

PRZEGLĄD HODOWLANY



„FIGLARZ” STADNIK RASY CZERWONEJ POLSKIEJ
urodzony 1921 roku, w roku 1925 reproduktor w Boguszycach.

FOT. W. DUSOGE

ROK II
NR. 5 -

WARSZAWA

MAJ
1928



Fabryka ALFA- LAVAL

jest największą w świecie i już od 50 lat dostarcza najlepsze wirówki całemu światu, dając rzeczywistość i pełną gwarancję ich dobroci.

Przeszło 3.500.000 wirówek w użyciu!

Alfa-Laval są: zawsze naśladowane – zawsze niezrównane

Tow. **ALFA-LAVAL** Sp.z o.o. Poznań, Gwarna 9, tel. 5354

Przetarg bydła

rozplodowego nizinnego czarno-białego

odbędzie się

dnia 4. lipca br. w Poznaniu

(na terenie Targów Poznańskich).

Wlkp. T-wo Hodowców Bydła
nizinnego czarno-białego.

Abonujcie Przeгляд Hodowlany!

Wielkopolski Związek Hodowców Trzody Chlewnej

Poznań, ul. Mickiewicza 33. Telefon 62-43 przy Wielkopolskiej Izbie Rolniczej

poleca zapisane do ksiąg **knurki i maciorki** w wieku powyżej 6-ciu miesięcy następujących ras:

Wielkiej Białej Angielskiej
Uszlachetnionej Krajowej (Kłapouchy)

Białej Ostrouchej (typ Jorkszyr)
Cornwall

Wszelkich informacji związanych z zakupem materiału hodowlanego udziela Sekretariat Związku.

PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY PRAKTYCE I TEORJI HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

pod redakcją Dra TADEUSZA KONOPIŃSKIEGO

przy współudziale Dra H. MALARSKIEGO z Puław, Prof. K. RÓŻYCKIEGO z Dublan i inż. Z. ZABIELSKIEGO z Puław

Szerszy komitet redakcyjny:

pp: prof. dr. L. Adametz z Krakowa (Wiednia), A. Budny z Bychawy, J. Czarnowski z Łek, Inż. W. Dusoge z Warszawy, nacz. Z. Ilnatowicz z Warszawy, prof. dr. K. Malsburg z Dublan, prof. dr. Z. Moczarski z Poznania, prof. R. Prawocheński z Krakowa, prof. dr. J. Rostafiński z Warszawy, W. Szczekin-Krotow z Warszawy, dr. B. Strusiewicz z Torunia, M. Trybulski z Warszawy, Inż. L. Turnau z Chłopów i inż. St. Wiśniewski z Warszawy

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Poznaniu przy ul. Mickiewicza 33 w gmachu Wkp. Izby Rolniczej. Nr. telefonu 62-43. PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O Poznań nr. 209 357, wynosi KWARTALNIE 6 ZŁ, NUMER POJEDYNCZY 2,50 ZŁ. Zmiana adresu 50 gr.

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

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 20 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej z dodatkiem 1,25 zł na koszt zaliczki. W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączane będą dla ułatwienia przesyłki pieniądze blankiety przekazowe P. K. O.

TREŚĆ:

Prof. Dr. Z. Moczarski: Lucerna jako pastwisko.
Inż. M. Malicki: Bydło czerwone polskie w świetle cyfr.
Prof. Dr. J. Rostafiński: Metody prac hodowlanych w Finlandji.
M. Frezer: Kilka uwag o silosach.
Inż. B. Kączkowski: Z hodowli owiec w Francji.
Prof. Dr. J. Rostafiński: Wzorowa chlewnia.
J. J. Neyman: Jeszcze o bydle czerwonym polskim.
Prof. R. Prawocheński: Powojenna rosyjska literatura zootechniczna.
Drobne porady hodowlane. — Ochrona weterynaryjna w Polsce. — Z instytucyj i towarzystw hodowlanych. — Kronika i rozmaitości. — Pytania i odpowiedzi. — Przegląd piśmiennictwa. — Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

Zygmunt Moczarski.

Lucerna, jako pastwisko.

(Na marginesie książki „Pastwiska kulturalne”
p. p. inż. Grabowskiego i inż. Szucha.)

