

PRZEGLĄD HODOWLANY



Jałówka rasy czerwonej polskiej „Artemida Nr. c. 36, ur. 22.X 1932 r.

M. Arfa 1503

O. Encjan 1104

M. Arfa 252 | O. Potężny 862 | M. Wojna II 949 | O. Wojak 955

Państwowa Średnia Szkoła Rolnicza w Czernichowie (woj. krakowskie)

Fot. na wystawie we Lwowie w r. 1934 Wł. Szczekin-Krotow

TREŚĆ:

Doc. dr. Marja S. Gutowska:

Znaczenie mączki kostnej w żywieniu kur.

Dr. Stefan Blank-Weissberg i Tadeusz Cedro:

Badania wstępne do statystyki typów uli w Polsce.

Dr. Antoni Demianowicz:

Stan zdrowotny pasiek w województwie lubelskiem.

Prof. dr. Zygmunt Moczarski:

Dobór rodowodowy (dokończenie).

Janusz Królikowski:

Hamra.

Inż. Stefan Hoser:

Wytyczne organizowania bezpośrednich dostaw tuczników do bekoniarni.

Przegląd piśmiennictwa. — Wiadomości targowe.

SOMMAIRE:

Agr. dr. Marja S. Gutowska:

L'importance de la poudre d'os pour l'alimentation des poules.

Dr. Stefan Blank-Weissberg i Tadeusz Cedro:

Etudes préliminaires pour la statistique touchant les différents types de ruches en Pologne.

Dr. Antoni Demianowicz:

L'état des ruchers au point de vue pathologique, dans la voïevodie de Lublin.

Prof. dr. Zygmunt Moczarski:

Sélection généalogique (suite et fin).

Janusz Królikowski:

Hamra.

Ing. Stefan Hoser:

Directives touchant les fournitures directes de porcs à l'engrais aux baconneries.

Revue des livres et publications périodiques. — Nouvelles du marché.

PRZEGŁĄD 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 Łek, Inż. W. Dusoge z Warszawy, Z. Ihnatowicz z Warszawy, Prof. 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. Trybalski 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.

PRZEDPŁATĘ wraz z przesyłką pocztową prosimy wpłacać do P. K. O. na konto Nr. 6476 lub na pocztę — Nr. rozrachunku 295, 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. Bezpłatna zmiana tekstu tylko przy calorocznych zamówieniach i nie częściej, niż raz na kwartał. Dla poszukujących posad 50 procent zniżki.

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 nastąpi: może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączone będą dla ułatwienia przesyłki pieniędzy blankiety nadawcze.

Doc. Dr. Marja Gutowska.

Znaczenie mączki kostnej w żywieniu kur.

(Z Zakładu Hodowli Drobiu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie).

Zagadnienie i cel pracy.

Artykuł niniejszy jest streszczeniem pracy, wykonanej w Zakładzie Hodowli Drobiu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, celem zorientowania się w wartości biologicznej mączki kostnej parzonej, produkowanej u nas w kraju, oraz zbadania, czy nadaje się ona jako uzupełnienie mineralne w paszach drobiu.

W naszym kraju dodawanie mączek kostnych do racji pokarmowych drobiu jest stosowane jeszcze w bardzo małym stopniu. Wielu hodowców praktyków uważa, że dodanie kredy szlamowej i soli kuchennej jest już wystarczającym uzupełnieniem mineralnym. Wysiłek ich skierowuje się raczej w stronę zdobycia mączki mięsno-kostnej, której sama nazwa jest nieco dezorientująca i nasuwa hodowcy przypuszczenie, że dodając ją do karmy, zasila paszę nie tylko

białkiem, lecz i składnikami mineralnymi. Mączka mięsno-kostna nie może jednak wypełnić naraz obu tych zadań. Fakt ten tłumaczy wymownie analiza chemiczna obu mączek. Mączka mięsno-kostna obok 79—80% białka surowego zawiera tylko 5% fosforu w postaci P_2O_5 i 0,5% wapnia w postaci CaO , zaś mączki kostne zawierają od 21 do 32% P_2O_5 i od 29—40% CaO . Stąd widzimy, że mączkę mięsno-kostną należy uważać jedynie za uzupełnienie białkowe, zaś mączkę kostną za uzupełnienie mineralne.

Potrzeba wyjaśnienia znaczenia mączki kostnej jako właściwego uzupełnienia mineralnego karmy drobiowej pobudziła mnie do podjęcia pracy niniejszej. Badania prowadziłam przez 9 miesięcy na kurach Białych Leghornach.

Mączek kostnych do doświadczeń dostarczyło mi Towarzystwo Zakładów Chemicznych „Strem” z fabryki w Strzemieszycach.

Materiał użyty i metody doświadczeń.

Kury (Białe Leghorny) użyte do niżej przytoczonych doświadczeń, były nabyte w jednej ze znanych hodowli podwarszawskich i znajdowały się w trzecim roku nieśności. Zgodnie z wykazem hodowli zniósł

one w drugim roku przeciętnie po 90 jaj, co stanowi raczej niską klasę nieśności, lecz bliską do przeciętnej w naszym kraju. Kury zostały umieszczone w kurniku specjalnie urządzonym dla doświadczeń przy chowie w zamknięciu (confinement) bez grzebaliska i wybiegów, celem uniemożliwienia ptactwu zdobywania jakiegokolwiek bądź pożywienia poza tem, które zostało im wyważone i podane. Kurnik posiadał otoczone siatką drucianą balkony, umożliwiające korzystanie ze słońca i powietrza. Kury żywiono systemem suchych mielonek (all mash) bez dodawania ziarna. Skład mielonki był następujący:

MIELONKA A.

Śruty kukurydzowej	57 części
Otrąb pszennych	9 „
Ospy pszennej	16 „
Soji	6 „
Mączki mięsno-kostnej	6 „
Soli kuchennej	1 „
Kredy szlamowanej	3 „
R a z e m	98 części

W doświadczeniach, w których wypróbowano wartość mączki kostnej, dodawano do wyżej wspomnianej mielonki 20% mączki kostnej parzonej. Skład tej drugiej mielonki przedstawiał się następująco:

MIELONKA B.

Śruty kukurydzowej	57 części
Otrąb pszennych	9 „
Ospy pszennej	16 „
Soji	6 „
Mączki mięsno-kostnej	6 „
Soli kuchennej	1 „
Kredy szlamowanej	3 „
Mączki kostnej parzonej	2 „
R a z e m	100 części

Zieleninę w postaci siekanej pokrzywy, liści kapusty i innych podawano obu grupom jednocześnie.

Obliczenia wykazały, że stosunek wapnia do fosforu w mielonce B był bliższy optimum, niż w mielonce A, w której zawartość fosforu była zbyt mała.

W pierwszym okresie przygotowawczym (marzec 1935 r.) zbierano jaja z gniazd zatraskowych, znacząc je numerem kury indywidualnie. W ten sposób na 1 kwietnia 1935 r. można było zestawić dwie grupy kur (po 24 sztuki w każdej), których waga ciała, waga zniesionych jaj i ich ilość były możliwie zbliżone do siebie. Określono także ilość zużytej paszy przez całe stadko kur oraz ilość jaj przypadającą na każdą sztukę dziennie. Celem przesłedzenia fizjologicznej sprawności aparatu rozrodczego przy stosowaniu: 1) mielonki bez mączki kostnej, 2) mielonki z dodatkiem 20% mączki kostnej, oznaczono wagę poszczególnych części jaja: skorupy, białka i żółt-

ka, posługując się metodą podaną w jednej z poprzednich moich prac, wreszcie wykonano sekcje post mortem kur, żywionych mielonką A i mielonką B.

Średnia waga kur w obu grupach wahała się bardzo nieznacznie (31 g różnicy na 1 sztukę), co wskazuje na normalny stan zdrowia ptaków w obu grupach. Ilość jaj, zniesionych średnio przez 1 kurę jest w pierwszym okresie niemal równa: 397—399, co czyni 16,5 jaj na 1 kurę w grupie I. i 16,6 jaj na 1 kurę w grupie II. Wobec tego jednak, że w grupie I. każde poszczególne jaje jest większe, waga jaj zniesionych przez 1 sztukę przewyższa wagę jaj z grupy II. (1056 g — 941 g). Średni ciężar jaja w grupie I. (otrzymującej mączkę kostną parzoną) jest znacznie większy (średnia z całego okresu wynosi dla grupy I—62,5 g, gdy dla grupy II wynosi ona tylko 55,2 g). Zwraca uwagę również lepsze wyzyskanie paszy w grupie I. Kury w wypadku podania mączki kostnej nasycają się mniejszą ilością paszy. Średnia dla całego okresu dla grupy I. wynosi 86 g dziennie na 1 sztukę, dla grupy II — 98 g.

Zbadanie jaj przy końcu okresu II niniejszego doświadczenia miało rzucić światło na zagadnienie, czy dodanie mączki kostnej parzonej nie wpłynie bezpośrednio na kształtujące się jajo i nie zmieni składu wagowego jego części (żółtka, skorupy, białka). Badanie jaj wymaga pewnej precyzji, gdyż ulegając szybkiemu wysychaniu, tracą one na wadze proporcjonalnie do czasu, który upływa od chwili jego zniesienia; to też brano jaja do doświadczeń natychmiast po zniesieniu i wykonywano od razu wszystkie oznaczenia na wadze odpowiednio czułej. Charakterystycznym jest, że najmniejszym wahaniom ulega ciężar żółtka w stosunku do całkowitej wagi jaja (28,40%—28,70%), skorupa natomiast waha się dosyć znacznie w zależności od użytej karmy (9,50%—11,50%). Biorąc powyższe pod uwagę wybierano jaja z gniazd zatraskowych punktualnie o godz 12-ej, spostrzeżono bowiem, że około tej godziny większość kur zniosła jaja. Części jaja ważono w ten sposób, że po dokładnem oznaczeniu wagi całkowitej jaja rozbijano ostrożnie skorupę przez uderzenie w środek jajka i wylewając białko do zlewki (jak to czynią gospodynie), następnie opuszczano ostrożnie żółtko na bibułkę do sączenia, toczono je ostrożnie po bibule aż do zupełnego osuszenia, poczem ważono. Skorupę osuszano również bibułą, poczem ważono. Z reszty oznaczono wagę białka. W wyniku tych badań okazało się, że jaja grupy I, otrzymującej mączkę kostną parzoną, mają cięższe i trwalsze skorupy, stanowiące 11,150% ogólnej wagi jaja, w grupie zaś nieotrzymującej mączki kostnej skorupa stanowi tylko 100% całkowitej wagi jajka. Takie wzmocnienie skorupy jest

bardzo cenne, gdyż podnosi wartość jaja jako produktu, przeznaczonego na przewóz i eksport. Fakt ten przemawia całkowicie za stosowaniem mączki kostnej parzonej we wszystkich hodowlach drobiu. Podniesienie się wagi skorupy jaj w niniejszym doświadczeniu nie odbiło się ujemnie na procentowej wadze najcenniejszego składnika jajka — żółtka. Przeciwnie, procentowy ciężar jego okazał się większy niż w grupie żywionej bez dodania mączki kostnej (28,37% w grupie I. i 27,74% w grupie II). Fakt ten świadczy również o korzystnym działaniu paszy, zawierającej 2% mączki kostnej parzonej na cały ustrój kury i w szczególności na czynność fizjologiczną jajnika, którego wyrazem jest ukształtowanie się żółtka.

Trzeci okres doświadczenia miał na celu skontrolowanie, czy dodanie 2% mączki kostnej parzonej do paszy grupy II, żywionej dotąd bez mączki kostnej — podniesie wydajność kur.

W wyniku tego doświadczenia okazało się, że efekt jest wybitnie dodatni. Ciężar jaj podniósł się po miesiącu żywienia z 55,2 g na 57,9 g.

Wreszcie w okresie czwartym doświadczenia zbadano, czy nadmiar mączki kostnej nie okaże wpływu ujemnego na zdrowie kur. W wyniku doświadczenia okazało się, że mączka kostna nawet podana w nadmiarze nie jest szkodliwa.

Doświadczenie niniejsze wykazuje zatem, że dodanie do karmy 2% mączki kostnej parzonej wywiera na ich nieśność wpływ dodatni. Efekt ten można uważać za ustalony, gdyż powtarzał się on stale, przy kilkakrotnym odwracaniu doświadczenia i zamianie grupy kur kontrolnych na doświadczalne i vice versa.

Wobec tego, że stwierdzony w niniejszym doświadczeniu efekt dodatni został uzyskany przy użyciu mączki kostnej parzonej krajowej, uznajemy ją za odpowiednią do uzupełnienia mineralnego pasz drobiowych.

WNIOSKI.

1) Dodanie do suchych mielonek drobiu 2% mączki kostnej parzonej krajowej ustala w karmie właściwy stosunek wapnia do fosforu, który u niosek zdaje się być bliskim: $Ca - P = 3 : 1$.

2) Dodanie do karmy kur 2% mączki kostnej parzonej utrzymuje zdrowie ptaków oraz wagę ich ciała na należytych poziomach.

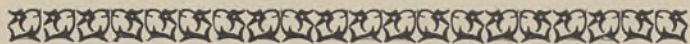
3) Dodanie do suchych mielonek drobiu 2% mączki kostnej parzonej wywiera wpływ dodatni na nieśność kur, podnosząc wagę znoszonych jaj oraz ciężar skorupy jaj, co czyni je wytrzymalszemi na transport.

4) Dodanie 2% mączki kostnej parzonej do karmy kur obniża ilość suchej mielonki, potrzebnej na

pokrycie zapotrzebowań pokarmowych kury o circa 10% całkowitej ilości, co tłumaczy się zwiększeniem wartości mielonki pod względem mineralnym.

5) Utylizacja paszy w odniesieniu do masy zniesionych jaj jest korzystniejsza dla hodowcy, gdy dodaje on do karmy niosek 2% mączki kostnej parzonej.

6) Racjonalne i kompletne żywienie kur wymaga, by pasza ich poza mączką mięsno-kostną, kredą i solą zawierała także 2% mączki kostnej parzonej.



Dr. Stefan Blank-Weissberg i Tadeusz Cedro.

Badania wstępne do statystyki typów uli w Polsce.

Polska należy do niewielu krajów europejskich nieposiadających wogóle żadnych danych statystycznych dotyczących pszczelarstwa. Nie wiemy, ani ile posiadamy uli, ani jak one są rozmieszczone w terenie, ani do jakich typów należą. Nie wiemy też, jaka jest przeciętna wielkość naszych pasiek, ani jaka ich jest wydajność roczna. Jedyne pewne dane statystyczne odnoszące się do pszczelarstwa, jakie posiadamy, odnoszą się do eksportu i importu do Polski miodu i wosku.

