

ROK IX
Nr. 5-6

WARSZAWA

M A J
CZERWIEC
:: 1935 ::

PRZEGLĄD

HODOWLANY

5.XII.1867 – 12.V.1935



Zmarł Człowiek Wielki – Człowiek, który ośmielił się wierzyć w to, w co inni zwątpili. Polska nie była dlań marzeniem, wizją bezcielesną, ale istotą realną, którą umiłował nadewszystko i dla której nigdy nie zawahał się życie poświęcić. Z tej wiary i miłości powstał Czyn, o którym pamięć trwać będzie po wsze czasy i przyświecać przyszłym pokoleniom w ich pracy ku chwale i rozwojowi Ojczyzny.

PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY TEORJI I PRAKTYCE HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

pod redakcją Inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

Komitet Redakcyjny

Prof. Dr. L. Adametz z Krakowa (Wiednia), A. Budny z Bychawy, J. Czarnowski z Łęk, Inż. W. Dusoge z Warszawy, Z. Ichnatowicz z Warszawy, Doc. Dr. T. Konopiński z Poznania, Prof. Dr. H. Malarski z Puław, Prof. Dr. K. Malsburg z Dublan, M. Markijanowicz z Warszawy, Prof. Dr. Z. Moczarski z Poznania, Prof. R. Prawocheński z Krakowa, Prof. Dr. J. Rostański z Warszawy, Prof. K. Różycki z Dublan, Inż. T. Rysiakiewicz z Warszawy, Prof. J. Sosnowski z Warszawy, Wł. Szczekin-Krotow z Warszawy, M. Trybulski z Warszawy, Inż. L. Turnau z Chłopów i Dr. Z. Zabielski z Puław.

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Warszawie przy ul. Kopernika 30. Nr. telefonu 684-56.

PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O.

Warszawa Nr 6476, wynosi KWARTALNIE 6 Zł., NUMER POJEDYŃCZY 2,50 Zł.
Zmiana adresu 50 gr.

OGŁOSZENIA w stosunku 140 zł. za stronę, na 2, 3 i 4 stronie okładki 180 zł. Ustępstwa od cen tych udziela się zależnie od liczby powtórzeń bez zmiany tekstu, od 5–40 procent. Bezplatna zmiana tekstu tylko przy calorocznych zamówieniach i nie częściej, niż raz na kwartał. Dla poszukujących posad 50 procent niżki.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 10 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej

z dodatkiem 2.— zł. na koszty zaliczki. W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączone będą dla ułatwienia przesyłki pieniędzy blankiety przekazowe P. K. O.

TREŚĆ:

Inż. Eugenjusz Wiszniewski:

Akcja owczarska izb rolniczych w roku budżetowym 1934/35.

Dr. Fr. Semsch:

Ważniejsze schorzenia owiec i ich zwalczanie.

Inż. Grzegorz Gaśkiewicz:

Kontrola młeczności owiec w Karpatach Wschodnich w 1934 r.

Witold Alkiewicz:

Produkcja wełny handlowej w Polsce w r. 1933/34.

Inż. Eric Silfverhjelm:

Krajowa owca fińska.

Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucji i zrzeszeń hodowlanych. — Wiadomości targowe.

SOMMAIRE:

Ing. Eugenjusz Wiszniewski:

L'action des chambres d'agriculture pour l'amélioration de l'élevage des ovins au cours de l'exercice 1934/35.

Dr. Fr. Semsch:

Les maladies principales des ovins et leur thérapie.

Ing. Grzegorz Gaśkiewicz:

Le contrôle laitier des brebis dans les Carpathes Orientales en 1934.

Witold Alkiewicz:

La production de la laine commerciale en Pologne en 1933/34.

Ing. Eric Silfverhjelm:

Le mouton finnois indigène.

Revue des livres et publications périodiques. — Institutions et associations d'élevage. — Nouvelles du marché.

Akcja owczarska izb rolniczych w roku budżetowym 1934/35.

Dorocznym zwyczajem izby rolnicze złożyły po 1-ym kwietnia 1935 roku sprawozdania ze swej działalności w dziedzinie popierania hodowli owiec. Sporządzone na podstawie tych sprawozdań zestawienia dają dość ciekawy obraz rozwoju akcji na tym odcinku oraz jej ogólne wyniki.

Zanim jednak przejdziemy do cyfrowej ilustracji omawianych prac i ogólnej ich charakterystyki, należałoby w krótkim chociażby zarysie nakreślić ogólne warunki, w jakich się przeprowadzało prace, a które to warunki o charakterze zewnętrznym stanowiły poniekąd tło całej akcji.

Jak wiadomo, ostatecznym celem akcji izb rolniczych w dziedzinie popierania owczarstwa, która jest popierana przez Państwo, jest ilościowe i jakościowe podniesienie pogłowia owiec w Polsce, przy czym, jeśli chodzi o stronę jakościową, dążeniem izb rolniczych jest poprawa jakości pogłowia, w celu dostosowania jakości produktów owczarskich do potrzeb rynku w tym względzie.

Jasnym jest, że stopień zainteresowania producentów rolnych danym działem gospodarstwa rolnego zależy w głównej mierze od opłacalności wysiłków i nakładów w tym dziale. Skoro dany dział gospodarstwa wykazuje wybitną nieopłacalność, wszelkie skłanianie do jego rozbudowy i do starań nad jego ulepszeniem, okaże się zawsze bardzo mało skuteczne a czasem wręcz bezowocne.

Takież zjawisko istnieje również i w dziale hodowli owiec. Należy podkreślić, że właśnie w tym dziale, obiektywnie biorąc, istniały i istnieją nadal trudności większe, niż w innych działach gospodarstwa rolnego. Więc przedewszystkiem, jeśli mówimy o rozwoju hodowli owiec, to w całym szeregu wypadków musimy sobie uprzytomnić, iż chodzi tu nie tyle o rozbudowę dalszą pewnego działu hodowli, lecz odbudowę w bardzo wielu wypadkach już całkowicie zlikwidowanego działu gospodarstwa i nawrócenie do zainteresowań, które na szeregu terenów zostały w mniejszym lub większym stopniu zaniedbane.

Skuteczność zatem wysiłków izb rolniczych zależała i zależy w dalszym ciągu od tych warunków zewnętrznych, które powodują albo absolutne zwiększenie się opłacalności hodowli owiec albo też wzrost zainteresowania tą hodowlą z innych przyczyn.

Opłacalność hodowli wyraża się oczywiście w stopniu zapotrzebowania na produkty owczarskie. Zapotrzebowanie to w ciągu ubiegłego roku gospodarczego kształtowało się na podstawie tych samych zarządzeń, co w poprzednich latach, a mianowicie na podstawie istnienia przymusu domieszki wełny krajowej przy dostawach wyrobów włókienniczych do armji i instytucyj rządowych oraz zapotrzebowaniu armji na mięso baranie, używane do wyżywienia wojska. Zapotrzebowanie rynku wewnętrznego nie wykazało większych zmian w stosunku do lat ubiegłych, zaś eksport baraniny wykazał nawet pewną tendencję do zmniejszania się w związku z dalszemi trudnościami napotykanymi na rynkach odbiorczych.

Jeśli chodzi o inne przyczyny, mogące wpłynąć na wzrost zainteresowania hodowlą owiec, to w pierwszym rzędzie należy do nich zaliczyć, zaobserwowane szczególnie na terenie województw wschodnich i północnych, dalsze dążenie do oparcia się na samowystarczalności gospodarstw rolnych przy zaspokajaniu potrzeb w pierwszym rzędzie odzieżowych. Zapotrzebowanie na wełnę, na wyroby samodzielne, jak również na skóry kozuchowe dało się wyraźnie zauważyć, ceny na te produkty wzrosły i wzrosło tem samem zainteresowanie hodowlą owiec.

Zasługuje zatem na podkreślenie fakt, że w miarę wzmagania się kryzysu w rolnictwie powstają bardziej pomyślne warunki dla rozwoju hodowli owiec.

Jeśli chodzi o czynniki, których wpływ odziaływał ujemnie na omawianą sprawę, to do nich zaliczyć należy akcję parcelacyjną, która szczególnie na terenie województw zachodnich spowodowała likwidację owczarni większej własności oraz do pewnego stopnia akcję scaleniową, a to z tego względu, że gospodarstwa scalone nie są w stanie na razie przystosować posiadania owiec do nowego systemu gospodarowania, pozbawionego pastwisk gminnych i w pierwszym okresie zazwyczaj obserwujemy likwidację owczarni w tych gospodarstwach.

Dane cyfrowe dotyczące pogłowia owiec, publikowane przez Główny Urząd Statystyczny, wykazują w 1934 roku nieznaczne tylko zmniejszenie się pogłowia owiec z przesunięciami, wykazującymi większe zmniejszenie się pogłowia w województwach zachodnich oraz zwiększenie się w woj. północnych i wschodnich. Potwierdzają one powyżej naszkicowane twierdzenia i dają podstawę do dalszego przypuszczenia, że ujemne i dodatnie wpływy zewnętrzne na hodowlę owiec w Polsce w ciągu ostatniego roku wzajemnie się równoważyły, przyczem dało się

nawet zaobserwować przewagę wpływów dodatnich.

Na tle powyższych okoliczności i warunków kształtowała się działalność izb rolniczych na omawianym odcinku.

Zanim przejdziemy do zilustrowania szczegółowego wyników tej działalności wydaje się nieodzownym ustalenie, w jakim stopniu zostały wykonane plany i programy izb rolniczych w dziale akcji owczarskiej, których wyrazem były preliminarze budżetowe, ustalone w końcu poprzedniego roku budżetowego a następnie zatwierdzone przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych. Jeżeli mowa o stronie finansowej akcji, to należy tu odnotować, że izby rolnicze, niezależnie od kwot preliminowanych z własnych funduszy korzystały w ciągu roku budżetowego z zasiłków Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych oraz z zasiłków poszczególnych samorządów powiatowych względnie z innych źródeł.

Poniższe zestawienie daje nam ogólny obraz stosunku sum preliminowanych do wydatkowanych w omawianym roku budżetowym:

Izba rolnicza	Suma preliminowana	Suma wydatkowana
Warszawska	11.060	9.560
Łódzka	16.250	16.510
Kielecka		15.870
Lubelska	19.264	21.823
Białostocka	13.865	13.618
Wileńska	12.952	24.665
Poleska	11.662	9.283
Wołyńska	16.292	16.658
Lwowska	73.210	65.459
Krakowska	64.456	54.035
Śląska	9.300	16.474
Pomorska	21.182	24.105
Wielkopolska	4.000	4.471
Razem	273.493	292.531

Zestawienie to wykazuje, że naogół biorąc pomiędzy preliminowanymi a wydatkowanymi przez izby rolnicze sumami nie zachodzą zbyt rażące różnice. Wyraźniejszy wzrost wydatków ponad sumy preliminowane obserwujemy w Wileńskiej i Śląskiej izbach rolniczych. Wynikł on wobec ustalenia dodatkowego budżetu przez wileńską izbę (w związku z organizacją wystawy oraz w związku z uzyskaniem przez śląską izbę dodatkowych kwot ze specjalnych funduszy woj. śląskiego).

Pochodzenie kwot wydatkowanych przez izby ilustruje nam zestawienie następujące:

I z b a	Własne fundusze izby	Zasiłek Min. Roln. i Ref. R.	Zasiłek samorz. pow.	Inne wpływy	Razem
Warszawska	4.900	4.260	400	—	9.560
Łódzka	5.700	8.330	2.480	—	16.510
Kielecka	4.462	10.000	1.408	—	15.870
Lubelska	3.935	15.250	2.638	—	21.823
Białostocka	—	13.618	—	—	13.618
Wileńska	6.665	12.800	670	4.500	24.665
Poleska	2.183	7.000	100	—	9.283
Wołyńska	7.976	4.482	4.200	—	16.658
Lwowska	21.442	30.723	13.314	—	65.459
Krakowska	13.725	28.081	12.229	—	54.035
Śląska	5.197	4.000	1.199	6.078	16.474
Pomorska	6.811	14.656	838	1.800	24.105
Wielkopolska	3.464	910	97	—	4.471
Ogółem	86.460	154.110	39.573	12.378	292.531

Pierwsze dwie kolumny tego zestawienia nie wymagają specjalnego omówienia, gdyż stanowią odzwierciedlenie części ogólnych budżetów izb rolniczych, przeznaczonej na owczarstwo, natomiast kolumna trzecia to wyraz stopnia zainteresowania poszczególnych samorządów terytorjalnych zagadnieniem owczarstwa na własnym terenie względnie wyraz wpływu izb rolniczych na stopień tego zainteresowania. W tej kolumnie obserwujemy kilka niewspółmiernie małych sum przeznaczonych przez samorząd na owczarstwo, względnie zupełny brak wpływów z tego źródła, na innych natomiast terenach wpływy te są stosunkowo wysokie. Zjawisko to znajduje swoje usprawiedliwienie w tem, że nie na wszystkich terenach praca izb rolniczych, a poprzednio organizacyj rolniczych dobrowolnych, została rozpoczęta w jednakowym czasie i z jednakowym natężeniem. Należy tu wyrazić przypuszczenie, że zaobserwowane nierównomierności w miarę postępu pracy w czasie i ilości zostaną w następnych latach wyrównane.

Przechodząc z kolei do omówienia sprawy przeznaczenia wpływów izb rolniczych na akcję owczarską w okresie sprawozdawczym, należy tu przypomnieć, że zgodnie z przyjętymi przez wszystkie izby rolnicze zasadami, prace terenowe w owczarstwie dokonywane są naogół według jednolitych metod w dwu zasadniczych kierunkach, a mianowicie: 1) szerzenie umiejętności hodowli owiec oraz 2) rozprawianie uszlachetnionego materiału hodowlanego i stacjonowanie tryków. Dopiero regionalne właściwości terenu i warunków chowu owiec stwarzają potrzebę stosowania różnych metod pracy, w zależności od tych warunków. Prace te, choć o charakterze regionalnym noszą jednak charakter poniekąd

dotatkowy, pogłębiając zasadnicze prace, o których wyżej była mowa.

W związku z powyższym przeznaczenie preliminowanych przez poszczególne izby rolnicze kwot na akcję owczarską można rozdzielić na te dwie zasadnicze grupy, a ponadto na grupę wydatków personalnych, na którą składają się wydatki na utrzymanie personelu fachowego, zatrudnionego w owczarstwie oraz jego rozjazdy.

Wydatki izb rolniczych na utrzymanie personelu i rozjazdy ilustruje poniższe zestawienie:

I z b a	Ilość personelu fachowego	Kwota wydana na uposażenia	Kwota wydana na rozjazdy	R a z e m	Ilość dni podróży	Na jednego pracownika dni
Warszawska	1	2.118	966	3.084	68	68
Łódzka	1	3.909	2.942	6.851	141	141
Kielecka	1	6.037	3.124	9.161	125	125
Lubelska	1	6.548	4.251	10.799	163	163
Białostocka	1	4.599	2.174	6.773	105	105
Wileńska	1	2.567	2.970	6.537	146	146
Poleska	1	4.426	3.848	8.274	162	162
Wołyńska	1	3.965	1.966	5.961	119	119
w o w s k a	4	16.278	14.011	30.289	621	155
Krakowska	5	19.327	9.532	28.859	816	163
Śląska	—	—	1.782	1.782	75,5	—
Pomorska	3	12.517	3.615	16.132	149	49
Wielkopolska	1	—	464	464	28	—
Razem	21	83.291	51.645	134.966	2.718,5	1.396

Wydatki izb w dziale t. zw. wydatków rzeczowych, rozbite zgodnie z charakterem ich przeznaczenia na dwa działy wydatków, dotyczących szerzenia umiejętności wychowu i rozprowadzania materiału uszlachetniającego pogłowie, ilustrują dwa poniższe zestawienia.

Pozostała część wydatków izb, nosząc charakter czysto regionalny, jak np. kontrola mleczności, propaganda spożycia baraniny, organizacja wystawy w Wilnie obejmuje stosunkowo nieduże sumy i nie wpływa na zmianę obrazu przedstawionego w poniżej zamieszczonych zestawieniach, stanowiących gros wydatków izb rolniczych na cele owczarskie.

Zkolei przechodzimy do przedstawienia ilości wykonanej przez Izby rolnicze pracy, wyłożonej w cyfrach obrazujących rezultat poniesionych wydatków pieniężnych. Odnośny materiał cyfrowy analogicznie, jak to miało miejsce wyżej, rozdzielamy na dwie grupy działalności w dziedzinie szkolenia oraz w dziedzinie zaopatrzenia terenu w materiał

I z b a	Konkursy wychowu jaźniat	Konkursy strzyży	Pokazy i spędy	Kursy kożusznicze
Warszawska	1.827	953	—	—
Łódzka	140	540	3.391	—
Kielecka	214	272	1.521	—
Lubelska	5.523	—	1.209	497
Białostocka	294	—	640	475
Wileńska	270	—	1.371	1.400
Poleska	—	—	349	—
Wołyńska	90	22	251	300
Lwowska	1.108	—	5.669	5.772
Krakowska	3.333	657	6.464	3.325
Śląska	5.544	275	301	—
Pomorska	1.000	—	2.774	—
Wielkopolska	2.022	—	—	—
Razem	21.365	2.719	23.940	11.769

I z b a	Stacje tryków	Gniazda zarodowe	Pepinjery
Warszawska	330	2.698	—
Łódzka	3.339	1.114	706
Kielecka	2.282	750	1.275
Lubelska	610	1.300	668
Białostocka	2.370	760	—
Wileńska	3.619	3.011	—
Poleska	377	—	—
Wołyńska	2.216	1.493	—
Lwowska	14.425	—	—
Krakowska	3.732	875	—
Śląska	1.840	5.056	591
Pomorska	3.930	—	—
Wielkopolska	615	850	—
Razem	39.685	17.907	3.240

hodowlany. Osobną grupę stanowić będzie działalność izb o charakterze już organizacyjnym, a mianowicie będzie ta grupa obejmowała ilość założonych przez izby rolnicze kół hodowców owiec na poszczególnych terenach.

Na tle wszystkich przedstawionych tutaj zestawień, stanowiących odzwierciedlenie pracy izb rolniczych zarówno w jednym roku budżetowym 1934/35 jak i stan tych prac z lat poprzednich dadzą się wysnuć wnioski dotyczące dalszego kierunku tych prac oraz ich intensywności. To też zgodnie z przyjętym już od kilku lat zwyczajem z inicjatywy Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w ostatnich dniach maja r. b. odbył się zjazd inspektorów owczarstwa ze wszystkich izb rolniczych tym razem na terenie działania Lubelskiej izby rolniczej. Na zjeździe tym zarówno cały materiał cyfrowy, jak

I Z B A	Stacjonowanie tryków		Gniazda zarodowe		Kola hodowlane	
	Założono w 1934/35	Stan na 1/IV 1935	Założono w 1934/35	Stan na 1/IV 1935	Założono w 1934/35	Stan na 1/IV 1935
Warszawska . . .	10	20	7	24	5	8
Łódzka . . .	42	57	9	9	4	9
Kielecka . . .	51	62	8	31	1	17
Lubelska . . .	20	81	13	51	10	16
Białostocka . . .	112	136	1	11	1	1
Wileńska . . .	73	151	55	69	—	29
Poleska . . .	30	39	6	6	—	—
Wolyńska . . .	32	59	9	26	—	—
Lwowska . . .	373	489	8	27	17	44
Krakowska . . .	112	189	3	9	24	61
Śląska . . .	27	28	6	8	4	4
Pomorska . . .	28	49	—	—	3	13
Wielkopolska . . .	6	6	5	5	14	21
Razem . . .	916	1.366	130	276	83	223

I Z B A	Konkursy wychowu jagniąt		Konkursy strzyży		Pokazy i spędy	
	Ilość konkursów	Ilość jagniąt w konkursie	Ilość	Ilość doprowadz. owiec	Ilość	Ilość doprowadz. owiec
Warszawska . . .	12	173	5	626	13	1.441
Łódzka . . .	3	28	10	470	25	3.050
Kielecka . . .	9	101	8	163	21	3.138
Lubelska . . .	17	236	—	—	13	2.248
Białostocka . . .	13	270	20	4.498	19	7.687
Wileńska . . .	3	40	—	—	2	520
Poleska . . .	14	91	—	—	6	336
Wolyńska . . .	3	42	1	43	4	279
Lwowska . . .	27	439	36	1.241	129	7.900
Krakowska . . .	38	376	29	871	340	23.418
Śląska . . .	7	200	5	117	7	1.323
Pomorska . . .	4	20	—	—	17	1.317
Wielkopolska . . .	—	—	—	—	—	—
Razem . . .	150	2.016	114	8.029	596	52.657

i rzeczowe sprawozdania, ogłoszone przez poszczególnych inspektorów zostały wyczerpująco przedyskutowane, przyczem wyniki dyskusji doprowadziły do ustalenia następujących konkluzji, które się wiążą z wynikami prac bezpośrednich izb rolniczych w terenie, jak również z całokształtem prac w dziedzinie owczarstwa. Konkluzje te są następujące:

1) na poszczególnych terenach zauważyć można zwiększenie się hodowli owiec w drobnych gospodarstwach, przy jednoczesnym zmniejszeniu się tej hodowli w większych gospodarstwach;

2) wzrost ilości owiec w gospodarstwach drobnych zauważyć się daje zarówno na terenach objętych pracą izb rolniczych jak też i na pozostałych

terenach, aczkolwiek na pierwszych wzrost ten jest daleko wyraźniejszy;

3) metody pracy stosowane przez izby rolnicze w akcji nad podniesieniem hodowli owiec okazują się w dalszym ciągu skuteczne i właściwe, a zatem nie zachodzi potrzeba poddawania ich rewizji i wprowadzania w nich jakichkolwiek zmian. Niemniej przeto stwierdzić należy, że na poszczególnych terenach w małym stosunkowo stopniu wyzyskana jest sprawa należytego kontaktu pracy fachowo organizacyjnej w owczarstwie z akcją gospodarstw przodowniczych;

4) wyniki pracy na poszczególnych terenach nad poprawieniem jakości pogłowia w gospodarstwach drobnych w ciągu ostatnich paru lat dają możność stwierdzenia dużego postępu w tej dziedzinie, niemniej przeto daje się zauważyć, że nie na wszystkich terenach postęp ten jest jednolity;

5) obserwacje nad jakością wełny, pochodzącej z większych gospodarstw wykazują, iż sprawa dostosowania się tej wełny do wymagań rynku nie osiągnęła jeszcze właściwego poziomu, przyczem sprawa należytego przechowania, czystości, opakowania wełny i jej sortowania przy wysyłce do sprzedaży wymagają dalszych wysiłków zmierzających do uporządkowania tej dziedziny;

6) w związku z realizacją planu parcelacyjnego daje się zaobserwować likwidacja owczarni w majątkach ulegających rozparcelowaniu, przyczem kwestja należytej współpracy izb rolniczych co do ewentualnego przesuwania owczarni likwidujących się do majątków położonych np. w woj. centralnych, względnie akcja nad przeniesieniem owiec do drobnych gospodarstw, nie znalazła jeszcze należytego rozwiązania;

7) na poszczególnych terenach zauważyć się daje trudność w uzyskaniu materiału hodowlanego należytej jakości, przyczem ocena wartości użytkowej materiału hodowlanego nie jest jeszcze systematycznie prowadzona, co powoduje, że dysponowanie tym materiałem będącym w dyspozycji poszczególnych izb nie zawsze bywa właściwe;

3) propaganda spożycia baraniny szczególnie wśród ludności cywilnej w całym szeregu wypadków odbywała się w ubiegłym okresie w stosunkowo szczupłych rozmiarach i osiągnięte w tej dziedzinie rezultaty pozostają w niewspółmiernym stosunku do wagi tej sprawy;

9) należy stwierdzić dość duży wzrost spożycia baraniny przez wojsko, niemniej przeto na poszczególnych terenach rozwój tej akcji nie przedstawia się jednolicie, zarówno jeśli chodzi o ilość zakupionej przez wojsko baraniny, jak i o poziom płaconych cen;

10) należy stwierdzić zupełnie pozytywne rezultaty pracy izb rolniczych w dziedzinie organizowania garbarstwa, tkactwa i trykotarstwa oraz dodatni wpływ tej akcji na poziom cen na produkty owczarskie, natomiast sprawa zbytu bryndzy nie dała jeszcze wyników współmiernych ważności tego zagadnienia na poszczególnych terenach.

Na tle powyższych konkluzji rozwinęła się wyzerpująca dyskusja, w wyniku której konferencja inspektorów owczarstwa przyjęła następujące wnioski;

1) konferencja stwierdza, iż w pracy izb rolniczych nad ostatecznym ustaleniem standardowego typu pogłowia owiec na poszczególnych terenach izby rolnicze powinny pozostawać w możliwie najściślejszym kontakcie z pracującymi w terenie właścicielami dla danej izby zakładami zootechnicznymi doświadczalniami;

2) konferencja stwierdza konieczność nawiązania ścisłej współpracy izb rolniczych z Polskim Instytutem Wełnoznawczym w kierunku stałego i systematycznego oceniania okrywy owiec zakwalifikowanych jako materiał hodowlany, drogą analizowania tej okrywy przez Instytut;

3) konferencja stwierdza, iż niezależnie od przeprowadzonej w terenie akcji masowej w owczarstwie, koniecznym jest zajęcie się w większym niż dotychczas stopniu sprawą przystosowania owczarni większej własności do jakościowego zapotrzebowania przemysłu na wełnę;

4) konferencja stwierdza konieczność większego niż dotąd zajęcia się sprawą organizacji zbytu baraniny, zarówno dla wojska jak i dla ludności cywilnej;

5) konferencja wyraża pogląd, iż w akcji owczarskiej na terenie powiatów nasileniowych należy skoncentrować wszelkie prace tak, by w możliwie najkrótszym czasie doprowadzić do całkowitego wyrównania pogłowia pod względem jakościowym w typie uznanym dla danego terenu za standardowy. W akcji tej należy wziąć pod uwagę gospodarstwa przeddownicze, przysposobienie rolnicze i w miarę możliwości oprzeć stronę organizacyjną pracy na tych obiektach;

6) konferencja stwierdza konieczność rozłoczenia opieki nad owczarniami w majątkach podlegających parcelacji, w kierunku niedopuszczenia do ich likwidacji przez wybijanie i przenoszenia ich do województw centralnych, względnie przekazywania drobnej własności. W tym względzie konferencja wypowiedziała się za koniecznością zorganizowania sprawnej służby informacyjnej pomiędzy zainteresowanymi izbami rolniczymi i za wykorzystaniem będących w tym celu do dyspozycji kredytów w Państwowym Banku Rolnym.

7) konferencja wypowiada się za koniecznością ujednostajnienia typu nowoczesnych warsztatów tkackich i trykotarskich przy organizowaniu tych przemysłów na terenie wsi;

8) konferencja wypowiada się za koniecznością dalszych prac nad zracjonalizowaniem zbytu bryndzy na terenach, na których to zagadnienie jest aktualne.

Jak widać z wniosków uchwalonych na konferencji, stanowią one poza stwierdzeniem konieczności prowadzenia w dalszym ciągu akcji popierania owczarstwa według poprzednio ustalonych metod, cały szereg wskazówek, będących swego rodzaju pogłębieniem programu pracy.



Dr. Fr. Semsch.

Ważniejsze schorzenia owiec oraz ich zwalczanie.

(Referat wygłoszony w dn. 25.IV.35 r. na zjeździe inspektorów owczarstwa w Lublinie).

Z pośród licznych schorzeń, z którymi hodowca spotyka się u owiec, omówić należy te z nich, które z powodu częstego występowania u stosunkowo znaczniejszej liczby zwierząt mają dla hodowli szczególnie ważne znaczenie.

Dla przejrzystości należy schorzenia podzielić na grupy — zależnie od przyczyny, która je wywołuje. Umieścimy zatem w pierwszej grupie schorzenia funkcjonalne, w drugiej — choroby pasożytnicze, a w trzeciej — zakaźne i zaraźliwe.

Jeżeli rozpatrzmy grupę I, widzimy tu takie schorzenia jak zaziębienia, zatrucie łubinem, schorzenie wymion, schorzenie osesków, niepłodność, kulawkę owiec, zjadanie wełny przez owce, czyli t. zw. lizawość oraz wiele innych. Schorzenia te ogólnie znane omówię jedynie pokrótce.

Przeziębienia spotykamy u znaczniejszej ilości owiec w wypadkach nieodpowiednio wybranego czasu strzyży.

Wczesną wiosną zwłaszcza, o ile niedawno ostrzyżone owce wypędzać będziemy w dnie zimne i słotne na pastwisko, może wystąpić zaziębienie większej liczby zwierząt, charakteryzujące się głuchym kaszlem, posmutnieniem, utratą chęci do jadła. Leczenie jest kłopotliwe, wymaga troskliwego obchodzenia się z każdą sztuką i niezawsze prowadzi do celu.

Niektóre owce giną, niektóre pozornie wracają do

zdrowia, lecz ślady i skutki przebytej choroby trwają długo, inne zdrowieją zupełnie.