Na półkach księgarskich pojawiła się książka, wydana przez C. T. R. w Warszawie, pióra dwóch wybitnych hodowców, naczelnika wydziału stadnin państwowych inżyniera Jana Grabowskiego i delegata rewizyjnego, radcy Ministerstwa Rolnictwa, inżyniera Stanisława Szucha.

Autorzy książki „Pastwiska kulturalne” już na ławie szkolnej zajmowali się zagadnieniem kultury pastwisk i racjonalnego chowu pastwiskowego. Następnie, zająwszy wpływowe stanowiska, które pozwoliły im w ciągu kilkunastu lat wcielić w czyn swe poglądy i to na obszernym terenie państwowej hodowli koni, doszli na polu organizacji chowu pastwiskowego do wysokiego stopnia doskonałości.

Wyniki, otrzymane przez Zarząd Stadnin Państwowych w wychowie koni na pastwisku, umiejętnie przygotowanym, są wprost zdumiewające. Wzrosty i wagi roczniaków pełnej krwi, ogłaszane periodycznie przez p. dyrektora Zoppięgo, mogłyby z łatwością być uważane za wymiary koni zimnokrwistych, a przecież dzielność użytkowa wychowanków Stadnin Państwowych stawia je na czele naszych koni wyścigowych.

Dane Dyr. R. Zoppięgo z roku zeszłego przedstawiają się, jak następuje:

Wyniki, podobne do tych, jakie dała inicjatywa p. p. Grabowskiego i Szucha, wytrwałych rzeczników chowu pastwiskowego w hodowli państwowej, osiągnięto i w chowie prywatnym wszędzie, gdzie dostosowano się do wskazań współczesnej wiedzy o urządzeniu pastwisk i ich spasanii.

Nietylko jednak w chowie konia, tego dziecięcia stepu, osiągnięto doskonałe rezultaty przez chów pastwiskowy, również i hodowla bydła tylko tam poszczy-

Wymiary i wagi źrebiąt Państwowej Stadniny Koni Pełnej Krwi Angielskiej w Kozienicach w roku 1927.

Pierwsza liczba dotyczy pomiarów, dokonanych 1 stycznia, druga 12 lipca.

L. p.	Nazwa i pochodzenie źrebięcia	Data urodzenia	Wzrost	Obw. kl.	p. Obw. nadb.	Ciężar
1	Hera (King's — Idier Saffi)	27. I. 26.	146,5 153,6	157 170	18,2 20,5	316 405
2	Halma (Mant. — Chor. Bridge)	30. I. 26.	139,5 149	149 166	17,0 18,8	282 390
3	Hiacynt (Manton — Azalja)	2. II. 26.	142,2 151,5	153 168,5	18,3 19,5	296 371
4	Harminia (Stavropol — Gamma)	11. II. 26.	144,5 153,2	151 167,5	18,5 19,2	235 380
5	Hong Kong (Manton — Cylicja)	16. II. 26.	135,5 147	144 165	17,5 20,0	257 371
6	Haga (Stavropol — Riga)	28. III. 26.	144,8 154,0	147 165	17,9 19,0	276 390

cię się może trwałymi dodatnimi wynikami, gdzie zdołano zorganizować wychów na świeżym powietrzu przez czas jak najdłuższy. W ostatnich czasach i trzoda chlewna bywa wychowywana na pastwiskach, przygotowanych odpowiednio do jej potrzeb, a skutki, jakie daje utrzymywanie swni, przeznaczonych do chowu, i ich przychówku na świeżym powietrzu, są tak dodatnie, że każdy, kto potrafił zorganizować prawidłowy chów pastwiskowy trzody, wszelkimi siłami dąży do jego rozszerzenia.

W gospodarstwach, położonych w tych okolicach naszego kraju, które mają poddostatkiem opadów w porze letniej, zadanie nie jest trudne. Są jednak ogromne przestrzenie Polski, które cierpią niemal każdego lata na posuchę; w tych okolicach zorganizowanie chowu pastwiskowego jest nielada zadaniem. Do niedawna uważano, że w miejscowościach o zbyt małej ilości opadów w miesiącach letnich, pastwisk kulturalnych zakładać nie można, o ile nie potrafimy drogą zraszania czy deszczowni sztucznie doprowadzić do nich wodę. Niewątpliwie dobrze urządzona deszczownia rozwiązuje zagadnienie pastwiska w okolicy suchej w sposób radykalny, jednak niestety jest to sposób bardzo kosztowny i nie prędko będziemy w stanie szerzej stosować tę pierwszorzędną meljorację.