Chcąc się zorientować w ilości uli, jakie Polska posiada, sięgamy do zupełnie niemiarodajnych już dzisiaj, a niewątpliwie i dalekich od ścisłości w momencie ich zbierania, rezultatów spisu z r. 1921 oraz do t. zw. statystyk cukrowych t. j. do wykazów tych pni pszczelich, którym w odpowiednich latach został przydzielony cukier bezakcyzowy do podkarmiania pszczoł. Oczywiście dane cukrowe są zwykle znacznie za niskie, gdyż z różnych względów nie wszyscy pszczelarze z cukru tego korzystają; z drugiej strony trudno jest zaprzeczyć, że w niektórych okolicach w latach, kiedy kontrola przydzielanego cukru była mniej ścisła niż obecnie, możliwe było, że pewne powiaty pobierały więcej cukru, niżby to z posiadanej ilości pni wypadało. Kilka zaledwie województw posiada względnie pewne dane, zebrane przez Izby Rolnicze, co do ilości posiadanych pni.

Gorzej znacznie jeszcze przedstawia się sprawa wiadomości dotyczących typów uli krajowych i ich rozmieszczenia geograficznego. Tutaj brak nam już zupełnie jakichkolwiek danych. Czytelnik, który chciałby się co do tego zorientować z literatury, dowie się wyłącznie, jakie typy uli są przez odpowiednie związki czy też autorów propagowane, co w wielu

T A B E L A II.

Rozmieszczenie procentowe uli pracowników kolejowych w poszczególnych dyrekcjach P. K. P.

Dyrekcje P. K. P.	warszawski poszerz.	warszawski	Dadant-Blatta	Roota	związkowy lwowski	wielkopolski	pomorski	"Piast"	Homy	Gerstunga	Czynki	słowiński	poznański	Freudensteina	normalny niemiecki	różne ramowe	Dzierżona	Kanitz	kłody	koszki	R a z e m
Warszawska . . .	4,9	79,2	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	1,0	—	0,1	0,2	1,6	100,0
Radomska . . .	0,3	63,1	33,0	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,9	—	—	—	2,3	—	—	0,2	—	100,0
Wileńska . . .	2,9	56,5	36,1	1,9	0,2	—	—	—	—	—	—	0,4	—	—	—	—	—	—	1,9	0,1	100,0
Poznańska . . .	—	6,7	22,1	0,0	0,3	16,1	1,8	—	—	1,8	—	4,4	14,1	0,8	17,2	6,3	—	5,7	0,0	2,8	100,0
Toruńska . . .	—	2,1	10,4	—	—	0,0	20,7	1,1	2,7	—	—	0,0	1,2	1,0	1,9	14,0	—	29,1	0,0	15,6	100,0
Katowicka . . .	—	0,7	5,4	—	0,3	—	—	—	—	1,7	—	14,6	—	—	—	9,1	3,7	—	—	—	100,0
Krakowska . . .	—	6,1	16,0	0,3	7,1	0,2	0,9	—	—	—	—	0,3	65,7	—	—	2,9	0,2	—	0,4	—	100,0
Lwowska . . .	0,2	10,6	20,3	—	0,4	0,9	—	0,0	—	—	—	1,2	65,8	—	—	0,4	—	—	—	0,0	100,0
R a z e m . . .	0,7	20,6	19,9	0,2	1,1	4,1	4,1	0,2	0,5	0,5	0,3	22,0	3,7	1,2	5,9	4,9	0,2	6,2	0,3	3,5	100,0

Tabele I i II wskazują rozmieszczenie liczbowe oraz procentowe uli pracowników P. K. P. w poszczególnych okręgach dyrekcyjnych. Tabela III — rozmieszczenie tychże uli w poszczególnych województwach. Oczywiście ilości ich w poszczególnych województwach nie są proporcjonalne do ogólnej ilości uli w danym województwie, lecz zależą w dużej mierze od długości linii kolejowych tam przebiegających i od stopnia zorganizowania kolejarzy, który nie na wszystkich terenach jest równy. Biorąc to pod uwagę nie można wyciągać żadnych wniosków dotyczących stosunku ogólnej ilości uli np. w województwie poleskim i województwie poznańskim z tego, że uli należących do kolejarzy jest w województwie poznańskim 37 razy więcej niż w poleskim. Rzut oka na mapę sieci kolejowej sprawę tę wyjaśnia.

Z powodu bardzo różnej liczby uli należących do kolejarzy w różnych województwach nie obliczaliśmy procentowo liczby uli różnych typów dla poszcze-

T A B E L A III.

Rozmieszczenie ilościowe uli pracowników kolejowych w poszczególnych województwach.

Województwa	warsz. poszerz.	warszawski	Dadant-Blatta	Roota	zw. lwowski	wielkopolski	pomorski	"Piast"	Homy	Gerstunga	Czynki	słowiński	poznański	Freudensteina	norm. niemiecki	różne ramowe	Dzierżona	Kanitz	kłody	koszki	R a z e m
Warszawskie . . .	16	319	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	18	—	392
Łódzkie . . .	39	318	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	439
Kieleckie . . .	—	286	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	349
Lubelskie . . .	10	555	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	673
Białostockie . . .	43	675	194	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	6	2	925
Wileńskie . . .	6	190	210	31	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	456
Nowogrodzkie . . .	—	187	136	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	12	—	342
Poleskie . . .	—	23	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
Wołyńskie . . .	1	244	292	—	—	—	—	—	—	—	2	21	—	—	—	19	—	—	3	—	582
Krakowskie . . .	—	101	272	6	166	4	9	—	—	—	8	1,336	—	—	—	67	4	—	9	—	1,982
Lwowskie . . .	—	84	274	12	28	—	—	—	—	—	—	1,162	—	—	—	19	—	—	—	1	1,590
Stanisławowskie . . .	—	190	238	—	—	—	—	1	—	—	36	219	—	—	—	1	—	—	—	—	685
Tarnopolskie . . .	6	61	106	1	—	—	—	—	—	—	—	664	—	—	—	—	—	—	—	—	838
Poznańskie . . .	—	257	931	2	13	680	96	—	—	—	78	185	597	60	728	348	—	230	1	131	4,337
Pomorskie . . .	—	61	290	—	—	1	586	33	80	—	—	1	36	—	55	328	—	847	1	444	2,763
Śląskie . . .	—	4	121	2	—	—	12	—	—	—	10	213	—	139	244	54	22	—	—	—	821
R a z e m . . .	121	3,555	3,437	41	197	713	703	34	80	88	46	3,808	633	199	1,027	850	26	1,078	48	598	17,282

gólnych województw, a zrobiliśmy to tylko dla całych grup województw, dzieląc je, jak to jest ogólnie przyjęte, na województwa centralne, wschodnie, południowe i zachodnie. Zaznaczyć musimy, że podział ten niezupełnie dostosowany jest do naszych celów, gdyż pod względem typów uli Śląsk Cieszyński należałoby właściwie przyłączyć do województw południowych, a wschodnie powiaty województwa białostockiego do województw wschodnich.

Tabele IV i V zawierają dane dotyczące wyłączanie uli nierozbieralnych w poszczególnych grupach województw. Ule nierozbieralne opuszczone w nich są z tego względu, że chcieliśmy następnie dane dotyczące uli należących do kolejarzy transponować na ogół uli znajdujących się w poszczególnych dzielnicach kraju. Pasieki kolejarzy jako bardziej postępowe zawierają w rejonie występowania uli kładowych—uli tych nieproporcjonalnie mniej niż ogół pasiek tego rejonu. Według danych posiadanych przez nas z kresów wschodnich znajduje się tam niewiele mniej

snych jednak obserwacji w różnych dzielnicach kraju oraz ze zgodnych informacji wielu pszczelarzy wiemy, że ule Dadanta znajdują się w większej ilości wyłącznie w województwach wschodnich, tworząc w pozostałych dzielnicach nieznaczny tylko odsetek ogółu uli.

Dlatego też, chcąc otrzymać tabelę obrazującą wzajemny stosunek ilościowy poszczególnych typów uli dla czterech dzielnic kraju, zastosowaliśmy następujące rozumowanie: Jeżeli w dwu dzielnicach kraju, mimo propagandy, procent uli Dadanta w pasiekach należących do kolejarzy niewiele przekracza 17, to wynika z tego, że propaganda ta spowodowała wzrost w pasiekach kolejarzskich uli Dadanta o mniej niż 17%, ponieważ pewna chociaż drobna liczba tych uli i bez tej propagandy znalazłaby się w pasiekach kolejarzy. Przyjęliśmy więc oczywiście zupełnie dowolną cyfrę 16% jako efekt pracy tejże propagandy i po odjęciu jej od cyfr zawartych w rubrykach „Dadant-Blatta” oraz „razem z obsługą górna” Tabeli V podzieliliśmy wszystkie cyfry, które zawiera też tabela przez 84 przez co sprowadziliśmy je dla poszczególnych dzielnic ponownie do ogólnej sumy 100. Cyfry te po zaokrągleniu ich do całkowitych jednostki zawiera Tabela VI. Ma się rozumieć musimy bardzo silnie podkreślić, że ten sposób postępowania należy traktować jako zupełnie dowolny i pozbawiony cech ścisłości. Zakłada on, że efekt propagandy zamiany innych uli na ule Dadanta jest jednakowy w pasiekach kolejarzy we wszystkich dzielnicach kraju, co jest oczywiście błędne, jak wynika chociażby z Tabeli II i, że efekt ten wyraża się rzeczywiście 16%, a nie jakąś inną cyfrą. Z drugiej jednak strony mamy dane sądzić, że pomyłka nasza nie jest wielka, a gdybyśmy się chociażby dla poszczególnych dzielnic kraju mylili co do Dadantów o kilka nawet procent, to i tak nie wpłynęłoby to znacznie na inne cyfry tabeli. Z tego powodu pozwalamy sobie podać tę tabelę do druku.

Jeżeli przyjąć, że odpowiada ona chociażby w przybliżeniu rzeczywistości, to zawarte w niej dane muszą zainteresować każdego, kto zajmuje się pszczelarstwem w Polsce. Wskazuje ona, że podczas gdy w województwach centralnych i wschodnich mamy małą ilość typów uli występujących w proporcjonalnie dużych ilościach, więcej już typów znajduje się w województwach południowych, ale i tam przeważa znacznie jeden typ, mimo, że obecnie już mocno przestarzały. Inaczej zupełnie ma się rzecz w województwach zachodnich, gdzie obecnie żadnego dominującego typu ula nie mamy. Poza tem charakterystyczny dla województw zachodnich jest du-

ROZMIESZCZENIE ILOŚCIOWE ULI ROZBIERALNYCH PRACOWNIKÓW KOLEJOWYCH WEDŁUG GRUP WOJEWÓDZTWA.

Województwa	warsz. poszerz.	warszawski	Dadant-Blatta	Roota	związk. lwowsk.	wielkopolski	pomorski	„Piast”	Homy	Gerstunga	razem z obsługą górna	Czyńki	słowiański	poznański	Freudensteina	norm. niemiecki	razem z obsługą tylną	różne ramowe	Dzierżona	Kanitza	razem półrozbie-ralne	Razem
Centralne	108	2152	472	2	—	—	—	—	—	—	2735	—	—	—	—	—	—	14	—	1	1	2750
Wschodnie	7	644	733	31	3	—	—	—	—	—	1418	2	28	—	—	—	30	19	—	—	—	1467
Południowe	6	436	890	6	179	32	9	1	—	—	1559	44	3381	—	—	—	3425	87	4	—	4	5075
Zachodnie	—	322	1342	2	15	681	694	33	80	88	3257	—	399	633	199	1027	2258	730	22	1077	1099	7344

TABELA V.

ROZMIESZCZENIE PROCENTOWE ULI ROZBIERALNYCH PRACOWNIKÓW KOLEJOWYCH W/G GRUP WOJEWÓDZTWA

Centralne	3,9	78,3	17,2	0,1	—	—	—	—	—	—	99,5	—	—	—	—	—	—	0,5	—	0,0	0,0	100,0
Wschodnie	0,5	43,9	50,0	2,1	0,2	—	—	—	—	—	96,7	0,1	1,9	—	—	—	2,0	1,3	—	—	—	100,0
Południowe	0,1	8,6	17,5	0,1	3,5	0,6	0,2	0,0	—	—	30,7	0,9	66,6	—	—	—	67,5	1,7	0,1	—	0,1	100,0
Zachodnie	—	4,4	18,3	0,0	0,2	9,3	9,4	0,5	1,1	1,2	44,3	—	5,4	8,6	2,7	14,0	30,7	9,9	0,3	14,7	15,0	100,0

niż 50% uli kładowych, czego zupełnie nie odzwierciadla statystyka uli należących do kolejarzy. Toteż mimo to, że w rejonie koszek, w województwach zachodnich, według wszelkiego prawdopodobieństwa, stosunek ilościowy koszek do uli rozbieralnych nie jest w pasiekach kolejarzy inny niż u ogółu pszczelarzy, w tabelach omawianych wogóle ule nierozbie-ralne opuściliśmy. Za to dodaliśmy w omawianych tabelach rubryki zawierające sumy wszystkich uli z obsługą górną, z obsługą tylną oraz uli półrozbie-ralnych.

Tabela V odzwierciadlałaby względnie wiernie stosunki w poszczególnych dzielnicach kraju, gdyby nie fakt, że wśród kolejarzy propagowany jest już od dość długiego czasu ul Dadant-Blatta i, że z tego powodu ilość uli tych w pasiekach kolejarzy jest o wiele większa niż u innych pszczelarzy. Tabela wykazuje dla województw centralnych procent uli Dadanta 17,2, dla województw wschodnich 50%, dla południowych 17,5% i dla zachodnich 18,3%. Z wła-

Przypuszczalne rozmieszczenie procentowe uli rozbieralnych w Polsce według grup województw.

Województwa	warszawski poszerz.	warszawski	Dadant-Blatta	Roota	związkowy lwowski	wielkopolski	pomorski	"Piast"	Homu	Gerstunga	razem z obsługą górna	Czynki	słowiński	poznański	Freudensteina	normalny niemiecki	razem z obsługą tylną	różne ramowe	Dzierżona	Kanitz	razem półrozbieralne	Razem
Centralne.	5	93	1	•	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—	—	—	—	1	—	—	•	100
Wschodnie	1	52	40	3	•	—	—	—	—	—	96	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	100
Południowe	•	10	2	•	4	1	•	•	—	—	18	•	2	—	—	—	80	2	•	—	•	100
Zachodnie	—	5	3	•	•	11	11	1	1	1	34	—	6	10	3	17	36	12	•	18	18	100

ży procent uli zaliczonych przez nas do grupy „różne”, co dowodzi dużej indywidualności tamtejszych pszczelarzy. Znaczny stosunkowo procent uli słowińskich w rubryce województw zachodnich spowodowany jest występowaniem tego ula w dużej ilości na Śląsku Cieszyńskim. Poza tem z tabeli tej wynika, że jedynym typem ula, który występuje w większej ilości we wszystkich dzielnicach jest poza Dadantem ul warszawski.