Zatrucia łubinem powodowane są, jak wiadomo, przez skarmienie łubinu jako paszy treściwej i to zwłaszcza łubinu żółtego.

Dziś posiadamy wyhodowane odmiany łubinu prawie że nieszkodliwego dla zwierząt. Niestety odmiany te nie są jeszcze dostatecznie rozpowszechnione.

Szkodliwość tego samego gatunku łubinu, jak wiemy, jest różna zależnie od tego, czy łubin był od zbioru krótko, czy długo przechowywany, czy był i jak odgoryczany i wreszcie w jakich ilościach był skarmiany.

Zmiany, jakie obserwujemy u zwierząt zatrutych łubinem, to utrata apetytu, osowiałość i osłabienie, temperatura ciała podwyższona — waha się, tętno i oddech przyspieszone, zaparcie lub krwawa biegunka oraz zabarwienie błon śluzowych i moczu.

Anatomicznie spotykamy tutaj zwyrodnienie wątroby, a jeśli schorzenie trwa dłużej — zwyrodnienie wszystkich wewnętrznych narządów mięsistych. W wypadkach lupinozy dobre rezultaty dawało podawanie znaczniejszych ilości buraków i melasy, jako też wogóle takie zestawienie paszy, by zapobiec zbyt niemu zagęszczaniu się treści pokarmowej w jelitach i co zatem idzie obstrukcji. Cięższe wypadki wymagają leczenia przez lekarza weterynarji.

Zjadanie wełny przez owce powodowane jest jużto przez żywienie nieodpowiednią paszą (lizawość), bądź też jest wynikiem szkodliwego przyzwyczajenia. Jagnięta liżą czasem swoje matki, a zczasem zaczynają lizać inne sztuki. Przykład ten działa bardzo źle, gdyż inne osobniki zaczynają to naśladować, tak że wkońcu przyzwyczajenie rozszerza się na całą trzodę.

Lizawość jest szkodliwą o tyle, że zjedzona wełna, zbijając się w przewodzie pokarmowym w duże kule, powoduje zaburzenia w trawieniu, czasami występuje blednica.

Wskazane jest wczesne odosobnienie tych sztuk, które liżą oraz tych, które są lizane, by zapobiec dawaniu złego przykładu, poza tem należy podawać z karmą dostateczną ilość soli mineralnej.

Schorzenie wymion spotykamy w owczarni dość często, zwłaszcza w okresie laktacji.

Zapalenie wymion, o ile przyłączą się do procesu chorobowego bakterje zgorzelinowe, kończy się bardzo niepomysłnie, gdyż albo zwierzę ginie, albo co częściej ma miejsce, całe wymię obumiera i odpada po dłuższem ropieniu. Schorzenie to może objąć więk-

szą ilość sztuk i wyrządzić dotkliwie szkody w owczarni. Leczenie operacyjne.

Z niepłodnością spotykamy się u owiec rzadziej, natomiast ronienie zakaźne owiec kotnych nie należy obecnie do rzadkości.

Schorzenia jagniąt również coraz częściej występują naskutek przeniesienia zjadliwych zarazków z obory do owczarni.

Omawianie dłuższe tych spraw zbyt wiele zabrałyoby czasu, stwierdzić tylko należy, że choroby zwierząt młodocianego wieku, z którymi dotychczas mieliśmy do czynienia prawie wyłącznie w oborze, zaczynają sobie niestety zdobywać prawo obywatelstwa również i w owczarni, tak że obecnie spotykamy bardzo często u jagniąt takie schorzenia jak: zapalenie pępowiny, schorzenia stawów, zakaźne zapalenie płuc i t. p. Leczenie jest tu bardzo kłopotliwe i kosztowne, zatem tem większy nacisk należy położyć na zapobieganie, które polega na należytem pięlegnowaniu pępowiny, izolacji sztuk chorych i t. p.

Choroby racic występują u owiec po uszkodzeniach koronki racic i zakażeniu bakterjami ropotwórczemi. Brak dostatecznej ilości czystej ściółki w owczarni względnie przy koszarowaniu, długie słoty, działają tu sprzyjająco. Następuje ropne zapalenie części rogówczych, wywołując silną kulawiznę, a lokalny proces chorobowy nie jest bez wpływu na ogólne zdrowie zwierzęcia. Praktykowane przez pastuchów owiec zasypywanie ran na koronce solą winno być przez właściciela wzbronione jako niecelowe.

Usunięcie części rogowych racic obumarłych, kąpiele, względnie przemywanie silnymi środkami odkażającymi oraz obandażowanie chorej kończyny przyspiesza wyleczenie.

Schorzenia pasożytnicze.

Bardzo wiele schorzeń u owiec wywołanych jest przez pasożyty pochodzenia zwierzęcego.

Najważniejsze z nich to: giez owczy, robaki płuc, motylica, tasiemiec, świerz, wągryca.

Giez owczy (*Oestrus ovis*) napastuje przeważnie zwierzęta młode. Larwy gza, muchy żółto-szarej, są zależnie od stadium rozwoju długości kilku milimetrów; młode larwy są białe, starsze żółtawe. Mucha składa jaja w okolicy nosa owiec, a gąsienice wylęgłe z tych jaj wchodzą do nozdrzy i zatok nosowych i czołowych. Tam przebywają około 10 miesięcy, dojrzewają, poczem wywędrowują tą samą drogą, którą weszły, zamieniają się w poczwarki i zależnie od temperatury zewnętrznej po 4 — 12 tygodniach wytwarzają owad dojrzały.

Gież owczy napastuje owce latem od maja do końca września, a nawet dłużej i wywołuje chroniczne zapalenie błony śluzowej nosa i zatok. Ilość larw gza w zatokach wynosi zwykle 60—80 sztuk, a objawy, jakie ich obecność wywołuje, to katar nosa, względnie zatok, połączony z wpływem śluzowym lub ropnym, silne swędzenie nosa i jego okolicy, kichanie, łzotok, czasami objawy mózgowe. Wypadki zejścia śmiertelnego zwierząt nie częste, lecz się zdarzają. Po wyjściu larw objawy ustępują.

Wypadki zawędrowania larw gza owczego do jamy czaszki i usadowienia się w mózgu względnie w komorach mózgowych są stosunkowo rzadkie. Częściej natomiast spotkać możemy w mózgu wągra tasiemca (*Coenurus cerebralis*), wywołującego u owiec schorzenie znane pod nazwą kołowacizny.

Wągr ten pod postacią pęcherza, wypełnionego jasnym lub żółtawym płynem, dochodzącego do wielkości jaja kurzego, znaleźć można w mózgu owiec chorych w ilości 1—6, rzadziej więcej. Zakażenie następuje w ten sposób, że owce zjadają zawierające jaja człony tasiemca (*Taenia coenurus*), żyjącego u psa. Po strawieniu otoczki jaja w żołądku wytwarzają się z jaj tak zwane oncosphaery, które przebijają ścianę przewodu pokarmowego i z prądem krwi dostają się do różnych narządów. Z powodu niesprzyjających warunków we wszystkich innych narządach giną, z wyjątkiem mózgu i rdzenia pacierzowego, gdzie rosną, rozwijają się dobrze i po kilku miesiącach dojrzewają. Malutka oncosphaera, rosnąc i rozwijając się w mózgu, wywiera silny nacisk na tkankę mózgową oraz ścianę czaszki i powoduje zanik tkanki, którą uciska.

W związku z atrofją tkanki mózgowej mamy do czynienia z zaburzeniami w czynności nerwów motorycznych i sensorycznych, a wskutek zaniku tkanki kostnej wyczuć możemy na czaszce miejsca miękkie, odpowiadające pęcherzom wągra.

Schorzenie to występuje przeważnie u owiec, rzadziej u bydła. Objawy 1-go stadium w czasie wędrowania larw do mózgu podobne są do ostrego zapalenia mózgu i opon mózgowych. W stadium 2-gim (3—6 miesięcy po zakażeniu) występuje właściwy obraz chorobowy, a mianowicie: zaburzenie świadomości — ruchy nieskoordynowane — skręt głowy w bok, chodzenie w koło. Najczęściej chorują jagnięta do 1-go roku życia. Schorzenie kończy się z reguły śmiercią; przy odpowiednim leczeniu można uratować około 50 % osobników.

Najważniejsze jest tutaj zapobieganie, polegające na tem, że głowy owiec padłych lub zabitych z powodu tego schorzenia muszą być zniszczone (nie

można dawać psom do zjadania), poza tem psy cwarzarskie powinny być uwolnione od tasiemca (*Taenia coenurus*).

Podobne nieco schorzenie, jakkolwiek przyczynowo o zupełnie innym podłożu, to tak zwany „traber”, który w czasach rozkwitu hodowli owiec merynosowych bardzo był rozpowszechniony i wiele szkód hodowli przyczynił. Dziś na szczęście rzadziej występuje.

Z powodów do dzisiaj nieustalonych osobniki dotknięte tą chorobą, najczęściej owce o wysokiej kulturze hodowlanej, wykazują w formie napadów szereg zaburzeń systemu nerwowego, jak podniecenie, bojaźliwość, kurcze epileptyczne, drżenie, po których to objawach następuje osowiałość i zmęczenie.

Zaburzenia w ruchu są bardzo charakterystyczne i dały schorzeniu nazwę. Przebieg jest z reguły śmiertelny. Zapobieganie polega na racjonalnym poprowadzeniu hodowli i rozplodu zwierząt, niewprowadzaniu do stada osobników, pochodzących z owczarni, gdzie schorzenie to grasuje, oraz odpowiednim żywieniu (awitaminoza).

Z pasożytniczych schorzeń skóry owiec najważniejszy jest świerzb owiec wywołany przez dwa rodzaje pajęczaków (*Sarcoptes scabiei varietas* oraz *dermatokoptes*). Pajęczak pierwszy usadawia się przede wszystkim na głowie, powoduje silne swędzenie, wytwarzanie się strupów, obrzęk tkanki podskórnej, zaś *dermatokoptes*, z którym zwykle u owiec mamy do czynienia, lokuje się na skórze tułowia owiec i powoduje silny niepokój zwierząt, swędzenie, ocieranie się, wypadanie wełny i wytwarzanie strupów na skórze. Inny rodzaj „*dermatophagus*” występuje bardzo rzadko i praktycznie nie odgrywa tu roli.

Schorzenia te objęte są ustawą o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych i podlegają obowiązkowi zgłaszania do władz administracyjnych.

Schorzenie ma różne nasilenie, czasem przebieg jest łagodny, czasem bardziej złośliwy. Leczenie polega na zabiciu pajęczaków na skórze owiec przez wcieranie w skórę odpowiednich maści, względnie kąpieli w roztworach środków dezynfekcyjnych albo też w niektórych wypadkach stosowane jest gazowanie dwutlenkiem siarki. Poza tem konieczne jest zniszczenie pajęczaków w owczarni przez przeprowadzenie odpowiedniego oczyszczania i dezynfekcji.

Wskazane jest tutaj jak najwcześniejsze leczenie, albowiem świerzb, dłuższy czas trwający, powoduje duże zmiany na skórze i charłactwo zwierząt.

Pasożyty przewodu pokarmowego — to przeważnie tasiemce i to wielu rodzajów. Podobnie jak i u innych

zwierząt tasiemce wywierają swe szkodliwe działanie na organizm owiec jużto przez zjadanie żywicielowi pożywienia, jużto mechanicznie przez zatykanie światła przewodu pokarmowego, bądź też przez wydzielenie trujących produktów swej przemiany materji. Usunięcie tych robaków z przewodu pokarmowego nie przedstawia zwykle większych trudności. Odpowiednie środki lecznicze przy zachowaniu przepisanej diety skutkują bardzo dobrze.

Najważniejsze schorzenia pasożytnicze u owiec to zaraza robacza płuc oraz motylca. Z wyników badania mięsa u owiec rzeźnych okazuje się, że owce starsze nie dotknięte motylicą lub zarazą robaczą należą do rzadkości. Szkody, jakie te dwie zarazy robacze powodują, polegają na dużej ilości śmiertelnych zejść zwierząt oraz na ujemnym wpływie na produkcję i stan odżywienia zwierząt.

Motylca, jak wszystkim wiadomo, usadawia się w wątrobie zwierzęcia i drażniąc swą obecnością, wywołuje nadmierny przerost tkanki łącznej wątroby, a zanik mięszu gruczołowego; poza tem, zatykając poszczególne przewody żółciowe, czyni je niedrożnymi, utrudnia odpływ żółci i wywołuje zaburzenia w trawieniu.

Przy większej liczbie osobników motylcy dochodzi do stałego wyniszczania organizmu, w następstwie do blednicy — niedokrwistości, charłactwa i śmierci.

Rozwój motylcy, mimo iż skomplikowany, dzięki wielkiej ilości jaj wydzielanych przez dojrzałego osobnika oraz dzięki temu, iż formy przejściowe również się rozmnażają, bynajmniej nie sprzyja ograniczeniu możliwości zakażenia.

Jaja motylcy potrzebują do swego rozwoju dużo wilgoci oraz gospodarza przejściowego — ślimaka (*Limneus truncatulus*).

Meljoracja łąk oraz pastwisk i osuszenie ich działałoby tu radykalnie, albowiem zarodki motylcy, nie mając dostatecznej ilości wilgoci ani też ciała ślimaka do dyspozycji (ten ostatni wyginie wraz z osuszeniem), nie rozwiną się i mimo że motylce dojrzałe ulokowane w wątrobie osobników dotkniętych schorzeniem będą produkować jaja i wydelać je wraz z żółcią i kałem, zakażenie nie nastąpi.

Środków niszczących motylicę w ustroju zwierzęcym wyprodukowano bardzo wiele. Przeważna ilość to preparaty korzenia paprotki męskiej (między innymi i distol), chociaż nie brak i innych leków również skutecznych.

Przy wyborze decyduje skuteczność leku oraz jego cena. Wydaje mi się, że przy obecnej cenie distolu, mimo znacznego obniżenia się wartości owiec, lecze-

nie zawsze się kalkuluje. Niepomyślnie jest to, że kurację trzeba przeprowadzać corocznie, przynajmniej raz w roku, ponieważ jednorazowe przebycie choroby bynajmniej nie zabezpiecza przed powtórzeniem zakażeniem.

Zapalenie robacze płuc jest równie częste jak motylca. Głuchy uporczywy kaszel, który słyszy się u wielu zwierząt w każdej prawie owczarni, wywołany jest właśnie przez robaki palisadowe, tak zwane strongylidy. Są to robaki cienkie, długie, gładkie, obłe, rozdzielno-płciowe, występujące w wielu rodzajach. Napastują wszystkie zwierzęta domowe, nawet psów nie oszczędzając, a najczęściej występują u owiec i to w kilku rodzajach jak np. *Strongylus filaria*, *Str. capillaris*, *paradoxus*, *rufescens*, *commutatus* — *micrurus*.

Rozwój robaków tych jest bardzo ciekawy i skomplikowany. Formy dojrzałe płciowo, usadowione w organizmie zwierzęcia, produkują jaja, które z wykrztusina płucną dostają się do jamy gębowej, stąd albo bezpośrednio wydostają się na ziemię lub też jak to częściej bywa połykane, drogą przewodu pokarmowego z kałem wydalane są do ziemi.

W warunkach sprzyjających t. j. w wilgotnem cieple jaja rozwijają się, larwy wytworzone liniją kilkakrotnie i ulegają wielu przemianom, poczem w formie ostatecznie niedojrzałej, lecz zdolnej do zakażenia t. zw. „rhabditis” oczekują na zjedzenie przez zwierzęta. Dostawszy się do przewodu pokarmowego, małe larwy (pół milimetra długie) przebijają błonę śluzową jelit i, wędrując przez naczynia krwionośne, dochodzą do najbardziej odpowiadających im miejsc, jak np. tchawica, duże lub małe oskrzela, pęcherzyki płuc, gdzie usadawiają się nadobre i, drażniąc tkankę miejscowo, wywołują odczyn zapalny. Anatomiczne zmiany wywołane w płucach określamy jako zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc i oskrzeli ograniczone, rozlane, płatowe i t. p. Przy silnej inwazji tych pasożytów, prócz objawów ze strony płuc, występuje zaburzenie w odżywianiu, a u jagniąt często śmierć. Czas, w którym zwierzęta zakażają się, jest różny, najczęściej wiosną, lecz latem i jesienią również.

Objawy zachorowania to kaszel, wypływ z nosa śluzowy lub ropny, swędzenie nosa, podwyższenie temperatury, wychudzenie, bledność błon śluzowych, biegunka, obrzęki i nacieki galaretowate w tkance łącznej podskórnej.

U młodych jagniąt proces chorobowy kończy się szybko śmiercią, starsze zwierzęta są odporniejsze. Leczenie uskuteczniamy przez inhalacje par drażniących i odkażających, przez wstrzykiwanie dotchawicowe płynów zabijających robaki, wreszcie przez po-

dawanie odpowiednich leków przez przewód pokarmowy.

Ważną rolę gra intensywne odżywianie zwierząt w czasie choroby, oraz dodawanie do soli mineralnych, podawanych zwierzętom z karmą, odpowiednich związków miedzi. Zapobiec chorobie możnaby przez trzymanie zwierząt w stajni w czasie słotnym, przez niedopuszczenie, by owce piły wodę z rowów przydrożnych, stawków, kałuż i t. p., wreszcie przez unikanie pastwisk moczarowych podmokłych.

Do trzeciej grupy schorzeń zaliczyliśmy choroby wywołane przez drobnoustroje, przenoszące się bezpośrednio z jednego zwierzęcia na drugie, a dzięki wielkiej zjadliwości łatwo ogarniające całe stada. Należą tu wąglik i ospa. Obydwie te choroby objęte są ustawą o zwalczaniu epizoocyj zwierzęcych, podlegają obowiązkowi zgłaszania władzom administracyjnym i są zwalczane z urzędu. Dzięki tym środkom ostrożności, epizoocje te zdarzają się rzadko, a w razie wybuchu tłumione są w zarodku.

Ospa owiec wywoływana jest podobnie jak ospa ludzi przez zarazek przesykalny, który powoduje zmiany ogólne i lokalne.

Zmiany ogólne polegają na bardzo znacznym podwyższeniu temperatury i co zatem idzie utracie apetytu, przyspieszeniu tętna i oddechów, zaś zmiany lokalne dotyczą skóry, na której tworzą się najpierw czerwone centki, potem pęcherzyki z płynem surowicznym i ropnym, w końcu strupy. Przebieg choroby jest różny, czasem łagodny, czasem bardzo złośliwy. Leczenie oraz szczepienie wczas stosowane dają dobre rezultaty.

Zwierzęta padłe muszą być w całości ze skórą, węgna, racicami i rogami zniszczone, zresztą przepisy ustawy określają tutaj szczegółowo sposób postępowania.

Wąglik jest to również schorzenie wywołwane przez drobnoustroje. Bakterje wąglika wytwarzają niezmiernie odporne zarodniki, które mogą przetrwać kilkanaście lat w oczekiwaniu na sprzyjające warunki, by wówczas móc przekształcić się w formy wegetatywne i rozwinąć szkodliwe działanie.

Zarazek omawiany atakuje wszystkie zwierzęta domowe, najbardziej jest niebezpieczny dla owiec. Łacińska nazwa *antrax fulminans* — wąglik piorunujący doskonale określa przebieg choroby. Owce po spożyciu paszy zakażonej zarodnikami wąglika po pewnym okresie wylegania choroby, w czasie którego pozornie są zupełnie zdrowe, nagle zaczynają drżeć na całym ciele i padają jak piorunem rażone. Były wypadki, że w stadzie wieczorem zdrowym rano znajdowało się kilkanaście trupów.

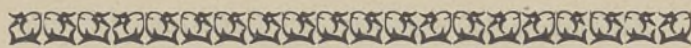
Zaznaczyć trzeba, że przebieg niezawsze jest tak gwałtowny, oraz że dzisiaj schorzenie to dzięki szczepieniom przeprowadzanym w dystryktach wąglikowych bezpłatnie na koszt skarbu państwa znacznie rzadziej się pojawia.

Zwierzęta padłe najlepiej byłoby w całości spalić, a w każdym razie muszą być przynajmniej na odpowiednich grzebówiskach głęboko zakopane.

Z innych schorzeń infekcyjnych możnaby wreszcie wymienić zarazę owiec wywołaną przez bakterje z grupy posocznicy krwotocznej. Schorzenie to praktycznie nie przyczynia większych szkód.

Wyliczone powyżej schorzenia owiec niejednokrotnie dotkliwie dają się hodowli we znaki, tembardziej że wobec stosunkowo niskiej ceny zwierząt hodowca zwykle obawia się, iż leczenie mu się nie opłaci i zdaje się na los szczęścia.

Stosownie do ustawy o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych, choroby zakaźne i zaraźliwe owiec tłumione są z urzędu przez państwowych lekarzy weterynaryj na koszt skarbu państwa. Inne schorzenia nie mogą być wymienionymi przepisami objęte, tak, że koszty leczenia musi ponosić właściciel. W latach dawniejszych w czasie lepszej konjunktury gospodarczej samorządy powiatowe posiadały dobrze zorganizowaną weterynaryję samorządową, która w wielu wypadkach mogła wiele pomóc. Niestety obecnie lecznictwo weterynaryjne samorządowe, praktycznie biorąc, zlikwidowane zostało zupełnie, tak że obecnie hodowca wszelkie koszty pokrywać musi sam. Tembardziej zatem należałoby zwracać większą uwagę na zapobieganie owym schorzeniom i niedopuszczanie do zawleczenia ich z jednej owczarni do drugiej. Przedewszystkiem winna tu być uwzględniona zaraza robacza płuc, motylicy i zakaźne ronienie.



Inż. Grzegorz Gaśkiewicz.

Kontrola mleczości owiec w Karpatach Wschodnich w 1934 r.

W sezonie letnim 1934 r. zorganizowana została przez Lwowską Izbę Rolniczą akcja kontroli mleczości owiec w Karpatach Wschodnich na połoninie Dancerz—Pożyżewskiej, pow. nadwórniańskiego, oraz na połoninie Masnyj Prislup, pow. kosowskiego.

Techniczne przeprowadzenie kontroli powierzone zostało na połoninie Dancerz—Pożyżewskiej niżej podpisanemu, na połoninie Masnyj Prislup Pielichow-

skiemu Kazimierzowi, absolwentowi Akademii Rolniczej w Dublinach.

W artykule niniejszym omówić zamierzam organizację powyższej akcji, jej przebieg i rezultaty. Zaczę od warunków zewnętrznych, w jakich przerowadzono kontrolę.

Wyżej nazwane połoniny, jak zresztą większość połonin wschodnio-karpaccich, to północne oraz północno-wschodnie zbocza szczytów górskich. Znajduje to swój wyraz w warunkach klimatycznych tych okolic, warunkach typowo wysokogórskich: dość niska temperatura przeciętna powietrza, duża ilość opadów, częste mgły i wiatry. Zmiany temperatury duże i nagłe: zimne noce i ranki, gorące dni. Dla lepszej ilustracji tych stosunków podaję niżej parę zestawień meteorologicznych (tabl. 1 i 2) ¹⁾.

TABLICA 1.

Warunki temperatury na połoninie Dancerz-Pożyżewskiej za czas od 1.6 do 10.9 1934 r.

Miesiąc	Czerwiec			Lipiec			Sierpień			Wrzesień		
	min.	max.	przec.	min.	max.	przec.	min.	max.	przec.	min.	max.	przec.
I	5,7	10,5	8,7	6,5	9,9	8,0	8,9	14,7	11,8	8,8	12,3	10,1
II	5,7	11,7	8,9	9,8	15,4	12,5	8,0	12,6	10,1	—	—	—
III	9,7	16,3	12,7	9,8	15,1	12,8	11,9	18,3	15,1	—	—	—
Przeciętna miesięczna	7,1	12,8	10,1	8,7	13,4	11,1	9,6	15,2	12,3	—	—	—

TABLICA 2.

Warunki opadów na połoninie Dancerz-Pożyżewskiej za czas 1.6 do 10.9 1934 r.

Miesiąc	O p a d y w m/m			
	VI	VII	VIII	IX
I	82,6	90,1	55,0	92,4
II	60,8	25,4	40,1	—
III	39,8	61,1	5,9	—
Za miesiąc	183,2	176,6	101,0	—

Skrajne wahania temperatur w poszczególnych miesiącach przedstawiają się, jak następuje:

	M i e s i ą c			
	VI	VII	VIII	IX
Temperatura najniższa . . .	0,3	3,5	4,8	7,0 (st. Cels.)
„ najwyższa . . .	19,2	19,0	22,4	20,9

¹⁾ Zestawienia te opracowałem na podstawie codziennych obserwacji Stacji Meteorologicznej przy Wysokogórskiej Stacji Botaniczno-Rolniczej na połoninie Pożyżewskiej.

Dni letnich o temperaturze 25 C wogóle nie było. Najwyższe opady dobowe wynosiły:

M i e s i ą c	VI	VII	VIII	IX
opadów za dobę	25,5	27,4	25,3	32,5 mm

Danych, jak:

- 1) spadek temperatury poniżej zera po raz pierwszy,
- 2) spadek temperatury poniżej zera po raz ostatni,
- 3) pierwszy opad śnieżny oraz ostatni opad śnieżny, przytoczyć nie mogę, gdyż w czasie, kiedy obserwacje te są aktualne, wyżej wspomniana Stacja Meteorologiczna nie była jeszcze uruchomiona.

Rozpiętość połonin w kierunku pionowym waha się od około 1300 m do 1700 m n. p. m. (D.-Pożyżewska). Co do obszaru są to przeważnie kilkaset hektarowe tereny, z których jednakże duża część odchodzi na nieużytki (kosówka, skały, niedostępne zbocza i t. d.). Na połoninie Dancerz-Pożyżewskiej np. z ogólnej powierzchni 475 ha na nieużytki odpadało około 170 ha.

Na przestrzeniach tych panują niepodzielnie typowe „nardetum” oraz „aireto-nardetum”. Są to zespoły roślinności trawiastej z olbrzymią, bo do 80% wszystkich traw dochodzącą przewagą „psiej trawki” (*Nardus stricta*), trawy o nikłej wartości pastwnej — omijane starannie przez wszystkie zwierzęta, nie wyłączając nawet owiec. Obok „psianki” występuje najliczniej „śmiałek darniowy” (*Aira caespitosa*) — trawa również mało wartościowa z powodu dużej swej szorstkości, zjadana tylko zamłodu. Resztę (ułamki procentu zaledwie) stanowią trawy szlachetne, jak różne gatunki kostrzewy, mietlicy i t. d. Niżej (tabl. 3) podaję za W. Swederskim i B. Szafranem (1) kilka przykładów dokładnej analizy botanicznej tej roślinności, wykonanych na Stacji Botaniczno-Rolniczej na połoninie Dancerz-Pożyżewskiej.

Również niekorzystnie przedstawia się ilościowy stan tej roślinności. Odrosty są minimalne, porost jest rzadki i niski. Przeciętny plon zielonej masy wynosi według W. Swederskiego i B. Szafrana (2) z nie nawożonej i spasanej połoniny około 8,0 q z ha.

Sposób użytkowania połonin nosił do ostatniej chwili (do r. 1934) wszystkie znamiona typowej gospodarki rabunkowej w najgorszym tego słowa znaczeniu. Przeładowywanie nadmierne połonin pasącym się inwentarzem, za wczesne i zupełnie chaotyczne wypasanie wraz z absolutnym brakiem jakiego bądź nawożenia — to były najgłówniejsze cechy tego systemu, który też przyczynił się głównie do obecnego zniszczenia tych pastwisk.

TABLICA 3.

Przykłady analizy botanicznej roślinności na połoninie Dancerz Pożyżewskiej.

Poł. D.-Pożyżewska, wysokość 1380 m. nad p. m.			
typ „Nardetum”		typ „Airetum”	
Roślinność	% wagi	Roślinność	% wagi
T r a w y		T r a w y	
Psianka	54,81	Śmiałek dar.	55,32
Mietlica posp.	2,68	Tymotka alp.	0,62
Kostrzewa czerw.	0,72	Wiechlina łak.	2,48
Wiechlina łak.	0,67	Mietlica posp.	13,30
	58,88	Kostrzewa czer.	1,12
		Tomka wonna	0,48
			73,32
Inne rośliny (szczawy, jałowiec i t. d.)	20,25	Inne rośliny	4,18
Mchy	7,63	Trawy kwaśne	1,06
Nieoznaczalne	13,24	Mchy	1,04
		Nieoznaczalne	20,40
Razem	100,00	Razem	100,00

Hala Łukawicowa, wysokość 1300 m. nad p. m.

typ „Nardetum”	
R o ś l i n n o ś ć	% wagi
T r a w y	
Psianka	77,38
Mietlica pospolita	2,74
Tomka wonna	1,24
Śmiałek darniowy	1,11
Kostrzewa czerwona	2,22
Tymotka alpejska	2,18
	86,87
Motylkowe	0,02
Trawy kwaśne	0,88
Mchy	3,59
Nieoznaczalne	5,81
Razem	100,00

Zaczyna się jednakże oceniać niebezpieczeństwo tego stanu rzeczy i o ile dawniej się nimi nie zajmowano, o tyle mówi się teraz o połoninach, zwiedza je i poznaje. Pojawiają się nawet próby zagospodarowania racjonalnego połonin, odbudowy ich byłej, bujnej i żyznej roślinności.