Szczęściem mamy możliwość urządzenia pastwisk w okolicach, cierpiących na brak wody, bez uciekania się do sztucznego zraszania. Sposób ten daje nam uprawa lucerny francuskiej na pastwisko.

W ogólnem mniemaniu lucerna nie znosi spasanania i jedynym sposobem racjonalnego eksploataowania lucernika jest jego koszenie. Istotnie lucernik skaszany trwa dłużej, niż spasanany, ale „paść” a „paść” to są

dwie różne rzeczy: można lucernik zniszczyć pasaniem i to zniszczyć w bardzo krótkim czasie, można jednak pasać na lucerniku nawet swnie, nie powodując na nim widocznej szkody.

Chcąc paść inwentarz na lucerniku, trzeba przestrzegać paru prostych prawideł:

1. Nigdy nie spasać lucernika w pierwszym roku po jego założeniu. Lucernik w pierwszym roku nieraz daje bardzo dobre i częste pokosy. W zeszłym wyjątkowo sprzyjającym roku dobrze założony lucernik dał mi 7 pokosów, czyli mniej więcej co trzy tygodnie pokos (!) i to w pierwszym roku po zasianiu. Oczywiście tak wyjątkowo przekropnego, a jednocześnie słonecznego roku jak zeszły, nie prędko znowu ujrzemy, w normalne jednak lata lucernik już w pierwszym roku po zasianiu powinien dać trzy pokosy. W latach szczególnie bujnego wzrostu lucerny w pierwszym roku jej życia możemy mieć wielką pokusę spasać ją, ażeby uniknąć kłopotu ciągłego koszenia i sprzątania z pola. Tej pokusie się poddać, znaczy zgubić lucernik!

2. Drugim prawideł, które należy przestrzegać, jest pasanie krótkotrwałe, nie pozwalające na zdeptanie lucerny. Wczesną wiosną — w obecnym, tak niesprzyjającym roku już w końcu kwietnia (w Poznaniu), w dobre jednak lata o wiele wcześniej — wypędzamy zwierzęta na lucernik, zrazu po południu na 15—20 minut raz tylko na dzień, zastępując lucerną paszę treściwą południowego odpasu. Stopniowo pobyt zwierząt na pastwisku przedłużamy, nigdy nie pasąc zbyt długo (nie ponad godzinę) i pamiętając, że lucerna to jest pasza nadzwyczajnie bogata, której nadmierne spasanie jest marnotrawstwem. Po jakimś czasie, gdy lucerna coraz bujniej zaczyna odrastać, wypędzamy zwierzęta po raz drugi (pod wieczór), a wreszcie po raz trzeci zrana. Ranne pasanie, gdy rośliny są najbardziej soczyste, najwięcej szkodzi lucernie, to też odkładamy je do czasu, kiedy już zużyliśmy resztę okopowizn, przeznaczonych na paszę. Krótkotrwałe pasanie wymaga wygrodenia okólnika blisko pola z lucerną, ażeby nie potrzeba było pędzić daleko naszej „chudoby”.

3. Wreszcie należy unikać wypędzania zwierząt na zbyt wybujałą lucernę, którą mogłyby zdeptać. W razie zbyt bujnego wzrostu należy lucernę skosić i paść dopiero po odrośnięciu na kilka centymetrów.

4. W jesieni należy zaprzestać spasaniania lucerny, ażeby pozwolić jej odrosnąć i nagromadzić zapasy na zimę. W tym czasie na suchych ziemiach wielką pomocą są pastwiska na seradeli, wsianej w żyto.

