, a mianowicie embriologię i genetykę wzięła początek z dynamicznego z jednej strony ujęcia znamion dziedzicznych, a z drugiej z rozpatrywania ustroju jako jednej harmonijnej całości w każdym okresie jego osobniczego życia. Rozwoju organizmu nie możemy w żadnym wypadku porównywać z wznoszeniem budowli przez dorzucanie i dokładanie do niej coraz to nowych cegiełek — komórek. W każdym bowiem stadium swojego rozwoju organizm jest całością, przystosowaną do życia w warunkach właściwych dla tego okresu. Warunkami tymi dla zarodka zwie-

rzęcia ssącego jest środowisko wnętrza ciała matki, noworodek znów wymaga innych warunków i opieki niż ustrój dojrzały lub chylący się do starości. Obserwując dokładnie rozwój płazów, mieszczących się jeszcze wewnątrz osłonek jajowych, zauważymy, że ruchy wykonywane przez zarodek posiadają charakter całościowy, a nie są pojedynczymi oderwanymi odruchami, z których by dopiero później tworzyły się pełne czynności motoryczne. Fakt ten możemy wytłumaczyć tylko w jeden sposób. Podobnie jak ustrój jest w każdym momencie swego rozwoju jedną całością wykonującą ciągle i nieustannie zmiany, przebiegające raz szybciej raz wolniej i nie ma chwili, w której by organizm był systemem statycznym a nie dynamicznym, tak i geny nie wytwarzają sztucznych znamion, lecz są raczej motorem stałych zmian ogólnych i właściwości.

Jeżeli dla ułatwienia sobie zapamiętania kolejności przemian rozpatrujemy poszczególne wycinki z ontogenezy osobnika i opisujemy poszczególne tory rozwoju, to oczywiście mimo woli patrzemy na znamiona poszczególnych okresów jako na twory statyczne. Nie powinno to jednak kazać nam zapomnieć, że tak samo jak cały ustrój tak i jego cechy ulegają ciągłym zmianom przez całą ontogenezę, że istotą ich jest właściwie płynność i zmiana a nie stała, określona forma.

Byt nowej generacji rozpoczyna się zapłodnieniem jaja, czyli wnikiem plemnika w obręb komórki jajowej. Warunkiem zapłodnienia jest znalezienie się obok siebie obu typów komórek rozrodczych zdolnych do zapłodnienia i przyroda posługuje się bardzo wieloma różnymi sposobami, aby ułatwić spotkanie się z sobą elementów płciowych. Dzięki dokładnym badaniom nad fizjologią rozrodu i właściwościami jaj i plemników poznaliśmy dokładnie warunki umożliwiające zapłodnienie, co nie pozostało bez wpływu na kierunek praktyczny pracy hodowcy, znajdujący swój wyraz w sztucznej inseminacji przeprowadzanej u hodowlanych zwierząt.

Ostatnie lata przyniosły nowe odkrycia unaoeczniające w jak subtelny sposób dostosowane są właściwości komórek rozrodczych i jak delikatnie działają mechanizmy chemiczne w akcie zapłodnienia i to zarówno u jednokomórkowych roślin jak i u wielu zwierząt. Jak wykazano np. jaja i plemniki zwierząt morskich jeżowców wydzielają swoiste chemiczne substancje zwane gamonami, które

są niezbędnie konieczne do przeprowadzenia zapłodnienia. Gamony wydzielane przez jaja noszą nazwę gynogamonów i jest ich dwa rodzaje. Gynamon pierwszy aktywuje plemniki, pobudza ich ruchliwość, a tym samym ułatwia wyszukanie się w wodzie morskiej obu typów komórek rozrodczych, podczas gdy gynogamon II znajdujący się w osłonie jaja działa porażająco na obcogatunkowe plemniki, powodując natomiast zlepianie się czyli aglutynację plemników własogatunkowych. Zmiany wywołane przez ten czynnik w plemnikach ułatwiają im zespolenie się z jajem, a więc zwiększają szanse zapłodnienia.

Gamony wydzielane znów przez plemniki i noszące nazwę androgamonów, posiadają działanie przeciwne działaniu gynogamonów. Tak więc androgamon I hamując ruchy plemników przedłuża tym samym czas ich zdolności zapładniającej, a androgamon II rozpuszczając galaretę osłonki jajowej ułatwia wnikiwanie plemnika do wnętrza jaja i hamuje względnie neutralizuje aglutynacyjne działanie gynogamonu II. Gynogamony są więc antagonistami androgamonów i przeciwnie, tak że do dojścia do skutku aktu zapłodnienia jest konieczna obecność nie tylko gyno i androgamonów, lecz i równocześnie odpowiednio zrównoważona ich ilość. Każde zaburzenie ilościowego stosunku poszczególnych gamonów żeńskich i męskich uniemożliwia zapłodnienie.

Nie ulega wątpliwości, że chociaż istnienie gamonów, czyli mówiąc ogólnie ciał umożliwiających zapłodnienie stwierdzono dotychczas tylko u niższych zwierząt i roślin, badania dalsze wykażą niewątpliwie ich obecność także i u zwierząt wyższych, nie wyłączając i ssaków. Być może, że pewne formy niepłodności są związane z zaburzeniami w wytwarzaniu gamonów, wobec których hodowca stoi obecnie bezradnie. Dla nas wykazanie istnienia tych substancji ma duże znaczenie teoretyczne. Sądzę bowiem, że nie popełnimy logicznego błędu, przyjmując, że tak samo jak jakiegokolwiek stadium rozwojowe, tak i gamety czyli komórki rozrodcze posiadają właściwe im cechy, powstające na tle odpowiednich zawiązków czyli genów. Odnosi się to nie tylko do ich kształtu, wielkości, lecz i do wytwarzania przez nie owych gamonów. Tak samo jak zmiany geniczne mogą wywołać patologiczne zaburzenia i czynności jakiegokolwiek narządu i jego funkcji, tak też mogą one zaznaczyć swój wpływ i na wytworzenie

nieprawidłowych ilości poszczególnych gamonów, a tym samym spowodować niepłodność jednego lub drugiego osobnika rodzicielskiego.

Do innych teoretycznych wniosków, nasuwających się nam przy analizie działania owych chemicznych warunków zapłodnienia powrócę jeszcze później, obecnie zaś pragnęłbym poświęcić parę słów próbom wytłumaczenia zjawisk rozwojowych z punktu widzenia genetyka.

W obrębie zapłodnionego jaja, znajduje się jak wiemy pełny podwójny zespół genów, w który został przyszyły organizm wyposażony przez matkę i ojca. Zarówno przy pierwszym podziale zapłodnionego jaja, jak i przy każdym dalszym podziale komórek zarodka, potomne komórki otrzymują całkowite zespoły genów uzyskanych po ojcu i matce. Pod tym więc względem wszystkie komórki organizmu są równoważnościowe i wbrew dawniejszym, a przebrzmiałym już i obalonym koncepcjom nie następuje przy podziałach komórek stopniowa segregacja zawiązków cech, mająca nam wytłumaczyć stopniowe różnicowanie się komórek. Dowody zebrane przez biologię, a świadczące o równoważnościowych podziałach jąder, stawiają nas jednak przed nową zagadką, a mianowicie, dlaczego w miarę rozwoju zarodka następuje w ogóle stopniowe różnicowanie się grup komórkowych, dlaczego powstaje np. komórka mięsna i nabłonkowa, chociaż obie posiadają ten sam zespół genów, dlaczego rozwijają się poszczególne narządy, chociaż komórki ich wszystkich zawierają całkowity komplet genów, podobnie jak zapłodnione jajo.