Najpoważniejsze próby tego rodzaju podjęte zostały w ub. r. na połoninach D.-Pożyżewskiej i na M.-Prisłupie. Jako główny moment programowy wy-

sunięto tam walkę z wyjałowieniem mineralnym połonin.

Jak wiadomo, najgorszy użytkowo typ florystyczny połonin „nardetum” występuje na glebach silnie wyjałowionych, ubogich niezmiernie w Ca i K, zakwaszonych (P_H gleb górskich wynosi najczęściej od 4 do 5), nieczynnych. Zmiana tych wszystkich warunków na lepsze pociąga za sobą zanik „psianki” z sukcesją roślin lepszych, szlachetniejszych. Głównym środkiem, prowadzącym do tego, jest nawożenie zapomocą:

- 1) nawozów mineralnych,
- 2) organicznych (gnojownica), lub też zapomocą
- 3) koszarowania.

W warunkach omawianych połonin, uniemożliwiających transport nawozów sztucznych, uwzględniane było tylko nawożenie gnojownicą oraz koszarowanie.

Koszarowanie, inaczej hurtowanie, polegało na sporządzaniu ruchomych zagród (koszar), do których zapędzało się na noc owce. Przez noc owce użyźniały w tym miejscu ziemię swojemi odchodami zupełnie dokładnie. Zagrody przenoszone były codziennie na świeże niezgnojone jeszcze miejsce. Wielkość zagród obliczało się według ilości owiec, przyjmowało się mianowicie, iż jedna dorosła owca zgnoi zupełnie wystarczająco 1 m² powierzchni w przeciągu 12 godzin (przez jedną noc); owca młoda, t. zw. „jarka” zgnoi w tym samym czasie tylko 0,5 m² powierzchni. Na poł. D.-Pożyżewskiej zajmowały wszystkie koszary razem 400 m² przestrzeni. Taka też powierzchnia połoniny ulegała codziennie zgnojeniu przez owce. W ciągu 4-miesięcznego okresu pastwiskowego zgnoiłoby się w tych warunkach powierzchnię do 5,0 ha.

Nawożenie gnojownicą polegało na tem, że zapędzało się bydło dojne i jałowiznę na noc do stajni. Stajnia zaopatrzona była w gnojownię. Po nocy ścigało się do gnojowni wszystkie odchody, skąd po odpowiednim rozcieńczeniu wodą, w postaci t. zw. „gnojownicy”, wywoziło się na połoninę. Do wywożenia gnojownicy służyła na poł. D.-Pożyżewskiej szczelna skrzynia drewniana pojemności około 20—30 wiader. Skrzynię tę ciągnęły dwa konie. Rozlewało gnojownicę wiadrem.

Słabą stroną tego sposobu użyźniania połoniny jest kwestja gęstości rozlewanej gnojownicy. Jest rzeczą prawie zupełnie nierozstrzygniętą, jakiej gęstości ma być gnojownica stosowana na naszych połoninach. Dlatego też w praktyce wpada się pod tym względem z jednej krańcowości w drugą, stosując (jak to miało miejsce na poł. D.-Pożyżewskiej) w jednym wypadku gnojownicę rozcieńczaną pół na pół wodą, w innym znów — w stosunku 1 część odchodów na 10 części

wody. Że takie traktowanie tej sprawy dla efektywności stosowanego zabiegu nie jest obojętne, to nie ulega chyba najmniejszej wątpliwości.

Skutki obu tych zabiegów (koszarowania i stosowania gnojownicy) występowały szybko i wyraźnie. Połonina z gruntu zmieniała swój wygląd. Psianka znikła prawie bez śladu (tabl. 4 według W. Swederskiego i B. Szafrana 2). Brudny, żółto szary kolor połoniny (uwarunkowany obecnością psianki) ustępował miejsca szmaragdowo zielonej runi nowej roślinności. Szczególnie pasy skoszarowane (efekt po zastosowaniu gnojownicy występował zwykle dużo słabiej) wyróżniały się swoim świeżym wyglądem.

TABLICA 4.

Zmiany w typie „Nardus” pod wpływem koszarowania (uwzględniono głównie trawy, zmiany w pozostałej roślinności, jako mniej w tym wypadku ciekawe, zostały pominięte)

T y p „ N a r d u s ”			
przed skoszarowaniem		po skoszarowaniu	
Roślinność	% wagi	Roślinność	% wagi
T r a w y		T r a w y	
Psianka	66,2	Psianka	7,5
Mietlica pospolita . . .	15,4	Mietlica pospolita . .	43,1
Śmiałek darniowy . . .	5,4	Śmiałek darniowy . .	42,3
Kostrzewa barwna . . .	1,4	Kostrzewa barwna . .	0,7
Tomka wonna	0,2	Tymotka alpejska . .	0,8
Wiechlina sud.	0,1	Wiechlina sud. . . .	0,2
Tymotka alp.	0,2		
	88,9		94,6

Tak więc wyglądać zaczyna połonina *z zewnątrz* po zastosowaniu nawożenia. Podkreśliłem umyślnie „z zewnątrz”, albowiem zmiany wewnętrzne, jakościowe zachodzą przytem w dużo mniejszej mierze. W miejsce „psianki” zjawia się przede wszystkim „śmiałek”, o którym wiemy, iż omijany jest przez wszystkie zwierzęta narówni z „psianką”. Innych traw, z bardzo nieznacznym wyjątkiem co do mietlicy, pojawia się znikoma ilość (tabl. 4). Błędem byłoby jednakże wyciągać z tego wnioski, iż tą drogą, drogą nawożenia połonin się nie naprawi. Tylko na zupełnie wysokich połoninach (powyżej 1400 m nad p. m.), w naturalnym następstwie roślin po sobie, „psianka” zastępowana jest przeważnie przez „śmiałek”. Na połoninach niższych rzecz ta przedstawia się całkiem inaczej: „psiankę” zastępuje tam nie „śmiałek”, lecz „mietlica” — trawa szlachetna (w warunkach górskich), dużo lepsza od tamtych dwóch. A nawet

i w przypadku połonin wysokich, chociażby w myśl zasady: „z dwojga złego...”, „śmiałek” będzie jeszcze zawsze lepszy od „psianki”.

Poza tem zmiany powyższe nie są trwałe. Zabiegi nawożeniowe winny być co kilka lat odnawiane, gdyż zmieniony zespół wracać zaczyna po pewnym czasie do pierwotnego, wyjściowego typu.

Duże znaczenie posiadałoby dla częściowo odbudowanych połonin oznaczenie ich wartości użytkowej. Znając tę wartość w konkretnych jakichś liczbach (jednostkach N. Hanssona czy Kellnera), można byłoby ustalać w wielu wypadkach to maksimum obsady połoninowej, jakie przy danym kierunku produkcji wypasanego inwentarza (mleko, mięso, wełna) odpowiadałoby w zupełności możliwościom połoniny. Mogłoby się uniknąć w ten sposób tak szkodliwego i zgubnego w swych skutkach nadmiernego obsadzania połonin. Badania takie można byłoby ułatwić, obejmując niemi tych kilka najważniejszych typów florystycznych, według których podzielić można połoniny.

Te byłyby najważniejsze cechy gospodarki połoninowej w Karpatach Wschodnich. Być może, że, udzielając miejsca tym sprawom, odbiegłem nieco od właściwego tematu niniejszego artykułu. Postąpiłem tak jedynie w przekonaniu, iż racjonalna gospodarka połoninowa jest jednym z najważniejszych czynników, warunkujących powodzenie gospodarki mlecznej w górach, czynnikiem tem więcej zasługującym na uwagę, iż przy całym swoim znaczeniu, najbardziej dotychczas ulegał niedocenianiu.

Celem przeprowadzonej kontroli miało być zbadanie wydajności mleka i tłuszczu u owiec górskich przez okres naturalnego sezonu pastwiskowego.

Pogłowie owiec stanowiły na obu połoninach t. zw. „cakle” — owce górskie o kierunku produkcyjnym mleczno-wełnistym. Pod względem umaszczenia przeważały owce ciemne, owce białe stanowiły około 30% całego pogłowia. Wśród owiec ciemnych przeważały ciemno-rudo-brązowe, siwe i popielate, zupełnie czarnych było bardzo niewiele. Wśród białych znajdowało się sporo, szczególnie na M.-Prisłupie, owiec „okalistych” oraz „srokatych”. (Jagnięta rodzą się zupełnie czarne). Samce były wyłącznie rogate, samice rogate i bezrożne. Rogi albo muflonowate, albo rozłożone na boki i skręcone dookoła osi podłużnej. Bardzo często występowały rogi „perwersyjne”, lub „dosiebne” (wrastające niemal do ocz). Przeciętna waga tych owiec wahała się około 36 kg (średnia ze 150 ważeń). Czas kotelni stosowany przez Hucułów jest dosyć późny: koniec marca, pierwsze dni kwietnia. Cierpi przeto ogromnie rozwój cielesny owcy,

która zawczasie będąc odstawiona od matki, nie może odzyskać później pełni swojego rozwoju.

Poza opisanymi wyżej caklami znajdowały się jeszcze na obu połoninach t. zw. „caklo-fryzy”, niewiadomego bliżej pochodzenia krzyżówki „cakla” z mleczną owcą fryzyjską. Były to wyłącznie białe i bezrozne osobniki, znacznie wyróżniające się z pośród pozostałych owiec swoją wielkością — przeciętna waga tych owiec dochodziła do 42 kg. Ilościowy stan pogłównia owiec wynosił na poł. D.-Pożyżewskiej 313 szt. owiec dojnych i 145 szt. „jarek” („jarka” — młoda owca w wieku od 6 miesięcy do 1 roku), na poł. M.-Pristup — 581 szt. owiec dojnych. Poza owcami wypasane były na obu połoninach konie i bydło.

Wybór sztuk do kontroli z pośród ogółu owiec dojnych oparty był na cechach umaszczenia i wieku (wiek oznaczano według zębów). Na podstawie tych cech utworzone zostały następujące grupy (tab. 5).

TABLICA 5.

Grupy owiec kontrolnych na połoninach Dancerz - Pożyżewskiej i na Masnym Pristupie.

Poł. D.-Pożyżewska			Poł. M.-Pristup		
Grupa	Maść	Wiek	Grupa	Maść	Wiek
I	białe	od 2 do 3 lat	I	białe	różny
II	czarne	powyżej 3 lat	II	białe (srokate)	różny
III	czarne	od 2 do 3 lat	III	białe (okalisty)	do 2 lat
IV	białe	powyżej 3 lat	IV	białe	powyżej 2 lat
V	różne	do 2 lat	V	czarne	powyżej 2 lat
VI	różne	różny	VI	czarne	do 2 lat

W gr. VI na poł. D.-Pożyżewskiej, a w gr. III na M.-Pristupie, znajdowało się po kilkanaście sztuk owiec poprzednio jeszcze zarejestrowanych w kółkach hodowlanych oraz po kilka sztuk „caklo-fryzów”. Każda z grup ze względu na możliwości techniczne kontroli zawierała po 30 szt. owiec. Przy zestawianiu poszczególnych grup starano się dobrać materiał możliwie jednolity: odrzucano więc sztuki zbyt stare, zbyt zabiedzone, o niejednorodnym umaszczeniu i t. d. Ze względu jednakże na małe możliwości wyboru (313 owiec na D.-Pożyżewskiej i 581 na M.-Pristupie) niezawsze można było dostosować się ściśle do powyższych wymagań. To też w grupie owiec czarnych zarówno młodych, jak i starych, znajdowało się po kilka sztuk owiec siwych; wśród białych — „okalisty”, „srokate” i t. d. Każda grupa oznaczana była kolejną serją kolczyków i, oprócz tego, farbą na boku lub na głowie. Co do sposobu tego znakowania owiec, to wykazał on później pewne wady i niedogodności.

1) U bardzo wielu owiec, w krótkim czasie po za-

łożeniu kolczyków, występowały chorobliwe objawy w postaci bardzo silnego obrzęku ropnego uszu. Łączył się z tem ogólnie chorobliwy wygląd tych owiec. Stanowiło to niewątpliwie w całości przebiegu kontroli moment ujemny, obciążający uzyskiwane wyniki pewnym błędem, gdyż mleczność tych owiec z tego powodu ulegała dość znacznej obniżce.

2) Zdarzały się wypadki wypadania kolczyków razem z częścią przegniętego w tem miejscu ucha, wywoływało to znów niezadowolenie oraz wrogie ustosunkowanie się odnośnych gospodarzy-Hucułów do przeprowadzanej na połoninie kontroli.

3) Farbowanie owiec wykazywało natomiast dużą nietrwałość. Wystarczył większy deszcz (o co w warunkach górskich nie jest trudno), ażeby po świeżo położonej farbie pozostały zaledwie ślady. Chcąc utrzymać te znaki, musiało się ponawiać farbowanie co 2—3 tyg.; nie mówiąc o niewygodzie ciągłego farbowania, podkreślić należy znaczne koszty takiego zachodu.

Kontrolę udojów rozpoczęto na obu połoninach dnia 2.VI. 1934 r. Owce kontrolne dojrane były stale przez jednego i tego samego dojarza. Każdorazowo, t. j. podczas udoju, badanych było 30 szt. owiec (jedna grupa). Zbadanie wszystkich owiec kontrolnych następowało w ciągu 6 dni, poczem trwała przez 4 dni przerwa, w czasie której czynności kontrolnych nie wykonywano. Po przerwie kontynuowano te same badania w tej samej kolejności. W ten sposób w ciągu całego okresu kontroli przechodziły owce przez kilkanaście (11 na poł. D.-Pożyżewskiej) identycznych badań-powtórzeń. Na poł. M.-Pristup układ ten o tyle był zmieniony, że każdorazowa przerwa odpoczynkowa trwała tam tylko 2 dni (ze względu na odmienne warunki pracy). Skutkiem tego przeprowadzono tam większą ilość udojów kontrolnych, niż na poł. D.-Pożyżewskiej. Poza tem przebieg kontroli na obu połoninach układał się w sposób zupełnie jednakowy.

Ze względu na najkorzystniejszy rozkład pracy poszczególne okresy kontrolne zaczynały się udojem południowym. Udojów przeprowadzano codziennie trzy: wieczorem, rano i w południe. Później, pod koniec sezonu, w związku z krótszym dniem, udoju południowego zaniechano, pozostawiając tylko wieczorny i ranny. Rozpoczynały się udoje bardzo nieregularnie — południowy około godz. 11-ej, wieczorny około 5-ej i ranny ze świtem. Pomiary mleka robione były podczas każdego udoju zapomocą cylindra miarowego. Analizy tłuszczowe mleka przeprowadzane były według konwencjonalnej metody Gerbera. Ze względu na wysoką zawartość tłuszczu rozcieńczało się mleko pół na pół wodą (w osobnych sło-

ikach), poczem, po dokładnem wymieszaniu, postępowano według przepisu.

Wyniki pomiarów (objętość mleka i % tłuszczu) zapisywane były bezpośrednio do specjalnych druków „grupowych” (tab. 6).

TABLICA 6.
Wzór druku „grupowego”.

Zestawienie próbnego udoju.

Grupa I (owce białe od 2 do 3 lat)
Dnia 2.6.1934 r. Okres od 29.5 do 7.6

Lp.	Nr. owcy	Nr. butyr.	M l e k a cm ³				% tłuszczu	Uwagi
			Południe	Wieczór	Rano	Razem		
1	01	4	106	91	146	343	6,8	
2	02	8	177	90	195	462	6,6	
(.....)
30	030	37	151	119	158	428	6,6	

Każdy z druków „grupowych” zawierać miał dane mleka i tłuszczu dla całej grupy z dnia kontroli. Poza temi prowadzone jeszcze były t. zw. „indywidualne” druki, które znów zawierały wszystkie dane dla poszczególnych owiec z całkowitego okresu kontroli (tab. 7). Druki „indywidualne” wypełniane były na podstawie druków „grupowych”.

TABLICA 7.
Wzór druku „indywidualnego”.

Grupa I (owce białe od 2 do 3 lat)
Nr. owcy 01

Okres		Dnia	Mleka w dniu lińr.	% tłuszczu	Mleka o 1% tłuszczu	Mleka za cały okres	Uwagi
od	do						
29,5	7,6	2,6	0,343	6,8	2,332	3,43	
(.....)
6,9	15,9	10,9	0,040	11,2	0,448	0,40	
			4,099		33,601	32,80	

Przeciętny % tłuszczu 8,2

Przeciętna wydajność dzienna 0,298 l.

Druki powyższe wymagają, co do niektórych rubryk, pewnych wyjaśnień. Jak w jednych, tak i w drugich, spotykamy się z pojęciem „okresu”: otóż jest to okres czasu, dla którego dane z dnia kontroli stanowią przeciętne. Długość tego okresu pokrywała się w naszym przypadku z odstępem czasu pomiędzy dwoma kolejnymi udojami kontrolnymi. Ponieważ udoje te następowały na poł. D.-Pożyżewskiej

co 10 dni, zaś na poł. M.-Prisłup co 8 dni, taką zatem długość miały powyższe „okresy” w obydwu rozpatrywanych przypadkach. Układane były poszczególne „okresy” tak, ażeby pół okresu przypadało przed dniem kontroli, drugie zaś pół po tym dniu. Jeżeli np. przeprowadzono udój kontrolny 2.6, to dane z tego dnia brane są jako przeciętne z „okresu” od 29.5 do 7.6. Mnożąc „okres” przez przeciętny dla niego udój, dochodzi się do treści rubryki „mleka za cały okres”. Dane rubryki „mleka o 1% tłuszczu” uzyskuje się po pomnożeniu mleka przez jego procent tłuszczu. Suma rubryki „mleka o 1% tłuszczu” podzielona przez sumę rubryki „mleka z dnia kontroli” daje przeciętny % tłuszczu.

Ukończono kontrolę przed t. zw. „rozłączeniem” owiec (spędzaniem z połonin) dnia 16.9 1934 r. na obu połoninach równocześnie. Rozpoczęto kontrolę, jak już wspominałem wyżej, 2.6 1934 r. *Przeprowadzono zatem kontrolę mleczności owiec w okresie 110 dni (licząc od 29.5 do 16.9 1934 r.).*

Podkreślić należy, iż długość okresu kontroli nie pokrywała się w naszym wypadku z długością sezonu pastwiskowego: jeżeli bowiem kontrolę rozpoczęto dnia 2.6, to owce znajdowały się już na połoninie prawie od 15.5. Fakt ten uniemożliwił rozciągnięcie uzyskanych wyników na całkowity sezon pastwiskowy, zmuszając do ścisłego odnoszenia tychże li tylko do owego 110-dniowego okresu.

Z początkowej ilości wybranych do kontroli owiec, 180 szt. na połoninie D.-Pożyżewskiej oraz 175 na M.-Prisłupie, ubyło później 5 szt. na pierwszej, 9 szt. na drugiej połoninie. Były to owce, których mleczność przerwana została w sposób nagły i nienaturalny, a więc: bądź naskutek porwania przez wilki (2 wypadki), rozbicia się o skały (1 wypadek), lub też z powodu ukąszenia przez żmiję (11 wypadków). Ciekawy jest ten właśnie skutek ukąszenia owcy przez żmiję. Jedynym objawem, występującym wówczas jest początkowo silny obrzęk wymienia, później zaś całkowite „zaschnięcie”. (Zanik mleczności rozciąga się w tym wypadku na cały sezon pastwiskowy). Wyeliminowanie tych wszystkich owiec przy zestawianiu wyników kontroli było konieczne, gdyż krótkie i niepewne dane, uzyskane od tych sztuk, zmieniłyby niewłaściwie przeciętny stan pozostałych owiec.

Nie wszystkie też owce doiło się aż do końca okresu kontroli, niektóre zapuszczano prędkiej. Ponieważ następowało to w ramach zupełnie naturalnego procesu, to owce takie uwzględniane były narówni z pozostałymi, które doiono przez cały czas. Niżej podaję tylko (tab. 8) zestawienie zapuszczanych owiec w poszczególnych miesiącach kontroli w obrębie poszcze-

gólnych grup i w odniesieniu do całego pogłowia owiec kontrolnych.

TABLICA 8.

Ilości zapuszczonych owiec w poszczególnych miesiącach

O w c e z a s u s z o n e							
poł. D.-Pożyżewska			poł. M.-Prislup				
Grupa	Miesiąc		Razem	Grupa	Miesiąc		Razem
	VIII	IX			VIII	IX	
I	2	4	6	I	1	2	3
II	1	—	1	II	3	4	7
III	1	2	3	III	1	6	7
IV	—	1	1	IV	—	2	2
V	1	2	3	V	1	5	6
VI	1	5	6	VI	—	2	2
Razem	6	14	20	Razem	6	21	27

Jak widzimy, na poł. D.-Pożyżewskiej najwięcej było zasuszonych owiec w gr. I i VI (owce młode), najmniej w grupie II i IV (owce stare). Te same mniej więcej stosunki występowały również na M.-Prislupie. Na całkowitą ilość owiec kontrolnych 341 sztuk zapuszczonych przed ukończeniem kontroli było 47 sztuk owiec (13,8%). W czerwcu i lipcu owiec zapuszczonych nie było.

Przeciętna wydajność owiec w okresie kontrolnym od 29.5 do 16.9 przedstawiała się, jak następuje (dane kontroli):

na poł. D.-Pożyżewskiej
(średnie ze 175 owiec)
mleka 28,8 l \mp 0,867 l
 $\sigma = 11,469 \pm 0,613$ l
tłuszczu 7,8% \mp 0,005%
 $\sigma = 0,69 \pm 0,04$ %

na poł. M.-Prislup
(średnie ze 166 owiec)
mleka 24,6 l \mp 0,892 l
 $\sigma = 8,70 \pm 0,630$ l
tłuszczu 8,1% \mp 0,005%
 $\sigma = 0,646 \pm 0,03$ %

Za ten sam okres:

najniższa mleczność wynosiła . . .	na poł. D.-Pożyżewskiej	5,4 l	na poł. M.-Prislup	10,0 l
najwyższa " " . . .		69,2 l		68,6 l
najniższy % tłuszczu wynosił . . .		6,3%		6,6%
najwyższy % " " . . .		10,3%		10,2%
przeciętny udój dzienny		0,268 l		0,224 l
" " " najniższy . . .		0,076 l		0,090 l
" " " najwyższy . . .		0,628 l		0,612 l

Skrajne odchylenia w wydajności mleka i tłuszczu u poszczególnych owiec (dane indywidualne):

	na poł. D.-Pożyżewskiej	na poł. M.-Prislup
najniższy udój dzienny . . .	0,010 l z 24,8	0,010 l z 11,9
najwyższy " " . . .	1,070 l z 3,6	1,021 l z 3,6
najniższy % tłuszczu	4,0% (?) z 14,6	5,6% z 7,6
najwyższy % " "	13,6% z 13,8	12,8% z 3,9

Stosunki wydajności mleka i tłuszczu w obrębie poszczególnych grup owiec kontrolnych podają tab. 9 i 10.

TABLICA 9.

Wydajność mleka i tłuszczu w obrębie poszczególnych grup owiec kontrolnych na poł. D.-Pożyżewskiej.

Okres od — do	Grupa	Wiek	Maść	Owiec w grupie	Mleka razem l	Mleka przec. l	Tłuszczu razem %	Tłuszczu przec. %
29.5 — 15.9	I	od 2 do 3 l.	białe	30	809,1	26,97	239,1	7,97
30.5 — 16.9	II	od 3 lat	czarne	29	1027,1	35,42	224,2	7,70
31.5 — 17.9	III	od 2 do 3 l	"	28	791,0	28,25	215,1	7,70
1.6 — 18.9	IV	od 3 lat	białe	30	872,3	29,08	241,7	8,10
2.6 — 19.9	V	do 2 lat	mieszane	30	812,4	27,08	232,7	7,80
3.6 — 20.9	VI	różny	"	28	728,9	26,03	216,2	7,70

TABLICA 10.

Wydajność mleka i tłuszczu w obrębie poszczególnych grup owiec kontrolnych na poł. M.-Prislup.

Okres od — do	Grupa	Wiek	Maść	Owiec w grupie	Mleka razem l	Mleka przec. l	Tłuszczu razem %	Tłuszczu przec. %
30.5 — 16.9	I	różny	białe (okalistę)	27	677,0	25,1	217,5	8,1
31.5 — 17.9	II	"	srokate	28	604,6	21,6	229,4	8,2
1.6 — 18.9	III	do 2 lat	białe	30	697,7	23,2	244,0	8,1
2.6 — 19.9	IV	od 2 lat	"	29	808,5	27,9	228,3	7,9
3.6 — 20.9	V	od 2 lat	czarne	30	845,4	28,2	237,0	7,9
4.6 — 21.9	VI	do 2 lat	"	22	453,9	20,6	182,5	8,3

Wyrażane są nieraz poglądy, iż istnieje pewna różnica pomiędzy mlecznością białych a czarnych owiec. Według jednych mianowicie białe owce mają być mleczniejsze od czarnych, według innych rzecz się ma naodwrot. Rozpatrując podane wyżej tablice pod tym kątem widzenia, zauważymy, że z grup II i IV-ej (tab. 9) owiec tego samego wieku, lecz innego umaszczenia, czarne owce wykazały większą mleczność w porównaniu do białych o 6,43 l. Powstaje jednakże pytanie, czy różnica ta jest istotna, czy wynikała ona z rzeczywistej większej mleczności owiec czarnych, czy też jest rezultatem przypadkowych jakichś wpływów, błędów kontroli i t. d.? Odpowiedź na to pytanie daje obliczony dla powyższej różnicy t. zw. „współczynnik pewności" — stosunek różnicy (Diff.) do jej błędu (m_{diff}). Współczynnik ten wynosi w naszym przypadku 1,9. Odpowiedź zatem ujemna, czyli że zaobserwowana na poł. D.-Pożyżewskiej różnica co do mleczności owiec białych i czarnych nie jest istotna (różnica ta byłaby wtedy

istotna, gdyby w myśl znanej reguły biometrycznej przekraczała trzykrotny swój błąd). Wniosek powyższy znajduje potwierdzenie tak samo w mleczności białych i czarnych owiec na poł. M.-Prislup (tabl. 10.).

Wysuwana była w swoim czasie kwestja wpływu temperatury otoczenia na zawartość tłuszczu w mleku owczem. W miarę mianowicie obniżania się temperatury miało następować zwiększanie się zawartości tłuszczu w mleku owczem. Na poparcie tego przytaczano różne dane, jak np. z kontroli mleczności owiec na Hali Tomanowej w roku 1928 [tab. 11 według B. Kączkowskiego (5) i F. Goreckiego (6)]:

TABLICA 11.

Zależność pomiędzy temperaturą otoczenia a zawartością tłuszczu w mleku owczem w/g danych kontroli na Hali Tomanowej w 1928 r.

	m i e s i a c			
	VI	VII	VIII	IX
% tłuszczu przeciętny	6,8	7,1	7,8	8,9
% " najniższy	—	4,1	4,9	6,1
% " najwyższy	—	8,0	9,0	11,2

Uwzględniając występowanie % tłuszczu w mleku owczem w różnych miesiącach kontroli, ułożyć mogłem obraz takich samych stosunków, jak w przytoczonym wyżej przykładzie z H. Tomanowej (tabl. 12).

TABLICA 12.

Zależność pomiędzy temperaturą otoczenia a zawartością tłuszczu w mleku owczem w/g danych kontroli mleczności owiec w Karpatach Wschodnich w 1934 r.

m i e s i a c	poł. D.-Pożyżewska				poł. M.-Prislup			
	VI	VII	VIII	IX	VI	VII	VIII	IX
% tłuszczu przeciętny	7,4	7,9	8,2	9,7	7,6	8,3	8,6	9,5
% " najniższy	5,2	6,3	6,0	7,2	6,0	6,4	7,1	7,4
% " najwyższy	9,9	11,4	11,9	12,6	9,7	11,5	12,6	12,7

Uważam jednakże, iż zmienność % tłuszczu w mleku owczem, brana jako funkcja czasu, uwarunkowana jest przede wszystkim momentem okresu laktacyjnego. Im bliżej się jest końca tego okresu, tem więcej będzie się znajdowało w mleku tłuszczu, albowiem tem bardziej spada wówczas mleczność. A że ubytek mleka następuje głównie kosztem jego wody, zatem założenie powyższe nabiera wszelkich cech prawdopodobieństwa. Kwestja temperatury natomiast nie odgrywa w tym względzie żadnego bezpośredniego wpływu. Jeżeli bowiem rozejrzemy się w warunkach klimatycznych poł. D.-Pożyżewskiej z roku 1934 (tab. 1 na początku niniejszego artykułu), to zobaczymy zupełnie wyraźnie, iż temperatura otoczenia wzrastała wówczas stale od czerwca aż do września, mimo to jednak % tłuszczu w mleku owczem wciąż wzrastał (tabl. 12). To samo, mam wrażenie,

dałoby się stwierdzić w odniesieniu do przykładu z Tomanowej, o ileby się posiadało dane temperatury dla tej połoniny z roku przeprowadzenia kontroli.