Praca ta jest oczywiście dopiero zapoczątkowaniem badań nad statystyką typów uli w Polsce. Daje ona tylko ogólny rzut oka, nie mogąc ze względu na materiał, na którym jest oparta, pretendować do ścisłości. Ścisły w niej jest tylko wzajemny stosunek liczbowy poszczególnych typów uli rozmieszczonych wzdłuż torów kolejowych. Mimo to, ponieważ wszystkie dotychczas publikowane dane co do typów uli u nas oparte były wyłącznie na subiektywnej ocenie

autorów, zdaje nam się, że opublikowanie jej jest celowe i przyda się komuś, kto w przyszłości, oby niedalekiej, zajmie się przeprowadzeniem powszechnego spisu pszczelarskiego, a także tym, którzy nad typami uli pracują.

Zakład Pszczelarstwa
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

Warszawa, w lutym 1936 r.

LITERATURA.

- Kozikowski, L.: Die polnische Bienenzucht einst und jetzt. (Archiv f. Bienenkunde XVI, Berlin 1935).
Weber, L.: Bericht aus Polen. (Mátyás: Fortschritte in der Bienenwohnungsfrage. Budapest 1932).



Dr. Antoni Demianowicz.

Stan zdrowotny pasiek w województwie lubelskim.

Artykuł niniejszy stanowi pierwszą próbę zilustrowania stanu zdrowotnego pasiek na terenie woj. lubelskiego.

Posługiwałem się materiałem opartym na wynikach badań próbek czerwiu i pszczoł, nadesłanych przez właścicieli pasiek, jak też pobranych podczas lustracji przez instruktorów w okresie od 22.IX—34 r. (kiedy to podjęto laboratoryjne rozpoznawanie chorób) do 7.XII — 1935 r. (daty nadesłania ostatniej próbki). Dane te pewne, lecz narazie zbyt szczupłe, uzupełniłem mniej ścisłym, ale zato obszerniejszym materiałem: spostrzeżeniami zarówno mojemu, jak też i pozostałego personelu instruktorskiego Wydziału Pszczelarskiego W. T. O. i K. R. w Lublinie poczynionymi podczas lustracji, kursów, zjazdów i t. p. oraz informacjami, nadesłanymi przez zarządy powiatowych sekcji pszczelarskich.

Na załączonej mapce wyszczególniłem te tylko pasieki, gdzie rodzaj choroby został stwierdzony mikroskopowo. Wszystkie inne znane mi ogniska zgnilców zostały podane pod ogólną nazwę choroby czerwiu, nawet w tych wypadkach, kiedy diagnoza nie budziła żadnych wątpliwości.

Zaznaczyć muszę, że teren województwa został opracowany nierównomiernie; dość dokładnie, głównie pod kątem chorób pszczelich zostały zilustrowane w r. ub. tylko pow. hrubieszowski, janowski, krasnostawski, lubartowski i włodawski.

Zdaje sobie sprawę, że na podstawie wspomnianych danych nie da się odtworzyć kompletnego obrazu stanu zdrowotnego pasiek. Ponieważ jednak tego rodzaju zestawień dotychczas nie posiadamy nie-

tylko z terenu wojew. lubelskiego, lecz również i z innych województw Polski, uważałem za wskazane opublikowanie niniejszego przyczynku, który bądź co bądź pozwala na ogólne chociażby zorientowanie się w tej kwestji.

Zorientowanie się takie jest tembardziej potrzebne, że sprawa zwalczania chorób pszczelich zaczyna przybierać w ostatnich czasach coraz bardziej realne kształty, wyrazem czego jest urządzenie przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych dwóch kursów z zakresu chorób pszczelich, powstawanie z inicjatywy różnych organizacji punktów badań chorób pszczelich we Lwowie, Warszawie, Lublinie, Krakowie i t. d. oraz zatwierdzenie regulaminu walki z chorobami pszczelemi przez Zarząd Wielkopolskiego Związku Pszczelarzy. (Bartnik Wielkopolski, Rocznik XVI, 1935, Nr. 8 str. 214—215 i 216—224).

CHOROBY CZERWIU.

Rozmieszczenie. Najmniej rozpowszechnione są choroby czerwiu w południowej części wojew. lubelskiego, a mianowicie: w pow. biłgorajskim, tomaszowskim i zamojskim oraz w powiecie siedleckim.

Większe ogniska chorób istnieją w powiatach bialskim, hrubieszowskim, janowskim, krasnostawskim, sokołowskim i włodawskim; podobnie zapewne przedstawia się sprawa i w powiatach chełmskim i węgrowskim dotychczas mało zbadanych.

Znaczne przestrzenie zagrożone widzimy w pow. lubartowskim i lubelskim; przypuszczalnie ten sam stan istnieje również w pow. garwolińskim oraz łukowskim. (Opieram się na danych przestarzałych, gdyż w ostatnich latach nie było szczegółowych objazdów tych dwóch powiatów).

Najgorzej przedstawia się sprawa w pow. radzyńskim, gdzie zgnilec amerykański rozwleczony jest prawie po całym terenie z wyjątkiem tylko południowej części.

Na przytoczonej mapce tereny poważniej zagrożone zostały oprowadzone linią przerywaną.

Stopień zarażenia rodzin pszczelich chorobami czerwiu. Bezpośredniej odpowiedzi na pytanie, jaki % rodzin na terenie woj. lubelskiego dotknięty jest chorobami czerwiu, otrzymać nie możemy, gdyż przeprowadzenie masowych lustracji przy obecnym stanie organizacyjnym i prawnym jest niewykonalne. Można jednak uciec się do danych sowieckich, które najbardziej nadają się do porównania ze względu na zbliżone naogół warunki florystyczne oraz poziom włościańskiej gospodarki pszczelarskiej.

Połtiew (Boliezni pszczeń 1934 r. str. 11) pisze:

„Stopień porażenia rodzin pszczelich w Z. S. R. R. zgnilcem¹⁾ według danych Briuchanienko (1926) wyraża się w 10% ogólnej liczby rodzin, według danych Wszechzwiązkowego Instytutu Pszczelarstwa (1930) również 10%.

Najbardziej zbliżonemi do obecnej chwili i najbardziej szczegółowemi informacjami będą dane *Skudrie* (1933), zebrane przez nią przy przeprowadzeniu miesiąca zwalczania zgnilca.

Według danych *Skudrie* średnie zarażenie pasiek w przytoczonych rejonach wyraża się w 7,2% t. j. nieco niżej danych przytaczanych poprzednio.

Jak widać z przytoczonej przez *Połtiewa* (str. 12) tabliczki *Skudrie*, dane te zostały zestawione na podstawie przeglądów 942.224 rodzin pszczelich na 2.437.000, znajdujących się w 11 rejonach czyli na zlustrowaniu 38,6% w tych rejonach (około 1/5 rodzin w Z. S. R. R.).

Analizując te dane, zobaczymy, że w trzech rejonach południowych procent zarażenia jest bardzo niski, a mianowicie: w Północno-Kaukaskim kraju 1,4%, Krymskiej A. S. R. R. 1,4% oraz w Centralnym Czarnozemnym rejonie 2,2%. Po zsumowaniu widzimy, że w tych trzech rejonach przejrano 460,867 rodzin, z czego chorych było 7.476 (1,6%). Po odrzuceniu tych liczb procent zarażenia w pozostałych dzielnicach wzrośnie do 12,6%.

Połtiew (str. 13) wyjaśnia to zjawisko w sposób następujący: „Takie różnice w rozwoju epizootji w różnych rejonach znajdują się w prostej zależności od przeprowadzanych środków przeciwwzgnilcowych. Tak na przykład w mało dotkniętych chorobą rejonach, poczynając od 1929 r., systematycznie rok rocznie przeprowadza się akcję likwidacji zgnilca.

Ponieważ na terenie woj. lubelskiego żadnej systematycznej akcji zwalczania chorób pszczelich nie prowadzi się, gdyż do chwili wprowadzenia odnośnej ustawy jest ona niemożliwa, jeśli przyjmiemy, że liczba zarażonych pni wyniesie około 8% ogólnej ich ilości, prawdopodobnie bliscy będziemy prawdy.

W ten sposób na terenie woj. lubelskiego, gdzie ogólną ilość pni obliczamy na 188.600 (Sprawozdanie L. I. R. za rok 1933/34 str. 106), wypadłoby około 15.000 rojów dotkniętych chorobami czerwiu.

Stosunek ilościowy różnego rodzaju chorób czerwiu. Porównując ilościowy wynik badań plastrów z pasiek w woj. lubelskiem, widzimy ogromną przewagę zgnilca amerykańskiego, najbardziej groźnej i trudnej do zwalczania choroby czerwiu, nad pozostałemi.

Wystąpił on w 32 pasiekach, gdy zgnilec europejski

¹⁾ Wyraz ten użyto w znaczeniu choroby czerwiu.

Rozmieszczenie chorób pszczelich

Na terenie woj. lubelskiego =



ski tylko w 4-ch (w 3 pasiekach obok z. am., w 2-ch wypadkach zarażenie mieszane), a czerw workowaty w 3-ch. Moje spostrzeżenia terenowe naogół to potwierdzają, chociaż rola zgnilca europ. jest nieco większa, niż to wynika z przytoczonych liczb¹⁾.

Taką przewagę zgnilca amerykańskiego tłumaczę w ten sposób, że pszczelarze, którzy po większej części nie rozróżniają chorób czerwiu, bez względu na jej rodzaj stosują zazwyczaj zabicie matki—ewentualnie przymknięcie jej oraz ścieśnianie gniazda. Daje to dobre wyniki przy z. europejskim, lecz nie skutkuje, rzecz oczywista, przy z. amerykańskim, który stopniowo rozpowszechnia się po całej pasiece, po czym pszczelarz zniechęca się, a słabnące pnie pozostają przy życiu, aż do czasu póki nie rozrabiają ich pszczoły okoliczne. Jedyne racjonalne w tym wypadku zabieg — przeganianie pszczoł oraz głodzenie ich stosowany jest rzadko i wykonywany zazwyczaj nieumiejętnie: część pszczoł rozlatuje się po sąsiednich ulach, pszczelarz nie może oprzeć się pokusie zachowania paru ramek ze starego gniazda, dezynfekcja uli jest niewystarczająca i t. p.

Nie bez znaczenia jest przyjęty w dużej części województwa sposób gospodarki z odgradzaniem matek przed pożytkiem głównym na niewielkiej ilości plastrów, 3—4 (a także i bicie w tym okresie matek spotykane głównie w pow. tomaszowskim i zamojskim)²⁾.

Nie wchodząc tu w ocenę wartości gospodarczej tego sposobu, musimy przyznać, że może on być przyczyną samoleczenia się pnia ze zgnilca europejskiego, w przeciwieństwie do gospodarki z nadstawkami, kiedy to nieumiejętne operowanie temi ostatnimi stwarza warunki, sprzyjające rozwojowi wspomnianej choroby.

CHOROBY PSZCZOŁ DOROSŁYCH.

Nosema. Na obecność pasorzyta *Nosema apis* Zander dokonałem w ubiegłym roku od 13.4 do 30.6 analiz pszczoł z 61 pni z 37 pasiek. Zestawienie wyników przytaczam poniżej.

Miesiąc	R o d z i n			P a s i e k		
	Liczba zbadanych	Liczba zarażonych	% zarażonych	Liczba badanych	Liczba zarażonych	% zarażonych
IV	14	11	73,6	9	7	77,8
V	19	7	36,8	9	6	66,7
VI	28	16	57,1	19	12	63,2
Razem	61	34	55,7	37	25	67,6

¹⁾ Trzeba zaznaczyć, że przy z. am. wykrycie śladów choroby (strupków) w większości wypadków możliwe jest w dowolnej porze roku, co w odniesieniu do z. europ. zdarza się względnie rzadko.

²⁾ Sposób ten stosowany jest na szerszą skalę w Małopolsce Wschodniej.

Wyników badań na nosewę w miesiącach lipcu i sierpniu nie brałem pod uwagę, gdyż w tym czasie 0% zarażonych pszczoł w rodzinach maleje o tyle, że badanie staje się niemiernodajne. Tak na przykład na 97 pni, zbadanych w tym czasie, znalazłem nosewę tylko w 9 wypadkach.

Dane te, chociaż otrzymane na podstawie małej ilości przypadków, o tyle nie są bez znaczenia, że stanowią one pierwszy przyczynek do ustalenia stanu zarażenia nosewą pasiek w Polsce.

Do badania pobierano próbki przeważnie z 1—3 najsłabszych rodzin w pasiece. Gdyby pasieki były badane w całości, liczba, wyrażająca procentowe zarażenie rodzin, niewątpliwie zmalałaby, przeciwnie liczba ta dla pasiek nieco by wzrosła.

Z tem zastrzeżeniem można uważać, że uzyskany przeze mnie wynik badań stopnia zarażenia pasiek odpowiada danym *Borcherta* (Niemcy) i *Połtiewa* (Rosja).

Borchert (Arch. f. Bienenkunde XI J., 1930, H. 1 str. 2) w lecie na podstawie badań 425 uli ze 145 pasiek znalazł 42% zarażonych rodzin i 55% zarażonych pasiek, zaś w zimie na trupach spadłych pszczoł z 1109 uli z 70 pasiek — 31% zarażonych rodzin i 86% zarażonych pasiek.

Połtiew, Adrianow i Gutman (*Połtiew* — *Boleźni pszczoł* 1934 r. str. 85) znaleźli w okręgu leningradzkim tylko 19% pasiek wolnych od nosemy.

Pszczelarze polscy nie zdają sobie sprawy z tego, że blisko 1/3 część ich rojów w większym lub mniejszym stopniu jest zarażona pasorzytem nosemy. Ogół albo nic o nosemie nie wie, albo też uważa ją za coś wyjątkowo rzadkiego. Dzieje się to dlatego, że nosema względnie rzadko przybiera formę wyraźną. Najczęściej skutki jej objawiają się w postaci niedochożenia pni do siły na czas głównego pożytku, lub przez zwiększenie liczby rodzin, spadających podczas zimowania, co bywa przypisywane najrozmaitszym czynnikom.

Zdarzają się jednak lata, kiedy nosema wyrządza wyjątkowo wielkie szkody; bywa to zazwyczaj wtedy, kiedy warunki atmosferyczne i miodobranie w roku poprzednim nie sprzyjały wystarczającemu samooczyszczeniu się pni chorych w drugiej połowie lata. Poza tem gwałtowne pogorszenie w stanie chorego pnia może spowodować pozostawienie pszczołom na zimę miodów wrzosowych, zawierających spadź i t. p., gdyż powstająca w tych wypadkach biegunka sprzyja zarażaniu się pszczoł. Uwaga ta odnosi się głównie do okolic leśnych.

Choroba roztoczowa. Choroby tej na terenie województwa narazie nie stwierdzono.

Straty, jakie ponoszą pszczelarze wskutek chorób czerwiu, są znaczne. Pnie chore znoszą co najmniej o 5 kg miodu mniej od zdrowych, co wynosi od 5 do 10 zł. Pnie chore nie dają dochodu w postaci normalnego przyrostu pasieki (1/3 roju na rodzinę rocznie) oraz 1/3 ich co roku ginie, co w przeliczeniu na pięniadze wyniesie około 6 zł. (licząc wartość roju ca 9 zł.).