Twórca nowoczesnej genetyki Morgan, który jeden z pierwszych wniósł nowe myśli w ten nowy dla nauki teren powiązania danych genetycznych ze zdobyczami embriologii i rozwoju ontogenetycznego w ogóle, wysuwa następujące możliwości wyjaśnienia zjawiska różnicowania. Zdaniem jego istnieje możliwość albo oddziaływania wszystkich genów każdej komórki na jej cytoplazmę, lub też pewnych ich grup celem wytworzenia odpowiednich dziedzicznych znamion. Dlaczego jednak, przyjmując oddziaływanie wszystkich genów, różne komórki różnicują się w różny sposób, względnie dlaczego tylko pewne grupy genów są aktywne, wytłumaczenia tego należy szukać w różnicach cytoplazmy różnych komórek zaznaczających się już często w różnicach cytoplazmy różnych

części samej komórki jajowej. Istniejące różnice cytoplazmy byłyby więc bodźcem do aktywacji pewnych tylko grup genów, innych w jednych, a innych w drugich grupach komórek, a tym samym i do różnicowania, lub też, gdybyśmy przyjęli aktywność wszystkich genów w każdej komórce, różnice cytoplazmatyczne różnych elementów komórkowych byłyby przyczyną innej reakcji genów, a tym samym znów różnicowania.

Mnie osobiście pierwszy pogląd wydaje się słuszniejszy. Należałoby więc przyjąć istnienie w komórce jajowej pewnej organizacji różnej w jej różnych odcinkach; przy podziałach komórek następowałyby stopniowe segregowanie materiału cytoplazmatycznego, działającego aktywująco na pewne grupy genów, które z kolei zmieniając w odpowiedni sposób cytoplazmę, powodowałyby wytwarzanie określonych cech dziedzicznych. Sądzę, że nie stoi nic na przeszkodzie przyjęciu, że owe pierwsze różnice w cytoplazmie komórki jajowej są też wynikiem oddziaływania odpowiednich genów działających w całym okresie tworzenia się i przekształceń rozrodczych elementów żeńskich.

Pomiędzy jednak genami, a tymi cechami, które dostrzegamy w osobniku dojrzałym, istnieje całe mnóstwo stadiów przejściowych, reakcji pośrednich i czynników chemicznych reagujących w odpowiedni sposób z podłożem. O stadiach tych wiemy niewiele, musimy jednakże przyznać, że fizjologia rozwoju poczyniła i w tej trudnej dziedzinie ciekawe postępy, pozwalające rokować najlepsze nadzieje na przyszłość.

Przed wszystkim badania ostatnich lat dały nam pierwsze wiadomości co do działania samych genów. Działanie to może ujawnić się w dwojaki sposób. Albo gen oddziałuje bezpośrednio na komórkę, w której się znajduje, zmieniając ją w charakterystyczny sposób, albo też pod jego wpływem tworzą się pewne substancje, które dyfundując z komórki ujawniają swój wpływ na znajdujące się w pobliżu elementy komórkowe. Ten rodzaj substancji będących niejako pośrednikami pomiędzy genem a cechą nazywamy powszechnie, choć niezbyt ściśle genohormonami. Wszczepienie u *Drosophili*, tego klasycznego obiektu badań genetycznych, związka oka muchy o oczach cynobrowych w organizm muchy o oczach typowych dla formy dzikiej, powoduje wytworzenie się z przeszczepionych części oczu barwy muchy dzikiej dzięki oddziaływaniu owych genohormonów. U *Drosophili* znana jest też mutacja cechująca się opóźnieniem, względnie zahamowaniem zapoczwarczenia. Stoi to w związku ze słabym rozwojem pewnego typu gruczołów, wytwarzających ciała konieczne do zapoczwarczenia. Wszczepienie tych narządów ze szczepów zapoczwarczających się prawidłowo przyspiesza zapoczwarczenie much, wykazujących opóźnienie zapoczwarczenia. I w tym wypadku musimy przyjąć wydzielanie przez geny genohormonów, które dyfundując do otoczenia wywołują w nim odpowiednie zmiany.

(Dok. nast.).

Prof. dr Stanisław Skowron

Inż. WŁADYSŁAW BIELAŃSKI

Dziedziczenie zgryzu karpowatego (*brachygnathia infer.*) u koni

O czynnikach śmiertelności i półśmiertelności występujących w genotypie konia mamy w literaturze stosunkowo bardzo nieliczne dane. Mimo to nie wydaje się, żeby ustrój konia miał być więcej „odporny“ na czynniki powodujące mutacje o charakterze degeneracyjnym od innych zwierząt.

Sposób użytkowania konia przez człowieka, bardziej zbliżony do warunków pierwotnych, stwarza ostrzejszą selekcję. Wszystkie odchylenia, które mogłyby odbić się na sprawności całego organizmu, a tym samym na czynności aparatu ruchu od razu eliminują

konia z użytku. Ten stan rzeczy wpływa na to, że występujące wypadki mutacji o charakterze dalej posuniętej degeneracji mogą być tylko wyjątkowo obserwowane i opisane. Konia z dziedzicznymi małymi odchyleniami w budowie lub funkcji jakiegoś narządu, nie wykluczającymi ich natychmiast z użytku, nie są zwykle pod tym kątem obserwowane, a raczej wobec bardzo częstych różnych nabytych zmian chorobowych, jako takie^o traktowane.

Z nielicznych jak wspomniałem, opisanych mutacji letalnych, nie można wyrobić

sobie zdania o nasileniu ich występowania. Jednak z tych przykładów widać, że przejawianie się czynników letalnych u koni powtarza się. I tak opisane przez japończyka Jamane (4) dziedziczne występowanie, „atresia coli“ było również stwierdzone w Niemczech (Nusslag).

Opisane przez Robertsona (13) jako dziedziczne, krwawienie z nosa u koni wyścigowych, jest dosyć rozpowszechnione i znane na wszystkich prawie torach wyścigowych.

Dziedziczenie skróconych zginaczy u źrebiąt badał i opisał Prawocheński (12), a prawie równocześnie (1937) analogiczny wypadek był notowany na Klinice Ortopedycznej A. M. W. we Lwowie, gdzie po jednym ogierze doprowadzono 6 źrebiąt ze skróconymi zginaczami. Z wypadkami rodzenia się takich źrebiąt spotkałem się również w stadninach węgierskich (Babolna), gdzie nawet została opracowana specjalna metoda operowania tego kalectwa (polegająca na podskórnym nacięciu ścięgien). Występowanie tego zjawiska o bezsprzecznie dziedzicznym charakterze musi być dosyć rozpowszechnione, bo nawet w podręcznikach chirurgii Silbersipe i Berge (16) zajmują się szczegółowo leczeniem, określając zmiany jako stromą postawę pięci (Der Stelzfuss der Fohlen).