Jak już wspominałem, poza „caklami”, badane jeszcze były „caklofryzy”. Wydajność tych owiec (6 szt. na D.-Poż.) zmierzona została za okres 100 dni, t. j. za czas od 13.6 po 20.6 1934 i przedstawia się w liczbach (średnie od 6 owiec):

mleczność przeciętna — 34,8 l.
przeciętny % tłuszczu — 7,3.

Wobec znikomej prawie ilości zbadanych „caklofryzów” trudno jest oceniać te liczby; w każdym jednakże razie nie jest to taki efekt, jakiego można było oczekiwać po krwi fryzyjskiej. Zawiniły tu (mojem zdaniem) ciężkie warunki połoninowe. Na rozległej, ubogiej w paszę połoninie trzeba mieć dużo sprytu, ażeby wyszukać sobie odpowiednie pożywienie. „Caklofryzy” — ciężkie, powolne, niezaradne „sprytu” tego właśnie nie posiadały. To też stale wyprzedzały je w poszukiwaniu paszy dużo ruchliwsze i zwinniejsze „cakle”. „Caklofryzy” znajdowały się zawsze w ogonku pasących się owiec, rzadko też można było zobaczyć tę owcę w jakimś bardziej niedostępnym, a bogatszym w paszę miejscu. Dlatego też dość duża początkowo wydajność dzienna „caklofryzów” (dopóki o paszę było łatwiej) załamywała się po pewnym czasie silniej, jak u pozostałych owiec. To samo było z zewnętrznym wyglądem tych owiec.

Ważenie owiec kontrolnych przeprowadzone zostało tylko na poł. D.-Pożyżewskiej na początku i przy końcu kontroli (15.6 i 15.9 1934 r.). Wagi owiec według poszczególnych grup podaje tab. 13.

TABLICA 13.

Wagi przeciętne owiec w/g poszczególnych grup na poł. D.-Pożyżewskiej z początku i końca kontroli.

Wagi owiec z dnia 15.6.1934			Wagi owiec z dnia 15.9.1934		
Grupa	Ilość zważonych owiec	Waga przeciętna kg	Grupa	Ilość zważonych owiec	Waga przeciętna kg
I	30	32,6	I	29	38,0
II	29	37,3	II	29	41,8
III	29	34,6	III	28	42,9
IV	30	38,7	IV	28	42,6
V	30	32,5	V	30	37,3
VI	29	38,4	VI	29	41,6

	z dnia 15.6	z dnia 15.9.34
przeciętna waga owiec kontrolnych	35,94 kg	39,93 kg
najwyższa " " "	46,00 kg	49,00 kg
najniższa " " "	22,50 kg	28,50 kg

Z ogólnej ilości zważonych owiec (174 szt.) 162 sztuki wykazały dodatni przyrost na wadze, 11-ujemny (6,9%).

Przyrost przeciętny na wadze w okresie pomiędzy obu ważeniami wynosił — 4,5 kg, *dzienny przyrost przeciętny — 49 gramów.*

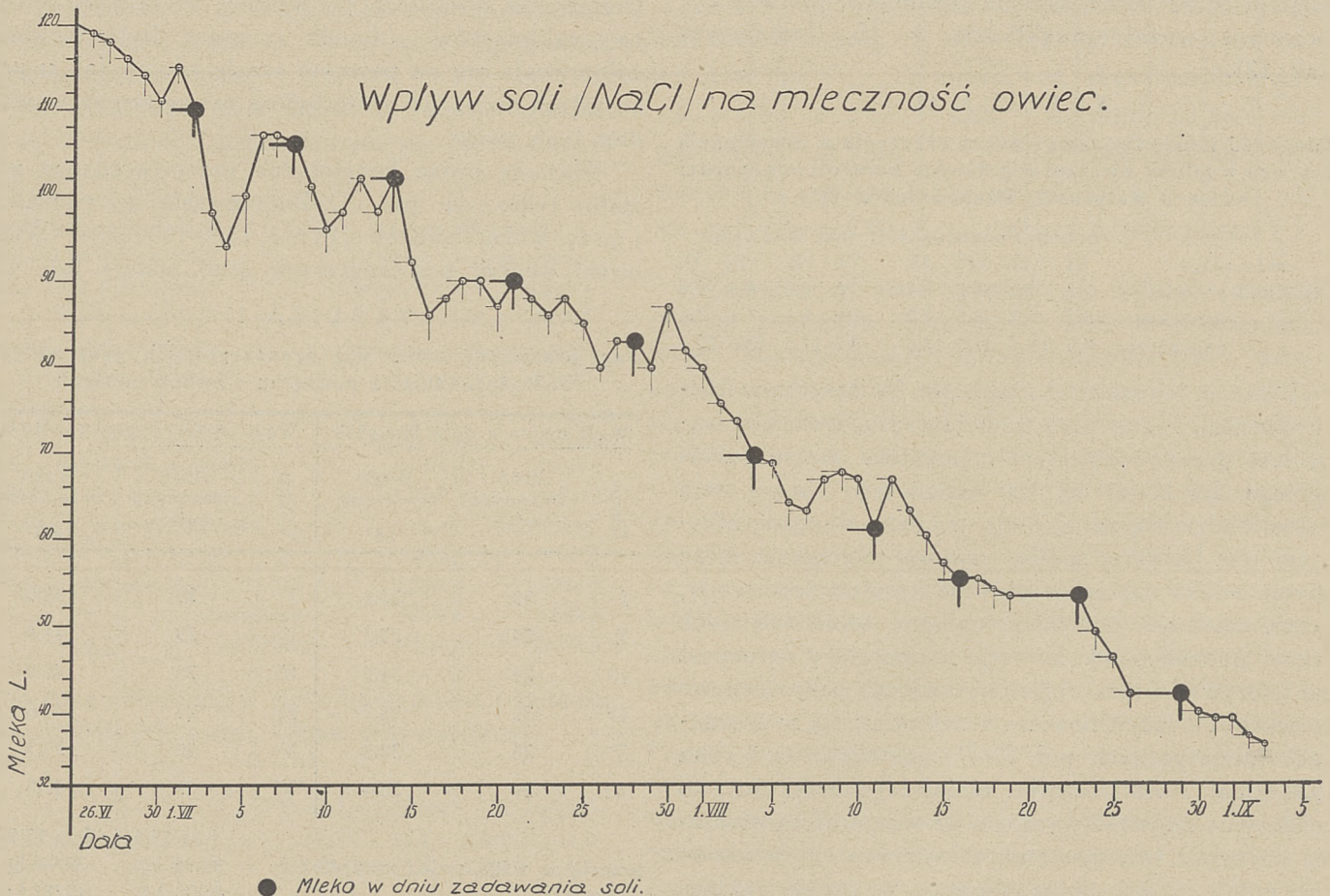
Przyrost największy wynosił — 16,00 kg (?), najmniejszy — 0,5 kg. Uwagę zwraca nadzwyczaj mały przeciętny przyrost dzienny żywej wagi owiec. I to zarówno u starych owiec, jak i u młodych. Przyrost ten właściwie jest żaden, jeżeli uwzględnimy ogromną zdolność owcy do wykorzystania pastwiska. Świadczy on równocześnie o istotnym stanie połoniny, stanie zupełnego zniszczenia i ruiny, gdyż tylko tem wytłumaczyć można tak znikome przyrosty. Jako wręcz coś przeciwnego przytoczę za E. Ralskim fakt uzyskiwania na halach Norwegii przez małe owce norweskie za 100 dni okresu pastwiskowego od 30 do 40 kg przyrostu (3).

W związku z kwestją mleczości owiec poświęcę słów kilka sprawie dożywiania owiec solą kuchenną. Powszechnym bowiem, ogromnie zakorzenionym zwy-

czajem górskim, dostawać owce mają co pewien czas jakieś ilości soli kuchennej. Na poł. D.-Pożyżewskiej dostawały owce, co 6 dni, od 3 do 4 dk soli na raz, na sztukę. Miało to, według głębokiego przekonania Hucułów, zwiększyć mleczość owiec. Zauważyłem jednakże rzecz zgoła odmienną. Po każdorazowej dawce soli mleczość owiec, zamiast podnosić się, gwałtownie opadała, niezawsze wracając później do stanu z przed spożycia soli, a prawie w żadnym wypadku nie przewyższając go. Ponieważ każdorazowy udój mleka od wszystkich owiec stale był oznaczany, opracować mogłem, notując dni, kiedy owce dostawały sól, załączony niżej wykres (tab. 14).

Z wykresu tego widzimy, iż największe spadki mleczości następowały u owiec zazwyczaj po zadaniu soli. Wniosek ten nabiera szczególnie cech prawdopodobieństwa wobec faktu, że w momentach tych (gwałtownych obniżek mleka) panowała przeważnie ładna, ciepła pogoda. Musi zatem istnieć niewątpliwie jakiś związek pomiędzy solą a wpływem tejże na spadek mleka u owiec. Pytanie tylko, w jakim stopniu związek ten zachodzi i jak daleki jest

TABLICA 14.

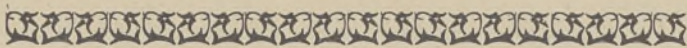


Wpływ soli kuchennej na mleczość owiec.

ujemny wpływ jego na mleczność owiec, oraz czy ewentualne korzystne (?) strony dokarmiania owiec solą przewyższają ujemne skutki tejże. Albowiem, jeżeli chodzi o potrzeby mineralne owiec, to w sposób powyższy nie zostają one wcale zaspokojone. Zarówno gleba, jak i roślinność wysokogórska ubogie są przede wszystkim w Ca i P. Zasobność zespołów „psianki” (panujących na naszych połoninach) w Ca i P waha się, według E. Ralskiego (8), dla Ca w granicach 0,19 — 0,22%, dla P_2O_5 — 0,25 do 0,35%. Równocześnie, według tego samego autora, siano ze Szwajcarii zawiera średnio 0,50% P_2O_5 oraz 1,63 % CaO, siano norweskie — 0,54% P_2O_5 i od 0,84 do 1,42% CaO. Jak widzimy, niekorzyść na naszą stronę jest bardzo duża. Czy roślinność ta tak samo jest uboga w Na lub Cl, tego nigdzie nie spotykałem tak samo, jak nie spotkałem, iżby sól kuchenna stanowić miała główny i najważniejszy z czynników mineralnych, warunkujących rozwój i produktywność owcy.

Spis prac, z których korzystałem w niektórych miejscach niniejszego artykułu:

1. W. Swederski i B. Szafran: „Typy florystyczne połonin w Karpatach Wschodnich”. Pam. P. I. N. G. W. w Puławach, t. 12, zeszyt 1. 1931 r.
2. W. Swederski i B. Szafran: „Badania nad produkcją roślinną w Karpatach Wschodnich”. Pam. P. I. N. G. W. w Puławach, tom XIII. 1932 r.
3. Edward Ralski: „Gospodarstwa łąkowo-pastwiskowe w państwach skandynawskich”.
4. W. Swederski: „Studia nad glebami górskimi w Karpatach Wschodnich”. Pam. P. I. N. G. W. w Puławach, t. 12, z. 1.
5. B. J. Kączkowski: „O stanie owczarstwa i jego organizacji na ziemiach R. P.”. Poznań, 1929.
6. F. Gorecki: „Gospodarka mleczna w Tatrach i próby jej poprawy”. Mleczarstwo, Nr. 12 (dod. do Gazety Rolniczej). 1927.
7. A. T. Rysiakiewicz: „O caklach”. Rozp. Biolog., zeszyt 1—2. Lwów, 1926.
8. E. Ralski: „Stosunki pobierania niektórych składników mineralnych przez roślinność ważniejszych zespołów halnych Karpat Zachodnich w zależności od nawożenia”. Poznań, 1933.



Witold Alkiewicz.

Produkcja wełny handlowej w Polsce w r. 1933/34.

Opierając się na wydanych przez siebie świadectwach krajowego pochodzenia wełny, stwierdziły Targi Poznańskie w ubiegłym roku gwałtowny spadek produkcji wełny z 1300000 kg w roku 1933 na 990000 kg w r. 1934. Jakkolwiek działanie reformy rolnej wywołuje poważne zmniejszenie ilości owiec w naszej wielkostadnej hodowli, to jednak na podstawie dokładnej znajomości terenu niepodobna bezapelacyjnie przyjąć do wiadomości tak

wielkiego spadku. Ponieważ Targi Poznańskie zestawienia swoje robią według daty wydanego świadectwa, więc mógł tu powstać błąd spowodowany przetrzymywaniem wełny w okresie silnej dekonjunktury i stałego spadku ceny, trwającego przez cały rok 1934. Dalej nasuwało się podejrzenie, że w poprzednim roku kalendarzowym, kiedy kontrola zaświadczeń dopiero co była zorganizowana i nie mogła wykryć wszystkich nadużyć, wykazano za wielką ilość wełny.

Wszystko to skłoniło mnie do sięgnięcia do archiwum zaświadczeń i deklaracji o pochodzeniu krajowym wełny i zrobienia zestawienia nie według daty wydania świadectwa, a według terminu dokonania strzyży, a poza tem rozdzielenia produkcji na poszczególne gatunki wełny. Jakkolwiek wzmianki na deklaracjach o rasie owiec oraz określenia gatunku wełny na zaświadczeniach są w przeważnej części dość mętne, to jednak znajomość terenu i zetknięcie się na jarmarkach z wełnami z całej Polski, jak i bezpośredni kontakt z przemysłowcami i handlarzami, dały mi możliwość względnie ścisłego rozgraniczenia gatunków.

Obliczenia moje rozpocząłem od daty 1 lipca 1933 r., to jest od kiedy istniał obowiązek nadsyłania do Targów zaświadczenia, łącznie z deklaracją hodowcy, na której uwidoczniła jest data strzyży.

Zestawienie bilansu strzyży za rok 1933/34 podać mogę dopiero dzisiaj i to jeszcze z zastrzeżeniem, że nie jest on kompletny, potwierdziły się bowiem moje przypuszczenia, że w okresie dekonjunktury tak hodowcy jak i handlarze przetrzymywali wełny, których duża część dopiero w styczniu i lutym b. r. wyszła na rynek, względnie za które świadectwa teraz się jeszcze wydaje. Nie sądzę jednak, żeby z tego tytułu poważne różnice jeszcze powstać miały, uważam więc, że bilans choć może niekompletny dojrzał do publikacji, aby rozjaśnić stan niepewności.

Idąc utartą ścieżką, podzieliłem cały kraj na cztery okręgi, łącząc tereny o względnie jednolitem obliczu. Okręg zachodni tworzą dwa województwa zachodnie — Wielkopolska i Pomorze. Do okręgu centralnego zaliczam województwa: Warszawa, Łódź, Kielce, Lublin i cztery zachodnie powiaty województwa białostockiego. Na okręg wschodni składają się województwa: Nowogródek, Wilno, Polesie, Wołyń i wschodnie powiaty województwa białostockiego. Wreszcie okręg południowy stanowią Małopolska wschodnia i zachodnia oraz Śląsk.

Podziału na sortymenty, łącząc po dwa w jedną grupę, dokonałem pod kątem widzenia potrzeb państwowych, a więc odrębną grupę stanowią wszystkie

wełny cieńsze ponad A, jako nie nadające się do fabrykacji mundurów. Z tego też tytułu nie wyłączyłem szlachetnych krzyżówek o charakterze B z merinosów, a włączyłem je w jedną grupę A B z merinoprekosami. Owce krajowe łącznie z downami znajdują się w grupie CD. Następują w grupie EF owce białe prymitywne razem z wrzosówkami. W rubryce czarnych figurują również wełny brązowe i siwe.

TABELA I.

Zestawienie ogólne według gatunków i miesięcy.

33/34	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
VII	3.058	63.008	7.743	1.163	542	75.514
VIII	313	12.356	5.717	14	47	18.447
IX	4.127	29.458	11.851	642	1.650	47.728
X	19.157	62.473	16.865	327	1.544	100.366
XI	7.972	100.599	19.256	11	1.519	129.357
XII	3.613	107.494	9.970	61	320	121.358
I	8.361	39.988	13.719	—	485	62.553
II	16.583	45.253	49.275	1.806	5.463	118.385
III	21.119	42.54	40.333	995	4.325	109.286
IV	14.540	34.590	14.147	94	1.648	65.019
V	21.850	48.647	11.722	1.539	3.911	87.639
VI	17.262	59.035	6.235	470	1.786	81.783
Sa.	137.925	645.415	206.733	7.122	23.245	1.020.440

Jak wynika z załączonych tabel, ogólny bilans produkcji wełny, dostającej się do handlu, zamyka się na r. 1933/34 cyfrą 1020 tonn wełny brudnej, przyczem gros produkcji, t. j. circa 85%, stanowią wełny o średnich sortymentach od A—D. Główne strzyże odbywają się zimą, martwy sezon panuje latem w okresie żniw.

TABELA II.

Zestawienie według okręgów i miesięcy.

33/34	Zachodni	Centralny	Wschodni	Południowy	Suma
VII	73.055	1.216	512	731	75.514
VIII	17.741	645	—	61	18.447
IX	33.330	13.803	170	425	47.728
X	80.163	19.081	207	915	100.366
XI	121.159	6.044	1.790	364	129.357
XII	113.024	8.273	61	—	121.358
I	53.552	9.001	—	—	62.553
II	101.417	9.744	7.224	—	118.385
III	72.212	33.037	3.916	121	109.286
IV	43.728	19.915	1.013	363	65.019
V	45.122	36.210	3.756	1.551	87.639
VI	63.482	17.724	3.582	—	84.788
Sa.	818.985	174.693	22.231	4.531	1.020.440

Udział poszczególnych okręgów w produkcji ogólnej ilustruje tabela druga, z której wynika, że dwa województwa zachodnie dostarczają 80% wełny, okręg centralny 17%, zaś reszta kraju z największym nasileniem pogłównia owiec konsumuje lwią część swej produkcji sama.

Produkcja poszczególnych okręgów zobrazowana jest w tabelach od III—VI.

TABELA III.

Okręg Zachodni (Poznań — Pomorze)
Zestawienie według gatunków i miesięcy.

33/34	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
VII	2.455	62.901	7.699	—	—	73.055
VIII	—	12.224	5.517	—	—	17.741
IX	974	24.129	8.227	—	—	33.330
X	11.017	57.479	11.400	—	237	80.163
XI	7.085	97.769	15.993	—	312	121.159
XII	578	103.421	9.025	—	—	113.024
I	1.620	39.048	12.884	—	—	53.552
II	8.432	44.753	48.232	—	—	101.417
III	3.886	32.173	36.031	—	122	72.212
IV	2.158	31.399	9.997	—	174	43.728
V	75	41.585	4.462	—	—	46.182
VI	2.469	57.849	3.164	—	—	63.482
Sa.	40.779	604.730	172.631	—	845	818.985

TABELA IV.

Okręg Centralny. Warszawa, Łódź, Kielce, Lublin i zachod. część woj. białostockiego.

Zestawienie według gatunków i miesięcy.

33/34	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
VII	603	107	44	—	462	1.216
VIII	313	132	200	—	—	645
IX	3.153	5.329	3.224	501	1.596	13.803
X	8.110	4.672	5.465	—	834	19.081
XI	887	1.015	3.043	—	1.099	6.044
XII	3.035	4.073	845	—	320	8.273
I	6.741	943	835	—	485	9.001
II	8.151	500	1.043	—	50	9.744
III	17.233	10.220	4.302	—	1.282	33.037
IV	12.382	2.531	4.118	—	884	19.915
V	21.745	7.062	7.095	—	308	36.210
VI	13.128	1.185	3.071	—	339	17.724
Sa.	95.481	37.767	33.285	501	7.659	174.693

W okręgu zachodnim owce cienkowłuste (Rambouillety) dają tylko 5% całej produkcji, gros stanowią merinoprekosy i szlachetne krzyżówki merynoscowe wielkiej własności. Małorolni, łącznie z kilkoma majątkami hodującymi owce grube, sprzedają tyle wełny, ile cały okręg centralny razem, czyli 17% ogólnej produkcji krajowej. Prymitywnych wełn w okręgu zachodnim niema wcale, są tylko trzy stadka karakułów. Uderza wielkie nasilenie strzyży w miesiącach listopadzie i grudniu. Biorąc pod uwagę, że okręg zachodni strzyże przeważnie co 8 miesięcy, czyli że w jednym roku przypada jedna strzyża, w następnym znów dwie, nasuwa się przypuszczenie, że właśnie w roku sprawozdawczym wypadł w większości owczarni jesienny termin strzyży i że w następnym roku spodziewać się należy dwóch

takich nasilen i to wczesną jesienią 1934 i wiosną 1935. Tak więc dokładny bilans naszej produkcji będzie można ustalić właściwie dopiero po zestawieniu dwóch lat. Biorąc pod uwagę, że okresem martwym dla strzyży jest okres żniw, przeto w przyszłości należy bilans zamykać nie z rokiem gospodarczym na 1 lipca, a dopiero na 1 sierpnia.

W okręgu centralnym przeważają wełny cienkie, które stanowią jeszcze przeszło połowę całej produkcji i nadają ton w terminach strzyży. Owce te strzyże się przeważnie tylko raz do roku i to w miesiącach wiosennych. Włóścianie strzygą dwa razy do roku, wiosną i jesienią.

Okręg wschodni daje ciekawy obraz przemiany, która dokonała się tam w związku z podniesieniem obowiązkowego procentu domieszki. Wiosną 1934 r. wykupiono na Polesiu około 19000 kg wełn prymitywnych, przeważnie kolorowych. Ponieważ chłopi i tam dwa razy do roku strzygą, więc podaż wełny już jesienią 1933 r. być musiała, nie ujawniła się jednak ta wełna w handlu, bo chłop wzbraniał się dawać jakiegokolwiek zaświadczenie. Dopiero zainteresowanie się wielkiego przemysłu temi wełnami i porozumienie między Targami i miejscowymi Izbami Rolniczymi w kwestji wystawiania zaświadczeń wydoobyło wełny te na światło dzienne i wciągnęło je w orbitę handlu i dostaw rządowych.

TABELA V.

Okręg Wschodni (Wilno, Nowogródek, Polesie, Wołyń i wschod. część woj. białostockiego).

Zestawienie według gatunków i miesięcy.

33/34	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
VII	—	—	—	512	—	512
VIII	—	—	—	—	—	—
IX	—	—	170	—	—	170
X	—	167	—	40	—	207
XI	—	1.790	—	—	—	1.790
XII	—	—	—	61	—	61
I	—	—	—	—	—	—
II	—	—	—	1 806	5 418	7.224
III	—	—	—	995	2.921	3.916
IV	—	660	32	—	321	1.013
V	—	—	—	939	2.817	3.756
VI	1.665	—	—	470	1.447	3.582
Sa.	1.665	2.617	202	4.823	12.924	22.231

I jeszcze jedna uwaga w stosunku do województw wschodnich. Tabela 5 wykazuje, że jest tam kilka stad owiec szlachetnych. Poza tem na pokazie owiec w Wilnie we wrześniu 1934 r. było reprezentowane stadko owiec mięsno-wełnistych. Właściciel tych owiec nie mógł zrozumieć, dlaczego premjuje się tylko prymitywne wrzosówki, a pomija zupełnie jego owce, które są produktywniejsze i zapewniają

mu uczciwą rentę, kiedy z wrzosówki renty doczekać się nie może. Otóż wniosek stąd taki, że tereny te nadają się na wielkostadny chów owiec mięsno-wełnistych, względnie wełnistych u większej własności, że odpowiednio postawione owczarstwo przy dobrych cenach na wełnę może dla tamtejszego rolnictwa stanowić korzystną gałąź produkcyjną.

TABELA VI.

Okręg Południowy (Śląsk, Kraków, Lwów, Stanisławów i Tarnopol).

Zestawienie według gatunków i miesięcy.

33 34	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
VII	—	—	—	651	80	731
VIII	—	—	—	14	47	61
IX	—	—	230	141	54	425
X	—	155	—	287	473	915
XI	—	25	220	11	108	364
XII	—	—	—	—	—	—
I	—	—	—	—	—	—
II	—	—	—	—	—	—
III	—	121	—	—	—	121
IV	—	—	—	94	269	363
V	—	—	165	600	786	1.551
VI	—	—	—	—	—	—
Sa.	—	301	615	1.798	1.817	4.531

Okręg południowy w handlu wełną znikomym bierze udział. Są to przeważnie wełny kilimowe, zbyt proste, aby je maszynowo przerobić można. Włączenie tych wełn w obrót na potrzeby Państwa, warunkowane jest pracą hodowlaną na daleką metę.

TABELA VII.

Zestawienie ogólne według okręgów i gatunków. kilogramy

Okręg	AA	AB	CD	EF	Czarna	Suma
Zachodni	40.779	604.730	172.631	—	845	818 985
Centralny	95.481	37 767	33 285	501	7.659	174.693
Wschodni	1.665	2.617	202	4.823	12.924	22.231
Południowy	—	301	615	1.798	1.817	4.531
Sa.	137.925	645.415	206.733	7.122	23 245	1.010.440
Srednia wydajność	30%	40%	45%	60%	60%	
Czystej wełny kg	40.000	250 000	92.000	4 000	14.000	400.000

Bilans produkcji byłby niekompletny, gdyby uwzględnić jedynie cyfry absolutne dla surowca w pierwotnym stanie. Dlatego też w tabeli VII podaję przeliczenie na czystą wełnę według średnich norm wydajności. Wynika z tej tabeli, że dysponujemy ogólną ilością 400.000 kg wełny czystej. Przyjmując według inż. Kropiwnickiego ogólne roczne zapotrzebowanie Państwa na 800.000 kg, pokrywalibyśmy

z własnej produkcji 50% tego zapotrzebowania. Uwzględniając jednak, że 40.000 kg wełen cienkich powyżej sortymentu A na wyroby mundurowe się nie nadaje, pozostaje 360.000 kg zdalnych na mundury, czyli 45% zapotrzebowania Państwa, co w globalnej sumie odpowiada dzisiejszej normie obowiązkowej domieszki.

Reasumując wyniki dociekań, ostatecznie wykludować można: 1) 360.000 kg wełny czystej, zdalnej na dostawy rządowe, to minimum tego, czym dysponujemy. Może się okazać, że dysponujemy nieco większą ilością, o ile rygorystyczne stosowanie zarządzenia o weryfikowaniu tylko ograniczonej ilości wełny z owcy nie zaciemni obrazu. Zresztą wobec intensywnego działania reformy rolnej istnieje możliwość poważnego skurczenia się produkcji, zważywszy, że ponad 70% wełny dostarcza większa własność.

2) 40.000 kg wełny cienkiej powinny w jak najkrótszym czasie być pogrubione przynajmniej do sortymentu A, aby i one w zaopatrzeniu armii partycypować mogły.

3) Istnieją tereny, na których hodowla owcy wełnistej i mięsno-wełnistej dałaby się z powodzeniem powiększyć bez uszczerbku dla istniejącej tam już hodowli owcy kozuchowej.

4) Droga porozumienia między Izbami Rolniczymi i Targami w sprawie wydawania zaświadczeń i deklaracji dałoby się na niektórych terenach przyciągnąć do obrotu handlowego pokaźne ilości wełn krajowych proveniencji włościańskiej.



Inż. Eric Silfverhjelm.

Krajowa owca fińska.

W Finlandji, tym pięknym kraju tysiąca jezior, hodowla owiec ma dawną tradycję, aczkolwiek traktowana z punktu widzenia gospodarczego nie odgrywa równie ważnej roli, jak w krajach o wielkiej produkcji wełny. W każdym bądź razie ta gałąź hodowli jest znacznym źródłem środków utrzymania niezamożnych rodzin włościańskich, przyczem owca nie tylko zaopatruje je w mięso, ale dostarcza im również koniecznej wełny do tkania i skór na wyroby futrzane.

Właściwości owcy fińskiej w ciągu wieków przystosowały się do warunków przyrodzonych kraju. Stała się ona zwierzęciem zahartowanym, mało wymagającym, płodnym i przynoszącym zyski. Dzięki surowym warunkom, zarówno gospodarczym jak

i klimatycznym, i hodowana dla tak różnych celów musiała połączyć w sobie różnorodne wybitne cechy użytkowe.

Najwięcej owiec posiadają w Finlandji drobni właściciele. Stada nie przekraczają z reguły 25 sztuk. Wskutek długiej i surowej zimy okres pastwiskowy jest dość krótki, przyczem pastwisko jak i dodatkowe żywienie jest najczęściej bardzo słabe. Właśnie dzięki tej przyczynie miejscowa owca jest szczególnie zahartowana i mało wymagająca.



Baran rasy fińskiej krajowej.

Owce fińskie są przeważnie białe, występują jednak także czarne, szare i brązowe osobniki. Żywa waga baranów wynosi 60—75 kg, żywa waga maciorek 45—55 kg, w pojedynczych wypadkach cokolwiek jest wyższa.