Ponadto zgnilec pociąga za sobą zwiększenie wydatków (leczenie, pokarm, węża, dezynfekcja) oraz straty na remanencie (obniżka wartości uli wskutek dezynfekcji, palenia ramek, mat i t. p.). Wszystko to razem wyniesie około 20 zł. rocznie na pień chory, zaś na całe województwo zmniejszy dochód brutto od pszczelnictwa na ca 300.000 zł. rocznie.

Prócz tego — po wykryciu w pasiece chociażby pojedynczego wypadku zgnilca amerykańskiego pszczelarz powinien (choć niezawsze to czyni) zachowywać cały szereg ostrożności, uniemożliwiających lub utrudniających niektóre zabiegi gospodarcze, a nawet niekiedy przetopić cały zapas woszczyny, co obniża dochodowość pni zdrowych.

Lecz kilkakrotnie może większe straty ponosi gospodarka rolna, gdyż w wielu okolicach zgnilce prawie doszczętnie wyniszczają roje na większych obszarach¹⁾ i na przeciąg kilku lat, co odbija się ujemnie na plonie roślin owadopylnych: drzew owocowych, gryk, oleistych i t. p.

Co się tyczy strat powodowanych przez nosewę, są one trudne do obliczenia. Niewątpliwie jednak, ze względu na pospolitość choroby, przewyższają one parokrotnie straty z tytułu chorób czerwiu.

Widzimy więc, że stan zdrowotny pasiek w woj. lubelskim, a jak zresztą należy sądzić i w wielu innych województwach, jest niezadowolający. Wprowadzenie ustawy o zwalczaniu chorób czerwiu (ewentualnie choroby roztoczkowej i amebozy) niewątpliwie przyczyni się do polepszenia sytuacji. Co się zaś tyczy nosewy, to walka z nią musi być podjęta przez samych pszczelarzy, względnie ich organizacje, pisma, publikacje oraz personel instruktorski, których zadaniem byłoby szerzenie wiadomości o skutkach tej choroby, jej przebiegu, warunkach zarażenia, metodach uzdrawiających i t. p., gdyż zwalczanie tej choroby (poza roztoczeniem kontroli nad handlem matkami) w drodze ustawy ze względów na jej charakter i rozpowszechnienie jest nie do pomyslenia.

¹⁾ Terenom silnie dotkniętym przez zgnilec amerykański na mapie zagęszczenia uli na obszarze woj. lubelskiego (naruszenie nieopublikowanej) odpowiadać przestrzenią o bardzo małej ilości uli na 1 km.

Dobór rodowodowy.

(Dobór genealogiczny).

C Z Ę Ś Ć II.

(Dokończenie).

Założeniem, z którego wychodzimy, układając rodowód poprawny, jest ciągłość plazmatyczna linii żeńskiej. Następuje zatem pytanie, czy ta ciągłość jest wieczna i niezmienna, czy też wreszcie się kończy lub ulega zmianie.

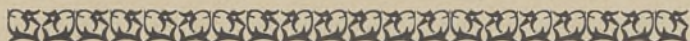
Angielski analityk rodowodów, Bruce Lowe stanął na stanowisku odwiecznej niezmienności linii żeńskiej i stąd, jako dalszy logiczny wniosek, cały sens dobierania rodowodów widział w mechanicznym zestawianiu tych odwiecznych i niezmiennych linii żeńskich. Taki pogląd doprowadził go do „systemu liczbowego w hodowli”¹⁾. System Lowe'a przez swoją skrajność przyniósł więcej strat niż korzyści w hodowli, a słuszne w swym założeniu pojęcie o znaczeniu linii żeńskich zostało w ten sposób spaczone.

Linje żeńskie mają stałość daleko idącą, a jednak ograniczoną, ograniczenia tej stałości są bardzo różnej natury. Przedewszystkiem tożsamość plazmatyczna matki i córki ulega modyfikacji pod wpływem naturalnego rozwoju ewolucyjnego, który jest właściwy wszelkim istotom żywym, a tem samem żywej plazmie²⁾. Dalej plazma córki różni się od plazmy matki przez nieznaczne jej uzupełnienie plazmą ojca. O tym dopływie plazmy samczej częstokroć zapominamy, jednakże rolę jej bardzo wyraźnie podkreśliła współczesna medycyna³⁾. Plazma macierzysta jest stale odnawiana przez składniki chemiczne czerpane z zewnątrz, w zasadzie odnowa ta nie pociąga za sobą zmian w składzie plazmy, jednakże jeśli nastąpi gwałtowna zmiana w pożywieniu, a także w czynnikach fizycznych (klimatycznych), wpływających na wymianę materji, mogą nastąpić, pod wpływem tych czynników, istotne zmiany w plazmie. Naogół zmiany te mają charakter modyfikacji, a zatem są zmianami niedziedzicznymi, jednakże jeśli zmiana w pożywieniu czy w klimacie przez import zwierzęcia do innego środowiska jest stała, to praktycznie biorąc zmiany w plazmie zachowują się z pokolenia w pokolenie.

¹⁾ Bruce Lowe. Hodowla koni wyścigowych podług systemu liczbowego. Tłum. polskie. Kraków, 1898.

²⁾ Z. Moczarski. Rodowód w świetle exhelismologii. Roczniki N. R. i L. Poznań, 1933.

³⁾ Stefan Borowiecki. Badania genealogiczne trzech rodzin ciężko obarczonych usposobieniem do chorób umysłowych. Rozpr. Ak. 1—2. 1921.



Częstokroć czynnikiem wywołującym trwałe zmiany w plazmie mogą być przebyte choroby. Córka matki, która przeżyła ciężką chorobę zakaźną, może być odporna na chorobę, na którą zapadła jej matka, a zatem plazma jej różni się od plazmy matki odpornością, której matka nie posiadała ⁴⁾). Analizując rodowód w linii żeńskiej, wszystkie te możliwości należy brać pod uwagę, mają jednak one zawsze charakter wyjątków, z którymi trzeba się liczyć, ale których nie wolno nam uogólniać.

Im warunki zewnętrzne są bardziej jednostajne, a sposób wychowu, utrzymania i eksploatacji zwierzęcia z pokolenia na pokolenie mniejszym ulega zmianom, tem mniejsze są różnice między plazmą odziedziczoną przez matkę a przekazaną jej potomstwu. W takich warunkach linja żeńska ustala się, następuje międzypokoleniowa równowaga plazmatyczna. Taki stan równowagi posiadają rasy miejscowe, odwiecznie żyjące w tych samych warunkach. Natomiast doniosłym czynnikiem zachwiania tej równowagi i przestawienia jej na inną płaszczyznę jest import. To też linja żeńska, która w Holandji zajmowała przodujące stanowisko, w hodowli polskiej może odegrać podrzędną rolę i naodwrot. Również doniosłym czynnikiem zachwiania równowagi plazmatycznej w linii żeńskiej może być heterogeniczne jej przekrzyżowanie (np. wprowadzenie wczesności przez krzyżówkę ras miejscowych szorthornami).

Uwzględniając wpływ czynników modyfikujących ciągłość linii żeńskich, przyjmujemy w praktyce 6 pokoleń za normę stałości linii żeńskiej, oczywiście jeżeli wciągu tych sześciu pokoleń nie nastąpi import lub inna wyraźna przyczyna nie pozwalająca na to przypuszczenie. Oczywiście przyjęcie stałości wciągu sześciu pokoleń nie wyłącza możliwości wykorzystania rodowodu i w dalszych pokoleniach wstecz z tem tylko zastrzeżeniem, że prawdopodobieństwo ciągłości linii żeńskiej znacznie maleje.

Oznaczenie ścisłe, czy linja żeńska zachowała swą ciągłość w tych przynajmniej własnościach, które nas jako hodowców interesują, jest nieraz bardzo trudnem zadaniem, obraz bowiem jest w dużym stopniu zamącony przez działanie czynników kształtujących (genów), wnoszonych przez samce lub tkwiących w ukryciu u matek a ujawniających się dopiero po szeregu pokoleń pod wpływem odpowiednich połączeń z samcami. Rozróżnienie załamania się ciągłości plazmatycznej od zmiany zasadniczej w ukształtowaniu tej plazmy z pozostawieniem jednak jej istoty bez zmiany, daje się zwykle przeprowadzić dopiero na pod-

stawie analizy potomstwa, cechy bowiem genetyczne (kształtujące) rozszczepiają się według pewnych liczbowych stosunków. Ciągłość zaś plazmatyczna takiemu rozszczepieniu nie ulega.

Rodowód poprawy stadnika Jagodnika c. 138, którego obraz klasyczny przedstawiała tabl. 1 ma za zadanie uzmysłowić ciągłość linii żeńskiej i dopływy kształtujące kolejnych samców (patrz tabl. 3). Rodowód taki pozwala na szybką i jasną analizę w myśl dotychczas przedstawionych zasad. Nie potrzebujemy zatem do nich powracać.

W hodowli częstokroć spotykamy się z rodowodami wykazującymi mniej lub więcej daleko idące krzyżowania, to też należy zawsze, uwzględniając ogólne zasady analizy rodowodu, przed przystąpieniem do szczegółów przedewszystkiem stwierdzić, czy rodowód przez nas badany jest jednorasowy czy wielorasowy. Pod jednorasowym rodowodem rozumiemy taki, w którym wszystkie w ciągu conajmniej 6-u ostatnich pokoleń użyte do kształtowania linii żeńskiej rozplodniki są tej samej rasy, do której należy linja żeńska. Jak z powyższego wynika, główne cechy rasowe będą tu we wszystkich osobnikach rodowodu mniej więcej jednakowe i nie będą podlegały rozszczepieniu, a tem samem analiza rodowodu będzie dotyczyła przymiotów wyjątkowo w danej rasie występujących, które przez połączenia uwidocznione w rodowodzie starano się uwydatnić i utrwalić.

W rodowodach różnorasowych najważniejszym jest zagadnienie, czy użyte rozplodniki kształtujące wykazują prawdopodobieństwo ustalenia pożądanego zespołu cech rasowych u osobnika, którego rodowód badamy. Pod tym względem ważną jest znajomość dokładna własności ras uwidoczniionych w rodowodzie i wzajemnego zachowania się ich cech we wzajemnych połączeniach.

Analiza rasowości rodowodu, sięgająca u większości zwierząt domowych 6-ciu pokoleń wstecz, u psów bywa doprowadzana do 12-ego pokolenia.

W rodowodach osobników przypuszczalnie dostatecznie ustalonych pod względem rasy albo zespołu cech, zastępującego pojęcie rasy, (u zwierząt półkrwi) staramy się wykryć stopień ustalenia wyjątkowych przymiotów. Analizę tę uskuteczniamy przez wyszukiwanie w rodowodzie osobników, których indywidualne zalety są nam znane, tembardziej, jeżeli wiadomo nam skądinąd, że osobniki te przekazywały swoje zalety potomstwu ¹⁾). Jest to anali-

⁴⁾ Ignacy Hoffman. Podstawy biologiczne dziedziczności i konstytucji. Now. Lek. 1924.

¹⁾ Jako czynność pomocnicza służą tu t. zw. drzewa genealogiczne poszczególnych rozplodników np. drzewo geneal. stadnika Jana, ułożone przez insp. hod. Wł. Szczekin-Krotowa, a zamieszczone w „Przeglądzie Hodowlanym” (Nr. 9 z 1933 r.).

Tablica 3. Rodowód poprawny (na linję żeńską) stadnika „Jagodnik c. 138”.

	Juras III 11870	Wicher II Nadzieja Celestyn II Dora Zazul	Wojna Kmicic 125 Z. P. Krakowianka	Starosta I ?	Starosta I Góralka	Topór 265 Więczula Hetman Czeszka	?	?	?	?	?	?
	Doryda		Różyczka	Starosta II	Gwiazdocha	Jodłownik I	Różana	Rejent 532	Paździa	?	?	?
	Derek 8278	Topór XLI c. 73	Berek 3441 B.			Kmicic 125 Z. P.		Paździerz 11 B. P.		Bismark		
Jagodnik c. 138 Toporzyska hod. St. Górkiewicz	Jagoda 8284 34/35 3153×5,1	Jagódka II 973 31/32 2910×4,37 33/34 3171×4,17	Milka II 243 29/30 3733×4,12 30/31 2820×3,93	Milka I 122 Z. P.	Wisłoka 89 B. P.	Litwinka 261						

Dane o użytkowości linii żeńskich
dopływowych.

Linja ż. Bismarka. danych brak.

Linja ż. Paździerza
Paździa, danych brak.

Linja ż. Kmicica
Różana-Czeszka, danych brak.

Linja ż. Berka
Gwiazdocha-Góralka, danych brak.

Linja ż. Topora XLI c. 73

M. Różyczka 559

27 2133 × 3,90

28 2694 × 3,86

M. M. Krakowianka 121 Z. B.

9/10 2913 × 3,50

10/11 2803 × 3,66

Linja ż. Dorka 8278

M. Doryda 1432

32/33 3167 × 4,11

33/34 4143 × 4,07

M. M. Dora 1550

30/31 3797 × 3,79

32/33 2736 × 4,06

Szereg krów: Jagoda, Jagódka II, Milka I, Wisłoka i Litwinka reprezentują ciągłą linję macierzyńską, z której powstał buhaj Jagodnik. Linję tę nazywamy linją Litwinki, Jagodnik zatem jest męskim reprezentantem linii żeńskiej Litwinki. Czynniki kształtującymi tę linję były, poczynając od jej protoplastki Litwinki kolejno buhaje: Bismark, Paździerz, Kmicic, Berek, Topór XLI i Derek. Ostatni z nich, Derek, jako czynnik męski, bezpośrednio kształtujący osobnika męskiego „Jagodnik c. 138” odgrywa dodatkową rolę nosiciela nieprzerwanej linii męskiej buhaja Wicher II przez buhaja Juras III. Każdy z wymienionych poprzednio buhajów, kształtujących linję Litwinki wnosił do jej ciągłości plazmatycznej pewien (ilościowo nieznaczny dodatek plazmy jego linii macierzyńskiej, a zatem Bismark linii macierzyńskiej, nieujawnionej w rodowodzie, Paździerz — linii macierzyńskiej Paździa, Kmicic — linii Czeszka przez krowę Różana, Berek — linii Góralka przez krowę Gwiazdocha, Topór XLI — linję Krakowianki przez krowę Różyczkę, wreszcie ostatni z kolei buhaj kształtujący Derek — linję Dory przez krowę Dorydę. Wszystkie te linje żeńskie odegrały pewną rolę w rozwoju plazmatycznym linii Litwinki i dlatego powinny być szczególnie starannie zanalizowane i możliwy wpływ ich dodatni lub ujemny powinien być z rodowodu wynioskowany. Dlatego też o tych krowach, tworzących linję dopływowe żeńskie musimy mieć szczegółowe wiadomości. Z powodu trudności umieszczenia tych szczegółów na rodowodzie robimy sobie dodatkowy wykaz linii żeńskich dopływowych, patrz kolumna dodatkowa obok rodowodu.

za na indywidua i na indywidualną potencję tych osobników. Jeżeli w dodatku wiadomo nam jest, które kojarzenia, występujące w innych rodowodach dawały pożądanе wyniki, wówczas wyszukiwanie tych kojarzeń w rodowodzie dopełnia jego analizy. Oczywiście warunkiem nieodzownym dokonania tak dokładnej analizy rodowodu jest nie tylko posiadanie nazw zwierząt, wypełniających rodowód, lecz również dokładna znajomość przymiotów i wad, reprezentowanych przez te nazwy. Do zapoznania się z temi przymiotami służą zwykle źródła pomocnicze, częstokroć w rodowodzie nie wykazywane. Wielką pomoc w analizie rodowodu daje nam grupowe występowanie cech, i to nie tylko tych, które są ze sobą sprzężone przez rozmieszczenie ich genów na tych samych chromosomach, lecz również tak zwane ze-

społy wyższego rzędu, wynikające ze złączenia się kilku chromosomów ze sobą w mniej lub więcej nierozłączne twory wielochromosomowe, które powodują, że grup mendlujących cech jest zwykle znacznie mniej, niż chromosomów. Wobec tego, że w każdej takiej grupie bywa zwykle jakaś cecha rzucająca nam się w oczy przy oglądaniu osobnika żywego czy na dobrym portrecie, możemy pomimo zupełnego braku przyczynowego związku między daną, a innemi cechami tego zespołu, wykazać w danym rodowodzie przechodzenie zespołów z jednych przodków na inne na podstawie tej cechy przewodniej, np., znając portrety wszystkich koni objętych danym rodowodem, spostrzegamy, że w którejś linii ręczność jest związana z gniadą maścią. Możemy zatem z pewną dozą prawdopodobieństwa twierdzić, że kary poto-

mek tej linii, tej ręcości posiadać nie będzie, a na odwrót u gniadego prawdopodobnie będzie ona występowała. Oczywiście nie oznacza to wcale, żeby wogóle gniade konie miały być bardziej ręcze, niż konie innej maści.