Dorywczo robione obserwacje przez praktykujących lekarzy weterynarii i hodowców, również wskazują, że wypadki występowania niepożądanych mutacji u koni nie są rzadkie. Za pewnego rodzaju przykład mogę podać, że na przestrzeni jednego powiatu (w województwie krakowskim) obejmującego 22 gminy z pogłowiem około 15.000 koni, w ciągu 4-ech lat, poza niżej opisanym dziedziczeniem się zgryzu karpioatego, był obserwowany przez Potyrę (materiały nie ogłoszone) wypadek dziedziczenia się skrzywienia kręgów ogonowych w takim stopniu, że musiał uciekać się w kilku wypadkach do amputacji.

Do tego muszę dodać wypadki prawdopodobnie także dziedzicznego występowania garbów u źrebiąt, dalej wypadek dziedziczenia się na kopytach szczeliny „wołowej“, następnie 3 notowane wypadki skróconych zginaczy po bliżej nieznanym ogierze.

Na podstawie tych ogólnych danych można przypuszczać, że występowanie niepożądanych czynników dziedzicznych u koni jest prawdopodobnie dosyć częste, tylko w masie pogłowia trudno uchwytne dla obserwatora.

Material

W roku 1943 na terenie wspomnianego powiatu, w jednej ze stadnin obserwowałem źrebięta i konie ze skróconą dolną szczęką (zgryz karpioaty), które jak się okazało przy bliższym zbadaniu, pochodziły po ogierze „Boulouboulou“ importowanym z Francji (5).

„Boulouboulou“ czystej krwi anglo-arabskiej ur. 1932 ciemno-gniady, hod. Euguin Buzy-Cazeaux (Mirepeix; Francja) (10), był poprawnie zbudowanym ogierem, o wyraźnie wierzchowym typie i odznaczał się bardzo dobrymi i regularnymi chodami.

Rodowód jest skonstruowany bardzo charakterystycznie dla francuskiej hodowli anglo-arabskiej. Boulouboulou jest produktem łączenia między sobą anglo-arabów pochodzących po ogierach pełnej krwi angielskiej, a od klaczy „50%-wych“, to znaczy z bezpośredniego połączenia araba z pełną krwią (Brasina) lub połączeń między sobą pierwszych produktów anglo-arabskich (Delly).

Ojciec Boulouboulou „Danube Bleu“ (5) ur. 1922 po Phryxus xx¹) i klaczy ang.-arab. Delay, był jednym z najwybitniejszych anglo-arabskich koni wyścigowych we Francji XX-go stulecia. Potomstwo jego odznaczało się dużymi zdolnościami do galopowania i kariery jako reproduktora zapowiadała się jak najlepiej (1938). Phryxus posiada inbreed na Galopin (w 2 × 3 r-p-) i posiada w rodowodzie pierwszorządne konie jak St. Simon, Persimmon, dalej Hampton, Bend'Or.

Matka Boulouboulou „Brabançonne II“ jest po ogierze Comtat xx, który nie figuruje w Tablicach Genealogicznych (18) i nie był żadnym poważniejszym koniem wyścigowym. Natomiast ojciec jego Vinicius jest znanym zwycięzcą imiennych nagród we Francji i Niemczech. Vicinius pochodzi z linii męskiej, która od niego począwszy aż do Eclipse'a nie dała żadnego poważniejszego zwycięscy na torze. Należy przypuścić, że Vinicius odziedziczył swoje zdolności wyścigowe po matce Wandora.

¹) objaśnienie znaków:

- xx — pełnej krwi angielskiej
- x — pół krwi angielskiej
- oo — czystej krwi arabskiej
- o — pół krwi arabskiej
- xxoo — czystej krwi anglo-arabskiej
- xo — pół krwi anglo-arabskiej

BOULOUBOULOU xxoo c. gniady ur. 1932

S. B. F. v. 22 p. 957 — P. A. A. t. II, str. 54

hod. Euguin Buzy-Cazeaux (Mirepeix, Francja) importowany do Polski w r. 1935.

Brabançonne II (25%) 1920			Danube Bleu (25%) 1922						
Brasina (50%)		Comtat xx	Dolly (50%)		Dw. Phryxus xx sk. gn. 1908				
Bedadine oo 1892	kaszt. Presto xx 1898	Centrée	gn. Vinicius 1900	xxxoo Dimhalaya 1898	gn. Persimmon 1893	St Simon gn. 1881			
							Zsupán kaszt. 1884	Masqué II (Valerien) gn. 1894	Antar. or. ar. albo Index or. ar.
	Benza Ida kaszt. 1891								
Edden or. ar.			Floral xx kaszt. 1888			Perdita II 1881			
Balkis or. ar.			Diophide						

Boulouboulou pokrywał od r. 1936 do 1939 wyłącznie, w czasie działań wojennych we wrześniu 1939 został razem z 16 klaczami stadniny, w której się znajdował, ewakuowany i wraz z nimi przepadł.

Pozostał przychówek po nim z roku 1937, 1938 i 1939. W roku 1941 i 1942 wytworzyły się specjalne trudności uzyskania dobrego

ogiera państwowego czy prywatnego, skutkiem czego 2 ogiery po Boulouboulou (Karmazyn i Konfederat) zostały użyte do pokrywania swoich pólśióstr po tymże ogierze. Dzięki temu zbiegowi okoliczności mogłem obserwować co prawda nieliczne, ale interesujące cechy degeneracyjne.

Boulouboulou łączony był przeważnie z kla-



KARMAZYN og. kasztan ur. 1937
(Bouleuboulou xxoo — Riksha po Ali xx)

ezami półkrwi, o dużym dopływie pełnej krwi angielskiej w najbliższych 2—3 pokoleniach. Poza tym pokrywał i klacze mniej uszlachetnione, a nawet bez udowodnionego pochodzenia. Potomstwo odznaczało się dużą szlachetnością, prawidłową budową, przy skłonności do wysokonożności, dobrą kościistością i zupełnie poprawnymi chodami. Wykorzystanie paszy w porównaniu z końmi po ogierach krajowych gorsze.

Z pośród jego synów „Miecznik“, ur. 1939, gniady, został zakupiony do Państwowego Stada Ogierów, a „Karmazyn“ ur. 1938, kasztan, odznaczający się wielką szlachetnością, zakwalifikowany do zakupu w roku 1941. Z powodu niskiej proponowanej maksymalnej ceny, wycofany z zakupu przez właściciela pozostał jako ogier licencjonowany. „Konfederat“ kościasty i prawidłowy był ogierem licencjonowanym. Ogiery „Lemiesz“ i „Farys“ pokrywały krótko, a następnie zostały wykastrowane. „Marchoń“ był używany tylko jako probier.