Owca tamtejsza wykazuje wyjątkową płodność. Matki 4—5 jagniąt nie są rzadkością i z reguły rodzą się przynajmniej bliźnięta. W czasie XIII Powszechnej Wystawy Rolniczej w Wyborgu w roku 1932 stanęło do konkurencji o nagrodę konkursową 95 maciorek, których płodność wynosiła przeciętnie w roku 1931 — 2,75 jagniąt na maciorekę. Z najpłodniejszych maciorek wymienimy tutaj następujące: „Lippa” 1928 — 5 jagniąt, 1929 — 5 jagniąt, 1930 — 6 jagniąt, 1931 — 8 jagniąt; „Sirkka” przez 4 lata rządów przeciętnie 5 jagniąt; „Tellu” przez 3 lata rządów przeciętnie 4,7 jagniąt; „Kaveli” przez 3 lata rządów przeciętnie 4 jagniąta; „Ritva” przez 3 lata rządów 4,3 jagniąt; „Lumikki” przez 5 lat rządów przeciętnie 3,4 jagniąt; „Sade” przez 3 lata rządów 3,4 jagniąt na jeden wykot.

Ze sprawozdania Związku Hodowców Owiec z ro-

ku 1931 wynika, że przeciętna wydajność 10 owczarni o ogólnej liczbie 110 maciorek wynosiła 2,55 żywych jagniąt na wykot.

Maciorki rasy fińskiej mogą rodzić 2 razy do roku, ale z praktycznych względów i z uwagi na długie zimowe żywienie tylko w rzadkich wypadkach się to wykorzystuje. W południowej części Szwecji, a także w innych bardziej na południe położonych krajach niż Finlandja okoliczność ta może mieć duże znaczenie. Następujące zestawienie wyników otrzymanych w r. 1932 z centrum hodowli owiec Ala-Lemo w Finlandji daje dobry obraz tego, jak dalece może rozwinąć się płodność.

	Jesienny okot	Wiosenny okot	Ilość jagniąt w roku
„Kaveli” (372)	5	4	9
„Ritva” (549)	5	4	9
„Hely” (478)	4	3	7
„Lumikki” (545)	4	6	10
„Piispatar” (536)	3	4	7
	21	21	42



Maciorka rasy fińskiej krajowej z 3-ma jagniętami.

To odpowiada przeciętnej 8,4 jagniąt na maciorkę i przeciętnej 4,2 na wykot.

Żywa waga jagniąt urodzonych w kwietniu wynosi w jesieni po skończonym okresie pastwiskowym, trwającym od kwietnia aż do początku października 20—33 kg.

Owce wykazują masywną i silną budowę. Nogi są z reguły bez wełny, zarówno jak cała głowa. Nogi są suche. Przyrost jagniąt w okresie pastwiska wynosi około 44—65%.

Wydajność wełny osiąga wysokość 2—3,5 kg wełny niepranej rocznie z maciorki. Ta wełna przedstawia grubą, mocną wełnę crossbred, której grubość waha się w granicach 24—37 mikr. Roz-

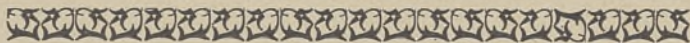
różniamy dwa różne typy okrywy: runo futrzane, które jest kędzierzawe i wełnę przedzalnica, która jest gładka.

Ze skór owczych 25—30% wskutek kędzierzawości włosa nadaje się na przygotowanie futer, na całym świecie niema skór dorosłych owiec, któreby się do tego celu równie dobrze nadawały. Przemysł ten zrobił wielkie postępy i nawet utworzył drogę dla eksportu wyprawionych skór owczych.

Materiały zrobione z fińskiej wełny są ciepłe i bardzo trwałe. W ciągu ostatnich lat materiały z fińskiej wełny spotykały się z coraz większym uznaniem.

Zdolność wzrostu owcy fińskiej jest całkowicie zadowalająca, zwłaszcza jeśli się pamięta o tem, że przeznaczone dla nich pastwiska nie są dobre. Przytoczone poniżej liczby oświetlą wzrost jagniąt niektórych gospodarstw w roku 1932.

Nazwa majątku	Średnia waga na wiosnę	Średnia waga na jesieni	Przyrost na pastwisku
Ala-Lemo	14,3	29,1	14,8
Putkisalo	10,5	28,9	18,6
Janhola	10,4	29,3	18,9
Kaikkola	14,4	27,3	12,9
Riihilahti	13,3	34,0	20,7
Rantala	10,2	31,0	20,8



Przegląd piśmiennictwa.

Dr. Henryk Malarski. Ogólne zasady żywienia zwierząt. Warszawa, 1934.

Książkę d-ra Malarskiego można śmiało postawić narówni z najlepszymi klasycznymi podręcznikami żywienia zwierząt Kellnera, Nilsa Hanssona, Armsby'ego i t. d. Osobiście nawet oddałbym pierwszeństwo autorowi polskiemu, gdyż mamy tu do czynienia z głębszym, ogólniejszym, więcej fizjologicznym ujęciem zagadnień żywieniowych. Tylko niedawno wydane dzieło Möllgarda wytrzymuje pod tym względem porównanie. Koncepcja pracy dr. Malarskiego jest jasna, idea ogólna przeprowadzona konsekwentnie; całość — pragnę to zaakcentować specjalnie — owiana jest głęboko duchem i dążeniami naukowymi; po przestudiowaniu sumiennem tej książki hodowca będzie naprawdę poważnie wprowadzony do świata wiedzy współczesnej. Może nawet w niektórych miejscach autor zanadto dał się ponieść zamięłowaniom chemiczno-teoretycznym i dał rozważania trudne dla ludzi z chemją fizyczną nieobznajmionych; myślę tutaj o rozdziałach poświęconych aktywności jonów, buforowaniu i t. d. Sprawy te, mające znaczenie pierwszorzędne dla fizjologii, może mniej bezpośrednio, przynajmniej obecnie, wiążą się z żywieniem, a mogą wydać się zbyt trudnymi dla czytelnika-hodowcy, szczególnie takiego, który nieco dawniej odbył swe studja. Z drugiej jednak strony zaznajomienie się z temi pojęciami jest bardzo pożyteczne dla każdego wykształconego rolnika.

Część pierwsza książki dr. Malarskiego jest dobrze napisanym skrótem fizjologii przemiany materji i energii. Po zaznajomieniu czytelnika ze zjawiskami trawienia, autor podaje opis składników paszy; tutaj wyróżnia się dodatnio świetnie napisana charakterystyka białek i ich znaczenia fizjologicznego; lipidy potraktowane są znacznie pobieżniej. Bardzo dokładne rozważania poświęcone są znaczeniu składników mineralnych paszy. Muszę tu przyznać autorowi rację, gdyż o ile hodowcy już dużo się o białkach nasłuchali, to rola związków nieorganicznych jest mniej powszechnie znana. Bilans przemiany ma-

terji i energii stanowi treść dalszych rozważań, nieco może zbyt krótkich i pobieżnych. Opisem jednostek pokarmowych kończy się część pierwsza książki. Druga poświęcona jest charakterystyce środków pokarmowych. Mamy tu mnóstwo własnych obserwacji oraz wyników badań dr. Malarskiego. Jest to chyba najcenniejsza część książki; nie podaję jej treści, gdyż każdy hodowca winien ją przeczytać, a właściwie przestudjować.

Nie w chęci obniżenia wartości pracy dr. Malarskiego, lecz z obowiązku sprawodawcy pragnąłbym zwrócić uwagę na pewne niedociągnięcia; są to jednak naogół rzeczy drobne.

Na stronie 13-ej znajdujemy definicję fermentów jako ciał „powodujących reakcje”; rozumiem, że autor zrobił tutaj ustępstwo na rzecz popularności, unikając słowa „przyspieszających”, ale sądzę, że dodawszy jedno lub dwa zdania można by sprawę wytłumaczyć. Na stronie 16-ej znajdujemy ustęp, z którego wynika, że jedynym fermentem u zwierząt trawiącym skrobię jest ptjalina. Autor opuścił amylazę trzustkową i nie wspomina o tem, że trawożercze mają ptjaliny znikomo małe ilości. Z ustępu na stronie 17-ej można by wynioskować, że wystarczy dawać pokarm dokładnie wysterylizowany, żeby osiągnąć całkowitą jałowość jelit. Na stronie 25-ej czytamy, że w wątrobie odbywa się „oczyszczenie krwi... od ewentualnie szkodliwych składników”. Czytelnik otrzymuje tutaj wrażenie, że to jest jedyne zadanie wątroby, gdyż niema wzmianki o zatrzymywaniu i przeróbce składników pożytecznych, choćby tylko węglowodanów. Na stronie 37-ej wkradła się pewna niedokładność; jeżeli zwierzęciu, będącemu w stanie równowagi azotowej zmniejszymy ilość białka w paszy, to wydalanie azotu zaraz zacznie spadać. Najmniej nowocześnie wypadł ustęp o witaminach, co w znacznej części mierze tłumaczy się przygotowaniem jego do druku już przed kilkoma laty. W chwili obecnej dla wielu z nich mamy już ustalone jako tako wzory chemiczne. To też systematyka tych ciał, używana przed kilku jeszcze laty obecnie jest już zarzucona, szczególnie nie stosujemy terminu w rasteryny, gdyż witamina A w budowie swej nie ma nic wspólnego ze sterynami. Co się tyczy witaminy C, to wiemy już obecnie, że jest to kwas askorbinowy, zbliżony chemicznie do węglowodanów, a pogląd na narkotykę jako witaminę C nie ostał się. Rozróżnianie witamin grupy B wypadło niezupełnie jasno; toż samo daje się powiedzieć o ustępie, traktującym o witaminach A i D; czytelnik z trudem tylko mógłby zrozumieć, czem się te witaminy różnią i jakie jest działanie każdej z nich. W rozdziale o solach mineralnych niewątpliwie omyłką w druku jest wzór dysocjacji elektrolitycznej

$$\text{Na}_2\text{SO}_4, \text{ który winien się tak przedstawiać: } \overset{+}{\text{Na}} + \overset{+}{\text{Na}} + \overset{-}{\text{SO}_4}$$

Na stronie 90-ej czytamy, że „koloidy nie mają żadnego znaczenia dla osmotycznego ciśnienia”; jest to twierdzenie w stosunku do organizmów zbyt daleko idące, gdyż ciśnienie osmotyczne kolooidów, małe coprawda bardzo, odgrywa jednak rolę przy pewnych zjawiskach fizjologicznych. Na stronie 96-ej powiedziano, że kwas fosforowy ma znaczenie przy neutralizowaniu kwasów; oczywiście autor miał na myśli fosforany. Na stronie 100-ej, gdzie mowa o tworzeniu się czerwonych ciałek krwi, zamiast rdzenia pacierzowego winien być prawdopodobnie wymieniony szpik kostny. Na stronie 113-ej jest podane, że białko przy spalaniu daje 4,10 Kal., a przy syntezach w ustroju potrzeba 5,71 Kal.; czytelnik nie zrozumie, że 5,71 Kal. daje białko przy całkowitem spalaniu, a 4,10 przy spalaniu do tych produktów, które otrzymujemy w organizmie.

W drugiej części książki, poświęconej dokładnemu opisowi pasz, zdarzają się też pewne drobne usterki, choćby na pierwszej zaraz (t. j. 125-ej) strony wymienienie nukleiny, która to nazwa obecnie już nie jest używana, choćby użycie na stronie 213-ej nazwy „pankreatyna” również już nie stosowanej. Ale jakże sownie są wynagrodzone te drobne braki przez szczegółowy i dokładny opis składników różnych pasz. Raz jeszcze pragnąłbym podnieść ten współczesny całkowicie pogląd na białka w paszy. W szczegółowych i ładnych opisach kombinowania różnych rodzajów białka dla osiągnięcia najlepszych efektów żywieniowych każdy myślący hodowca znajdzie nadzwyczaj wiele materiału do rozważań i do rozstrzygnięcia nasuwających mu się na każdym kroku zagadnień praktycznych.

Książkę dr. Malarskiego powinien przeczytać każdy rolnik, gdyż każdy znajdzie w niej coś dla siebie ciekawego. Oby takich dzieł w naszej literaturze zjawiało się jak najwięcej.

Jan Sosnowski.

A. Scheunert, M. Sachsse i R. Specht. O wpływie długotrwałego żywienia paszą wvhodowaną na nawozach sztucznych i bez nich. (Ueber die Wirkung fortgesetzter Verfütterung von Nahrungsmitteln, die mit und ohne künstlichen Dünger gezogen sind). Biochemische Zeitschrift. Tom 274. 1934.

Wielokrotnie w kołach rolników i higienistów było poruszone pytanie, czy stosowanie wyłącznie nawozów sztucznych nie może zmieniać własności odżywczych roślin w taki sposób, żeby to się szkodliwie odbiło na zdrowiu żywnych niemi zwierząt lub ludzi. Kwestja ta, mająca dla rolnictwa znaczenie pierwszorzędne nie była jednak dotychczas badana doświadczalnie, jakkolwiek szeroko o niej dyskutowano. Podjął się tej pracy prof. Scheunert z Wydziału weterynarii w Lipsku i wyniki swych doświadczeń ogłosił niedawno w Biochemische Zeitschrift. Jako zwierzęta doświadczalne służyły mu szczury, gdyż w ten tylko sposób mógł rozciągnąć obserwację na szereg pokoleń, a ilość potrzebnej paszy nie była nadmierna.

Doświadczenie zaczęło w początkach 1932 roku, wybierając dla każdej z dwóch grup (z nawozami sztucznymi i bez) po 12 młodych, jeszcze rosących samic i po 6 samców. Zwierzęta te stanowiły pierwszą, rodzicielską generację. Zapłodnienie w tem pokoleniu i w następnych odbywało się między 110 a 120 dniem życia, gdyż w tym okresie otrzymuje się najśmieszniejsze potomstwo. Wszystkie osobniki pokolenia drugiego, jak również dalszych były wychowane, ale do dalszego rozmnażania używana była tylko część, żeby bez potrzeby nie zwiększać kosztów i trudności doświadczenia. Jednak ilość osobników branych do rozplodu w każdym pokoleniu była zwiększana, żeby wyniki doświadczeń uczynić wyraźniejszymi. W ten sposób z generacji szóstej wzięto 25 samców i 50 samic do zapłodnienia.

Pasza zwierząt była mieszana, aby ją możliwie upodobnić do pokarmu ludzkiego. Składniki roślinne uprawiane bez nawozów sztucznych pochodziły z majątków o tak zwanej biologiczno-dynamicznej gospodarce. Pokarmy zwierzęce brane były od zwierząt żywnych roślinami uprawianymi na sztucznych nawozach, bądź bez nich. Nawet mleko (suszone) użyte dla jednej grupy pochodziło z gospodarstwa, gdzie łąki i pastwiska były nawożone sztucznie. W skład pokarmu obu grup doświadczalnych wchodziło żyto, pszenica, owies, jęczmień, sałata, szpinak, kapusta, groch, fasola, marchew, seler, pomidory, kartofle, mleko i mięso. Dla uwypuklenia kosztów i kłopotliwości doświadczenia zaznacze, że ogółem zużyto około 8750 kg świeżych składników paszy.

Przedewszystkiem próbowano w drodze analizy chemicznej stwierdzić, czy istnieją różnice między produktami otrzymanymi z pomocą nawozów sztucznych i bez nich. W tym celu oznaczano zawartość wody, białko surowe i białko właściwe, tłuszcz surowy, włókno, popiół i substancje wyciągowe bezazotowe. Różnic jednak żadnych nie znaleziono, co ilustruje tablica poniższa:

Składnik paszy	Woda	Białko surowe	Białko czyste	Wyciąg bez N	Włókno	Tłuszcz surowy	Popiół
jęczmień szt. nawożony	15.52	8.96	8.19	66.84	5.26	1.26	2.16
„ bez „ nawożenia	13.16	8.91	7.70	69.15	5.14	1.32	2.32
owies z nawozem szt. . .	10.39	11.49	10.07	59.48	9.94	5.61	3.09
„ bez nawozu „ . .	13.48	9.89	8.31	60.53	11.97	1.60	2.53
pszenica z nawozem szt.	14.24	11.38	9.41	68.72	2.28	1.62	1.76
„ bez nawozu „	16.17	10.08	9.03	65.79	2.59	3.80	1.57
groszek ziel. nawożony	87.40	4.85	2.34	4.75	1.36	0.20	1.44
„ „ bez nawozu	88.64	4.30	1.98	4.49	1.31	0.40	0.86
kapusta z nawozem . .	91.46	1.64	0.64	5.28	0.65	0.14	0.83
„ bez nawozu . .	91.49	1.48	0.78	5.49	0.70	0.10	0.74
sałata z nawozem . . .	91.80	1.70	0.95	1.84	0.74	0.11	0.81
„ bez nawozu . . .	94.75	1.74	0.94	1.78	0.77	0.13	0.82
kartofle naw. got. z łup.	67.02	2.27	1.97	27.21	0.75	0.08	0.70
„ „ nawozu . . .	68.70	2.57	1.98	24.90	0.63	0.10	1.12
pomidory z nawozem . .	92.75	1.21	0.95	4.29	1.06	0.18	0.51
„ bez nawozu . .	92.55	1.28	0.85	4.39	0.89	0.26	0.63
proszek mleczny z naw.	4.79	23.62	22.28	31.81	—	26.76	5.92
„ „ bez naw.	5.92	26.63	25.32	36.39	—	24.85	6.21

Pokarm zwierząt zestawiany był w ten sposób, żeby zawsze zawierał jednakowe ilości składników, w tem 15—20% białka, licząc na suchą masę. Wartość kaloryczna też była jednakowa i wynosiła około 4800 kal. na gram suchej masy. Przygotowanie pokarmu polegało na gotowaniu z dodatkiem soli kuchennej i rozrztarciu na jednolitą masę. W użyciu były trzy różne zestawienia pokarmowe: pierwsze składało się z 1—1½ części mięsa, z 2 części jarzyn i 1 części zboża. Drugie zestawienie zawierało 1—1½ części mięsa, 2 części jarzyn, 1 część zboża i 4 części kartofli. Trzecia wreszcie racja miała charakter więcej suchy i sporządzona była z 1 części zboża, 0,6 proszku mlecznego i 0,016 soli kuchennej. Składniki roślinne pokarmu zmieniały się zależnie od możliwości ich zdobycia. Dawano zwykle mieszaninę kilku gatunków zboża i jarzyn, starano się przytem możliwie paszę urozmaicać, pilnie pamiętając jednak, żeby obie grupy, t. j. na nawozach sztucznych i bez nich, otrzymywały pokarm możliwie pod każdym względem jednakowy.

Chodziło dalej o stwierdzenie, czy przypadkiem nie wystąpią między grupami różnice apetytu, czy jedne zwierzęta nie będą spożywały więcej od innych. W tym celu przez 85 dni wazono dawaną oraz nie zjedzoną paszę i okazało się, że zwierzęta obu grup jedzą zupełnie jednakowo. Wreszcie trzeba się było przekonać, czy nie wystąpią jakieś różnice, choćby w szybkości wzrostu, jeżeli jednym zwierzętom będziemy dawali tylko tyle paszy, ile jej zjadają, podczas gdy inne będą ją otrzymywały w nadmiarze. Ale i w tym przypadku doświadczenie trwające 90 dni nie wykazało żadnych różnic.

Specjalna uwaga skierowana była na żywienie samic w czasie rozrodu. Wiadomo oddawna, że rozmnazanie się szczurów jest bardzo czułym wskaźnikiem na wszystkie wady karmienia. Jeżeli matki dostają pokarm nieodpowiedni, to albo wcale nie mają potomstwa, albo młode są słabe, śmiertelność wśród nich jest duża, a często samice wprost zabijają swe dzieci. Przy fałszywie zestawionym pokarmie również produkcja mleka jest niedostateczna, co znowu źle się odbija na zdrowiu młodych. Obserwacje wielu badaczy zgodnie wykazały, że w okresie laktacji samica musi dostawać dużo białka; to też w doświadczeniach tu opisywanych dieta samic podczas ciąży była odpowiednio zmieniana i zawierała 3 części mięsa, 0,7 proszku mlecznego, 3 — jarzyn, 2,2 — zboża; w innym zestawieniu było 4 części mięsa, 3 — jarzyn i 2 — zboża.

Młode były odłączane od matki mniej więcej po 30 dniach, kiedy dochodziły do wagi około 45 g.

Dopiero po uregulowaniu i wyrównaniu w granicach możliwości warunków życia obu doświadczalnych grup można było przystąpić do właściwych badań oraz do szczegółowej oceny wyników.

Osobniki pierwszego pokolenia były obserwowane przez 28 miesięcy t. j. do późnej starości, gdyż wiek 3 lat u szczura odpowiada mniej więcej 90 u człowieka. Wszystkie osobniki tej generacji rosły jednakowo, samce przedzej niż samice i osiągały wagę wyższą, co jest zresztą zgodne z wynikami innych obserwatorów. Po skończeniu doświadczenia z grupy beznawozowej żył tylko jeden wyjątkowo wielki i silny samiec, ważący aż 395 g. Samic w tej grupie żyło do końca 5, waga ich średnia wynosiła 230 g. W grupie z nawozami po 28 miesiącach żyło 5 samców, średnio wagi 290 g i 9 samic wagi średnio 248 g. Wrażenia ogólne, jakie otrzymujemy z rozpatrzenia przebiegu życia zwierząt tej generacji, jest takie, że zwierzęta, które dostawały paszę ze sztucznych nawozów były odporniejsze na choroby i więcej długowieczne. Wrażenie to potęguje się jeszcze, jeżeli przejrzymy protokoły sekcji zwierząt zabitych po ukończeniu doświadczenia. Z 13 szczurów, karmionych paszą beznawozową, które doczekały końca doświadczenia i potem były zabite, 6 sztuk było zdrowych a z 6 zwierząt otrzymujących paszę bez nawozów po końcu doświadczenia tylko jedno było zdrowe. Płodność samic w obu grupach była jednakowa, ale trwała dłużej w grupie nawozowej, mianowicie z 11 samic nawozowych, mających 21 miesięcy, zaszło w ciążę jeszcze pięć a z ośmiu beznawozowych tylko jedna. Takie same wyniki otrzymano i w następnych pokoleniach aż do szóstego.

W doświadczeniach tych wrócono jeszcze uwagę specjalną na tarczycę, gdyż niejednokrotnie był wyrażany pogląd, że nawozy sztuczne sprzyjają schorzeniom tego organu u człowieka. Otóż okazało się, że jest raczej wprost przeciwnie. Tarczycę szczurów karmionych paszą z nawozów sztucznych mają co prawda mniejszą suchą masę, ale za to większą zawartość jodu, czyli funkcjonują sprawniej. Waga mianowicie suchej tarczycy w grupie ze sztucznymi nawozami wynosiła średnio 6,35 mg, bez nawozów — 7,47 mg, ale jodu w pierwszej na gram suchej

masy mamy 216 γ (tysięcznych miligramów) a w całym grupie 1,37 γ , podczas gdy w drugiej w nawozowej grupie liczby odpowiednio są 146 γ i 1,09 γ .

O ile można więc rezultaty tych doświadczeń przenieść na człowieka, to wszelkie obawy złego wpływu nawozów sztucznych na zdrowie człowieka trzeba uważać za zupełnie ponne; raczej pod ich wpływem może się odporność i długowieczność ludzka poprawić.

J. S.

Dr. R. Geith. Pewny zbiór siana. (Die sichere Heuernte). Berlin. 1935.

W tej niedużej (28 str.) broszurze krótko, lecz treściwie omówiono wpływ czasu sprzętu, straty przy suszeniu siana przy stosowaniu różnych sposobów. Broszura bogato ilustrowana rysunkami.

Sposób suszenia w dużym stopniu wpływa na zawartość białka strawnego w sianie. Zawartość białka w % przy suszeniu wynosi:

	na ziemi	na kozłach
siano łąkowe	5,43	8,25
koniczyna	6,02	8,95
lucerna	7,25	12,40
lucerna	10,60	14,40

W. S. - K

Kontrola krów mlecznych na świecie. (Le contrôle des vaches laitières dans le monde). Institut International d'Agriculture. Rome. 1935.

Pierwsza praca, poświęcona zagadnieniu kontroli mleczności, wydana przez Instytut Międzynarodowy w Rzymie, ukazała się w r. 1924. W porównaniu do pierwszego wydania drugie jest znacznie rozszerzone i omawia stan kontroli mleczności oraz metody pracy we wszystkich państwach, prowadzących kontrolę mleczności, natomiast wcale nie omawia wyników kontroli mleczności, co jest wysoce interesujące i co było zestawione w poprzednim wydawnictwie.

Należy żałować, że praca ta została wykonana przez człowieka, który zdaje się daleko stoi od bezpośredniej pracy kontroli mleczności i nie wczuwa się we wszystkie szczegóły, wskutek czego dochodzi czasem do błędnych wniosków lub wypowiada mylne zdania. Mimo to jednak faktyczny materiał, w pracy tej zestawiony, jest interesujący.

Ogólna ilość krów, będących pod kontrolą na kuli ziemskiej, wynosi około 4,5 miliona, w tem w Europie około 3,5 milj., w Ameryce — 0,4 milj., w Afryce — 0,013 milj., w Oceanji — 0,5 milj. W Azji kontrola mleczności prowadzona jest w Japonji, brak jednak danych co do ilości krów kontrolowanych, również brak danych odnośnie Sowietów.

Jeżeli chodzi o ilość krów kontrolowanych, to pierwsze miejsce zajmują Niemcy, gdzie ilość krów kontrolowanych wynosi przeszło milion (1,1).

W stosunku zaś do ogólnej ilości krów w państwie najwięcej krów kontrolowanych spotykamy w Danji (39,6%), dalej idąc: Gdańsk (36,8%), Islandja (26%), Finlandja, Szwecja, Łotwa, Holandia, Norwegja, Niemcy, gdzie odsetek krów kontrolowanych wynosi powyżej 10%, w Estonji — 9,4%. W pozostałych państwach europejskich odsetek krów kontrolowanych jest znacznie niższy. Na końcu stoją Węgry (2,2%), Włochy (1,5%), Czechosłowacja (1,3%), Polska (1,1%), Szwajcaria (0,9%), Francja (0,5%) i Rumunja (0,1%).

Kontrolę mleczności przeważnie prowadzą związki kontroli obór, częściowo zaś kontrola mleczności prowadzona jest przez związki hodowlane lub przez instytucje państwowe.

Próbne udoje prawie wyłącznie wykonywane są w ciągu 24 godzin, a najczęściej spotykana długość okresów wynosi 28—30 dni.

Wydajność krowy oblicza się przeważnie za okres roczny (365 dni). W Belgji, Francji, Holandji, Afryce, Australji wydajność oblicza się za okres laktacji, przyczem długość okresu laktacji przyjmuje się od 330 do 273 dni.

To są bodaj najciekawsze, podane w pierwszej części tej pracy, wiadomości, dotyczące stanu kontroli mleczności. Dalej idzie omówienie metod kontroli mleczności, niezawsze dokładnie podane i opatrzone czasem błędami uwagami, np. mówiąc o jednostkach skandynawskich, autor zaznacza, że jednostka pokarmowa odpowiada 0,75 kg mleka produkowanego (Une unité fouragère correspond à 0,75 kg de lait produit).

Rozdział pod tytułem „Metody kontroli mleczności w świetle nauki” powtarza wnioski, wypowiedziane w pracy p. St. Taussiga: „Dokładność różnych metod kontroli mleczności”. Szerzej o tem nie będę mówił, gdyż zagadnienie powyższe zostało omówione przeze mnie w artykule: „Aktualne zagadnienia z zakresu kontroli mleczności” (Przeł. Hodowl. Nr. 2 z r. 1935).

W rozdziale III autor przytacza wnioski z zakresu kontroli, przyjęte na międzynarodowych kongresach rolniczych. Ciekawem jest, że na tych kongresach w sprawie kontroli mleczności z odczytami występowali przedstawiciele państw, gdzie kontrola mleczności najmniej jest rozwinięta.

Jak dotychczas, ogólnikowe wnioski wysunięte na tych kongresach, jak mnie się wydaje, nie dały nic pozytywnego dla udoskonalenia kontroli mleczności.

Po ogólnym omówieniu zasad prowadzenia kontroli mleczności, w drugiej części autor opisuje rozwój i organizację kontroli mleczności w poszczególnych państwach według schematu: 1) rozwój kontroli mleczności, 2) organizacja kontroli mleczności, 3) metody kontroli mleczności, 4) obliczenie wyników, 5) wykorzystanie wyników.

Z tych opisów dowiadujemy się, że jakoby w Niemczech roczny % tłuszczu od krwi oblicza się przez podzielenie sumy % tłuszczu z poszczególnych prób przez ich ilość. Wydaje się to tem dziwniejsze, że roczna wydajność tłuszczu, według opisu zamieszczonego o parę wierszy niżej, jest obliczana prawidłowo. Jak obliczenia te są robione w Danji, Szwecji i szeregu innych państw — dokładnie nie podano, ale w pierwszej części książki autor zaznacza, że w większości państw przeciętny procent jest obliczany w powyższy sposób, co moim zdaniem nie jest zgodne z prawdą, a gdyby tak było, to w większości państw popełnianoby grubo błąd.