Jak widzimy zatem, analiza rodowodu wymaga oprócz znajomości ogólnej jej zasad, wielu jeszcze znajomości dodatkowych, wiele wiedzy hodowlanej i przenikliwości umysłowej.

C Z Ę Ś Ć III.

Zestawianie rodowodów.

Konsolidacja rodowodu przez powrót do udanych kombinacji i przez powtarzanie wybitnych osobników. Dobieranie rodowodu samca do rodowodu samicy i naodwrot. Odchylenie pojęć obecnych od zasad Bruce Lowe'a. Nowe konstrukcje rodowodowe. Konieczność logicznego związku w zestawieniach rodowodowych. Równowaga rodowodu.

Analiza rodowodu może być celem samym dla siebie, najczęściej jednak służy do ułożenia domniemanie skutecznego planu łączenia osobników różnych płci. Staramy się bowiem tak dobrać do siebie rodowody samicy i samca, żeby nowy rodowód wynikający z ich zestawienia, dawał gwarancję, że potomek, otrzymany z połączenia nosicieli tych rodowodów posiadzie pożądane przymioty. W poszukiwaniu odpowiedniego rodowodu samca musimy poddać dokładnej analizie rodowód osobnika żeńskiego, do którego dobieramy samca. Przedewszystkiem wynajdujemy, jaki wpływ w 3—4 pokoleniu jej linii macierzyńskiej (żeńskej) wywarł rozplodnik bezpośrednio użyty na pra- lub praprababkę, jeżeli wpływ ten był dodatni i szedł w kierunku obecnie przez nas pożądanym, wyszukujemy wśród dostępnych nam obecnie samców takiego, który pod względem swego rodowodu jest możliwie najbardziej zbliżony do rodowodu owego samca z przed 3—4 pokoleń. Szczególnie staramy się o jednakowe z nim główne linje żeńskie i męskie. W ten sposób osiągamy prawdopodobieństwo wystąpienia pożądanego zespołu zalet bez uciekania się do chowu kazirodczego, który zawsze nosi w sobie pewne niebezpieczeństwo ujawnienia wad. Bez tego wady te pozostałyby w ukryciu, nie przeszkadzając w eksploatacji zwierząt, noszących je w stanie recesywów w swoim układzie genetycznym. Oczywiście ujawnienie tych wad z punktu widzenia celowości hodowli, obliczonej na dłuższą metę, może być i bywa w wielu rasach pożądane, ale to należy do innej grupy zagadnień (patrz analiza rozplodowa). W tej chwili zajmujemy się sprawą zestawiania rodowodów w taki sposób, ażeby zestawienie rokowało przedewszystkiem doraźne powodzenie, o które

w przeciętnej praktyce hodowlanej najczęściej nam chodzi. Unikamy zatem chowu kazirodczego, łącząc osobniki wybitne, jednak tylko umiarkowanie spokrewnione. Wówczas rodowód nowego osobnika będzie dawał dostateczną rękojmię wystąpienia w nim zalet tych samców (konsolidacje na rody męskie). Jeżeli nam chodzi o produkcję mleka, może być raczej wskazane podobne konsolidowanie na żeńskie rodziny.

W rodowodzie poszukiwanego samca dopatrujemy się wybitnych osobników, szczególnie samców, znanych jako doskonałych ojców wydajnych synów i córek, zwłaszcza jeżeli te same samce występują w rodowodzie samicy.

W zestawieniu rodowodów staramy się przede wszystkim o usuwanie, a przynajmniej zasłanianie wad, przedstawianych przez dotychczasowych potomków samicy, do której dobieramy samca, względnie jej przodków w linii żeńskiej. Wadę korygujemy przez brak tej wady u samca, albo też przez wprowadzenie zalety do pewnego stopnia kompensującej wadę, której z jakiegokolwiek powodu nie możemy ani usunąć, ani nawet zasłonić. Dobór rodowodu kompensacyjnego jest bardzo trudny i wymaga wielkiej dojrzałości myśli hodowlanej; ta strona bowiem badań hodowlanych jest jeszcze najzupełniej w kolebce. Dotychczasowe badanie fizjologicznej współzależności zarówno w budowie, jak i w czynnościach zwierząt, czeka jeszcze na opracowanie; jednakże przy pewnem doświadczeniu możemy do pewnego stopnia takie zalety kompensacyjne wyczuć, czy wyrozumować, i wyszukiwać je w rodowodzie osobnika, którego zamierzamy użyć na rozplodnika dla danej samicy.

Antropologja stwierdza¹⁾ istnienie i trwanie przez dziesiątki pokoleń zespołów dziedzicznych. W hodowli zagadnienie zespołów dziedzicznych nie jest jeszcze zbadane. Z faktem jednak ich istnienia musimy się liczyć.

Jeżeli postawiliśmy sobie za zadanie dobranie najodpowiedniejszych samic do posiadanego samca, wówczas robota nasza jest odwrotnością poprzedniej. Musimy u naszego samca, na podstawie jego rodowodu, możliwie dokładnie określić prawdopodobne zespoły przymiotów i ewentualnych wad, które on posiada, jawne lub ukryte, następnie dobieramy samice, ujawniające te same zalety, następnie, choć nie ujawniające tych samych zalet, ale nie posiadające wad naszego rozplodnika, ani w nich samych ani u przodków, wreszcie samice takie, w których ro-

¹⁾ Doc. dr. Mydlarski. Zespoły dziedziczne (ref. Zjazdu Naukow. Roln. Poznań, 1936).

dowodzie w 3 — 4 pokoleniu wstecz występowały najlepsze zestawienia rodowodu danego samca. Oczywiście najodpowiedniejsze dla niego będą te samice, których przodek w 3—4-tem pokoleniu linii żeńskiej był samcem o budowie rodowodowej identycznej lub niemal identycznej z budową rodowodową samca, do którego dobieramy samice.

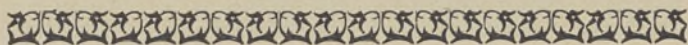
Jak widać z powyższych założeń dzisiejsze nasze poglądy na zestawienie rodowodu dość znacznie odbiegły od poglądów, wygłoszonych przez Bruce Lowe'a. Odziedziczyliśmy po tym znakomitym genealogu konia pełnej krwi zrozumienie ważności linii żeńskich macierzystych, natomiast rozumiemy już dziś ich względną tylko trwałość oraz zdajemy sobie sprawę, że jako nosicielki czynników kształtujących nie różnią się zasadniczo od osobników męskich. Znacznie zatem zmodyfikowaliśmy nasz pogląd na chów na linję, propagowany przez Bruce Lowe'a.

Zestawianie rodowodów pozwala nam stwarzać nowe konstrukcje genetyczne, które wrazie pomysłowości i szczęścia naogół dają wyniki lepsze, aniżeli połączenia przypadkowe, zawsze jednak nowo zestawiany rodowód musi mieć pewną logiczną konstrukcję, a nie może być nigdy bezplanowem nagromadzeniem osobników samczych i samiczych, których wzajemne połączenie, neutralizując zalety i wady, stwarza zwykle osobnika przeciętnego bez wartości osobniczej i bez wyraźnej wartości rodowodowej.

Nie należy również zestawiać rodowodów zbyt-
przesyconych jedną linją męską czy żeńską. Unikając nadmiernej różnorodności, nie należy popaść w błąd przeciwny nadmiernej jednolitości rodowodu. Czasem zdarza się, że korzystnem będzie wprowadzenie „outsidera” czyli osobnika zupełnie niespokrewnionego rodowodowo w celu przełamania zbyt-
niej jednostronności. Jednostronność bowiem rodowoda zwykle pociąga za sobą przechodowanie, przerasowanie, wydelikacenie, osłabienie konstytucji. Zadaniem tego „outsidera” jest podnieść żywotność osłabionego prądu krwi. Oczywiście nie każdy „outsider” do tego się nadaje i sam fakt, że w rodowodzie wystąpił osobnik niespokrewniony, nie dowodzi jego odświeżenia. Wogóle nie można dostatecznie podkreślić, że *nie rodowód, jako zapisany kawałek papieru, ale indywidualności osobników, które na niego się złożyły, stanowi o jego istotnej hodowlanej wartości.*

W rodowodach klasycznych uważamy obie połowy rodowodu — macierzyńską i ojcowską za równego znaczenia; w wyniku tego dążymy, żeby obie połowy przedstawiały równowagę, wyrażoną w mniej więcej równomiernem powtarzaniu się tych samych wybi-

tnych osobników lub linii, uznanych za wybitne. W myśl poprzednio przedstawionej analizy rodowodu, zestawionego wzdłuż macierzystej linii żeńskiej, jako osi głównej, nie tyle powinniśmy dążyć do tej równowagi, która jest pozorna, że tak powiem, papierowa, ile do „rytmu rodowodu” t. j. do powtarzania się tych samych lub podobnych zespołów u rozplodników samców, użytych w pewnej udatnie dobranej kolei. O kolejności tego systemu decyduje porównanie jak najliczniejszych rodowodów udanych rozplodników lub osobników, wyjątkowo w jakimkolwiek kierunku pod względem użytkowym udanych.



Janusz Królikowski.

Hamra.

Szwecja nie jest krajem narazie zainteresowanym w wywozie masła i serów zagranicę, giełda londyńska tylko sporadycznie notuje ceny masła pochodzenia szwedzkiego; produkty nabiałowe są przeznaczone do konsumpcji wewnętrznej kraju, a przeróbka mleka jest nastawiona obecnie raczej na wyspecjalizowanie się w serowarstwie i w tym kierunku podaża i doświadczalnictwo mleczarskie, reprezentowane przez stację doświadczalną i szkołę mleczarską w Alnarp. Poza nią Sztokholm ma Centralną Stację Eksperymentalną¹⁾, gdzie również jest uwzględnione szeroko mleczarstwo. Oprócz tych dwu oficjalnych instytucji badawczych godną jest do zanotowania i zwiedzenia prywatna stacja mleczarska w Hamrze.

Fabryka akcyjna Alfa-Laval-Separator, założona w r. 1878 przez dr. De Lavalą, w r. 1894, w odległości 20 km od metropolji nabyła folwark Hamra. Ośrodek ten rolniczy jest tak zorganizowany, aby mógł wypróbować maszyny mleczarskie, zanim pójda na rynek wszechświatowy. Maszyny mleczarskie zdają tu niejako egzamin praktyczny ze swojej użyteczności. Wyniki otrzymane służą przede wszystkim do użytku fabryki, a poza tem są podawane do wiadomości sferom oficjalnym, rezultaty tych badań nie są jednak publikowane.

Kompleks gruntów ornych stanowi 255 ha, lasu 685 ha i 80 ha pastwisk trwałych. Naogół ziemie są ubogie w Ca i P, to też rolnictwo szwedzkie stara się zasilać braki tych składników dużemi dawkami sztucznych nawozów.

Hamra stosuje u siebie płodozmian sześciopolewy:

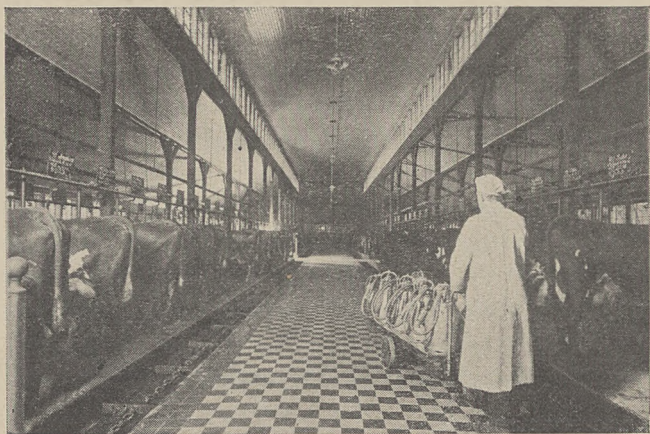
¹⁾ Centralanstalten för Försöksväsendet pa Jordbruksområdet.



Widok ogólny stacji doświadczalnej Alfa - Separator w Hamrze.

ozimina, okopowe, strączkowe, jare i długotrwałe pastwiska.

Folwark jest tak zorganizowany, że w środku znajduje się kompleks budynków gospodarczych w stylu szwedzkim, murowanych i pomalowanych na czerwono, mamy oborę, małą mleczarnię doświadczalną, pracownię chemiczno-bakterjologiczną, do nich przylega kilka wybiegów, z boku stajnie, stodoły i szopy na inwentarz martwy. Wokół budynków są kwatery pastwisk trwałych oraz pola orne, a wzdłuż granicy lasów skupione zostały budynki mieszkalne dla personelu naukowego, robotników oraz internat dla uczniów szkoły hodowlanej. Obora stanowi obszerny i wysoki murowany budynek oświetlony wielkimi oknami o doskonałej wentylacji, robi ona wrażenie raczej jakiejś hali, a nie obory; zarówno chodniki jak i miejsca pomiędzy żłobami są wyłożone terrakotą. Stanowiska szerokie, nie tak wąskie, jakie się widzi w Danii, zaopatrzone w samoczynne poidła oraz łańcuchy do wiązania praktycznie skonstruowane, pozwalające na szybkie uwolnienie przywiązanej krowy.



Wnętrze obory.