Lucerniki można zakładać nawet na piaskach, jeżeli tylko poprzedzimy ich zasiew całoroczną uprawą łubinu na nawozach sztucznych. Pole z przyoranym w jesieni

łubinem obficie wapnujemy, a na wiosnę, ponownie zasiliwszy sztucznymi nawozami, siejemy lucernę rzędowo bez rośliny ochronnej. Celem uniknięcia zbyt głębokiego siewu ziemię należy skamblować, a następnie zawłóczyć (włóką lub odwróconymi bronami). Lucernę siać należy jak najwcześniej, aby wykorzystać wilgoć wiosenną. Dobre nasienie tak zwanej „zimotrwałej lucerny” wydaje roślinki, nie obawiające się szronów wiosennych i przymrozków. Oczywiście w takie lata, jak obecny, siew lucerny się opóźnił i w naszym gospodarstwie nastąpił dopiero w połowie kwietnia. W roku zeszłym, jak już wspominałem, wyjątkowo sprzyjającym wzrostowi lucerny, dnia 27 kwietnia po raz pierwszy ją kosiliśmy, ażeby uchronić od zagłuszenia przez chwasty, które przy tak wczesnym siewie zwykle rzucają się obficie.

Starsze lucerniki zarastają perzem i innymi trawami rozłogowemi. Zmienia to charakter lucernika, ale nie tak zmniejsza jego wartość pastewną, jak mogłoby się zdawać; szczególnie perz, przy ostrożnym spaszaniu lucernika i niedopuszczeniu do jego zdeptania, doskonale odrasta i daje pierwszorzędną paszę.

Gdy jednak widzimy, że w runi lucernika lucerna stała się mniejszością, czas jest lucernik zorać, obficie nawieźć obornikiem i sztucznymi nawozami i na doskonale sprawionej, głęboko zoranej roli zasadzić buraki, najlepiej półcukrowe, jako głęboko korzeniące się. Staranna uprawa buraków oczyści pole z chwastów i pozwoli ponownie je obsiać lucerną już w następnym roku. Obawy wylucernienia ziemi niema.

Powyższe uwagi o lucernie, jako pastwisku kulturalnym, pragnę dorzucić do wspomnianej poprzednio książki p. p. Grabowskiego i Szucha celem ułatwienia hodowcom zastosowania rad, w niej zawartych, nawet w warunkach na pozór zupełnie nie nadających się do zaprowadzenia w nich chowu pastwiskowego.

ale również 10 nowoprzybyłych obór, które przystąpiły do K. K. O., nie należą jeszcze do Związku i weszły w ogólne obliczenie z materiałem wyłącznie nielicjonowanym.

Z powyższego widać, że przy tak dużych wahaniami stanu ilościowego obór, przystępujących do Związku z materiałem zupełnie surowym, trudno jest o wykazanie jakiegoś niezwykłego efektu dodatniego z całego pogłowia, będącego pod kontrolą. Nadmiar wszystkiego, wśród ogółu hodowców bydła czerwonego polskiego, panowało do niedawna silnie zakorzenione pojęcie o nadzwyczajnej wytrzymałości tego bydła na ekstensywne żywienie. Na tem błędnem pojęciu większość hodowców opierało swe zasady żywienia. Dopiero efekty osiągnięte w kilku oborach z okolic o ziemiach t. zw. buraczanych, gdzie stosowano intensywne żywienie, — dowiodły, że bydło to reaguje na silniejsze żywienie w niemniejszym stopniu, niż bydło innych ras.

Oto cyfrowe wyniki z kilku obór.

Dla przykładu podaję roczne udoje krów z kilku lat, by uwidocznic, jak postępowało ich rozdojenie.

Maj, Niwki — wł. p. Wł. Jerzmanowskiego,
pow. Kutnowski.

Nr. ob.	Nazwa	Nr. lic.	rok	mleka kg	% tłuszcz.	dni doju	wiek krowy w latach
16	Sikora 1-sza	408 III	24/5	2853	3,78	277	13
			25/6	3193	3,96	289	14
			26/7	3650	3,96	296	15
18	Bułanka 1-sza	551 III	24/5	3646	3,95	277	12
			25/6	3428	3,61	297	13
			26/7	3656	3,60	294	14
25	Wiśnia	557 III	24/5	2938	4,24	311	10
			25/6	2492	3,85	365	11
			26/7	3479	3,85	298	12
40	Warta 1-sza	198 II	24/5	3489	4,17	272	7
			25/6	3671	4,17	285	8
			26/7	4511	4,08	200	9
52	Krynica	303 II	24/5	3311	4,62	304	6
			25/6	3815	4,22	305	7
			26/7	4147	4,17	301	8
66	Bułanka 2-ga	410 II	24/5	2837	3,85	303	5
			25/6	4168	4,32	310	6
			26/7	4612	3,51	303	7
69	Warta 2-ga	145 II	24/5	3270	3,76	320	5
			25/6	4282	3,68	292	6
			26/7	5405	3,42	300	7

Marjan Malicki, inspektor hodowli.