Z córek „Boulouboulou“, 16 klaczy było rejestrowanych jako klacze hodowlane przez Związek Hodowców. Klacze „Biesiada“ i „Iskra“ należące do małorolnych hodowców były wyróżniane premiami za prawidłową budowę.

Obserwowane przeze mnie zmiany patologiczne o charakterze degeneracji były dwójakiego rodzaju:

1. zmiany w budowie dolnej szczęki objawiające się nieprawidłowym zgryzem (karpiowatym),

2. odchylenia w budowie innych kości czaszki.

Występujący zgryz karpiowaty (niestykanie się zębów siecznych) wywołany był przez wrodzone skrócenie szczęki dolnej (brachygnathia inferior), co ustaliłem na podstawie porównania odległości między okrajkami a pierwszymi przedtrzonowymi. Krawędź bezzębna (Margo adentalis s. liber) górnej szczęki była we wszystkich wypadkach normalna, a widoczne było skrócenie krawędzi bezzębnej i przedniej części szczęki dolnej. Stopień nasilenia karpiowatości określałem przez mierzenie różnicy między przednim brzegiem (krawędzią) ęców dolnych i górnych. Różnice te wahały się od 5—30 mm. Znaczenie tych zmian anatomicznych zgryzu dla pobierania pokarmu było małe. W okresie żywienia stajennego ani u źrebiąt, ani u dorosłych koni nie było widać różnicy w kondycji. Koni z najsilniejszą karpiowatością zgryzu wyjadały obrok nieco wolniej od towarzyszy, co przy karmieniu bez należytego dozoru byłoby prawdopodobnie odbiło się na stanie odżywienia. Na pastwisku nie miałem okazji obserwowania koni ze skróconymi szczękami, ale tu przypuszczam byłyby widoczne wyraźniejsze trudności przy odgryzaniu traw w porównaniu z końmi o normalnym zgryzie.

Inne zmiany patologiczne w obrębie czaszki dotyczyły szczęki górnej, zębów trzonowych, kości nosowej. Nie dawały obrazu typowego, natomiast prawie we wszystkich wypadkach były związane z zaburzeniami odbijającymi się wyraźnie na sprawności całego organizmu konia. I tak rozstęp między zębami trzonowymi (diastaza) szczęki górnej (u klaczy „Irma“) powodował zbieranie się paszy wywołując ostre i pod-ostre zapalenia

dziaśel i jamy pyskowej, zakłębnięcie kości nosowej (u klaczy „Biesiada“) — utrudnienie oddechu w szybkich chodach, niedostateczny rozwój kości orbity (ogier „Lemiesz“) — ucisk na gałkę oczną i wreszcie utratę wzroku. Szczegółowy opis zmian podaję w wykazie zbadanych koni.

Dzieci „Boulouboulou“ (F ₁)	♂	♀	Razem	%
Nieprawidłowy zgryz (karpiowały)	4	3	7	29
Inne odchylenia w budowie	2	3	5	21
Normalnie zbudowane głowy	4	8	12	50
Razem	10	14	24	100

Wnuki „Boulouboulou“ (F ₂)	Nieprawid. zgryz karpiowały	Inne odchylenia w budowie czaszki	Normalne zbudowane głowy	Razem
Po og. „Konfederat“ od córek „Boulouboulou“	2	—	1	3
Po og. „Konfederat“ od klaczy niespokrewn.	2	—	3	5
Po og. „Miecznik“ od klaczy niespokrewn.	3	—	—	3
Po og. „Karmazyn“ od klaczy niespokrewn.	1	—	2	3
Po og. „Lemiesz“ od klaczy niespokrewn.	—	—	1	1
Po og. „Kirpal“ xx od córek „Boulouboulou“	1	1	3	5
Po og. „Jawor“ xx od córek „Boulouboulou“	—	—	1	1
Razem	9	1	11	21
%	43	4	53	100

Z pośród dzieci „Boulouboulou“ (pokolenie F₁) zbadalem 24 konie (6 ogierów, 4 wałachy, 14 klaczy) i stwierdziłem u 7 koni nieprawidłowy zgryz karpiowały, a u 5 inne zmiany wrodzone w budowie czaszki.

W badaniu dalszego dziedziczenia zaburzeń w budowie czaszki u wnuków „Boulouboulou“ (pokolenie F₂) mogłem zbadać stosunkowo mały materiał (mimo użycia do hodowli całego prawie materiału, jaki po nim został). Z przeprowadzonych połączeń między półrodzeństwem widziałem 3 źrebięta, z których u 2-ech było widoczne w większym stopniu skrócenie dolnej szczęki. Po synach i córkach „Boulouboulou“ obserwowałem poza tym 18 źrebiąt wyprodukowanych bez chowu wsobnego na „Boulouboulou“, spośród tych u 7-miu stwierdziłem skrócenie dolnej szczęki (zgryz karpiowały).

Poszukując związku między występowaniem opisanych degeneracji a prądami krwi zestawilem linie żeńskie i rodowody ogierów, z kolei na podstawie tych danych zestawiałem rodowody badanych koni, tak normalnych jak i z zaburzeniami w budowie czaszki. Występujące prawie u wszystkich koni inbreedy są na ogół bardzo „głębokie“ (z wyjątkiem chowu kazirodczego na „Boulouboulou“). Powtarzający się przodkowie są w 4, 5, 6 rzędzie pokoleń czyli inbreedy z 8, 9, 10, a nawet więcej wolnymi pokoleniami, co praktycznie przy mało skonsolidowanym chowie w pokrewieństwie nie może mieć żadnego znaczenia. Powtarzające się konie St. Simon, Galopin, Bend'Or, Hampton są preferentami pełnej krwi angielskiej i występują po kilka razy w rodowodzie prawie każdego dzisiejszego konia wyścigowego i to w dużo nawet bliższych połączeniach, nie dając żadnych cech degeneracyjnych. Odwrotnie nawet przez hodowców uważane są za konieczne dla stworzenia klasy wyścigowej. (Dok. nast.).

Inż. Władysław Bielański

Z instytucji i zrzeszeń

Zjazd w sprawach hodowli.

W dniach 24—27 maja 1945 r. Polskie Towarzystwo Zootechniczne zwołało Ogólnopolski Zjazd Hodowlany. Był to jeden z pierwszych większych zjazdów na terenie Polski po wojnie, a jego potrzebę wykazało ogromne zainteresowanie zaproszonych uczestników w ilości ponad 100 osób. (Pomimo trudności komunikacyjnych Zjazd odbył się w wyznaczonym

terminie). Dyrekcja P. T. Z. starała się w programie uwzględnić poruszenie najbardziej palących spraw związanych z hodowlą, a ze względu na odcięcie i uniemożliwienie przez okupanta styczności hodowców z nauką, zaprosiła również przedstawicieli świata naukowego do wygłoszenia prelekcji na tematy naukowe związane z hodowlą.

Obrady zjazdu stały na wysokim, niezwykle inte-

resującym poziomie, czego sprawdzianem były przeciągające się godzinami dyskusje po każdym referacie, a w których uczestnicy, pomimo przeciążenia tematami, z niesłabnącym zainteresowaniem brali żywy udział.