Ciekawie zostało rozwiązane usuwanie nawozu. Odchody robotnik zsuwa do ścieku, w którym przez całą długość biegnie łańcuch. Na łańcuchu znajduje się co pewien stały odstęp deszczułka poprzeczna. Łańcuch jest wprowadzany elektrycznością w ruch, zabiera nawóz do gnojowni krytej, gdzie wyrzuca w dowolnie obranym miejscu; gnojówka spływa osobno do niewielkich zbiorników. Usuwanie nawozu odbywa się szybko przy użyciu jak najmniejszej ilości robotników.

Obok obory są umieszczone stajnie, gdzie żłoby są automatycznie napełniane i wypróżniane według zgóry ustalonej godziny, jest to bardzo ważne zwłaszcza w godzinach rannych — fornale nie potrzebują wstać do rannego karmienia i pojenia. Oborę przedziela mleczarnia i laboratorium, gdzie przeprowadza się wszelkie badania z zakresu mleczarstwa, z drugiej strony znajduje się cielętnik i jałownik. Cielęta stoją w kojcach wykonanych z mieszaniny korka i asfaltowych płytek tzw. Harrizit, jest to dobry izolator od wpływów zimnego zwłaszcza powietrza, na które cielęta są szczególnie wrażliwe.

Pastwiska trwałe otrzymują 200 kg superfosfatu i 50 kg 40% soli potasowych. Sztuczne pastwiska corocznie są nawożone 300 kg superfosfatu lub tomasyny, a poza tem 50—70 kg 40% soli potasowych na ha. Skład botaniczny łąk jest różny zależnie od charakteru ziem; przeważa naogół 50—60% białej koniczyny i różnego rodzaju trawy. Dla łąk na ziemiach lekko próchnicznych na 1 ha dają tu mieszankę złożoną: 5 kg białej koniczyny, 2 kg czerwonej koniczyny, tymotki 6 kg, kostrzewy łąkowej 10 kg, wiechliny łąkowej 8 kg, rajgrasu angielskiego 4 kg i 3 kg mietlicy rozłogowej.

Pastwiska trwałe nie są podorywane lecz tylko podsiewane. Widziałem 10-letnie pastwiska o bardzo ładnym podszyciu, doskonale rozkrzewione i bez śladu wymarznienia; według zdania Szwedów takie pastwiska są najlepsze. Pod zielonki dają na ha 35 tonn obornika, w jesieni 75 kg 40% soli potasowych, a na wiosnę zasilają jeszcze 100 kg saletry.

Typowem dla środkowej Szwecji jest bydło czerwono-białe szwedzkie, które zarówno pod względem wielkości jak i typu zbliżone jest do Ayrshire'ów. Podstawą dla bydła obecnego czerwono-białego było bydło dworskie rozpowszechnione zwłaszcza w środkowej Szwecji, chowane w bliskim pokrewieństwie dla ustalenia pożądaných cech i sprowadzone w w. XVIII z Holsztynu czerwono-białe bydło żuławskie oraz czerwono-białe łaciaste nizinne z Fryzji.

Bydło czerwono-białe ze względu na umaszczenie zostało podzielone na 10 klas — czerwona sukienka jest pożądana z małą tylko łaciastością w okolicach

pachwin i podbrzusza. W oznaczaniu umaszczenia posługują się następującym znakowaniem i tak

r — oznacza pełne umaszczenie czerwone

r 9 — „ 9/10 „ czerwonego

r 8 — „ 8/10 „ „

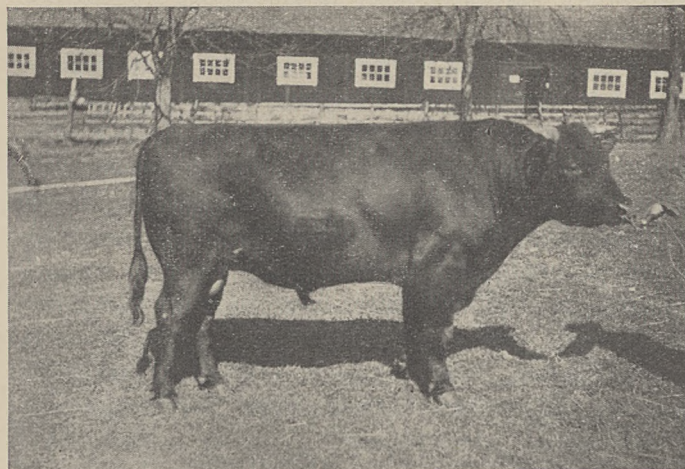
i t. d.

Według przepisów licencyjnych z r. 1935 buhaje oznaczone „R” czyli zapisane w księdze rodowej najwyższego stopnia powinny ze strony matki mieć najmniej 140 kg tłuszczu o 3,7% tłuszczu w mleku lub 160 kg tłuszczu o 3,6% tłuszczu w mleku.

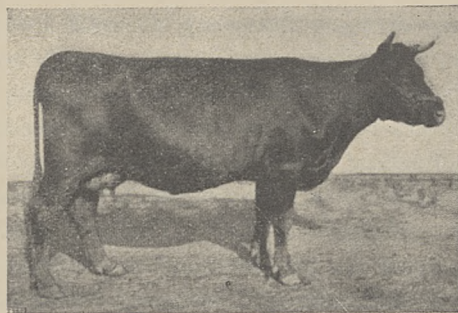
Majątek Hamra w chwili obecnej posiada 3 buhaje, 20 byczków przeznaczonych na sprzedaż, 130 krów i 115 sztuk jałownika.

Bardzo typowym, dającym bardzo dobre córki, a należącym do kategorii „R” jest buhaj 369 Hero S. R. B. ur. 10.10 1926. Pod względem umaszczenia r 9 harmonijnie zbudowany, nieco może za wąski w piersiach, ale zato ze strony matki (38 Vira 64 kat. „R”) bez zarzutu zarówno pod względem ilości tłuszczu (213 kg), procentu tłuszczu (3,89) i ilości mleka (5467 kg). Został on zapisany na liście czołowych buhai rasy czerwono-białej. Jego syn 50 Ahults Hero S. R. B. 5994 kl. „R” ur. 1.8 1932 przedstawia typ lepszy od ojca pod względem umaszczenia; jest to buhaj bardzo ładnie zbudowany o szlachetnej głowie i pięknej linii, matka jego 7 Myra S. R. B. Nr. 52810 kl. „R” w trzech ostatnich laktacjach dała przeciętnie 4.188 kg mleka o 4,69% tłuszczu i 186 kg tłuszczu. Do najlepszych krów, które widziałem w Hamrze należy zaliczyć przedewszystkiem Matyldę 29555 „R” ur. 18/10 1926 (ojciec Kung Flor A. F. 3409 „R”, matka 325 Matylda 11332 „R”).

w r. 1933	dała	4319 kg	mleka	4,57%	tłuszczu	=	198 kg	tłuszczu
„ „ 1934	„	4646 „	„	4,44%	„	=	106 „	„
„ „ 1935	„	5175 „	„	4,4%	„	=	230 „	„



Stadnik rasy czerwono-białej szwedzkiej.
50 Ahults Hero 5994 kl. „R”.



Krowe Nr. 895 Perla 2 R. S. B. 70635 kl. „R”
w ciągu 8 laktacji przeciętnie dała 4729 klg.
mleka o 4,10% tłuszczu = 194 klg. masła.

Perla 2 R. S. B. 70635 „R” ur. 28.V 1924 (ojciec 96 Nynas Hero 410 „R” — matka 805 Perla 21 51017 „R”) ma umaszczenie całe czerwone prócz samego wymienia; pod względem budowy jest najtypowsza.

w 1933	dała	3852 kg	mleka	3,83%	tłuszczu	=	148 kg	tłuszczu
„ 1934	„	6163 „	„	3,93%	„	=	242 „	„
„ 1935	„	5414 „	„	4,10%	„	=	222 „	„

Do elity pogłowia żeńskiego należą krowy takie jak 459 Valeriana 30, 471 Göta 24, 479 Julja 22. Stado bydła w Hamrze należy do czołowych, a dowodem tego jest buhaj Prinsen ar Hamra A F 3002 ur. 8.3 w 1917, który został wpisany na listę byków stanowiących elitę bydła czerwono-białego szwedzkiego.

Skoro tylko natyle wzmocni się szata roślinna na pastwiskach, cały inwentarz w Hamrze zostaje wysłany na pastwiska, gdzie zostaje tak długo, dopóki pozwala na to pogoda. Łąki i pastwiska są podzielone na szereg kwatery o powierzchni 0,3—0,4 ha. Na pastwiskach najdalej położonych od budynków gospodarczych pasie się przez 2—4 dni jałownik w wieku 1—2½ lat, na bliższe kwatery idą krowy wysokomleczne, po nich krowy o średniej laktacji, następnie idą krowy kończące laktację i zapuszczone, nakońcu puszcza się dopiero konie. Na jedną krowę przeznaczają się w okresie pastwiskowym 0,4—0,5 ha pastwiska.

Na dój spędza się krowy do obory, gdzie są dojne mechanicznie. Prócz pastwiska otrzymują krowy mieszankę pasz treściwych, a mianowicie na 1 kg mleka 1/3 mieszanki składającej się z 60—70% śruty jęczmiennej i 30—40% kołacza lnianego, w okresie jesiennym buraki, liście buraczane oraz kiszonki sporządzone metodą A. I. V. Z kiszonek virtanenowskich są naogół zadowoleni, sposób ten coraz częściej się spotyka w gospodarstwach szwedzkich.

Przed rozpoczęciem doju wyciera się wymię chustą napojoną środkiem dezynfekcyjnym, 0,1% Sterizolem. Na podstawie badań miejscowych mleko zawiera tylko 8—10,000 drobnoustrojów w 1 cm³, gdy natomiast przy wycieraniu wodą bakterij stwierdzo-

no znacznie więcej. Zwracają również uwagę, aby pierwsze krople mleka zdołać do osobnego naczynia, przyczepionego do skopca, a nie na ziemię, jak to się u nas czyni. Talerzyk, stanowiący niejako kołnierz tego naczynia, jest pomalowany na czarno, wszelkie więc zmiany barwy w mleku może łatwo dojarz zauważyć. Po wydojeniu mleko w bańkach przewożone jest wagonikami do osobnej ubikacji przeznaczonej wyłącznie do cedzenia i przelewania. Pokój ten wyłożony jest kafelkami, utrzymany w pedantycznej czystości; osadzony w suficie wentylator ssący porywa zapachy obory i nie pozwala na gromadzenie się much.

Po przedczeniu bańka zostaje przesłana do drugiego pokoiku, gdzie odbywa się proces ochładzania nie na chłodnikach płaskich ani też cylindrycznych, lecz wprost w bańkach. Do ochładzania używa się przeważnie aparatów dwóch systemów. Pierwszy „Rotax” może być zainstalowany tylko tam, gdzie jest trakcja elektryczna. Bańka zostaje uchwycona za ucho i zanurzona w basenie, następnie wprowadzona w ruch i obracana o 180 st.; zależnie od ciepłoty wody bańka dłużej lub krócej podlega obracaniu. Dla obór niezelektryfikowanych widziałem używany również w Hamrze chłodnik „Rapid”, który może się doskonale nadać i w naszych warunkach. Jest niedrogi i łatwy do użycia tam, gdzie tylko jest woda bieżąca. Jest to węzownica połączona z pokrywą, którą wsuwa się do bańki. Woda wprowadzona obraca węzownicę, a woda wypływająca wylewa się na ściany zewnętrzne bańki. Ochładzanie systemem krytym ma tę zaletę, że nie chłonie mleko ani zapachów, ani też się nie zanieczyszcza pyłem.

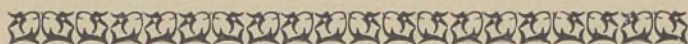
Po ochłodzeniu bańki z mlekiem zostają przewiezione do chłodni, gdzie pozostają aż do odtransportowania do mleczarni w Sztokholmie.

Zarówno sama obora w Hamrze jak i stajnie i inne zabudowania są zelektryfikowane, co ułatwia i potania pracę. W gospodarstwie rolnem jest zajętych 10 uczniów z 12-miesięcznego praktycznego kursu rolniczego, 4 robotników, kieruje zaś pracą rządca. W oborze jest 7 pracowników: szwajcar, dojarz maszynowy, 3 uczniów z 11-miesięcznego kursu praktycznego dla dojarzy, oraz 2 robotników, poza tem folwark zatrudnia jeszcze 4 funkcjonariuszów.

W mleczarni eksperymentalnej Alfa — Laval w Sztokholmie były próbowane nowe aparaty mleczarskie, które wywołały do pewnego stopnia przewrót w technice przerobu mleka. Są to nowego typu wirówki i przegrzewacze. Przeszło 50 lat wirówki otwarte są używane i mimo wielu zalet, jak duża wydajność, praca spokojna i łatwa obsługa, mają jednak wady, które nie dawały się pokonać: jest to tworzenie się piany i trudność regulowania gęstości śmietany

w czasie ruchu. Wirówka hermetyczna usuwa te braki, a poza tem czyni zbędnymi pompy do mleka chudego i śmietany, przeszkadzające nieraz w higienicznej pracy mleczarni. Prócz wirówek hermetycznych i półhermetycznych mamy jeszcze aparaty grzejne, zajmujące mało miejsca, dające produkty o niezmiennych własnościach biologicznych, a jednocześnie pozbawione drobnoustrojów chorobotwórczych. W nowoczesnie urządzonych mleczarniach szwedzkich nie widać mleka, ani oparów, pomp i pasów. Cała praca w aparatu mleczarskiej, jak odtłuszczenie (czyszczenie mleka), pasteryzacja śmietany, mleka chudego i pełnego, podgrzewanie, następnie pompowanie mleka pełnego, śmietanki i mleka chudego, odbywa się w trzech aparatach; do nich należy pompa wirowa, wirówka hermetyczna i hermetyczny pasteryzator płytowy.

Obecnie mleczarnie szwedzkie, mimo dużych kosztów samego agregatu i instalacji, przechodzą jednak na wirówki hermetyczne i pasteryzatory płytowe, zaoszczędzając sobie na robociznie i miejscu, a przede wszystkim otrzymując pierwszorzędnej jakości produkty nabiałowe.



Inż. Stefan Hoser.

Wytyczne organizowania bezpośrednich dostaw tuczników do bekoniarni.

Rozmieszczenie bekoniarni w Polsce nie jest równomierne. Z ogólnej liczby 30 czynnych bekoniarni znajduje się na terenie Wielkopolski 7, na Pomorzu 6 oraz na terenie w. miasta Gdańska 3, na Górnym Śląsku 4, w Małopolsce 7 i po jednej na terenie województw: warszawskiego, lubelskiego i kieleckiego. Dostawy tuczników do poszczególnych bekoniarni nie pochodzą wyłącznie z tych terenów, na których bekoniarnie te się znajdują. Dla przykładu podaję, że bekoniarnie górnośląskie zakupują cały żywiec poza swoim terenem, przyczem dostawa do dwóch bekoniarni przydzielona została Wielkopolsce, do dwóch zaś woj. kieleckiemu. Do bekoniarni w Toruniu organizują dostawy poza Pomorską Izbą Rolniczą również Warszawska i Wielkopolska Izby Rolnicze. Woj. kieleckie aczkolwiek posiada na własnym terenie jedną bekoniarnię, to jednak organizuje dostawy jeszcze do czterech bekoniarni, a mianowicie dwóch małopolskich i dwóch górnośląskich.