Sądząc z opisu organizacji kontroli mleczności w Polsce, niebardzo można polegać na omawianej pracy, gdyż niektóre szczegóły są podane niezupełnie dokładnie.

W. S. - K.

Mc Cay C. M. i Maynard L. A. O wpływie tranu (oleju z wątroby dorsza), oleju z wątroby łososia i z wątroby rekinów na skład mleka i krwi u krów dojnych. (The effect of ingested cod liver oil, shark liver oil and salmon oil upon the composition of the blood and milk of lactating cows). J. Biol. Chem. Vol. 109. 1935.

Wiadomo, że większe ilości tranu (co najmniej 56 g dziennie na krowę) obniżają zawartość tłuszczu w mleku, przyczem to obniżenie może dochodzić do 30%. Przed dwoma laty wykazano również, że żywienie trawożerców tranem wywołuje u nich degenerację mięśni. W obu przypadkach frakcja niezmydlająca się nie jest tym składnikiem czynnym, jest więc on związany z glicerydami. Prowadząc dalej swoje obserwacje, pp. Mc Cay i Maynard przeprowadzili szereg doświadczeń w celu przekonania się, czy pod wpływem żywienia tranem nie występują w krwi jakiejś zmiany, które mogłyby wytłumaczyć wyżej wzmiankowane zjawiska. Dalej chodziło o wykazanie, czy w okresach z tranem i bez tranu nie zachodzą różnice w składzie krwi z żyły jarmowej i z żyły sutkowej, wpływającej z gruczołu mlecznego; istnienie takich zmian mogłoby rzucić światło na fizjologię wydzielania mleka. Wreszcie pragnęli wspomniani autorzy przekonać się, czy oleje z innych ryb wywołują takie same skutki, z jakimi składnikami tranu związany jest czynnik zmniejszający % tłuszczu i wywołujący degenerację mięśni, oraz czy pasza zielona nie może przeciwdziałać złym wpływom tranu.

Do pierwszej, wstępnej nieco serji doświadczeń wzięto dwie krowy rasy holenderskiej, dające dziennie 13 do 14 kg mleka. W ciągu czterech tygodni były one na paszy normalnej; przy każdym udoju brana była próba mleka dla oznaczenia tłuszczu, a raz na tydzień analizowano krew z żyły jarmowej i sutkowej. We krwi oznaczano fosfor nieorganiczny, lipidowy, ogólną ilość kwasów tłuszczowych, liczbę jodową, ilość wszystkich lipidów osocza i zdolność redukcyjną. Przez następne cztery tygodnie krowy dostawały tę samą paszę z dodatkami 168 ccm. tranu dziennie. Procent tłuszczu zaczął się zmniejszać już w pierwszym tygodniu, ale dopiero w drugim osiągnął minimum. Skład krwi w czasie obu okresów nie uległ żadnym zmianom, jedynie tylko liczba jodowa zwiększyła się pod wpływem dodatku tranu, a więc wzrosła zawartość kwasów tłuszczowych nienasyconych. Ilość lipidów w osoczu, cukru i fosforu lipidowego była zawsze większa w żyłce jarmowej,

niż w sutkowej, a więc gruczoł mleczny wychwytyuje te ciała ze krwi. W drugim tygodniu po zaprzestaniu dodawania tranu do paszy tłuszcz w mleku wzrastał do pierwotnej normy.

Do drugiej serji doświadczeń użyto pięć krów: trzy Jerseye, jedną holenderską i jedną Guernsey. Zgodnie z wynikami pierwszego doświadczenia każdy okres trwał dwa tygodnie. Pierwsze dwa tygodnie krowy dostawały paszę, składającą się z ziarna, siana i kisonki, przez następne dwa tygodnie dodawano dziennie po 168 ccm. tranu, potem znowu przez dwa tygodnie pasza była normalna, a wreszcie w takim samym porządku badano działanie oleju z wątroby rekinów lub łososia. Działanie tranu z dorsza było także samo, jak w doświadczeniu pierwszym, inne zaś oleje nie miały żadnego wpływu na tłuszcz mleka. Pastwisko nie przeciwdziało działaniu tranu. Badanie krwi wykazało, że zawartość cukru w żyłce jarmowej jest wyraźnie większa, niż w żyłce sutkowej, a więc gruczoł mleczny pobiera ze krwi znaczne ilości cukru; toż samo stosuje się do lipidów. Zmiany zachodzące we krwi podczas przechodzenia przez gruczoł są takie same podczas zadawania paszy z tranem jak i bez niego, a więc spadek tłuszczu w mleku pod wpływem tranu nie jest spowodowany przez zmiany zachodzące we krwi. Zawartość fosforu nieorganicznego i lipidowego w żyłce mlecznej jest taka sama jak w jarmowej, co nie jest zgodne z przypuszczeniem, że fosfolipidy są materiałem, z którego powstaje tłuszcz zawarty w mleku.

J. S.

Dr. Fuchs. Przygotowanie pastwisk i bydła na sezon pastwiskowy. (Vorbereitung von Koppeln und Vieh f. der Weideauftrieb). D. L. Tierzucht. 13.IV.1935.

Autor kładzie nacisk przedewszystkiem na konieczność przygotowania jeszcze podczas zimy tak bydła jak i terenu samego pastwiska. Autor rozprawia się dość krótko z t. zw. wydelikacjami krów i młodzięży w ciepłych oborach podczas zimy, radząc zachować pewną stopniowość w przejściu od ciepłego pomieszczenia do trzymywania dzień i noc (jak to się zwykle praktykuje w Niemczech) na pastwisku.

Poza tem w artykule znajdujemy bardzo cenne wskazówki co do dawek pokarmowych w okresie przejściowym, a także szereg przepisów stawiania ogrodzeń, urządzania okólników (kwater), poideł i wogóle całej techniki pastwiskowej.

R. P.

Dr. H. Lüthge. Suszone buraki cukrowe, jako wartościowa pasza przy tuczu trzody. (Getrocknete Zuckerrüben, ein wertvolles Futter für die Schweinemast). Deutsche Landw. Tierzucht. Nr. 12 — 1935 r.

W instytucie hodowli uniwersytetu w Halle robiono doświadczenia ze spasanem suszonych buraków cukrowych przy tuczu trzody. W pierwszym wypadku zastępowano część ziemniaków 1000 g buraków suszonych. Powiększając dawkę buraków, przekonano się, że świnię zjadały do 2250 g buraków suszonych dziennie.

Przy tuczeniu od 27 do 94 kg świnię przeciętnie dziennie otrzymywały po 1300 g buraków. Przyrost dzienny wynosił 734 gramy.

W innym wypadku, gdy świnię tuczono od 34—105 kg — przyrost wynosił 733 g. Spasano obok 1 kg sruły równe ilości kartofli i suszonych buraków cukrowych. Stwierdzono, że buraki suszone są równie dobrą paszą, jak i świeże; można przyjąć, że przy paszy treściwej i dawce 4 kg parowanych ziemniaków, buraków suszonych można dawać aż do nasycenia.

Lew.

Dr. Lentz. Wzrost świni, jej rozwój, działanie i zwalczanie. (Die Schweinelaus, ihre Entwicklung, Wirkung und Bekämpfung). Zeitschr. f. Schweinezucht. 14.IV.1935.

Wzrost świni (Haematopinus suis) jest bardzo rozpowszechnioną plagą w chlewni, na którą niestety mało zwraca się uwagi, aczkolwiek przyczynia się ona bardzo do zmniejszenia przyrostu wagi, ewentualnie dochodu od tuczników.

Autor poświęca temu zagadnieniu swoją pracę nad biologią tego pasożyta i jego zwalczaniem.

Najlepsze wyniki daje nacieranie świni (warchlaków), po wymyciu jej przedtem wodą z mydłem zwykłym, 2,5% roztworem kreoliny (ale nie silniejszym). Dobre wyniki daje Anisol. Jednocześnie musi być przeprowadzone gruntowne zniszczenie ściółki, dezynfekcja podłogi, ścian i t. p.

R. P.

E. T. Ha'nan. *Przyrodnicze zasady żywienia kur*. Z drugiego wydania angielskiego przełożył dr. med. Zygmunt Moczarski, prof. Uniwersytetu w Poznaniu. Nakładem Polskiego Związku Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych. Warszawa, 1934.

Bardzo się dobrze stało, że literaturze polskiej została przyswojona ciekawa i pouczająca broszura Halnana, którą można polecić każdemu drobiarzewi. Zainteresowanie, jakie u nas istnieje dla spraw hodowli drobiu, najzupełniej usprawiedliwia potrzebę tego wydawnictwa. W części pierwszej autor omawia składniki pokarmu kurzego, opisuje budowę i własności białek w zakresie wystarczającym i rozumiałym dla praktyka hodowcy, zaznając czytelnika ze składnikami nieorganicznymi paszy, z witaminami oraz pokrótce w węglowodanami i tłuszczami. Dalej znajdujemy krótkie, ale dobrze ujęte wiadomości o trawieniu u kur. Dalsze 16 stron poświęcone są normom żywienia dla różnych celów produkcyjnych, a więc nieśności, tuczenia i t. d. Kończy się książeczka opisem różnych pasz stosowanych w hodowli drobiu.

Tłumaczenie jest dobre, styl gładki, książeczka z łatwością daje się czytać. Z drobnych usterek wymienić można następujące: na str. 9 wiersz 11 zamiast „do obecności” powinno być „do nieobecności”. Na tej samej stronie niejasno jest sformułowana przyczyna, dla której białka roślinne są uważane za mniej wartościowe. Nie wiem, dlaczego na str. 11 wiersz 22 zamiast „skrobia” użyta jest liczba mnoga, t. j. „skrobie”. Nie mogę się zgodzić na używanie wyrazu „witamin” w rodzaju męskim, gdyż wszyscy mówimy -amina, nie zaś -amin. Sam tłumacz intuicyjnie odczuwa ten rodzaj żeński, gdyż w liczbie mnogiej pisze na str. 16 „witamin”, a nie „witaminów”. Co prawda na str. 18 mamy „zespół witaminów”. Na str. 34 i 35 czytamy kilka razy w liczbie mnogiej „popioły”; ten sposób mówienia nie jest przyjęty i może chyba oznaczać prochy, t. j. szczątki zmarłego. Trudno również powiedzieć, że skorupa jajka (str. 37) zawiera kredę; chodzi tutaj o pewną różnicę w odcieniu znaczenia wyrazu „chalk” i „kreda”. Są to jednak drobniactwa, które w niczem nie zmniejszają wartości książki.

Jan Sosnowski.

Dr. Kliesch. *Fotografja, jako środek pomocniczy przy ocenie gospodarskich zwierząt użytkowych*. (Die Photographie als Hilfsmittel bei d. Beurteilung landw. Nutztiere). D. Landwirt. Tierzucht. 13.IV.1935.

Po raz pierwszy w czasopismach fachowych została poruszona sprawa techniki fotografowania zwierząt dla wykorzystania zdjęć przy wycenie zwierząt. Wiadomo bowiem, że źle zrobione zdjęcie daje całkiem fałszywe pojęcie o budowie zwierzęcia, a drogi aparat w tym celu w nieumiejętnych rękach jest tylko wyrazem bardzo lekkomyślnego szafowania pieniędzmi. Autor w dość krótkim, zwięzłym, ale treściwym opisie daje wskazówki, jak powinno i jak nie powinno się fotografować, ilustrując tekst licznymi zdjęciami.

Wszystkim amatorom fotografii, hodowcom, a zwłaszcza zainteresowanym w wycenie zwierząt inspektorom hodowli, instruktorom i t. p. osobom, warto bliżej zaznajomić się z powyższym artykułem.

R. P.



Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych.

Wprowadzenie nadzoru nad buhajami i knurami na mocy ustawy z dnia 5.III. 1934 r. na nowych terenach oraz ustalenie okręgu hodowlanego dla trzody chlewnej pod względem rasowym na obszarze Małopolski Wschodniej.

W n-rze 44 Dziennika Ustaw Rz. P. ukazało się Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 8.VI. 1935 r., wprowadzające nadzór nad rozplodnikami na mocy ustawy z dnia 5.III. 1934 r.

I. w zastosowaniu do bydła na obszarze:

- gmin: Bożejewo, Czerwone, Długobórz, Jedwabne, Kołaki, Przytuły, Puchały, Rutki, Szczepankowo i Szumowo w pow. łomżyńskim w woj. białostockim; pow. białskiego, węgrowskiego i zamojskiego oraz
- gmin: Dąbie, Gułów, Jarczew, Mysłów, Prawda, Radożyż, Serokomla, Stanin, Stoczek i Tuchowicz w pow. łukowskim — w woj. lubelskim; pow. kolskiego,

- gmin: Kazimierz Biskupi, Kleczew (miejskiej i wiejskiej), Ostrowite, Skulska Wieś i Wilczogóra w pow. konińskim,
- gmin: Grabów, Mazew, Piątek, Sobótka, Topola, Tum i Witonia w pow. łęczyckim oraz
- gmin: Bogusławice, Krzyżanów, Szydłów i Uszczyn w pow. piotrkowskim — w woj. łódzkim;
- gminy Stołowice w pow. baranowickim,
- gmin Łań i Snów w pow. nieświeckim,
- gminy Cyryn w pow. nowogrodzkiem,
- gminy Czemyry w pow. słonimskim, oraz
- gmin Mir i Turzec w pow. stołpeckim — w woj. nowogrodzkiem;
- pow. nowotomyskiego w woj. poznańskim;
- pow. radziechowskiego w woj. tarnopolskim;
- pow. ciechanowskiego, mińsko-mazowieckiego i sochaczewskiego — w woj. warszawskim;
- gminy Pussy w pow. brasławskim, oraz
- gminy Porpliszcz w pow. dziśnieńskim — w woj. wileńskim;
- gmin: Dubno (wiejskiej), Miłynów i Tesłuchów w pow. dubieńskim, oraz
- gminy Skobełka w pow. horochowskim w woj. wołyńskim;

II. w zastosowaniu do trzody chlewnej:

- powiatów: bobreckiego, jarosławskiego, lwowskiego, łańcuckiego, rudeckiego, samborskiego i tarnobrzckiego — w woj. lwowskim;
- powiatów: dołińskiego, horodeńskiego, kałuskiego, kołomyjskiego, rohatyńskiego, stanisławowskiego, stryjskiego, śniatyńskiego, tłumackiego i żydaczowskiego — w woj. stanisławowskim;
- powiatów: borszczowskiego, brodzkiego, brzeżańskiego, buczackiego, czortkowskiego, kamioneckiego, kopyczyńskiego, podhajeckiego, przemysłańskiego, radziechowskiego, skałackiego, tarnopolskiego, trembowelskiego, zbaraskiego, zborowskiego i złoczowskiego — w woj. tarnopolskim.

Rozporządzenie to po raz pierwszy obejmuje również nadzór nad knurami.

Do chwili obecnej bowiem nadzór nad rozplodnikami był wprowadzony w życie jedynie w stosunku do bydła na mocy dawnej ustawy z dnia 28.X. 1925 r. Ustawa z dnia 5.III. 1934 r. zachowała moc obowiązującą dla bydła, tak okręgów hodowlanych, jak nadzoru nad buhajami na obszarach, na których te okręgi zostały ustalone i nadzór został wprowadzony na mocy wspomnianej ustawy z dnia 28.X. 1925 r.

Ponieważ nadzór nad rozplodnikami danego gatunku zwierząt może być wprowadzony jedynie na obszarach, dla których zostały uznane za odpowiednie pewne rasy danego gatunku zwierząt, rozporządzenie, o którym mowa, zostało poprzedzone przez uznanie przez Lwowską Izbę Rolniczą dla całego obszaru jej działalności, za zgodą Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, za odpowiednie rasy trzody chlewnej wielkiej białej angielskiej i jej krzyżówek.

Na przyszłość rozporządzenia o wprowadzaniu w życie na pewnych terenach postanowień o nadzorze nad rozplodnikami będą wydawane 2 razy do roku — w grudniu i w czerwcu, oddolne zaś wnioski Izby Rolniczych winny być składane do Ministerstwa przed 1-ym października i przed 1-ym kwietnia. W stosunku do obszarów, znajdujących się na terenie województw centralnych, zachodnich i południowych, nadzór nad rozplodnikami będzie wprowadzany powiatami. Jedynie dla obszarów, znajdujących się na terenie województw wschodnich, w drodze wyjątku zachowuje się możliwość wprowadzenia nadzoru nad rozplodnikami w stosunku do poszczególnych gmin.

M. M.

Z Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Sprawozdanie z prac doświadczalnych nad żywieniem owiec za rok 1934/35.

Prace dotyczące żywienia owiec prowadzone były: 1) W terenie przez kontrolę żywienia zimowego owiec w gospodarstwach praktycznych. Prace w terenie miały na celu zorientowanie się w sposobach i niedomoganiach żywienia owiec w Polsce. 2) W Stacji Zootechnicznej w Borowinie przez ściślejsze obserwacje żywieniowe i badania nad ustaleniem norm żywieniowych dla owiec i nad ich zdolnością wyżywania pasz.

Prace obserwacyjne w terenie prowadzono z pomocą inspektorów hodowli owiec. Mieli oni za zadanie nadsyłanie z wybranych przez siebie punktów kontrolnych próbek pasz stosowanych w owczarniach i formularzy żywieniowych, w których uwzględniano się technikę żywienia, ilość zjedzonych przez owce pasz w oznaczonym okresie żywienia, wykot maciorek, wagę żywą owiec i jagniąt i wydajność wełny. Nadsyłane materiały były bardzo niejednolite. W wielu wypadkach otrzymywaliśmy próbki pasz do analizy bez formularzy kontroli żywienia i odwrotnie — nadchodziły formularze, ale bez odpowiednich próbek pasz. Z tych powodów na podstawie nadesłanych materiałów można było opracować tylko 18 punktów kontrolnych, mianowicie:

W województwie białostockim — Sieburczyn, Kalnica, Mały Płock i Wyszomierz.

W województwie pomorskim — Kończewice i Stolno.

W województwie wileńskim — Wielkie Sitce, Żemłosław i Gnieździłów.

W województwie krakowskim — Poronin (3 punkty), Gronków, Biały Dunajec, Laskowa i Olszówka.

W województwie lwowskim — Klimkówka i Moszczanica.

Ze 185 próbek pasz, nadesłanych do analizy, zanalizowano dotąd 144.

Na podstawie tych analiz i formularzy żywienia *stwierdzić się dało dostatecznie nieracjonalny sposób żywienia owiec w praktycznych gospodarstwach hodowlanych*. Wprawdzie w niektórych hodowlach poza drobniejszymi niedomaganiem sposobu żywienia stoi na wysokości zadania, ale w przeważnej ilości wypadków pozostawia on wiele do życzenia. Szczególnie niekorzystnie przedstawia się gospodarka białkiem. Przeważnie — zarówno w jednostce paszy jak i w całej dawce dziennej — *zwłaszcza w okresie kotności maciorek i w okresie karmienia, białka bywa za mało*.

Na ten niedostatek białka reagują owce silnym spadkiem żywej wagi i słabym wzrostem jagniąt. W niektórych owczarniach, odwrotnie, normy białka przewyższają nawet kilkakrotnie normalne zapotrzebowanie tego składnika paszy, co również odbija się niekorzystnie, zwłaszcza na racjonalnym wyzyskiwaniu tych najdroższych pasz, jakimi są pasze białkowe.

Zaniedbywanem jest również najważniejsze zagadnienie z zakresu żywienia owiec, mianowicie racjonalne żywienie młodzieży. Należy przypuszczać, że to jest jednym z powodów, iż owce nasze osiągają naogół niskie wagi, a przyrost jagniąt odbywa się w wolnym tempie. Najgorzej przedstawia się oczywiście stan żywienia owiec u drobnej własności, zwłaszcza w okęgach górskich, gdzie w okresie zimowym daje się tyle zaledwie paszy, aby utrzymać owce przy życiu. To też nie dziwnego, że okres pastwiskowy nie może pokryć wszystkich strat organizmu zwierzęcia, poniesionych przez niedostateczne karmienie w zimie.

Za okres zimowy 1934/35 nadesłano materiały jedynie z 4 ośrodków badanych, a materiały otrzymane nie zostały jeszcze opracowane.

Prace, prowadzone od dwóch lat w Puławach i w Borowinie, mają na celu zbadanie zdolności wykorzystywania pasz przez owce i ustalenie norm żywieniowych. Badania zdolności wykorzystywania pasz rozpoczęto od oznaczania spójczników strawności i określania wartości odżywczej różnych gatunków sian. Oznaczono mianowicie spójczniki strawności 3 gatunków siana łąkowego słodkiego, 2 sian t. zw. kwaśnych, 3 gatunków siana górskiego i jednego potrawu. Równoległe przeprowadzono odpowiednio długookresowe obserwacje żywieniowe, przyczem grupy obserwowanych owiec otrzymywały paszę, składającą się wyłącznie z badanego siana.

W dwóch okresach letnich przeprowadzono w Borowinie temi samymi owcami doświadczalnymi wycenę pastwiska.

W zakresie ustalania norm żywieniowych przeprowadzono ściślejsze obserwacje nad żywieniem zimowym maciorek, tryków i jagniąt w owczarni borowińskiej. W roku 1934 na jesieni zakupiono na stację doświadczalną w Borowinie po 12 sztuk owiec ras dla naszej hodowli najcharakterystyczniejszych. Są to: merino prekosalny, fągasy pomorskie, świniarki białe, świniarki czarne, cakle białe, cakle czarne i wrzosówki. Owce te mają służyć wyłącznie jako materiał doświadczalny żywieniowy, bo dotychczasowe obserwacje żywieniowe w Borowinie czyniono na owcach doświadczalnych hodowanych w kierunku kożuchowym, tam utrzymywanych (krzyżówki owiec krajowych z kara-

kułem). Owce te nadeszły do Borowiny dopiero późną jesienią i w stanie bardzo niewyrównanym — część owiec była pokryta, część nie — wskutek czego w okresie zimowym 1934/35 jeszcze nie dało się przeprowadzić ścisłych doświadczeń żywieniowych i ograniczono się tylko do wstępnych prac obserwacyjnych i dokładnej kontroli żywienia.

W obecnym okresie letnim wszystkie owce będą się pasły razem na tem samym pastwisku.

Prof. dr. H. Malarski.

Sprawozdanie z prac nad ustaleniem właściwego kierunku hodowlanego owcy typu mięsno-wełnistego za rok budżetowy 1934/35.

Ostateczne kompletowanie materiału doświadczalnego nastąpiło w pierwszych dniach stycznia r. b., w którym to czasie nadeszły do Borowiny z Niemiec owce rasy „holsztyńskiej” (1 tryk i 10 maciorek).

Przystępując do pracy, zajęto się przedewszystkiem ustaleniem norm żywienia, zarówno dla owiec mięsno-wełnistych (opierając się tutaj na doświadczeniach niemieckich), jak i świniarek białych prymitywnych i podszlachetnionych (posiłkując się w tym kierunku wynikami doświadczeń żywieniowych prof. Malarskiego).

Z programu prac, nakreślonego przez Komisję do spraw doświadczalnictwa owczarskiego w dniu 26.VII. 1934 r. w Borowinie można było rozpocząć od razu tylko „doświadczenia nad ważniejszymi rasami owiec mięsnych, istniejącymi w Polsce w kierunku wydajności mięsa z równoczesnym uwzględnieniem jakości wełny”, a mianowicie:

1. Od 20-tu maciorek rasy Merino-précoce, które się wykocyły między 24.XI.34 a 5.II.35, przychowano 17 jagniąt, t. j. 10 tryczków i 7 maciorek. Na materiały tym skontrolowano w naszych warunkach niemieckie normy zarówno opasowe, jak i hodowlane. Z pośród młodzieży męskiej 5 skopków przeznaczono na opas; w krótkim czasie osiągną one wagę 40 kg, wówczas zostaną wycenione pod względem wartości rzeźnej. Resztę materiału pozostawiono do chowu.

2. Z 18-tu maciorek rasy Hampshire okociło się tylko 13, w czasie między 18.II. a 14.III. r. b. Uzyskano razem 19 jagniąt (w tem 6 par bliźniąt), które również są przeznaczone częściowo na opas, a częściowo na chów.

3. Z 10-ciu maciorek rasy „holsztyńskiej” okociło się dotąd 5 sztuk, od których przychowano 4 jagnięta. Wobec małej ilości materiału, wszystkie zostały przeznaczone na chów.

Próbki wełny od owiec wszystkich trzech ras zostały pobrane przez Polski Instytut Wełnoznawczy i obecnie znajdują się w opracowaniu.

Z materiału, przeznaczonego do badań nad najlepszym sposobem poprawy świniarki białej zgromadzono 65 maciorek. Większość ich wykocyła się w czasie od października do marca, jednakże uzyskany tą drogą przychówek, wobec ogromnej różnorodności samego materiału matek i widocznej różnorodności użytych do ich pokrycia tryków, przedstawiał taką psrą mieszaninę, iż w całości przeznaczono go tylko do obserwacji pomocniczych nad normami wychowu i opasu. Właściwe doświadczenia w tym dziale będą rozpoczęte w ciągu maja przez pokrycie sprowadzonych maciorek borowińskimi trykami powyższych trzech ras szlachetnych.

Dr. Zdzisław Zabiński.

Posiedzenia Komisji Doświadczalnictwa.

W dniu 23 marca r. b. odbyło się zebranie Komisji Doświadczalnictwa Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego w obecności delegatów: Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, Izby Rolniczych: Białostockiej, Lubelskiej, Kieleckiej, Łódzkiej, Poleskiej, Pomorskiej, Śląskiej, Warszawskiej, Wielkopolskiej, Wileńskiej, Wołyńskiej, Związku Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych, Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego oraz pp.: dr. T. Vetulaniego, kierowników zootechnicznych zakładów doświadczalnych i ich działów. Przewodniczył prof. dr. H. Malarski.

Kierownicy zakładów złożyli sprawozdania z działalności i zreferowali program pracy w r. 1935/36.

W dyskusji p. radca Markijanowicz poruszył sprawę zapoznania się i ewentualnego wypróbowania w Starym Brześciu dwóch inowacyj, zaprowadzonych przez p. Błędownskiego w Pomorzanach, a mianowicie sztucznego zraszania pastwisk przy pomocy specjalnej taniej aparatury i sposobu żywienia krów w oborze.

Szereg mówców rozważa zagadnienie deszczowni, przyczem przeważa pesymistyczny pogląd co do opłacalności takiej instalacji w obecnych warunkach. W konkluzji obrad zwrócono się do dyr. F. Gąsiewskiego z prośbą o zbadanie tej sprawy na miejscu.

W związku z przemówieniem dr. T. Konopińskiego, wskazującego na ważność zagadnienia roślin pastewnych, np. kapusty pastewnej i trawy sudańskiej, wyjaśnia p. przewodniczący, że są to sprawy doświadczeń roślinnego, o uwzględnienie których w programie zwrócił się P. T. Z. do Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie.

W odpowiedzi na poruszoną kwestję specyficznego działania makuchu palmowego i kokosowego na zawartość tłuszczu w mleku, prof. Różycki wyjaśnia, że tego rodzaju działanie różnych pasz zależne jest od indywidualnej wrażliwości krowy, z reguły zaś bardzo krótkotrwałe. Działanie według obecnych poglądów polega na zmniejszeniu procesów utleniania drogą endokrynologiczną.

W dyskusji nad programem zakładu w Sarnach podniesiono wątpliwości, czy racjonalnym jest przeprowadzanie prób z kończyną na torfach.

P. Krotow wypowiada się przeciwko prowadzeniu w Boguchwale doświadczeń z żywieniem soją nieodtłuszczoną i nie radzi prowadzić prób w oborach prywatnych z pokrywaniem jałówek w wieku poniżej 1 i pół roku. Dr. T. Konopiński uważa za minimum w obecnych warunkach wiek 22 miesięcy.

Zebrań Zarządu Komisji Doświadczalnictwa.

Na zebraniu w dniu 23 marca omawiane były sprawy specjalizacji pracy w Zarządzie Komisji Doświadczalnictwa Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Jako organ decydujący w zagadnieniach doświadczalnictwa owczarskiego uchwalono wyłonić Sekcję do Spraw Owczarstwa, zgodnie z odnośnym pismem Ministerstwa Rolnictwa i R. R. Jako członków Sekcji wybrano pp.: dr. M. Czaję, inż. B. Kączkowskiego, prof. R. Prawocheńskiego i dr. Z. Zabielskiego.

Wyjaśniono, że przewodniczący Komisji Doświadczalnictwa, prof. Malarski i kierownik naukowy, prof. Różycki wchodzi do Sekcji z racji swych funkcji, jak również do wszelkich innych organów Komisji Doświadczalnictwa. W miarę potrzeby Sekcja będzie zapraszać do udziału w obradach inspektorów hodowli owiec i inne osoby.

W związku z zamierzonymi pracami P. T. Z. w dziedzinie doświadczalnictwa pszczelarskiego powołano do życia Sekcję Pszczelarską Zarządu Komisji Doświadczalnictwa w osobach pp.: prof. J. Sosnowskiego, dr. Demjanowicza, insp. S. Jasińskiego i dr. S. Blank-Weissberga.