Zarząd P. T. Z. nosił się z zamiarem wydania obrad Zjazdu drukiem, niestety trudności wydawnicze stanęły temu na przeszkodzie. Aby umożliwić zapoznanie się z tematami i wynikami Zjazdu szerokiemu ogółowi hodowców, Polskie Towarzystwo Zootechniczne będzie zamieszczało w miarę możliwości w numerach „Przeglądu Hodowlanego“ referaty wygłoszone na Zjeździe.

Z. B.

Ogólne Zebranie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Posiedzenie odbyło się w dniu 28 maja 1945 r.

Zebranie uczciło przez powstanie i chwilę milczenia pamięć zmarłych członków P. T. Z.: prof. dr. Karola Malsburga, długoletniego prezesa Towarzystwa, Maurycego Trybulskiego, prezesa Komitetu do spraw Hodowli Drobni; Czesława Kuberskiego, znanego hodowcy; Konstantego Biesiadowskiego i Dabińskiego, inspektorów hodowli Pomorskiej Izby Rolniczej; Czesława Münnicha, asystenta katedry hodowli Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Zagajając obrady rektor Staff zawiadomił o wysłaniu do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych depeszy dziękującej za nadesłane życzenia z okazji Zjazdu P. T. Z., jak również o wystosowaniu odpowiedzi na przesłane przez Uniwersytet im. Marii Skłodowskiej Curie w Lublinie słowa uznania dla Towarzystwa.

Sprawozdania i programy.

Prof. dr. Franciszek Staff wygłosił sprawozdanie ze swej działalności jako prezesa P. T. Z. i scharakteryzował zadania Towarzystwa. Opiekę nad Towarzystwem objął prof. Staff na początku wojny wobec wywiezienia do Oranienburga prof. R. Prawocheńskiego.

Prof. R. Prawocheński wyraził podziękowanie prof. Staffowi i współdziałającym osobom, wymieniając inż. Bairda i dyrektora Towarzystwa za wysiłki w ratowaniu P. T. Z. Następnie mówca złożył sprawozdanie ze swej działalności w 1939 r. w związku z projektem zorganizowania międzynarodowego towarzystwa zootechnicznego i przeciwdziałaniem niemieckim tendencjom hegemonii w nim.

Inż. St. Wiśniewski złożył sprawozdanie z działalności P. T. Z. dziękując wszystkim współpracownikom, a zwłaszcza inż. Bairdowi, Z. Battaglia, dr. Murdzińskiemu, inż. Jełowickiemu i inż. Greulichowi za wysiłki reaktywowania Towarzystwa, następnie odczytał wytyczne dalszej pracy na tle przedłożonego Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych projektu organizacji hodowli.

Inż. J. Mieszkowski odczytał sprawozdanie Komisji Rewizyjnej podpisane przez mówcę, dyr. Osmeckiego, dr. M. Tretera i insp. W. Plewińskiego. Zgodnie z wnioskiem Komisji Rewizyjnej Ogólne Zebranie przyjęło sprawozdanie i uchwaliło jednogłośnie absolutorium Zarządowi Towarzystwa.

Wybory.

- a) Na wniosek prof. R. Prawocheńskiego Ogólne Zebranie wybrało przez aklamację na prezesa P. T. Z. prof. dr. Franciszka Staffa.
- b) Zgłoszoną listę członków Zarządu 12 i 3 zastępców wybrano jednogłośnie. Są to: dr. Mieczysław Czaja, Kraków, doc. dr. Laura Kaufman, Puławy, inż. Tadeusz Krzyżanowski, Poznań, prof. dr. Henryk Malarski, Puławy, prof. dr. Teodor Marchlewski, Kraków, Michał Markijanowicz, Warszawa, inż. Antoni Marszewski, Warszawa, inż. Jan Mieszkowski, Kraków, prof. dr. Zygmunt Moczarski, Poznań, inż. Jan Pająk, Łódź, prof. Roman Prawocheński, Puławy, prof. dr. Jan Rostafiński, Warszawa, prof. dr. Franciszek Staff, Warszawa, inż. Jadwiga Turowa, Warszawa, prof. dr. Tadeusz Vetulani, Poznań.

Do Komisji Rewizyjnej w głosowaniu kartkami wybrano:

- dr. Kazimierza Jasińskiego z Krakowa,
inż. Jana Steca z Krakowa,
dr. Januarego Tretera z Krakowa,

na zastępców:

- inż. Henryka Chlipalskiego z Warszawy,
insp. W. Plewińskiego z Kielc.

Po wyczerpujących debatach upoważniono Zarząd do wyłonienia szeregu sekcji, do których będą się zgłaszać zainteresowani członkowie Towarzystwa, odnośnie natomiast Komisje będą się składały z osób zaproszonych przez Zarząd. W dyskusji podkreślono, że przede wszystkim wyłaniają się problemy doświadczalnictwa zootechnicznego, hodowli zarodowej i wydawnicze.

Odbyte tegoż dnia zebranie konstituujące Zarządu P. T. Z. wybrało:

- a) 3 wiceprezesów w osobach pp.: prof. R. Prawocheńskiego, prof. H. Malarskiego, inż. J. Mieszkowskiego;
- b) skarbnika w osobie inż. T. Krzyżanowskiego,
- c) zastępcy skarbnika — dr. M. Czaja.

Zgodnie z uchwałami Ogólnego Zebrania i Zjazdu w sprawach hodowli zdecydowano wyłonienie Komisji, zapraszając do nich następujące osoby:

1. *Komisja Doświadczalnictwa*: dr. Czaja, doc. Kaufmanówna, inż. Kielanowski, prof. Konopiński, inż. Krautforst, dr. Jasiński, prof. Malarski, prof. Marchlewski, inż. Marszewski, prof. Prawocheński, inż. Turnau, dr. Zabielski.

2. *Komisja Hodowlana*:

- a) Podkomisja hodowli zwierząt większych: dr. Czaja, dr. Jakubiec, inż. Lewandowski, inż. Marszewski, inż. Mieszkowski, inż. Pająk, prof. Prawocheński, nac. Szczepski, prof. Vetulani, dr. Zabielski.
- b) Podkomisja hodowli drobnego inwentarza: inż. Bączkowska, inż. Ciechanowska, doc. Kaufmanówna, dr. Jasiński, inż. Potemkowska, inż. Roszkowska, dr. Szuman, inż. Turowa, inż. Wszelaczyska.

3. *Komisja Weterynaryjna*: lek. wet. Bielański, inż. Borowski, dr. Domański, dr. Koeppe, inż. Krzyżanowski, dr. Jasiński, dr. Leśniak, inż. Marszewski, dr. Teikliński.

Ponieważ ośrodkiem skupiającym kilku członków Komisji Weterynaryjnej są Puławy, uproszono wiceprezesa P. T. Z. prof. Malarskiego o stałe z nią współdziałanie z ramienia Zarządu Towarzystwa.

4. *Komisja Wydawnicza*: inż. Baird, inż. Krzyżanowski, insp. Majewski, G. Osuchowski, prof. Staff i inż. Szklarzewicz.