Kontyngent wywozowy bekoniów do Anglii w przeliczeniu na sztuki żywe wynosił w r. 1935 około 400.000 sztuk. Kontyngenty rozdzielane są przez Polski Zwią-

zek Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych w ten sposób, że na bekoniarnie pomorskie wraz z bekoniarniami gdańskimi przypada około 30%, na bekoniarnie wielkopolskie wraz z dwiema bekoniarniami górnośląskimi 29%, na bekoniarnie małopolskie 25%, wreszcie na bekoniarnie znajdujące się w woj. warszawskim, lubelskim i kieleckim 16%.

Część materiału rzeźnego, potrzebnego do wyrobu bekonów, bekoniarnie obowiązane są zakupywać bezpośrednio od rolników na warunkach określonych regulaminem dostawy, odbioru i zapłaty za trzodę chlewną, dostarczaną bezpośrednio przez rolników. Udział dostaw bezpośrednich dokonywanych na podstawie uprzednio złożonych deklaracji, potocznie zwanych kontraktami, wynosi obecnie 75% kontyngentu przerobowego każdej bekoniarni (*Przegląd Hodowlany* Nr. 9 z r. 1935 str. 178).

Zapoczątkowana w r. 1933 akcja bezpośrednich dostaw trzody chlewnej do bekoniarni miała przyczynić się do podniesienia opłacalności hodowli trzody chlewnej oraz zapewnić przetwórciom ciągłość i równomierność dostaw tuczników, odpowiadających warunkom, stawianym przez przemysł bekonowy. Na podstawie blisko trzyletnich obserwacji można stwierdzić, że akcja bezpośrednich dostaw zakreślone zadanie w znacznym stopniu spełniła. Opłacalność hodowli trzody chlewnej typu bekonowego dla tych rolników, którzy mieli możliwość bezpośrednich dostaw na podstawie uprzednio złożonych deklaracji (kontraktów), nie ulega wątpliwości. Stosunkowo mały przydział kontyngentów przerobowych dla poszczególnych bekoniarni, w odniesieniu do ogólnej podaży tuczników, szczególnie w r. 1934 i do połowy r. 1935, spowodował, że wyższe ceny płacone przez bekoniarnie nie miały jednak wyraźnego wpływu na podniesienie się poziomu cen płaconych przez rolników w wolnym handlu.

Bezsporny zdaje się być również fakt wyrównania pogłowia trzody chlewnej w okręgach zasięgu bekoniarni w typie, jaki wymagany jest do wyrobu bekonu, odpowiadającego normom standaryzacyjnym. Według bowiem sprawozdań Polskiego Związku Eksporterów Bekonu i Art. Zwierz, ilość tuczników dostarczonych przez rolników, a następnie klasyfikowanych do I i II klasy, ulega z roku na rok stałemu zwiększaniu się. W roku 1935 w stosunku do ogólnego dowozu tuczników, dokonanego przez rolników do wszystkich bekoniarni, zostało zaklasyfikowanych do I i II klasy 79.4%, a tylko 20.6% do kl. III i zdykwalifikowanych.

Nieco gorzej przedstawia się zagadnienie zapewnienia przemysłowi bekonowemu ciągłości i równomierności dostaw, koniecznych do równomiernego wy-

konania kontyngentów przerobowych, przydzielanych poszczególnym bekoniarniom. Rok rocznie bowiem przy nadwyżkach dowozów, jakie dają się zaobserwować w okresach jesiennych i zimowych, w okresach letnich następuje wyraźny niedobór dostaw. Pomimo jednak stwierdzenia, że w obecnej chwili zagadnienie ciągłości dostaw nie zostało na terenie żadnej Izby Rolniczej pozytywnie rozwiązane, ze względu na podniesienie opłacalności produkcji tuczników oraz na polepszenie ich jakości akcją bezpośrednich dostaw należy uznać za pożyteczną i celową, zarówno z punktu widzenia interesów rolnictwa, jak i przemysłu bekonowego. Trzeba przy tej sposobności podkreślić, że obecnie obowiązujący regulamin dostaw i odbioru trzody chlewnej oraz deklaracje dostaw, składane przez rolników, nie są formą kontraktu, nie zawierają bowiem zobowiązań, które mogłyby być dochodzone w drodze postępowania sądowego, jak również nie zawierają sankcyj karnych w razie niewypełnienia podanych w deklaracjach terminów. Ze względu jednak na to, że akcja bezpośrednich dostaw dała dotychczas wyniki zadawalniające oraz że przy tak rozdrobnionym kontrahencie, jakim są rolnicy-gospodarze, stosowanie w praktyce zbyt rygorystycznie sankcyj karnych za niedotrzymywanie terminów dostaw byłoby bardzo kłopotliwe, wskazane byłoby obecny stan utrzymać. Zapewnienie ciągłości dostaw należałoby osiągnąć przez właściwe zorganizowanie akcji, a nie przez wprowadzenie zmian w kierunku wyznaczenia i stosowania sankcyj karnych za niewypełnienie zadeklarowanych dostaw.

Akcja bezpośrednich dostaw tuczników do bekoniarni została powierzona właściwym Izdom Rolniczym, na których terenie znajdują się bekoniarnie. Opierając się na zasadniczych przesłankach, na których poszczególne Izby oparły organizowanie akcji, można wyłonić trzy zasadnicze sposoby tej organizacji, a mianowicie pomorsko-poznański, małopolski i lubelsko-radomski.

Cechą charakterystyczną dla Pomorza i Wielkopolski jest scentralizowanie w obydwóch Izbach Rolniczych czynności wykonawczych i kontrolnych, związanych z akcją bezpośrednich dostaw. Aczkolwiek ostatnimi ogniwami, na których opiera się organizacja akcji, są t. zw. Koła Producentów Trzody Chlewnej i czynnik społeczny ma możliwość wywierania decydującego wpływu na sposób wykonywania dostaw, to jednak cała fachowa i techniczna część pracy znajduje się w rękach Izb Rolniczych.

Cechą charakterystyczną dla organizowania akcji na terenie działalności bekoniarni małopolskich jest oparcie tej akcji o dobrowolne organizacje rolnicze — Okręgowe Towarzystwa Rolnicze i o Kółka Rolnicze.

Izby Rolnicze rezerwują dla siebie czynności kontroli i nadzoru. Techniczną i fachową część pracy, związanej z akcją organizowania dostaw wykonywuje personel Okręgowy Towarzystw Rolniczych.

Sposób sporządzania deklaracji dostaw jest na terenie Wielkopolski, Pomorza i Małopolski mniej więcej jednakowy, gdyż dla mniejszej własności rolnej sporządzane są deklaracje zbiorowe, wspólne dla wszystkich członków jednego koła producentów trzody chlewnej, a dla większej własności indywidualne. Na terenie Wielkopolski i Pomorza nawet przy deklaracjach zbiorowych utrzymana jest zasada odpowiedzialności indywidualnej poszczególnych rolników-gospodarzy za wykonanie zadeklarowanej do dostawy ilości tuczników oraz dokonywany indywidualny rozrachunek pomiędzy każdym dostawcą a bekoniarnią. Jedynie zapłaty dodatkowe (premje) przesyłane są zbiorowo na ręce mężów zaufania kół. Na terenie Małopolski poszczególne koła producentów trzody chlewnej składają deklaracje dostaw zbiorowo, nie podając nawet do bekoniarni nazwisk dostawców. W ten sposób odpowiedzialność za wykonanie zadeklarowanych dostaw ciąży na całym kole, rozrachunki zaś i wypłata należności za dostarczone do bekoniarni tuczniaki dokonywana jest poszczególnym dostawcom za pośrednictwem przewodniczącego koła.

System organizowania bezpośrednich dostaw tuczników przez Lubelską i Kielecką Izby Rolnicze jest pośrednim pomiędzy opisanymi. Wymienione Izby Rolnicze zatrzymały dla siebie część czynności wykonawczych i kontrolnych, pozostawiając inne Okręgowym Towarzystwom Rolniczym. Na terenie Lubelskiego rozdział czynności pomiędzy Izby Rolniczą i Kółkami Rolniczymi jest szczegółowo omówiony i w praktyce z dodatnimi wynikami stosowany. Na terenie woj. kieleckiego takiego szczegółowego rozdziału dotychczas nie było, co doprowadzić może do dublowania niektórych czynności, czyto przez personel Izby Rolniczej, czy też przez instruktorów Okręgowych Towarzystw Rolniczych.

Przyjęte w praktyce przez poszczególne Izby Rolnicze sposoby organizowania dostaw są wynikiem miejscowych warunków i tradycji, nie należałoby zatem dla samej zasady wyrównania narzucić Izdom Rolniczym zmian w sposobie wykonywania akcji, gdyż mogłoby to odbić się na jej sprężystości i wynikach.

Obowiązek odbioru przez bekoniarnie tuczników od rolników wynosił na początku roku 1935—50%, a następnie od 22.IV. — 75% kontyngentu przerobowego każdej bekoniarni, — wskutek tego na ogólną ilość kontyngentu przerobowego 400.000 sztuk trzo-

dy chlewnej — bekoniarnie w r. 1935 obowiązane były zakupić bezpośrednio od rolników 274.000 sztuk. Rolnicy faktycznie dostarczyli w ciągu roku 1935 tuczników typu bekonowego 201.963 sztuki oraz typu szynkowego 21.000 szt., razem 234.639 sztuk. Wykonanie dostaw wynosiło zatem około 84%.

Doszukując się przyczyn niewykonania przez rolników wyznaczonych kontyngentów, trzeba stwierdzić, że istotny brak materiału rzeźnego miał miejsce jedynie na terenie Krakowskiej Izby Rolniczej, ale według na miejscu zasięgniętych informacji, zarówno od przedstawicieli rolnictwa, jak i przemysłu bekonowego, obecnie i tam pogłowie trzody chlewnej doprowadzone zostało do potrzebnych ilości. Przy wystarczających, a na niektórych terenach nadmiernych ilościach trzody chlewnej, zapewnienie dostaw zależy od należytego ich zorganizowania. Należałoby w tym celu zalecić raczej koncentrację działalności organizacyj rolniczych, aniżeli jej zbytnie rozdrobnienie na szerokim terenie. Zbyt bowiem szeroko ujęta akcja nie da efektu ani w kierunku dostosowania pogłowia trzody chlewnej do wymagań przemysłu, ani w kierunku kształtowania się cen na tym terenie, ani też nie wyodrębni grupy stałych producentów, którzy zapewnią ciągłość produkcji i dostaw tuczników typu bekonowego.

Akcja bezpośrednich dostaw powinna być oparta na grupach rolników, związanych w pewną formę organizacji i specjalnie zainteresowanych hodowlą trzody chlewnej — a więc na kołach producentów trzody chlewnej lub sekcjach hodowlanych kółek rolniczych. Objęcie akcją bezpośrednich dostaw — a w związku z tem akcją wyrównania pogłowia trzody chlewnej w typie bekonowym — wszystkich członków, nawet tylko jednego kółka rolniczego, w pierwszych etapach pracy nie jest wskazane. Koła producentów, czy też sekcje hodowlane kółek rolniczych powinny być powiązane z właściwymi przetwórniami przez fachowy personel rolniczy, a więc przez instruktorów hodowli trzody chlewnej lub powiatowych instruktorów rolnych. O ile jednak instruktorzy nie są urzędnikami Izb Rolniczych, lecz Okręgowych Towarzystw Rolniczych, w zakresie wykonywania czynności, związanych z akcją dostaw tuczników do bekoniarni, powinni podlegać inspektorowi właściwej Izby Rolniczej, który obejmuje całość zagadnienia. Ważnym szczegółem jest, aby każdorazowy odbiór tuczników przez jakąkolwiek bekoniarnię odbywał się zawsze w obecności instruktora organizacji rolniczej, który powinien prowadzić wykaz sporządzonych deklaracji, oraz faktycznie dokonanych dostaw, kontrolę klasyfikacji, obliczeń strat ubojowych, wypłat premij i t. p.

Przy ogólnej zasadzie objęcia całości zagadnień, związanych z akcją bezpośrednich dostaw tuczników do bekoniarni przez właściwe Izby Rolnicze, oraz konieczności opracowania wspólnie z zainteresowanymi organizacjami rolniczymi planu dostaw co najmniej na przeciąg jednego roku, wytyczne organizowania akcji można ująć jak następuje:

Technika sporządzania deklaracji.

a) Koła producentów trzody chlewnej (sekcja hodowców Kółek Rolniczych) otrzymują przydział kontyngentu dostaw z Izby Rolniczej, względnie Okręgowego Towarzystwa Rolniczego, za pośrednictwem instruktora (hodowli trzody chlewnej lub powiatowego instruktora rolnego);

b) przewodniczący koła (mąż zaufania) proponuje rozdział kontyngentu pomiędzy członków swego koła;

c) instruktor na miejscu u każdego członka stwierdza ilość pogłowia trzody chlewnej, jej jakość, bada możliwości wywiązania się każdego członka z przyjętego obowiązku dostawy i po dokonaniu w ten sposób lustracji chlewni potwierdza zgłoszenie; zgłoszenia dla gospodarzy będą tylko zbiorowe;

d) rozdział kontyngentu orientacyjnie może objąć pół roku, najwyżej rok. Przesłane do bekoniarni deklaracje, potwierdzone przez instruktora, powinny obejmować okres kwartalny, najwyżej półroczny. Przesyłanie do bekoniarni potwierdzonych przez instruktorów deklaracji, obejmujących dostawy całoroczne, uważać należy za tolerowanie fikcji, która ujemnie odbija się na całości akcji;

e) należy uznać za pożądane, aby każdy rolnik, który złożył deklarację, otrzymał poświadczenie złożonej deklaracji i z poświadczeniem tem dokonywał dostaw.

Technika dostawy i odbioru.

a) Zaleca się, aby rolnicy przed zamierzoną dostawą upewnili się, czy odbiór tuczników przez bekoniarnie w oznaczonym dniu nastąpi i uprzedzili bekoniarnię (względnie instruktora) o zamierzonej dostawie;

b) ważenie dostarczonych przez rolników sztuk musi się odbywać w obecności instruktora oraz zainteresowanego rolnika. Zażalenia na niedokładność wagi winny być niezwłocznie podawane;

c) zapłata podstawowa następuje niezwłocznie po odbiorze tuczniaka w biurze bekoniarni;

d) stwierdzenie wagi bitej tuczniaka i jego klasyfikacji następuje najdalej w 12 godzin po uboju w obecności przedstawiciela rolnictwa (instruktora);

e) wypłata zapłaty dodatkowej za jakość (premja) powinna nastąpić zasadniczo w ciągu 24 godzin.

a za zgodą właściwej Izby Rolniczej najdalej w ciągu tygodnia.