Ponieważ sprawy doświadczalnictwa w hodowli drobiu wymagają współpracy dr. L. Kaufmanówny, uchwalono zaprosić dr. L. Kaufmanównę do Zarządu Komisji Doświadczalnictwa.

Obrady Zarządu Komisji Doświadczalnictwa P. T. Z. w dniu 6-ym kwietnia poświęcone były definitywnemu ustaleniu programu prac doświadczalnych w okresie budżetowym 1935/36.

Na wniosek prof. K. Różyckiego rozpoczęto zasadniczą dyskusję nad zagadnieniem doświadczeń masowych.

P. Wł. Szczekin-Krotow omawia szczegółowo doświadczenie zdobyte przy prowadzeniu pracy nad wychowem cieląt czerwonych-polskich, kończąc swe przemówienie wnioskiem, że warunkiem *sine qua non* powodzenia jest osadzenie w każdym majątku specjalnego praktykanta. Wobec tego koszt byłby mniejszy, gdyby zakupić cielęta i prowadzić doświadczenia w jednym z zakładów doświadczalnych.

Dr. M. Czaja wypowiada się również krytycznie co do t. zw. doświadczeń masowych na podstawie spostrzeżeń poczynionych przez się.

Prof. Różycki wspomina, że kraje skandynawskie prowadzą doświadczenia w prywatnych gospodarstwach, lokując tam specjalnych pracowników, którzy są obowiązani przysyłać tygodniowe raporty. Należy liczyć, że wynagrodzenie takiego praktykanta będzie kosztować minimum 100 zł. miesięcznie. Grupowe żywienie krów winnoby trwać 6 miesięcy, rocznie przeto asystent byłby użytkowany do dwóch doświadczeń.

Doświadczenia skandynawskie są prowadzone na dużą skalę. Np. Frederiksen, badając zagadnienie stosunku białkowego paszy i wpływu zwiększenia białka i energii, prowadził badanie na 600 krowach przez 3 lata. U nas brak obecnie funduszków na pracę w tej skali. Obecny zaś stan tych spraw nie zachęca do kontynuowania.

Inż. Chramiec przywiązuje najwięcej wagi do prac nad wydajnością pastwisk prowadzonych w terenie. Wiarogodność zapewnia w tym wypadku kontrola dokonywana 2 razy w miesiącu.

Radca Markijanowicz uważa, że w chwili obecnej jedynym źródłem finansowania doświadczeń masowych mogłyby być izby rolnicze. Należałoby liczyć rocznie 2000 zł. na jeden punkt.

Prof. K. Różycki jest zdania, że izby winny składać pieniądze, które mogłyby przeznaczyć na doświadczenia do instytucji, temi sprawami się zajmującej dla całego Państwa. Kontakt P. T. Z. z izbami w tych sprawach winien być możliwie bliski.

Po wyczerpującej dyskusji w sprawie rasy bydła, które winno być hodowane w Sarnach, uchwalono wniosek dyr. B. Chamca, by pozostawić 1 buhaja i 10—12 krów poleskich i prowadzić je w czystości rasy, resztę materiału poleskiego krzyżować buhajem rasy czerwonej polskiej i powiększyć oborę zapomocą dokupywania materiału żeńskiego czerwonego polskiego.

Jako wytyczną pracy nad trzodą sarnęską zalecono dążyć po linii wytycznej pierwotnej, t. j. selekcjonować na zdolność użytkowania paszy, prowadząc chów w czystości, bez żadnych krzyżowań. Przy pomocy chowu w bliskim pokrewieństwie należy wzorem Swisłoczy wyeliminować sztuki, posiadające geny letalne.

Następnie zaakceptowano programy z pewnymi zmianami pracy zootechnicznych zakładów doświadczalnych w Boguchwale, Sarnach, Starym Brześciu i Swisłoczy, które podajemy poniżej.

Program pracy zootechnicznych zakładów doświadczalnych w r. 1935/36.

I. Prace nad bydłem.

Zakład w Boguchwale.

1. Ustalenie najważniejszych norm żywienia cieląt.

a. Wysokość maksymalnej dawki mleka pełnego. Porównanie normy pojenia cieliczek mlekiem pełnym z maksymalną dawką 6 kg i 9 kg.

b. Długość okresu pojenia cieliczek mlekiem pełnym. Porównanie normy, w której cieliczki poi się mlekiem pełnym przez 16 tygodni, z normą pojenia przez 12 tygodni.

Doświadczenie przeprowadzać się będzie na cielieczkach rasy czerwonej polskiej, w razie uzyskania funduszków na zakup cieliczek czerwonych.

Metodyka. Doświadczenie grupowe. Badanie rozwoju cieląt przez ważenie (raz na tydzień) i pomiary.

2. Porównanie różnych gatunków siana (siano łąkowe i siano z motylkowych przy żywieniu młodzieży). Doświadczenie przeprowadzać się będzie na cielieczkach rasy nizinnej.

Metodyka. Doświadczenie grupowe. Okres doświadczenia od początku żywienia sianem do 1/2 roku i od 1/2 roku życia do dwu lat. Obserwacje nad rozwojem cieląt jak wyżej.

3. Zastąpienie mieszanek treściwych dokupywanych paszami produkowanymi w gospodarstwie.

Metodyka. W doświadczeniu na omawiany temat stosować się będzie dla krów dojnych zwiększenie dawki siana oraz kiszonki z liści z buraków cukrowych, względnie z zielonki. Jako paszę treściwą stosować się będzie bobik, owies i otręby. W miarę możliwości przeprowadzać się będzie doświadczenia grupowe z minimalną ilością krów w grupie — 6 sztuk. O ileby nie można zestawić grup doświadczalnych, przeprowadzać się będzie doświadczenia okresowe w pięciu okresach według systemu: okres 1 — pasza kontrolna, okres 2 — pasza doświadczalna, okres 3 — pasza kontrolna, okres 4 — pasza doświadczalna, okres 5 — pasza kontrolna.

4. Obserwacje nad wartością użytkową pastwisk.

Obserwacje powyższe przeprowadzać się będzie drogą doświadczeń masowych w gospodarstwach położonych na terenie działalności Lwowskiej Izby Rolniczej. Doświadczenia pastwiskowe mają na celu zebranie danych co do wartości użytkowej pastwisk w ciągu całego okresu pastwiskowego i poszczególnych miesięcy lata.

Metodyka. Wartość użytkową pastwisk określać się będzie metodą skandynawską, polegającą na obliczeniu ilości jednostek pokarmowych spożytych przez krowy na podstawie ich wydajności i przyrostu żywej wagi. Poza tem przynajmniej raz na miesiąc pobierać się będzie próbki porostu, celem oznaczenia składu botanicznego i chemicznego trawy pastwiskowej, oraz celem uzyskania liczb orientacyjnych co do bezwzględnej wydajności pastwisk (przeciętna ilość porostu na 1 ha). Doświadczenia rozpoczyna się z chwilą wyjścia krow na pastwisko i trwać będą przez cały okres letniego żywienia krow.

5. Ogólne obserwacje.

Wzorem lat ubiegłych przewidywać się będzie codzienna kontrola wydajności, badanie indywidualnego wykorzystania pasz przez krowy, obserwacje nad rozwojem młodzieży i t. p.

Zakład w Sarnach.

I. Obserwacje o charakterze stałym — kontrola użyteczności, kontrola wykorzystania paszy, obserwacje nad rozwojem młodzieży, pomiary ciała, kontrola wagi żywej i przyrostów — jak w latach ubiegłych. W ramach tych badań prowadzone będą obserwacje nad przekazywaniem typu i wartości użytkowej buhajów: Halika, Dunaja i Saturna.

II. Doświadczenia pastwiskowe.

1. Doświadczenia wieloletnie, nad wydajnością i wartością pokarmową pastwiska sztucznego w typie koniczyny białej i czysto trawiastego.

Doświadczenie to ma dla gospodarki pastwiskowej na torfach bardzo doniosłe znaczenie, zmierza bowiem do wyjaśnienia, jakiego typu mieszanki pastwiskowe mogą dać najlepsze rezultaty. Koniczyny są do pewnego stopnia w warunkach torfowych zawodne, bo nie we wszystkich latach dobrze przetrzymują zimę. Zakład Doświadczalny pracuje nad doбором odpowiednich odmian, plennych i odpornych, chodzi więc o stwierdzenie, w jakiej mierze uprawę koniczyny jako rośliny pastwiskowej należy forsować w warunkach torfowych, gdzie trawy rozwijają się doskonale, czy dodatek koniczyny do mieszanki pastwiskowej przyczynia się do zwiększenia wydajności terenu i podniesienia wartości pokarmowej paszy.

W doświadczeniu powyższym chodzić więc będzie o dwa zagadnienia: 1 — zbadanie wydajności pastwiska z jednostki powierzchni obu typów, w okresie szeregu lat, i 2 — zbadanie wartości pokarmowej paszy i jej wpływu na mleczność i przyrost żywej wagi. Równolegle badać się będzie na przestrzeni szeregu lat trwałość pastwiska, zmiany zachodzące w składzie botanicznym i t. p.

Teren do doświadczeń przygotowany został w roku 1934. W dziale I zasiano po 6 kwater à 0,3 ha obu badaniami mieszankami. Układ kwater kolejny, jak w doświadczeniach połowych. Schemat doświadczenia i skład mieszanek są następujące:

Kwaterny à 0,3 ha NN. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
mieszanka NN. 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2

	Mieszanka I				Mieszanka II			
	% wysiewu	kg na ha	% wysiewu	kg na ha	% wysiewu	kg na ha	% wysiewu	kg na ha
Koniczyna biała	—	—	20	4,4	—	—	5	2,0
Koniczyna czerwona	—	—	5	1,5	—	—	5	2,0
Koniczyna szwedzka	—	—	5	2,0	—	—	20	5,0
Komonica	—	—	20	6,0	—	—	20	6,0
Tymotka	20	6,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Wiechlina łąkowa	20	6,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Mietlica biała	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Kostrzewa łąkowa	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Wyczyniec	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Rajgras angielski	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Kostrzewa czerwona	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0
Bekmania	10	3,0	10	3,0	—	—	10	3,0

W r. 1935 doświadczenie przeprowadzone będzie przy pomocy dwóch grup krow mlecznych po 6 sztuk w każdej, dobranych możliwie jednolicie. Każda z tych grup na przemian wypasać się będzie w kolejnych okresach jednomiesięcznych podług schematu:

Miesiące:	M a j	C z e r w i e c	L i p i e c	S i e r p i e Ń	W r z e ś i e Ń	P a z d z i e r n i k
Mieszanka I	gr. A	gr. B	gr. A	gr. B	gr. A	gr. B
" II	" B	" A	" B	" A	" B	" A

Wydajność poszczególnych kwater i mieszanek ustalona została metodą skandynawską. Wartość pokarmową mieszanek (wpływ na produkcję mleczną) określi się na zasadzie doświadczenia okresowego z dwoma równoległymi grupami.

Na czas spasanania na każdej kwaterze ustawiać się będzie po 6 przenośnych ogrodzeń zabezpieczających od spasnienia parcele po 5 m². Niezwłocznie po spasnieniu porost z tych parcelek będzie usunięty i zważony, ważący się też będzie resztki porostu spasnionego na obok leżących parcelach tej samej wielkości. Na tej podstawie określi się ilość spożytej na poszczególnych kwaterach w każdym turnusie trawy, oraz współczynnik wykorzystania pastwiska. Wykonywane będą analizy botaniczne porostu (każdorzawo), a wysuszone próbki przechowane zostaną do analizy chemicznej.

2) Doświadczenie nad wykorzystaniem pastwiska przez woły opasowe i rosnącą młodzież. (Do doświadczenia tego projektowany jest zakup materiału żywego z hodowli włosciańskiej).

Uformowane będą dwie grupy doświadczalne o jednakowej wadze żywej ogólnej. Grupa pierwsza składać się będzie z 10 wołów w wieku 6—8 lat, druga 15—20 wołów rosnących w wieku 2—4 lat.

Teren do doświadczenia: 6 kwater à 0,8 ha jednolicie obsianego pastwiska w dziale XIV. Każda kwateria na czas spasnienia dzielić się będzie zapomocą przenośnych ogrodzeń na dwie równe części, przeznaczone dla poszczególnych grup. O ile jedna z grup wcześniej swoją działkę wypasie, przenosić się ją będzie na kwaterę rezerwową, (w razie znaczących i stałych różnic w czasie wypasania kwater przez obie grupy trzeba będzie zmniejszyć stan ilościowy jednej z nich), aż do czasu wyrównania działki spasanej przez grupę pozostałą, poczem obie grupy przejdą na kwaterę następną. Kontrolę stopnia wypasania kwater dokonywać się będzie przez obkaszanie i ważenie pozostałości. Wydajność pastwiska obliczać się będzie w cyfrach uzyskanego przyrostu wagi żywej w jedn. pokarm., metodą skandynawską.

Doświadczenie powyższe będzie miało na celu zbadanie, jaki przyrost żywej wagi z jednostki powierzchni pastwiska uzyskać można w zależności od tego, czy się je spasa przez wyrosnięty inwentarz opasowy, czy przez młodzież rosnącą. Prócz tego przyczyni się ono do kontroli skandynawskiej metody szacunkowej, która przewiduje obliczanie paszy produkcyjnej na przyrost żywej wagi, dla wszystkich kategorii inwentarza jednakowo — po 3,5 jedn. pok. na 1 kg przyrostu.

3) Doświadczenie nad wpływem pogłównego nawożenia obornikiem pastwiska sztucznego starego na jego wydajność.

Doświadczenie przeprowadzone będzie na 12 kwaterach à 0,2 ha pastwiska sztucznego w dz. XIII (rok założenia 1927). Na początku zimy połowę tego pastwiska t. j. 6 kwater, przykryto obornikiem. Układ kwater nawiezionych i nie nawiezionych kolejny, jak w doświadczeniach połowych. Ocena wydajności poszczególnych kwater dokonywać się będzie metodą skandynawską, przy pomocy jednej grupy złożonej częściowo z krow mlecznych, częściowo z jałowizny własnego chowu, ogółem około 15 sztuk. W miarę możliwości technicznych dokonywane będą obliczenia stanu ilościowego porostu i analizy botaniczne.

4) Zakupiony do doświadczeń materiał opasowy — woły i wolce — posłużyć mogą do badań nad wartością ubojową materiału miejscowego opasanego na pastwiskach sztucznych.

5) Doświadczenia nad wpływem na mleczność i % tłuszczu dokarmiania krow mlecznych paszami treściwymi na pastwisku w okresie jesiennym.

Doświadczenie to ma na celu wyjaśnienie, w jakim terminie w okresie jesiennym należy rozpocząć dokarmianie krow mlecznych ocielonych w okresie letnim.

Doświadczenie rozpocznie się w dniu 20.VII na 4—5 krowach ocielonych latem o mleczności dziennej 8—12 kg. Zastosowana będzie metoda okresowa przy okresach 21-dniowych. Dokarmianie paszą treściwą złożoną z otrąb pszennych i maku ku lnianego w równych częściach, w ilości 0,18 kg na 1 kg mleka. Wypas tej grupy dokonywać się będzie na parcelkach codziennie wygradzanych z obliczaniem paszy zjadanej w ciągu dnia, metodą prof. K. Różyckiego. Analiza tłuszczu i kontrola mleczności codzienna.

6) Doświadczenie nad względną wrażliwością mieszanek pastwiskowych w działach XXVIII i XXX. Metoda jak w latach ubiegłych. Kwaterny spasane nie będą w roku bieżącym wycenione, z powodu braku odpowiedniego materiału. Obliczenia wydajności mieszanek pastwiskowych (metodą sprzętu) i analizy botaniczne wykonane będą w dziale XXVIII na kw. 1 i 4,

w dziale XXX — na kw. 1 i 5 i z pierwszego tylko pokosu siana na kw. 4.

Prace doświadczalne w okresie zimowym 1935/36 r.

W razie możliwości przeprowadzone zostaną, podobnie jak w roku bieżącym, doświadczenia nad wartością pokarmową siana rozmaitego gatunku.

Zakład w Starym Brześciu.

1. Wpływ spasanego sruły rzepakowej i lnianej odfuszczonej przy żywieniu krów mlecznych. Doświadczenie okresowe. Krów w doświadczeniu 10 w dwu grupach.

2. Wpływ spasanego lucerny, zakonserwowanej zapomocą kwasów, na mleczność krów. Doświadczenie okresowe, krów w doświadczeniu 12, okresy 21-dniowe.

3. Wpływ uzupełnienia brakujących węglowodanów, przy letnim żywieniu krów mlecznych, zielonkami. Doświadczenie grupowe okresowe, okresy 21-dniowe, krów w doświadczeniu 24.

4. Próby żywienia krów mlecznych według systemu p. Błędkowskiego. (System polega na spasanu umiarkowanych dawek pasz soczystych przy jednoczesnym regulowaniu ilości wody, pobieranej przez krowy).

5. Stosowanie mleka chudego zsiadłego przy wychowie cieląt. W doświadczeniu 12 cieląt.

6. Obserwacje nad wzrostem cieląt.

Zakład w Swistoczcy.

a) Doświadczenia żywieniowe.

1) Wpływ różnych ilości siana koniczynowego oraz siana średniej jakości na ilość i % tłuszczu w mleku.

Założenie: ponieważ zauważono, że istnieje pewne minimum racji dziennej siana w żywieniu krów mlecznych, którego nie można zastąpić paszami treściwymi, a w razie gdy się je zastępuje, pomimo to mleczność spada, postanowiono stwierdzić to w doświadczeniach ściślejszych.

Metodyka. Dwie grupy krów po 6 sztuk odpowiadające sobie w grupach wiekiem, laktacją i % tłuszczu (córki jednego buhaja). Grupy wzorcowa i doświadczalna otrzymują paszę bytową i produkcyjną w/g norm obliczonych przy pomocy tablic N. Hanssona złożoną z następujących pasz: buraki, otręby pszenne, makuchy: słonecznikowe, lniane, rzepakowe, konopne oraz słoma jara.

Okres takiego żywienia trwa przez 40 dni od początku laktacji (20-dniowy okres wstępny przejściowy). W następnym okresie 40-dniowym (10 dni przejściowych) grupa wzorcowa otrzymuje nadal skład pasz taki sam jak w poprzednim okresie, zaś grupa doświadczalna do poprzedniego składu zamiast pasz treściwych i słomy jarej otrzymuje dodatek siana z koniczyny w ilości 2 kg przy niezmiennym ilości jednostek i białka.

W następnym okresie (3 i 4) zwiększa się dla grupy doświadczalnej dawkę siana koniczynowego o dalsze 2 kg w każdym okresie na dzień i sztukę. To samo doświadczenie powtórzone zostanie z sianem z łąk kwaśnych. Codzienna kontrola mleczności i % tłuszczu. Indywidualne normowanie pasz. Opracowanie wyników metodą statystyczną porównania i obliczenie współczynnika współzależności.

2) Powtórzenie doświadczeń pastwiskowych, jak w roku ubiegłym, odnośnie stwierdzenia wystarczalności pastwiska płodozmianowego (koniczyna dwu i trzyletnia z wsiewką tymotki) i dokarmiania.

Metodyka. 2 grupy krów po 8 sztuk. I grupa — dodatek 25 kg mieszanki zielonej do pastwiska, grupa II wzorcowa pozostaje na samym pastwisku. Skład mieszanki zielonej: 50% wyki, 40% peluski i 10% owsa. Codzienna analiza mleka na ilość i % tłuszczu. Kontrola wag co 10 dni. Opracowanie metodą statystyczną.

b) Obserwacje selekcyjne.

1) Pomiary wzrostu i rozwoju cieląt jak w latach ubiegłych w odniesieniu do norm żywieniowych (cel doświadczenia: analiza pogłowia bydła czerwonego polskiego miejscowego).

2) Określenie współzależności między średnią roczną % tłuszczu w mleku, a zdolnością wydzielania tłuszczu w mleku w ciągu dnia. (Chodzi o ustalenie czy szybkość funkcji gruczołu mlecznego idzie paralelnie z ilością ogólnie wydzielonego tłuszczu).

Metodyka. Dojenie 3 razy dziennie i analiza mleka z każdego udoju oddzielnie. Od pierwszego dnia krowy po każdym udoju będą podajane co godzinę, przyczem codziennie o jedną godzinę później. Mleko podojone będzie poddane również analizie wagowej i na % tłuszczu. Czas trwania przez cały rok z tem, że podajanie będzie się stosowało w nawrotach wstępujących i zstępujących. (Od 1 godz. do 7 i od 7 do 1).

3) Dalszy ciąg codziennej kontroli mleczności i % tłuszczu jak w latach ubiegłych z uwzględnieniem zagadnień: a) wahania % tłuszczu u bydła czerwonego polskiego w uzależnieniu od wieku krowy i żywienia, b) wpływu temperatury i ciśnienia na przebieg krzywej laktacji, c) obliczenie współczynnika podobieństwa oraz współczynnika dziedziczności odnośnie niektórych cech budowy u potomstwa w odniesieniu do tychże u ojca i matek.

II. Prace nad trzodą chlewną.

Zakład w Boguchwale.

Opas bekonów ziemniakami z dodatkiem białka w formie gotowanego mięsa końskiego.

Metodyka. Do doświadczenia użytych zostanie 4 grupy prosiąt po 10 sztuk, dostarczonych przez Związek Hodowców Trzody Chlewnej, o ile możliwości zupełnie wyrównanych co do płci, wieku i wagi.

Żywienie poszczególnych grup:

1. grupa — mleko i ziarno (norma standardowa).
2. grupa — mleko i ziemniaki z końskim mięsem.
3. grupa — ziarno i ziemniaki z końskim mięsem.
4. grupa — ziemniaki z końskim mięsem.

Zakład w Sarnach.

Prace doświadczalne nad swinią poleską.

1) Doświadczenia selekcyjne p/g projektu Komisji Doświadczalnictwa P. T. Z.

Kontrola wartości użytkowej materiału po knurze Nr. 281 i maciorach NN. 112, 234, 260, 262, 273, 279 — do wagi 90 kg przy żywieniu p/g norm prof. Różyckiego.

2) Dalsza kontrola wartości użytkowej materiału żeńskiego i męskiego wyeliminowanego na zasadzie tegorocznych doświadczeń selekcyjnych.

3) Doświadczenie ekstensywne A.

Doświadczenie to rozpoczęte zostało w r. 1934 na 12 sztukach prosiąt urodzonych między 12.IV i 25.V.1934 r. Po odłączeniu stosowane było żywienie p/g norm selekcyjnych do dnia 7.IX, poczem podzielono materiał na dwie grupy, z których pierwsza otrzymuje w okresie chudźcowym dodatek paszy treściwejiennej po 0,9 kg, a grupa druga po 0,6 kg; buraki pastewne z plewami obie grupy dostają w ilości dowolnej. Tucz słoninowy nastąpi po osiągnięciu wagi chudźcowej 90 kg, co nastąpi dla grupy I około 14 miesiąca, a dla grupy II około 18 miesiąca.

4) Doświadczenie ekstensywne B.

Materiał do doświadczenia — 14 sztuk prosiąt urodzonych w okresie 25.VII — 6.VIII.1934 r. i 4 prosiąt urodzonych 19.IX.1934 r. Od wieku 4-ch miesięcy do pierwszych dni maja 1935 r. prosiąta te otrzymują po 0,5 kg paszy treściwejiennej i buraki pastewne z plewami w ilości dowolnej. W początku okresu pastwiskowego nastąpi podział materiału na dwie grupy. Grupa pierwsza otrzymywać będzie dodatek do pastwiska 0,5 kg paszy treściwej, poczem nastąpi tucz słoninowy do wagi 150 kg. Grupa druga karmiona będzie na samym tylko pastwisku bez pasz treściwych. W okresie zimowym 1935/36 r. żywienie będzie podobne jak w roku ubiegłym, t. j. buraki pastewne z plewami z dodatkiem 0,5 kg paszy treściwej. Tucz słoninowy nastąpi po ukończeniu wieku 2-ch lat.

Zakład w Starym Brześciu.

1) Kontrola użytkowości trzody chlewnej boczkowej 12—24 grup.

2) Wpływ spasanego liści cykorji przy żywieniu trzody chlewnej na bekony. 2—3 grupy po 5—8 sztuk.

3) Spasanie lucerny zielonej przy żywieniu trzody chlewnej na bekon według norm o zwiększonej zawartości jednostek i wpływ takiego żywienia na przyrost oraz na jakość produktu rzeźnego. 2 grupy po 8—10 prosiąt.

4) Wpływ spasanego marchwi pastewnej, buraków półcukrowych i cukrowych oraz brukwi przy żywieniu trzody chlewnej na bekon. 4 grupy prosiąt.

Zakład w Swistoczcy.

a) Doświadczenia żywieniowe.

1) Doświadczenia nad wpływem wychowu chudźca świni miejscowej na późniejszy opas i wydatek tłuszczu, słoniny i mięsa.

Metodyka jak w latach ubiegłych (I grupa wzorcowa żywna według norm N. Hanssona poprawionych, druga grupa otrzymuje paszę normowaną na przyrost 300 g żywej wagi dziennie, trzecia grupa otrzymuje paszę na przyrost 200 g żywej wagi na dzień i sztukę, czwarta grupa na przyrost 120 g

żywej wagi). Ważenie świń co 10 dni. Doprowadzenie chudźca do 80 kg żywej wagi; opas do 160 kg żywej wagi.

Ubój w Zakładzie z rozbiórką w/g wzorca z roku ubiegłego. Notowania 10-dniowe wykorzystania paszy, przyrostów i opłacalności.

b) Doświadczenia selekcyjne.

1) Kontrola użyteczności macior na podstawie zużycia karmy i przyrostu prosiąt w/g metodyki jak w latach ubiegłych.

2) Kontrola mleczności macior do 6 tygodni jak w latach ubiegłych.

3) Opracowanie pierwszej serii obserwacji nad dziedziczeniem umaszczenia u świni swisłockiej (metodyka w/g Kromachera, Kosszwa, Nachtsheima).

4) Kontrola użyteczności trzody chlewnej słoninowej materiału hodowlanego z poza Zakładu.

III. Prace nad owcami.

Zakład w Swisłoczy.

a) Doświadczenia żywieniowe.

Wpływ żywienia ekstensywnego, średnio ekstensywnego i intensywnego odnośnie wartościowości paszy na porost i skład i charakter okrywy oraz na wagę i zdrowotność zwierząt.

Metodyka. Trzy grupy owiec po 10 sztuk dobranych wiekiem, wagą, gęstością porostu okrywy i jej składem, żywione będą trzema normami równymi co do zawartości białka i jedynostek karmowych, jednakże rozmaitemi rodzajami pasz:

1 grupa: owies, łubin, siano, buraki.

2 grupa: siano, buraki.

3 grupa: łubin, siano i buraki.

Ważenie owiec co 10 dni, pobieranie próbek wełny co miesiąc do analizy makro i mikroskopowej, obserwacje wzrostu jagniąt od tych owiec.

b) Obserwacje selekcyjne.

1) Analiza wzrostu i rozwoju jagniąt: a) wrzosówki, b) półkrwi romanowskiej, c) pełnej krwi romanowskiej.

Metodyka. Ważenie jagniąt co 10 dni, obliczanie zużycia karmy przez jagnięta na każdą dekadę. Pomiaru wzrostu tułowia co 2 miesiące, fotograficznie na siatce.

2) Obserwacje zmian w charakterze okrywy zależnie od wieku owiec, pory roku, oraz żywienia, u wrzosówek, u owiec półkrwi romanowskiej i u owiec romanowskich.

Metodyka. Analiza makroskopowa składu wełny co okres jednego miesiąca. Analiza mikroskopowa budowy włosa rdzeniowego i puchowego co miesiąc.

3) Analiza gęstości okrywy w odniesieniu do zagadnienia dziedziczenia po trykach.

4) Kontrola mleczności owiec.

5) Ustalenie dziedziczenia lokowości okrywy i długości włosa rdzeniowego na podstawie dotychczasowych danych i projektu odnośnych kojarzeń w roku 1935/36 (wobec prawdopodobieństwa istnienia polimerji genów wywołujących tę cechę).

6) Obserwacja nad własnościami krzyżówki wstecznej owcy półkrwi romanowskiej z wrzosówką w celu ustalenia praktycznego stosowania krzyżówki owcy romanowskiej z wrzosówką w praktyce hodowlanej.

7) Określenie współczynnika dziedziczenia w charakterze okrywy u potomstwa F1 i F2 dla tryków romanowskich.

IV. Prace nad drobiem.

Zakład w Swisłoczy.

1) Projektuje się wyląg 800 kurcząt z 6 grup kojarzeniowych, mając na celu rozwiązywanie w dalszym ciągu zagadnień:

a) zwiększenie wagi jaj z zeszłorocznej średniej 55,2 gr,

b) utrwalenie cechy wysokiej nieśności zimowej z możliwie jak największymi ratami nieśności,

c) złączenie cechy wysokiej nieśności z dużą wagą jaj,

d) ustalenie rodów o dojrzałości między 150 a 190 dni,

e) eliminacja kwokliwości,

f) ustalenie rodów o wysokiej nieśności w linjach żeńskich i męskich.