5. *Komisja do Spraw Szkolenia Fachowców*: inż. Baird, inż. Jerzy Grabowski, inż. Jełowicki, inż. Mieszkowski, prof. Moczarski, inż. Olszewski, inż. Pa-
jąk, prof. Prawocheński i inż. Stanisław Wiśniewski.

6. *Komisja do Spraw Budownictwa Wiejskiego*: inż. Bielański, inż. Heizmann dr. Jasiński, inż. Pi-
ścik, insp. Pietruszewski, insp. Plewiński, inż. Stec, dr. Szuman, inż. Turowa, dr. Zabielski, p. Zaroski.

W.

Postulaty Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego w sprawie budowania pomieszczeń dla inwentarza.

Wychodząc z założenia, że na żadnym odcinku naszego życia gospodarskiego nie jest tak zaniedbany problem budownictwa, jak w naszym rolnictwie, a specjalnie w dziale hodowli zwierząt, w którym wadliwe budynki inwentarskie niwelują cały efekt racjonalnego wychowu i żywienia i paraliżują zwykle najlepsze zamiary rolnika-hodowcy, Polskie Towarzystwo Zootechniczne postanowiło powołać do życia w swoim łonie specjalną komisję budownictwa zootechnicznego.

Zadaniem rzeczowej Komisji będzie nie tylko opracowywanie i wydawnictwo praktycznych planów budynków i urządzeń inwentarskich, związanych z racjonalną produkcją zwierząt, ale Komisji tej przypadnie jeszcze jedno, ogromnej wagi i znaczenia zadanie, którym jest zetknięcie się i skupienie we współpracy na terenie Towarzystwa fachowych czynników inżynierii rolniczej i inżynierii budownictwa lądowego, wodnego i maszynowego.

Powodem złego stanu budownictwa wiejskiego jest głównie to, że tak inżynierowie planujący, jak i wiejscy majstrowie budowlani wykonujący budynki i urządzenia inwentarskie, nie mają zwykle wycucia potrzeby dostosowania budynku i praktyczności jego urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych, do potrzeb zwierząt w nich bytujących.

Inżynier budowniczy, czy majster budowlany, musi być doskonale wprowadzony w arkana fachu rolniczego, gdyż inaczej, choćby był bardzo zdolnym budowniczym, nigdy dobrego i wszechstronnego budynku inwentarskiego nie postawi.

Na pierwszym posiedzeniu konstytuującym Komisji Budownictwa Zootechnicznego przy P. T. Z., które się odbyło 20 VIII. 1945 r. w Krakowie, zastanawiano się więc nad potrzebą wprowadzenia w wiejskie budownictwo inwentarskie przede wszystkim ładu i porządku, przez zastosowanie pewnego przymusu porządkowego.

W posiedzeniu Komisji oprócz Zootechników, członków P. T. Z. brało udział pięciu zaproszonych inżynierów budowniczych, z których czterech kieruje

przedsiębiorstwami budowlanymi, a jeden jest dyrektorem Szkoły Przemysłowo-Budowlanej w Krakowie. Wybrano Komisję złożoną z inżynierów budowniczych i zootechników, która zajmie się opracowaniem postulatów, jakie zootechnika stawia budownictwu lądowemu, wodnemu i maszynowemu.

Na posiedzeniu ustalono następujące wytyczne do przepracowania dla wybranej Komisji Budownictwa Zootechnicznego:

1. Opracować postulat nadzoru nad budownictwem wiejskim, które winno się dostosować do planów budowlanych. Nadzór ten należało by oddać Izbom Rolniczym, aby inspektorzy budowlani Izb, mogli i mieli prawo wstrzymania budowy wadliwie zaprojektowanego budynku inwentarskiego.

2. Opracować projekt stworzenia przy Izbach Rolniczych biura porad budownictwa wiejskiego.

3. Opracować wnioski uzasadniające potrzebę wydania ustawy o budownictwie wiejskim, gospodarskim.

4. Odnośnie zastosowania pewnego przymusu porządkowego w ustawie, czy też w formie zlecenia, należy podnieść, że budownictwo wiejskie jest pod tym względem po partacku prowadzone. W ustawie budowlanej obecnej jest powiedziane, że dla wsi nie potrzeba obowiązku wnoszenia planów i żaden przepis nie troszczy się o to, w jaki sposób budowanie na wsi się odbywa. Obecnie byłaby najlepsza pora, aby przy przebudowie ustroju rolnego tą rzecz od razu ustawowo ująć.

5. Projekty budowli wiejskich, przechodzące obecnie przez Wydziały Powiatowe, nie są zupełnie rozpatrywane. Należałoby się postarać, aby były starannie rozpatrywane przez te Wydziały.

6. Odnośnie problemu materiałów budulcowych. należy zaznaczyć, że będzie brak dużej ilości materiałów drzewnych, który kto wie czy nie spowoduje wielkiego budownictwa i tu trzeba budownictwo wiejskie, a specjalnie budownictwo inwentarskie wprowadzić na realne tory budownictwa drzewo-glinobitego, które jest jeszcze dziś bardzo mało znane, a powinno mieć dziś bardzo wielkie powodzenie, tak ze względu na swoje ogromne zalety, jak i na to, że taki materiał jak glina i drzewo chrustowe czy szczapowe w takiej ilości i jakości, w jakiej jest potrzebne do budowy drzewo-glinobitej, wszędzie się znajduje. Należy więc położyć nacisk na propagandę tego systemu budowania w budownictwie inwentarskim, a nawet mieszkalnym na wsi.

7. Należałoby odpowiednimi argumentami przełamać dążenia i brak zrozumienia dla systemu budowania budynków inwentarskich na terenie Powszechnego Zakładu Ubezpieczeń Wzajemnych, który wszędzie chętnie widzi solidne budynki wiejskie z betonu i cegły. Tymczasem w budownictwie inwentarskim zaszedł już dawno pod tym względem zasadniczy zwrot. Dziś postulatem racjonalnej hodowli zwierząt jest budownictwo z drzewa. Zootechnika boi się budynków solidnych, betonowych i murowanych.

8. Należy opracować postulat, aby Polskie Tow. Zootechniczne miało wpływ na nauczanie w szkołach typu średniego, budownictwa wiejskiego, szczególnie w dziedzinie uzgadniania programów nauczania budownictwa wiejskiego. W tych sprawach należało by się również porozumieć z Powsz. Zakładem Ubezpiecz. Wzajemnych.

9. Komisja winna dopilnować sprawy uzyskania

zasiłku dla prof. inż. Heizmanna na umożliwienie mu dokończenia swej cennej pracy ukończenia obszernego podręcznika ilustrowanego budownictwa wiejskiego, napisanego z nakładem niesłyszanej pracy w okresie okupacji niemieckiej, podręcznika, który byłby doskonałym Vade mecum tak dla rolnika jak i dla budowniczych i architektów. Należy wyjednać pozwolenie od Ministerstwa Propagandy na wydanie tej cennej pracy i funduszy na ten cel.