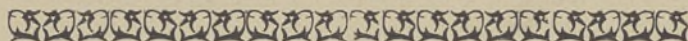
Przy deklaracji zbiorowej wskazana jest wypłata na ręce męża zaufania koła, przy deklaracjach indywidualnych—bezpośrednio zainteresowanemu. Zasadniczo wypłata premji nie powinna być obciążona żadnymi potrąceniami. Za zgodą jednak zainteresowanych rolników mogą być na rzecz organizacji rolniczych skutecznie potrącenia na pokrycie kosztów administracyjnych organizacji. W tym wypadku wysokość potrącenia potwierdzić musi właściwa Izba Rolnicza i podać do wiadomości Polskiego Związku Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych.

Cena. Cena zasadnicza za tuczniaki typu bekoniowego i typu szynkowego odpowiadać powinna najwyższej cenie handlowej, ustalonej przez bekoniarnię w porozumieniu z właściwą Izbą Rolniczą. W razie niedojścia do porozumienia pomiędzy bekoniarnią a Izbą Rolniczą bekoniarnia płaci w danym dniu cenę wyznaczoną przez siebie i uznaną za najwyższą cenę rynkową. Izbie przysługuje prawo odwołania się do Komisji Porozumiewawczej. Komisja Porozumiewawcza rozpatruje przedmiot sporu po wysłuchaniu zainteresowanych stron i wydaje ostateczne orzeczenie. W wypadku wydania orzeczenia podniesienia ceny, bekoniarnia na własny koszt powinna dostawcom wyrównać różnicę.



SPROSTOWANIE.

W Nr. 2/3 „Przeglądu Hodowlanego”, w artykule Wł. Szczekina-Krotowa p. t. „Wyniki kontroli mleczności w Polsce w r. 1934/35”, na str. 49 w tablicy u dołu zamiast nagłówka „Rasa czerwona śląska. — Rote schlesische Rasse” winno być: „Rasa simentalska. — Simentaler Rind”.



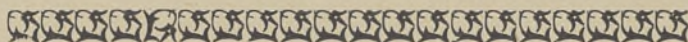
Przegląd piśmiennictwa.

Szergin. Kwasowość spermy. (Kisłotność spermy). Probl. Żyw. XII, 1935.

Stopień kwasowości danego środowiska mierzony ilością jonów wodorowych (PH) określa często możliwość istnienia żywych komórek. PH samej komórki, również PH środowiska, warunkuje też możliwość pewnych reakcji, działając regulująco na przemianę materji w plemniku, jej szybkość; wpływa przeto na żywotność plemników.

Wychodząc z tych założeń, autor określił PH spermy różnych gatunków zwierząt, dając porównawczą tablicę, z której dowiadujemy się, że buhaj i baran mają większą kwasowość spermy niż np. knur. Naogół PH spermy niewiele jest mniejsze niż PH krwi (około 7). Określono też zmiany PH spermy pod wpływem konserwowania, zmiany wpływów otoczenia i t. p.

R. P.



Wiadomości targowe.

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej *).

Zwierzęta żywe oraz 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
		1936	1936	1935	1936	1936	1935	1936	1936	1935	1936	1936	1935
Przywóz do Polski													
Zwierzęta żywe	sztuk	59	73	185	32	84	10	30	103	189	24	109	22
(konie, bydło, owce, świnie)													
Wywóz z Polski.													
Konie.	sztuk	1.078	2.272	3.036	531	859	738	1.318	3.590	4.380	414	1.273	1.076
Bydło rогate	"	1.145	3.263	2.475	398	1.246	741	1.169	4.432	3.318	550	1.796	1.038
Trzoda chlewna.	"	14.606	47.791	37.975	1.717	6.035	3.793	12.896	60.687	49.109	1.611	7.646	4.837
Owce i kozy	"	924	1.193	—	35	46	—	670	1.863	—	25	71	—
Kury	"	25.800	86.574	215.089	66	198	488	29.854	116.428	270.465	76	274	624
Gęsi	"	176	22.456	16.752	1	126	113	517	22.973	16.810	2	128	113
Mięso świeże, solone i mrożone.	tonn	1.430	5.408	989	1.596	6.747	842	1.040	6.448	1.346	1.236	7.983	1.127
w tem — baranina	"	84	195	169	153	357	293	53	248	215	97	454	372
Bekony	"	2.003	5.271	4.531	3.906	10.246	8.255	1.775	7.046	6.361	3.497	13.743	11.585
Szynki peklowane	"	42	236	219	81	440	436	70	306	287	121	561	573
Szynki i połówce wieprzowe w opakowaniu hermetycznem	"	718	1.924	641	1.903	5.102	1.700	949	2.873	900	2.653	7.755	2.335
Szynki i połówce wieprzowe w opakow. niehermetycznem	"	66	240	108	118	441	195	62	302	139	122	563	244
Peklowane połówce, ozory, ga- monn, schab, boczek, ło- patki l. p.	"	255	611	421	438	1.016	655	260	872	648	455	1.471	998
Stonina, sadło, smalec	"	525	1.093	21	717	1.517	29	677	1.770	228	937	2.454	308
Konserwy mięsne oprócz osobno wymienionych	"	100	170	45	242	403	86	125	295	115	286	689	193
Jaja	"	1.058	3.029	1.643	1.145	4.237	1.872	2.063	5.092	3.318	1.848	6.035	3.309
Masło	"	589	1.913	267	1.249	3.879	508	549	2.462	280	1.055	4.934	533
Włosie i szczecina, pierze i puch	"	151	453	403	972	2.485	255	121	574	564	839	3.324	3.734

Ceny bekonów w Anglii.

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

Kraj pochodzenia	23.IV	4.V	11.V	18.V	25.V	2.VI
Duńskie	88—92	89—92	89—92	89—92	86 89	86 - 89
Szwedzkie	80—84	85—87	85—87	85—87	82—84	82—84
Holenderskie	81—86	83—87	83—87	83—87	80 84	80—84
Polskie	74—80	77—83	77—83	77—83	74—80	74—80
Litewskie	74—80	77—83	77—83	77—83	74—80	74—80

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

	23.IV	30.IV	7.V	14.V	23.V	28.V	4.VI
Dowieziono ogółem	10.983	11.517	11.811	11.757	10.650	12.180	11.365
w tem z Polski	2.306	2.357	2.353	2.346	2.346	2.345	2.356
	(21%)	(20%)	(20%)	(20%)	(22%)	(19%)	(21%)

N a b i a ł.

BERLIN.

Jaja za 1 szt. w fenigach:

krajowe zup. świeże:

65 g i wyżej.	9.25
60 — 65 g	8.75
55 — 60 "	8.25
50 — 55 "	7.75
45 — 50 "	7.25

Ceny ustalone, pozostają bez zmian od dłuższego czasu.

*) „Handel Zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej” marzec i kwiecień 1936 r.

L O N D Y N .

Jaja za dużą setkę w szyling:	25.IV	2.V	9.V	16.V	30.V
angielskie standardowe	9.6	10.6	11.3	11.0	10.9
holenderskie brunatne	8.4—10.6	8.10—10.6	8.9 —10.3	9.3—10.9	9.0—11.3
polskie standaryzowane	5.3— 7.0	6.3 — 7.9	5.10— 7.6	6.6— 7.9	5.7— 7.3
Masło za ctw. w szylingach:					
najlepsze niesolone:	12—18.IV	26.IV—3.V		18—24.V	25—31.V
nowozelandzkie	87— 88	87— 88		98	103—104
australijskie	—	—		95	98— 99
duńskie.	102—103	100—101		108	110
polskie.	85	83—84		88 —90	93

RYNKI KRAJOWE.

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz

za 100 kg w złotych na Giełdzie Warszawskiej*)

Rok i miesiąc	Bydło rogate — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano**)	Ziemnia- ki**)	Jęczmień**)
						Iniane	rzepakowe			
r. 1936 marzec . . .	61.00	78.00	15.00	305.00	9.85	17.25	14.90	4.83	2.73	12.60
.. kwiecień. . .	62.00	86.00	15.00	285.00	11.80	18.00	15.25	4.72	2.66	12.86

Ceny miejscowe płacone producentom **)

	W o j e w ó d z t w a								Polska
	Warszawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Toruń	Kraków	Lwów	
r. 1936 marzec									
wieprz—żywa waga za kg	0,69	0,69	0,66	0,65	0,75	0,75	0,72	0,68	0,69
mleko za litr	0,12	0,13	0,13	0,14	0,12	0,11	0,16	0,14	0,14
jaja za 10 sztuk . . .	0,57	0,57	0,47	0,53	0,58	0,60	0,48	0,42	0,51
owce rzeźne za sztukę .	16	14	12	12	22	20	15	13	14
r. 1936 kwiecień									
wieprz—żywa waga za kg	0,70	0,69	0,68	0,65	0,75	0,75	0,71	0,67	0,69
mleko za litr	0,12	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,15	0,14	0,14
jaja za 10 sztuk . . .	0,44	0,45	0,37	0,38	0,45	0,45	0,41	0,35	0,40
owce rzeźne za sztukę .	16	14	12	12	21	19	16	16	14

Stosunek cen produktów hodowli do cen pasz.

Rok i miesiąc	Stosunek ceny żywej wagi bydła rógatego do ceny					Stosunek ceny z.w.trzody chlew- nej do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	jęczmienia	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków
r. 1936 marzec . .	6.19	3.54	4.09	12.63	22.35	6.19	28.57	1.52	0.87	1.01	3.11	5.49	30.96	17.68	20.47	63.15	111.72
.. kwiecień . .	5.25	3.44	4.07	13.13	23.31	6.69	32.33	1.27	0.83	0.98	3.17	5.64	24.15	15.83	18.69	60.38	107.14

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

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

Ceny pasz treściwych.

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

	8.IV	15.IV	22.IV	29.IV	6.V	13.V	20.V	27.V	4.VI	10.VI
Otręby żytnie	11.75	11.75	13.00	13.00	12.25	12.00	12.00	11.75	11.25	10.25
" pszenne grube	12.75	12.75	13.25	13.25	12.75	12.50	12.50	12.25	12.25	12.25
" " średnie	11.75	11.75	12.25	12.25	11.75	11.50	11.50	11.25	11.25	11.25
Makuchy lniane	17.75	17.75	18.25	18.25	18.25	18.00	18.00	17.75	17.75	17.25
" rzepakowe	15.25	15.25	15.25	15.25	15.25	15.00	15.00	14.75	14.75	14.25
Śruta sojowa 45% z work.	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75

Nabiał.

Hurtowe notowania w/g Komisji Nabiałowej w Warszawie.

Masło 1 kg w h.	od 24.IV	od 29.IV	od 1.V	od 11.V	od 15.V	od 20.V	od 23.V
Wyborowe w drobnym opakowaniu	2.80	2.90	3.00	2.80	2.60	2.40	2.20
Deserowe	2.40	2.50	2.60	2.40	2.20	2.00	1.90
Solone mleczarniane	2.30	2.40	2.50	2.30	2.10	2.00	1.90
Osełkowe	2.10	2.20	2.30	2.10	1.90	1.70	1.60

W detalu dolicza się do tych cen najwyżej 10 — 15⁰/₀.

Bydło rogate, trzoda chlewna i owce.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

		Ceny w złotych za 100 kg żywej wagi.					
		28.IV	5.V	12.V	19.V	26.V	3.VI
W o ł y:							
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprzegane		56—62	56—60	58—62	60—64	60—64	64—68
2) mięsiste, tuczone, młodsze, do lat 3 ch		48—54	48—54	50—54	53—56	52—56	54—60
3) " " starsze		42—46	42—46	44—46	46—50	46—50	48—52
4) miernie odżywione		36—40	36—40	38—40	40—44	40—44	44—46
B u h a j e:							
1) wytuczone, pełnomięsiste		54—58	54—56	56—58	58—62	58—62	60—64
2) tuczone, mięsiste		48—52	48—52	52—56	52—56	52—56	54—58
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze		44—46	44—46	44—46	46—50	44—50	46—52
4) miernie odżywione		36—42	36—40	38—40	40—44	40—44	42—44
K r o w y:							
1) wytuczone, pełnomięsiste		52—60	54—60	56—60	58—66	58—66	62—67
2) tuczone, mięsiste		46—50	48—52	50—52	52—56	52—56	56—60
3) nietuczone, dobrze odżywione		30—36	40—46	42—46	44—48	44—48	48—52
4) miernie odżywione		14—20	14—20	14—20	16—20	16—20	18—22
J a ł o w i z n a:							
1) wytuczone, pełnomięsiste		56—62	56—62	58—62	60—64	60—64	64—68
2) tuczone, mięsiste		48—54	48—54	50—54	53—56	52—56	54—60
3) nietuczone, dobrze odżywione		42—46	42—46	44—46	46—50	46—50	48—52
4) miernie odżywione		36—40	36—40	38—40	40—44	40—44	44—46
M ł o d z i e ż:							
1) dobrze odżywiona		38—42	38—42	38—42	40—44	40—44	44—48
2) miernie odżywiona		34—36	34—36	34—36	36—38	36—38	38—42
C i e ł ę t a:							
1) najprzedniejsze, wytuczone		80—90	70—76	70—76	72—80	70—80	72—80
2) tuczone		70—76	60—66	60—66	64—70	60—68	64—70
3) dobrze odżywione		54—64	50—58	50—58	52—60	50—58	56—62
4) miernie odżywione		40—50	36—46	40—48	40—50	40—48	46—54
O w c e:							
1) wytuczone, pełnomięsiste jagnięta i młodsze skopy		60—66	64—68	—	—	—	60—68
2) tuczone starsze skopy i maciory		48—52	50—60	52—56	52—56	52—56	50—56
Ś w i n i e:							
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg żywej wagi		90—92	92—94	98—102	104—110	100—106	108—110
2) " " 100 — 120 " " " "		85—88	86—90	92—96	96—102	94—98	102—106
3) " " 80 — 100 " " " "		80—84	80—84	86—90	88—94	88—92	96—100
4) mięsiste świnie ponad 80 kg żywej wagi		70—78	72—78	78—84	80—86	80—86	88—94
5) maciory i późne kastraty		74—80	74—84	80—90	84—94	84—94	90—100

ADRESY HODOWCÓW.

Bydło.

Nizinne, czarno-białe.

**ZAKŁADY DOŚWIADCZALNE ROLNICZE
w STARYM BRZEŚCIU**

p. BRZEŚĆ KUJAWSKI

TELEFON 5

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

ROLNICY!

MĄCZKA MIĘSOKOSTNA

to produkt odżywczy o dużej wartości do szybkiego tuczenia drobiu, świń, ryb i bażantów, wysypując do paszy w ilości 15 – 20%.

Niezastąpiona jako nawóz pod kwiaty, drzewka, krzewy i zboże

Mączkę mięsokostną sprzedaje

ZAKŁAD OCZYSZCZANIA

MIASTA ST. WARSZAWY

UL. KAROWA 3, TEL. 204-01.

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

Oplata pocztowa uiszczona ryczałtem.