Metodyka jak w latach ubiegłych, na podstawie: codziennej kontroli nieśności i wag jaj, prowadzenia ksiąg kojarzeń, prowadzenia linii genetycznych, prowadzenia ksiąg rodowodowych, kart indywidualnej użyteczności, prowadzenia ksiąg codziennego zużycia karmy w/g stale stosowanych norm.

V. Doświadczenia z konserwowaniem pasz.

Zakład w Starym Brześciu.

1) Konserwowanie pasz zielonych zapomocą kwasów.

2) Kiszenie pasz zielonych na powierzchni ziemi.

3) Kiszenie ziemniaków parowanych i surowych w dołach cementowych.

Instrukcja pobierania, opakowywania i przesyłania próbek wełny, przeznaczonych do badań w Polskim Instytucie Wełnoznawczym.

Próbka wełny powinna być wzięta we właściwy sposób i w odpowiednim miejscu w zależności od celu badania. Powinna być zestrzyżona na całej powierzchni pobrania, możliwie blisko i równoległe do skóry (bez powtórnego podstrzyżania). Przytem należy możliwie zachować charakterystyczną dla danej wełny strukturę słupków lub kosmyków, a wobec tego przy pobieraniu próbek nie należy włosów zbyttno wyciągać, słupków niewłaściwie zwiąć, zgniatać i t. p.

Każdą próbkę natychmiast po pobraniu należy dokładnie zważyć.

1. Pobieranie próbek wełny, przeznaczonych do badań dla celów hodowlanych.

Z owcy, wełna której powinna być zbadana, należy pobrać 3 próbki z następujących miejsc:

a) z łopatki (ze środka łopatki na grzebieniu),

b) z boku (ostatnie żebro właściwe, na tej samej wysokości co próbka z łopatki),

c) z uda (na wielkim krętarzu).

Ciążar powyższych próbek, przeznaczonych do poszczególnych badań, podaje następująca tabela:

RODZAJ ANALIZY	CIĘŻAR PRÓBEK					
	Z owiec o wełnie jednolitej			Z owiec o wełnie niejednolitej		
	Ilość próbek	Ciążar każdej w g	Razem gramów	Ilość próbek	Ciążar każdej w g	Razem gramów
1. Dla analizy pełnej — z każdej owcy . . .	3	20	60	3	30	90
2. Dla oznaczenia sortymentu, długości, wytrzymałości na rozzerwaniu i rozciągliwości — z każdej owcy . . .	3	5	15	3	10	30
3. Dla oznaczenia wydajności (rendement), wilgotności, ilości tłuszczu i zanieczyszczeń — z każdej owcy . . .	3	15	45	3	20	60
4. Dla pełnej lub częściowej analizy wełny, stanowiącej przeciętną z danej grupy owiec:						
1. z każdej wydzielonej grupy owiec o wełnie jednolitej. .	1	1.000	1.000	—	—	—
2. z każdej wydzielonej grupy owiec o wełnie niejednolitej.	—	—	—	1	1.000	1.000

UWAGA. Próbka wełny, mającej charakteryzować daną grupę owiec, powinna być w taki sposób pobrana, ażeby stanowiła przeciętną próbkę z całej danej grupy owiec.

2. Pobieranie próbek wełny, przeznaczonych do badań dla celów handlowych.

Dla pełnej lub częściowej analizy wełny z każdej handlowej partii wełny, jednolitej lub mieszanej, należy pobrać 1 próbkę o ciężarze conajmniej 1 kg.

Pobrana próbka powinna stanowić przeciętną całąj danej partii wełny.

3. Opakowywanie i przesyłanie próbek wełny.

Próbki wełny, pobrane w sposób podany w pkt. 1 i 2, powinny być włożone do specjalnych kopert (np. w-g wzoru P. I. W.), wyłożonych wewnątrz papierem pergaminowym.

W razie braku odpowiednich kopert próbki należy szczelnie opakować w papier pergaminowy, ewentualnie włożyć do szczelnie zamykającej się puszeki. Po włożeniu do wewnętrznej opakowania próbek, z każdej owcy lub każdej partii wełny handlowej, odpowiedniego niżej podanego opisu, opakowanie zamyka się szczelnie i próbki wysyła pod adresem Instytutu wraz z pismem podającym cel i rodzaj badania.

4. Opis próbek wełny, przeznaczonych do badań dla celów hodowlanych i handlowych.

a) Próbki pobrane z poszczególnych owiec:

1. Nazwisko właściciela owczarni.
2. Miejscowość (majątek).
3. Poczta.
4. Województwo.
5. Rasa owiec.
6. Nr. owcy.
7. Wiek owcy.
8. Płeć owcy.
9. Data ostatniej strzyży.
10. Data pobrania próbki.
11. Odrost wełny w miesiącach.
12. Wysokość słupka (kosmyka) wełny w centymetrach.
13. Miejsce pobrania próbki.
14. Ciężar runa z dokładnością do 1 g.
15. Ciężar próbki z dokładnością do 0,01 g.

b) Próbki pobrane z grupy owiec:

1. Nazwisko właściciela owczarni.
2. Miejscowość (majątek).
3. Poczta.
4. Województwo.
5. Rasa owiec.
6. Nr. owiec.
7. Ilość matek w grupie.
8. Wiek matek w grupie, od—do, miesięcy.
9. Data ostatniej strzyży.
10. Data pobrania próbki.
11. Odrost wełny w miesiącach.
12. Przeciętna wysokość słupka (kosmyka) wełny w centymetrach.
13. Przeciętny ciężar runa w grupie z dokładnością do 1 g.
14. Ciężar próbki z dokładnością do 0,01 g.

c) Próbki pobrane z partji wełny handlowej:

1. Nazwisko właściciela owczarni.
2. Miejscowość (majątek).
3. Poczta.
4. Województwo.
5. Rasa owiec.
6. Gatunek wełny według płci i wieku.
7. Odrost wełny w miesiącach.
8. Data przedostatniej strzyży.
9. Data pobrania próbki.
10. Przeciętna wysokość słupka (kosmyka) wełny w centymetrach.
11. Ilość wełny w partji w kg.
12. Ciężar próbki z dokładnością do 0,25 g.

UWAGI: 1) Jeśli zważenie runa, lub poszczególnych próbek wełny z podaną wyżej dokładnością (pkt. 4-a i b) jest w miejscowych warunkach niemożliwe do wykonania, dopuszczalne są następujące odchylenia:

pkt. a-14 i b-13 ciężar runa można określić na wadze dziesiętnej z dokładnością do 100 gramów; pkt. a-15 i b-14, ciężar próbki wełny zważyć i podać z dokładnością do 0,1 grama.

W każdym wypadku oznaczenia ciężaru runa lub poszczególnych próbek wełny należy podać dokładność ważenia.

2) Próbki nieodpowiadające wymienionym w niniejszej Instrukcji wymaganiom, stwarzają trudności w pracy Instytutu, powodują wadliwość wyników, względnie zupełnie nie mogą być zbadane.

Dyrektor Instytutu
Inż. B. Kączkowski.

Zorganizowanie Warszawskiego Związku Hodowców.

Ustawa Hodowlana z dnia 5 marca 1934 r. nałożyła na Izby Rolnicze obowiązek i nadała im wyłącznie prawo prowadzenia ksiąg zarodowych oraz licencji zwierząt zarodowych.

Warszawska Izba Rolnicza postanowiła powierzyć hodowcom prowadzenie hodowli zarodowej, proponując im stworzenie związku hodowlanego. W tym celu zwołane zostało przez W. I. R. w ub. miesiącu zebranie organizacyjne, na które zaproszenia otrzymali wszyscy rolnicy, właściciele zwierząt zaro-

dowych większej i mniejszej własności w obrębie woj. warszawskiego.

Na zebraniu organizacyjnym, które odbyło się pod przewodnictwem prezesa W. I. R., p. Bolesława Przedpeńskiego, po długiej dyskusji przyjęto statut, oraz dokonano wyborów prezesa Związku i Zarządu. Jednogłośnie wybrani zostali: na prezesa Związku p. Antoni Marszawski z Pilaszkowa, na wiceprezesa p. Wojciech Ciechowski z Kamiennej, na członków Zarządu p. B. Chełmicki z Kowalk i A. Byszewski z Borzymowic, na zastępców pp. Z. Łubiński z Siemienic i K. Buksowicz z Oleksianki.

Do Komisji Rewizyjnej wybrano: pp. J. Czarnowski z Łęk, Wł. Grodzickiego z Morzyc, W. Świątkowski z Walisk, na zastępców pp. J. Pańkę z Kwilna i W. Orzeszkowski z Leszczyna.

Na przewodniczących pięciu sekcji, które związek obejmuje i zastępców przewodniczących, wybrano w Sekcji Hodowców Bydła Nizinnego Cz. B. — pp. Juljusza Skarzyńskiego z Poborza i Wł. Brzozowski z Zab; w Sekcji Hodowców Bydła Czerwonego Polskiego — pp. L. Cichowski z Pilichowa i A. Rembielińskiego z Krośniewic; w Sekcji Hodowców Trzody p. St. Czarkowski z Glinnika i Z. Pyszkowski z Huty Ratajskiej; w Sekcji Hodowli Owiec pp. S. Zaorskiego z Baruchowa i W. Müllera z Somianki, w Sekcji Hodowli Drobii — pp. H. Dochównę z Julina i p. T. Kurdelskiego z Kobyłki.

Przewodniczący sekcji wchodzi w skład Zarządu Związku. W. I. R. delegowała do Zarządu pp. radcę H. Chlipalskiego i naczelnika J. Lewandowskiego.

Dnia 2 maja odbyło się pierwsze posiedzenie Zarządu Związku, na którym prezes zdał sprawozdanie z toku prac przygotowawczych i stwierdził, że Izba wykazała wybitne zainteresowanie i pomoc w organizacji Związku. Związek, dzięki pomocy W. I. R. uzyskał w ostatnich dniach możliwość rozpoczęcia pracy i otrzymał pomieszczenie w lokalu Izby (Kopernika 30, IV p., pokój Nr. 423).

Związek działać będzie automatycznie. W działalności swej oprze się na pracy dawnych zlikwidowanych związków.

Obecny Związek pracować będzie na zmniejszonym terenie, jednak dzięki niższym opłatom, będzie mógł objąć szersze rzesze hodowców. Praca rodowodowa oparta będzie na księgach dawnych związków, licencja zaś — prowadzona w myśl nowej ustawy i przepisów wykonawczych z dnia 16.III.1935 r.

Na kierownika Związku powołany został p. inż. J. Lewandowski, dawny długoletni inspektor związków hodowlanych.

Nowowstępujący członkowie winni mieć uregulowane sprawy rozrachunków ze zlikwidowanymi związkami hodowlanymi. Deklaracje członkowskie kierować należy do biura Warszawskiego Związku Hodowców w Warszawie, ul. Kopernika 30, pokój 423.

Preliminowane opłaty wynoszą od krów I kat. 4 zł., II kat. 3 zł., od buhajów 7 zł., macior 5 zł. knurów 6 zł., od owczarni po 50 zł. oraz po 1 zł. od tryków i 0,50 zł. od owiec.

Dla małorolnych opłaty niższe są do połowy.

Komunikat Lwowskiej Izby Rolniczej.

Na podstawie § 22 ust. 3 rozp. Ministra Rolnictwa i R. R. z dnia 16 marca 1935 r. w sprawie wykonania ustawy o nadzorze nad hodowią bydła, trzody chlewnej i owiec z dnia 5 marca 1934, Lwowska Izba Rolnicza podaje do publicznej wiadomości, że właściciel obory rasy symentalskiej w Kułaczkowcach, poczta Gwoździec w pow. kołomyjskim nie jest uprawniony do używania na oznaczanie swojej obory nazwy, zawierającej określenie „zarodowy”.

Przetarg bydła rozplodowego w Poznaniu.

Dnia 15 maja r. b. odbył się 63 z rzędu przetarg bydła rozplodowego w Poznaniu, zorganizowany przez Wielkopolski Związek Hodowców Bydła Nizinnego Czarno-Białego. Ogółem spędzono tym razem 37 buhajów. Przetarg ten stał pod znakiem zupełnego braku gotówki, mimo to dobre buhaje uzyskały dość wysokie ceny. Buhajów sprzedano tylko 21. Przeciętna cena sprzedanych buhajów wynosiła 876,31 zł. Najwyższą cenę uzyskała obora chrustowska (1.550 zł.) za buhaja, wywodzącego się od sławnego w Fryzji Wschodniej Bertholda (Nr. kat. 24). Zawartość tłuszczu w mleku matki przekraczała 3,5%, dochodząc w ostatnim roku do 3,98%.

Drugi najdroższy buhaj (Nr. kat. 49) hodowli p. Wł. Fenrycha z Przybrody przyniósł 1.200 zł. (mleczność ostatnia matki: 7129 kg o 3,35% = 237 kg tłuszczu).

Trzeci z kolei najdroższy buhaj (Nr. kat. 41), hodowli p. F. Czapskiego z Obry, osiągnął cenę 1.150 zł. (ostatnia mleczność matki buhaja: 4708 kg o 3,62% = 170 kg tłuszczu).

Dla ułatwienia kupującym orientowania się w wartości hodowlanej przedstawionego materiału poprzedzono przetarg premjowaniem buhajów. Ogółem premjowano 9 sztuk, które oznaczone były na arenie przetargowej specjalnymi opaskami.

T. Konopiński.

Z początkiem bieżącego roku szkolnego, t. j. od września rozpocznie się I kurs pierwszego w Polsce trzyletniego Liceum Rolniczego w Bydgoszczy.

Kandydaci będą przyjmowani po ukończeniu dawnych 6 klas gimnazjum, lub na podstawie odpowiedniego egzaminu. Szkoła posiada ogród, folwark i internat.

Ukończenie Liceum daje tytuł technika rolnego, umiejętność prowadzenia gospodarstw większych i mniejszych, oraz możliwość pracy instruktorskiej i nauczycielskiej w niższych szkołach rolniczych.

Wiadomości targowe.

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz za 100 kg w złotych na Giełdzie Warszawskiej *)

Rok i miesiąc	Bydło rogате — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano**)	Ziemniaki**)	Jęczmień**)
						lniane	rzepakowe			
r. 1935 Marzec . . .	56.00	63.00	15.00	280.00	9,90	17.50	12.50	5.16	2.49	14.24
" " Kwiecień . . .	58,00	62 00	15,00	294,00	9.60	19,00	12,25	5.34	2.52	13.88

Ceny miejscowe płacone producentom *)

	W o j e w ó d z t w a								Polska
	Warszawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Pomorze	Kraków	Lwów	
r. 1935 marzec									
wieprz—żywa waga za kg	0,51	0,49	0,51	0,57	0,55	0,53	0,57	0,51	0,53
mleko za litr	0,12	0,13	0,13	0,15	0,11	0,10	0,16	0,14	0,14
jaja za 10 sztuk	0,49	0,39	0,39	0,46	0,50	0,55	0,40	0,35	0,44
owce rzeźne za sztukę	15	13	11	10	20	19	14	10	13
r. 1935 kwiecień									
wieprz—żywa waga za kg	0,50	0,51	0,51	0,58	0,52	0,53	0,60	0,52	0,54
mleko za litr.	0,11	0,13	0,13	0,14	0,11	0,10	0,16	1,14	0,14
jaja za 10 sztuk.	0,46	0,46	0,38	0,42	0,44	0,45	0,41	0,34	0,41
owce rzeźne za sztukę	15	13	12	11	20	18	14	11	13

Stosunek cen produktów hodowli do cen pasz.

Rok i miesiąc	Stosunek ceny żywej wagi bydła rogatego do ceny					Stosunek ceny ż.w. trzodochlewnej do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siano	ziemniaków	jęczmienia	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siano	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siano	ziemniaków
r. 1935 marzec	5,6	3,2	4,5	10,9	22,6	4,4	25,3	1,5	0,9	1,2	2,9	6,2	28,3	16,0	22,9	54,2	112,4
" " kwiecień	6,0	3,2	4,7	10,9	23,1	4,6	24,6	1,5	0,8	1,2	2,9	5,9	30,6	16,3	24,0	55,1	116,6

*) Wiadomości Statystyczne Nr. 10 i 13. (Ceny hurtowe żywności).

***) Wiadomości Statystyczne Nr. 12 i 15. (Ceny miejscowe płacone producentom).

Ceny bekonów w Anglii.

Za 1 ctw. w szylingach. 1 ctw. = 0.508 q.

Kraj pochodzenia	18.IV	25.IV	2.V	9.V	16.V	23.V	31.V	6.VI	13.VI
Duńskie	82—86	84—88	87—91	87—91	87—91	91—95	91—95	91—95	91—97
Szwedzkie	79—83	82—85	85—88	85—88	85—88	89—92	89—92	89—92	—
Holenderskie	78—83	82—85	84—88	85—88	85—88	89—92	88—92	88—92	88—95
Polskie	74—78	78—82	80—82	80—84	80—84	82—86	82—86	82—86	85—90
Litewskie.	75—80	79—84	81—86	81—86	81—86	84—88	83—88	83—88	86—92

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

	24.IV	1.V	8.V	15.V	22.V	29.V	5.VI	12.VI	20.VI
Dowieziono ogółem	10.306	13.084	12.157	13.218	11.671	13.590	13.708	12.532	12.395
w tem z Polski	2.176	2.111	2.104	2.123	2.115	2.351	2.358	2.337	2.339
	(21,1%)	(16,1%)	(17,3%)	(16,1%)	(18,1%)	(17,3%)	(17,2%)	(17,3%)	(18,7%)

Ceny pasz treściwych.

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg w złotych. Parytet wagon Warszawa.

	10.IV	17.IV	24.IV	1.V	8.V	15.V	23.V	31.V	7.VI
Otręby żytnie	9.75	9.75	9.75	10.12	10.25	10.75	10.75	10.62	10.62
" pszenne grube	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	12.25	12.25	11.75	11.75
" " średnie	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.75	11.75	11.25	11.25
Makuchy lniane	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	—	—
" rzepakowe	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	12.25	—	—
" słonecznikowe 42—44%	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	17.75	17.75	16.75	16.75
Śruta sojowa 45% z work.	18.75	18.75	18.75	18.75	18.75	18.25	18.25	18.00	18.00

N a b i a ł.

Rynki krajowe.

Hurtowe notowania w/g Komisji Nabiałowej.

Masło 1 kg w h.	od 27.IV	od 30.IV	od 3.V	od 10.V	od 12.V	od 15.V	od 19.V	od 22.V	od 29.V	od 1.VI	od 9.VI	od 19.VI
Wyborowe w drobnym opakowaniu	2.50	2.60	2.70	2.60	2.50	2.40	2.30	2.20	2.10	2.20	2.05	2.00
Deserowe	2.10	2.20	2.30	2.20	2.10	2.00	1.90	1.80	1.70	1.70	1.50	1.60
Solone mleczarniane	1.90	2.00	2.10	2.00	1.90	1.90	1.80	1.70	1.70	1.70	1.50	1.60
Osełkowe	1.60	1.70	1.80	1.70	1.60	1.60	1.50	1.40	1.40	1.50	1.30	1.30

W detalu dolicza się do tych cen najwyżej 10—15%.

R y n k i z a g r a n i c z n e.

BERLIN.

Jaja za 1 szt. w fenigach:

niemieckie wagi:	25.IV	6.V
65 g i wyżej	9.00	9.00
60 — 65 g	8.50	8.50
55 — 60 "	8.00	8.00
50 — 55 "	7.50	7.50
45 — 50 "	7.00	7.00

L O N D Y N.

Jaja za dużą setkę
w szylingach:

	4.V	11.V	18.V	25.V	3.VI	8.VI	15.VI
angielskie standardowe	9.0	9.6	9.0—9.3	10.0	10.9	11.6	11.6
holenderskie brunatne.	8.0—9.9	7.0—9.6	6.9—9.3	7.0—9.6	8.9—10.3	7.3—10.6	8.9—10.6
polskie standaryzowane	5.3—6.9	5.7½—6.6	5.3—7.0	5.4½—7.3	5.6—6.6	5.6—6.0	5.3—6.6

Masło za ctw. w szylingach:

	6.V	4.VI	11.VI	17.VI
nowozelandzkie najlepsze niesolone	79—80	80—82	81—83	83—86
australijskie	75—76	80—81	82	83—84
duńskie.	90—92	98	98	101—102
polskie.	—	71—73	71—73	73—74

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej *).
Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego.

	T o n n y			Tysiące złotych			T o n n y			Tysiące złotych		
	Marzec	Styczeń—Marzec		Marzec	Styczeń—Marzec		Kwiecień	Styczeń—Kwiecień		Kwiecień	Styczeń—Kwiecień	
	1935	1935	1934	1935	1935	1934	1935	1935	1934	1935	1935	1934
Przywóz do Polski.												
Zwierzęta żywe sztuk	2	185	6.676	0,3	10,3	414	4	189	8.591	12	32	520
(konie, bydło, owce, świnie)												
Tłuszcz zwierzęcy jadalny tonn	0,01	12	55	0,0	1,5	39	0,01	12	63	0,0	15	45
Wywóz z Polski.												
Konie sztuk	1.481	3.036	5.143	370	738	983	1.344	4.380	6.795	338	1.076	1.285
Bydło rogate "	1.062	2.475	2.409	387	741	944	843	3.318	3.125	297	1.038	1.274
Trzoda chlewna "	11.742	37.975	34.237	1.137	3.793	3.541	11.134	49.109	45.098	1.044	4.837	4.716
Owce i kozy "	—	—	216	—	—	11	—	—	1.468	—	—	59
Gęsi "	17	16.752	7.213	0,1	113	57	58	16.810	7.243	0,2	113	57
Mięso świeże, solone i mrożone tonn	293	989	1.008	273	842	835	359	1.348	1.239	276	1.128	1.050
w tem — baranina "	64	169	71	109	292	111	45	215	71	79	371	111
Bekony "	1.363	4.531	6.888	2.460	8.255	1.422	1.830	6.361	9.069	3.330	1.158	1.813
Szynki peklowane "	67	219	385	123	436	882	67	286	509	137	573	1.144
Masło "	66	267	318	105	508	845	14	281	454	24	532	1.190
Jaja "	1.034	1.643	4.337	1.051	1.872	5.287	1.675	3.318	6.644	1.437	3.309	7.627
Włosie i szczecina, pierze i puch "	134	415	565	1.088	2.602	3.181	166	584	666	1.205	3.816	4.044

Bydło rogate, trzoda chlewna i owce.
Targowisko miejskie w Poznaniu.

	C e n y w z ł o t y c h z a 1 0 0 k g ż y w e j w a g i .								
	dn. 23.IV	dn. 30.IV	dn. 8.V	dn. 14.V	dn. 21.V	dn. 28.V	dn. 4.VI	dn. 13.VI	dn. 18.VI
Woły:									
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprężane	50—54	52—56	56—60	54—58	54—58	54—56	56—60	56—62	54—60
2) mięsiste, tuczone, młodsze, do lat 3-ch	42—46	44—48	50—54	48—52	48—52	48—50	48—52	48—52	46—50
3) " " starsze	36—40	38—42	44—48	42—46	42—46	42—44	44—46	44—46	48—44
4) miernie odżywione	26—30	26—32	32—38	30—36	30—36	30—34	30—36	30—36	30—36
Buhaje:									
1) wytuczone, pełnomięsiste	46—50	48—52	52—56	50—54	50—54	50—54	52—56	52—58	50—56
2) tuczone, mięsiste	40—44	42—46	46—50	44—48	44—48	44—48	46—50	48—50	44—48
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze	36—38	38—40	40—44	38—42	38—42	38—40	40—42	40—42	40—42
4) miernie odżywione	26—30	26—32	32—36	30—34	30—34	30—34	30—36	30—36	30—34
Krowy:									
1) wytuczone, pełnomięsiste	46—52	48—54	54—60	50—56	50—56	50—56	52—58	52—58	50—56
2) tuczone, mięsiste	40—44	42—46	46—52	44—48	44—48	44—48	46—50	46—50	44—48
3) nietuczone, dobrze odżywione	26—30	26—32	30—34	28—30	28—30	28—30	28—32	28—32	26—30
4) miernie odżywione	18—20	18—20	20—24	18—20	18—20	18—20	18—20	18—20	18—20
Jałowizna:									
1) wytuczone, pełnomięsiste	—	—	54—60	54—58	54—58	54—58	56—60	56—60	50—56
2) tuczone, mięsiste	—	—	46—52	48—52	48—52	48—52	48—52	48—52	44—48
3) nietuczone, dobrze odżywione	—	—	30—34	—	42—46	42—46	44—46	44—46	26—30
4) miernie odżywione	—	—	20—24	—	30—36	30—36	30—36	30—36	18—20
Młodzież:									
1) dobrze odżywiona	28—30	28—32	32—38	30—36	30—36	30—36	32—36	34—38	34—38
2) miernie odżywiona	26—28	26—28	28—30	26—28	26—28	26—28	28—30	30—32	30—32
Cielęta:									
1) najprzedniejsze, wytuczone	70—76	70—80	66—70	58—66	56—62	56—64	60—70	56—60	54—60
2) tuczone	58—64	60—66	56—64	48—54	48—52	48—54	50—58	50—54	46—50
3) dobrze odżywione	50—56	50—58	48—45	40—46	40—46	42—46	44—48	44—48	40—44
4) miernie odżywione	44—48	40—48	40—44	32—38	32—38	34—40	36—42	36—42	30—38
Owce:									
1) wytucz., pełnomięs. jagnięta i młodsze skopy	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2) tuczone starsze skopy i maciorki	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3) dobrze odżywione skopy i maciorki	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4) miernie odżywione	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Świnie:									
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg ż. w.	62—66	60—62	62—65	60—62	60—64	60—62	62—64	62—64	58—62
2) " " 100 — 120 " " "	58—60	56—58	58—60	56—58	56—58	54—58	59—60	58—60	52—56
3) " " 80 — 100 " " "	54—56	52—54	54—56	52—54	52—54	50—52	54—56	54—56	48—50
4) mięsiste świnie ponad 80 kg ż. w.	46—52	44—50	50—52	46—50	46—50	44—48	48—52	48—52	42—46
5) maciory i późne kastraty	50—56	48—54	50—58	46—52	46—54	44—52	48—56	50—56	46—52

*) „Handel Zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej”. Marzec, kwiecień

ADRESY HODOWCÓW.

Bydło.

Nizinne czarno-białe.

ZAKŁADY DOŚWIADCZALNE ROLNICZE
w STARYM BRZEŚCIU

p. BRZEŚĆ KUJAWSKI

TELEFON 5

Czerwone polskie.

FERDYNAND CYBULSKI

PRZYTOCZNICA, p. DORUCHÓW (TEL. 2), pow. KĘPNO

Obora zarodowa bydła czerwonego polskiego, nagrodzona medalami złotymi i srebrnymi. Wysoka mleczność, nadzwyczajna zdrowotność.

Byczki do rozplodu stale na sprzedaż na dogodnych warunkach.

Trzoda chlewna.

Wielka biała angielska.

ZAKŁADY DOŚWIADCZALNE ROLNICZE
w STARYM BRZEŚCIU

p. BRZEŚĆ KUJAWSKI

TELEFON 5

MAJĄTEK MCHOWO

właściciel: WACŁAW SZAMOWSKI

p. IZBICA KUJAWSKA

TELEFON IZBICA 4

DOM. WAPNO

wł. Zakłady „SOLVAY” T-wo z ogr. por.

Warszawa

poczta WAPNO

pow. WĄGROWIEC

ROLNICY!

MĄCZKA MIĘSOKOSTNA

to produkt odżywczy
o dużej wartości

do szybkiego tuczenia drobiu, świń, ryb i bażantów,
wsypywany do paszy w ilości 15-20%.

Niezastąpiona jako nawóz
pod kwiaty, drzewka, krzewy i zboże.

Cena 100 kg zł. 25.-.

Przy zamówieniu przekazać należność na P. K. O. Nr. 16935

Mączkę mięsokostną sprzedaje

ZAKŁAD OCZYSZCZANIA MIASTA ST. WARSZAWY

UL. KAROWA 3, TEL. 204-01.

Zmiotki uliczne (nawóz koński) dostarczamy samochodami
w granicach Wielkiej Warszawy.

ZAKŁADY PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO I OLEJARSKIEGO

„UNION”

S. A.

G D Y N I A

**Wyrób tłuszczów i olejów roślinnych z surowca egzotycznego
zamorskiego i krajowego.**

Makuchy: palmowe, kokosowe, z orzecha
ziemnego, rzepakowe, lniane, konopne, sezamowe.

Specjalność firmy:

44^o%-owa mączka makuchowa.

**Przyjmujemy zamówienia na mieszane wagonowe ładunki
makuchów w proporcjach odpowiadających indywidualnym
potrzebom danego gospodarstwa.**

Adres dla listów: **Gdynia, skrzynka pocztowa Nr. 125.**

Adres dla przesyłek wagonowych: **Gdynia – Port Centralny bocznicą własną.**

Adres dla depesz: **Olejarnia Gdynia.**

TELEFON 29-41 CENTRALA.