10. Komisja opracuje wniosek do Ministerstwa Rolnictwa i R. R. o spowodowanie, aby przy poszczególnych Izbach rolniczych zostały utworzone biura planowania budynków i urządzeń gospodarskich, kierowane przez inspektorów budownictwa wiejskiego odpowiednio w tym dziale wyspecjalizowanych. Powinni to być inżynierowie budowniczcy, a będąc pracownikami Izb Rolniczych, będą mogli bardzo ściśle współpracować z kolegami-inspektorami, inżynierami rolnictwa, kierownikami poszczególnych działów fachowo-rolniczych i hodowlanych w tym samorządzie gospodarczym. Chodzi o to, aby każdy rolnik-hodowca mógł korzystać na miejscu, doraźnie, z poradnictwa budowlanego, za pośrednictwem biur planowania poszczególnych Izb Rolniczych, które najlepiej będą mogły rozwiązywać problemy budownictwa z uwzględnieniem potrzeb regionalnych i stylu regionalnego.

Wyniki opracowań powyższych problemów przedłoży Polskie Tow. Zootechniczne odpowiednim władzom, oraz w pierwszym rzędzie Głównemu Urzędowi planowania przestrzennego przy Ministerstwie Odbudowy w Warszawie.

Polskie Tow. Zootechniczne w swojej Komisji budownictwa Zootechnicznego, skupiając cały element techniczny i zootechniczny, będzie wspólnie realizowało wydawnictwa budowlane i uzgadniając poglądy na poszczególne systemy rozwiązań różnych problemów budowlanych i będzie ich rzecznikiem na terenie Ministerstw.

Na wyżej powołanym pierwszym posiedzeniu Komisji budownictwa zootechnicznego przy P. T. Z. wygłosił referat na temat problemów budownictwa zootechnicznego inspektor hodowli Krakowskiej Izby Rolniczej inż. Jan Stec. Zakreślił on w swoim referacie pewien projekt podziału pracy Komisji na cztery działy problemów: jakie Komisja powinna wziąć sobie za temat do opracowywania i utrwalania w wydawnictwach popularnych. Z podziałem tym zasadniczo zebrani się w zupełności zgodzili i uznali za realny do wykonania. Działy te według referenta, przedstawiają się jak następuje:

1. **Dział budownictwa ładowego** obejmuje: budowę i urządzenia wewnętrzne budynków inwentarskich i budynków pomocniczych, związanych z zootechniką. Do tego działu należy: planowanie przetróbek i starych urządzeń już istniejących budynków inwentarskich. Budowanie nowych, małych, większych i dużych stajen, obór, chlewni, owczarni, kurników oraz budynków dla drobnych zwierząt, zabezpieczających z jednej strony zdrowe warunki bytowania dla zwierząt i pozwalających na jak najdalej idącą oszczędność w gospodarce paszami. Z drugiej strony ułatwiające i uprzyjemniające oprzet inwentarza, a równocześnie oszczędzające zabiegów i kosztownych nieraz czynności stajennych czy chlewnych. Wreszcie zabezpieczających inwentarzowi ży-

wemu maksimum zdrowotności pomieszczenia i wzorowej techniki wychowu. W dziedzinie zbioru pasz, planowanie szusznarni siana i stodoł do jego magazynowania.

2. **Dział budownictwa wodnego** obejmuje: planowanie zaopatrzenia w wodę budynków stajennych, urządzeń kanalizacyjnych, nawodnień i odwodnień pastwisk i łąk, drogą melioracji. Odwadniania i odwilgacania budynków drogą drenażu, budowy wodnych gnojowni, systemów przechowywania obornika, budowy zbiorników na gnojówkę, urządzeń kanalizacyjnych i odwodnień podwórzy gospodarskich, budowy studzien wodnych, budowy śilosów wieżowych i dołów kiszonkowych. Opracowania różnych, łatwych a prostych sposobów szybkiego odprowadzania wód z łąk i pastwisk, łatwo zalewanych przez deszcze. Budowy urządzeń do pojenia zwierząt itp.

3. **Dział budownictwa maszynowego** obejmuje: planowanie budowy i ulepszanie maszyn, jak: maszyny do sprzętu siana, do rozdrabniania karmy jak szarpaczki do buraków, gniotowniki do ziemniaków, płóćkarki do ziemniaków, śrutowników zbożowych, młynków do makuchów. Budowę i ulepszanie parników gotowych i improwizowanych, kolumn parnikowych, urządzeń do sztucznego suszenia sian i fabrykacji mączek ze sian, czynności tak ważnych w naszym zmiennym klimacie w okresie zbioru sian. Wag zwierzęcych różnego systemu, maszyny do odważania i wiązania porcji siana, prostych szatkownic i tareł do buraków, pomp wodnych, samoczynnych poidel w budynkach i na pastwiskach, maszynek do znakowania zwierząt, przyrządów do pomiarów zwierząt itp.

4. **Dział drobnej majsterki zootechnicznej, pomocniczej** obejmuje: planowanie wyrobu różnych przyborów i urządzeń pomocniczych, mających na celu z jednej strony oszczędzenie wysiłków pracy, ilości personelu do obsługi zwierząt, z drugiej strony oszczędne zużycie karmy i zapobieżenie jej marnowaniu się. Planowanie wykonania różnych systemów ostrewek do suszenia sian i kozłów, ręcznych narzędzi do koszenia i sprzętu siana, budowy wywietrzników i różnych systemów przewietrzania budynków inwentarskich. Standaryzacji pustaków, dachówek i różnych ich systemów. Budowanie wózków do rozwożenia karmy, do wywożenia nawozu. Klatek do ważenia i transportu zwierząt. Układ i formaty tablic nagłówkowych, tablic żywieniowych i urządzeń do wydawania paszy i jej odmierzania. Pak do przechowywania pasz treściwych. Urządzeń spichrzowych do magazynowania pasz. Urządzeń karmiarni w budynkach inwentarskich, urządzeń do wędzenia. Ogrodzeń okólników, pastwisk z zastosowaniem prądu elektrycznego, podziału kwaterowego pastwisk, przyborów do podkaszania pastwisk, rozgrabiania i zbierania łajniaków.

Według referenta, każdy z wymienionych działów, powinna Komisja oddać pod opiekę specjalistów, których skupia w swym łonie.

Opracowania w tych działach, powinny dać obfity materiał Komisji wydawniczej P. T. Z. do wydawania popularnych podręczników i broszurek budowlanych, praktycznych planików wraz z opisami technicznymi i kosztorysami, oraz wykazem materiałowym. Referent podkreślił specjalnie, potrzebę i dobry skutek wydawania drobnych, oddzielnych planików na budowę małych, średnich i większych budynków

inwentarskich w różnym rozplanowaniu tak, aby każdy rolnik-hodowca, mógł sobie za niewielką gotówkę nabyć w każdej Izbie Rolniczej wzorcowy planik budowy takiego mniej więcej budynku jaki mu jest potrzebny i równocześnie otrzymać zwięzły opis jego technicznego wykonania, zapotrzebowania materiałowego i ślepy kosztorys, do którego by mógł wstawić sobie tylko ceny materiałów i robocizny i w ten sposób obliczyć sobie dokładnie koszt budowy.

Mówiąc o biurach planowania przy Izbach Rolniczych, referent zaznaczył, że miały by one również za zadanie, planowanie budynków i pomocy technicznych w innych działach rolnictwa, jak: nasiennictwo, mechanika uprawy roli, uprawa i sprzęt zbóż, okopowych i roślin pastewnych, zagospodarowania nieużytków itp.

Wreszcie referent zwrócił uwagę na jeden z najważniejszych problemów budownictwa zootechnicznego w obecnych warunkach powojennych, a to zdobywanie tanich materiałów budowlanych. Wobec olbrzymiego wyniszczenia naszego drzewostanu, będzie wielki brak drzewa budulcowego, które będzie bardzo drogie i niedostępne i tu odbudowa gospodarstw rolnych i budynków inwentarskich trafi na nieprzezwyciężone trudności. Trudności te można skutecznie obejść, przez gorące zajęcie się ulepszeniem i rozposzczelnieniem tzw. budownictwa glino-drzewo-bitego, albo jak niektórzy nazywają drzewo-glino-betonowego. Jest ono specjalnie uwagi godne dla budynków inwentarskich. Polega na operowaniu w budowie kombinacją gliny i drzewa, lub chudego betonu i drzewa. Stwierdzić należy i są na to niezbite dowody, że jeżeli budynek drzewo-glino-bity, jest wybudowany starannie i z zachowaniem zasad solidności wykonania technicznego każdej części budynku, to budowa taka jest bezkonkurencyjną tak pod względem trwałości jak i ciepłoty. Dlatego referent podkreślił ważność tego problemu i konieczność zajęcia się nim.

J. S.

I. Przetarg na ogiery licencjonowane w Nowym Sączu.

Przetargi na materiał hodowlany, szczególnie na konie (poza Poznaniem) mało u nas były rozpowszechnione. Urządzenie tego rodzaju imprezy w okresie przedwojennym byłoby uważane z pewnością za ważne wydarzenie hodowlane, dlatego tym bardziej w dzisiejszej chwili, przy ogólnym wyniszczeniu nie tylko materiału zarodkowego, ale i znacznej części koni użytkowych przez działania wojenne, budzi nie tylko zrozumiałe zainteresowanie, ale jest swojego rodzaju sensacją.

Przetarg odbył się 20 grudnia w folwarku Dąbrowa, położonym o 2 km za Nowym Sączem, gdzie zostały przygotowane urządzenia do przeprowadzenia licytacji, stajnie, kwatery dla przyjezdnych i wyżywienie. Dojazd z Krakowa autami. Konie przeznaczone na sprzedaż zostały doprowadzone wcześniej, tak, że kupujący już w przeddzień przetargu mogli je szczegółowo obejrzeć. Ogółem zostało doprowadzonych 38 ogierów licencjonowanych, przeważnie dwu i półletnich (32) i kilka starszych (6). Według pochodzenia i typu było 16 ogierów półkrwi anglo-arabskiej, 15 półkrwi angielskiej, 4 orientalne i 3 huculskie. Ta pewnego rodzaju różnorodność w rejonie mającym opinię już pewnego stopnia ustalonego konia „sądeckiego“ na podkładzie orientalnym o typie

radowiecko-węgierskiego „Furiosa“, tem się tłumaczy, że właśnie kierownictwo Związku w trosce o konsolidację typu i prądów krwi, zakwalifikowało na sprzedaż poza ten rejon ogiery nawet bardzo wartościowe, ale nieodpowiadające miejscowemu kierunkowi.

Na przetargu zostało zakupionych przez prywatnych hodowców 13 ogierów do powiatów: Bielsko (1), Bochnia (3), Kluczborg (4), Kraków (1), Limanowa (1), Miechów (1), Nowy Sącz (1), Olkusz (1).

Poza tym przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Ref. Roln. zakupili dla Stadnin Państwowych tylko 4 ogiery z 8 zakwalifikowanych do zakupu, wobec kredytów, płacąc za ogiera 75.000 do 85.000 zł.

Ogółem zostało sprzedanych 16 ogierów, najsilniej licytowane były ogiery średniej miary, ale o dobrym kalibrze, natomiast szlachetne, suche, ale nieco drobniejsze nie miały powodzenia. Ceny układały się raczej nisko w stosunku do cen na konie robocze 1—1½ razy droższe od dobrego użytkowego konia, gdy przed wojną cena ogiera była conajmniej 3—4 razy wyższa.

Najwyżej zapłaconym ogierem był 7-letni gniady „Lombard“, hodowca Wojciech Popardowski, Brzeźna, pow. Nowy Sącz, zakupiony przez Ministerstwo Rolnictwa dla nowo organizowanej stadniny w Okocimiu. Jest to ogier o potężnych ramach i dużym kalibrze konia pół krwi angielskiej, po ogierze „Ercole XX“, a w żeńskiej linii pochodzący z miejscowego rodu sądeckiego. W rodowodzie matki figurują same państwowe ogiery, kończące się na „Przedświcie“ i „Furiosie“. Jednym słowem ogier pierwszorzędnej wartości hodowlanej, wypróbowany już jako reproduktor, odchodzi do stadniny, której zadaniem ma być produkcja ogierów państwowych, dla przylegającego okręgu podgórskiego i tylko w zrozumieniu ważności celu ogier ten wyszedł z sądeckiego.

Następnymi ogierami sprzedanymi po najwyższych cenach były:

- 2) „Szturm“ pół krwi ang. ar. ur. 1943 r. (Impuls xo klacz po 106 „Posejdon“ xo, hod. J. Sowa, Klimkówka, pow. Nowy Sącz, zakupiony dla P. S. O. Drogomyśl za 80.000 zł);
- 3) „Derwisz“ pół krwi ang. ar. ur. 1942 r. kasztan (656 Do — Mety xxoo — klacz po 1119 „Hamlet“ x) hod. M. Kurowski, Gałoń, pow. N. Sącz — zakupiony przez Biuro Rolne dla pow. Kluczborg za 78.000 zł;
- 4) „Rodak“ pół krwi ang. ar. ur. 1942 r. gniady (Regent II xo — klacz po „Hermit“ o), hod. J. Biedroń, Stara Wieś, pow. Limanowa — zakupiony dla majątku Państwowego w Żywcu za 75.000 zł.

Przetarg pod względem hodowlanym był sukcesem sądeckiej włościńskiej hodowli, która teraz w okresie ogólnego kryzysu w hodowli koni mogła sobie pozwolić na rozprzeczanie na inne powiaty cennego materiału, a nawet w warunkach drobnego gospodarstwa wyprodukować ogiera czołowego dla stadniny państwowej.

Należy żałować, że zapowiadany przyjazd hodowców z Łódzkiego i Poznańskiego nie doszedł do skutku, ponieważ ogiery, które nie znalazły nabywców, mogły oddać dużą przysługę na tamtych terenach chowających szlachetnego konia.

Wł. B.