Bydło Czerwone Polskie w świetle cyfr.

(Dokończenie).

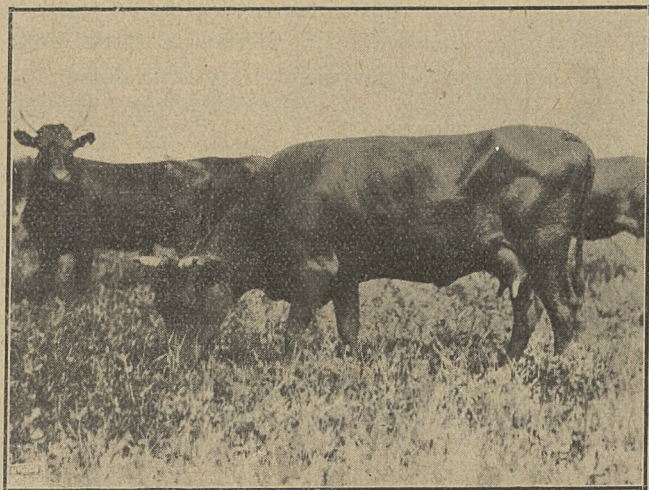
Sprostowanie omyłki z 4-go zeszytu w wierszu ostatnim powinno być:

Należało do Związku:

	w 1924 r.	1925	1926	1927
obór	63	74	62	81

Najważniejszy jednak wpływ na zniżkę mleczości w 1926/7 r. miała nie tylko przyszczycza w 24 oborach,

Nr. ob.	Nazwa	Nr. lic.	rok	mleka kg	0/0 tł.	dni doju	wiek krowy w latach
83	Cyganka						
	2-ga	196 II	25/6	3017	3,99	288	4
			26/7	4454	3,89	302	5
80	Sikora						
	2-ga	32 I	25/6	3414	3,82	298	4
			26/7	4474	4,00	300	5



Ryc. 5. „Łomża” — Nr. 15 I — ob. 193
24/5 — 3626 kg — 4,04⁰/₀ tł. — 305 dni doju — 4 lat
hodowca Fr. Wierzbicki z Boguszyc.

Maj. Chodów — wł. p. Jasiukowicza, pow. Kutnowski

10	Jama	703 III	25/6	3573	3,54	302	6
			26/7	4557	3,70	311	7
12	Lala	705 III	25/6	2902	4,98	365	7
			26/7	3582	4,04	280	8
20	Tamera	713 III	25/6	3006	3,44	588	5
			26/7	3758	3,70	298	7
32	Hellada	723 III	25/6	3062	4,10	365	7
			26/7	3814	4,37	289	8
6	Fajka	189 II	25/6	2083	4,07	288	9
			26/7	2932	5,10	365	10

Maj. Nowiny — wł. p. H. Wernera pow. Siedlecki.

52		832 III	26/7	2728	4,51	322	6
67		444 II	26/7	2720	4,73	331	5
51		834 III	26/7	3373	4,47	365	7
53		447 II	26/7	4185	4,10	365	5

Maj. Straszków — wł. p. Z. Gołembiewskiego pow. Kolski.

8	Fama	437 III	25/6	3294	4,17	326	7
			26/7	3722	3,89	310	5
9	Georginia	732 III	25/6	1853	3,85	287	12
			26/7	3176	3,89	290	13
16	Imcia	371 II	25/6	2869	4,23	365	5
			26/7	3875	3,69	304	6

Nr. ob.	Nazwa	Nr. lic.	rok	mleka kg	0/0 tł.	dni doju	wiek krowy w latach
17	Jagoda	743 III	25/6	2528	4,14	283	7
			26/7	3770	3,76	310	8
19	Katja	373 II	25/6	2669	4,21	290	7
			26/7	3376	4,18	309	8
25	Malwa	733 III	25/6	2896	3,92	259	9
			26/7	3626	3,82	300	10
29	Pilica	745 III	25/6	2155	3,92	340	5
			26/7	3693	3,65	275	6

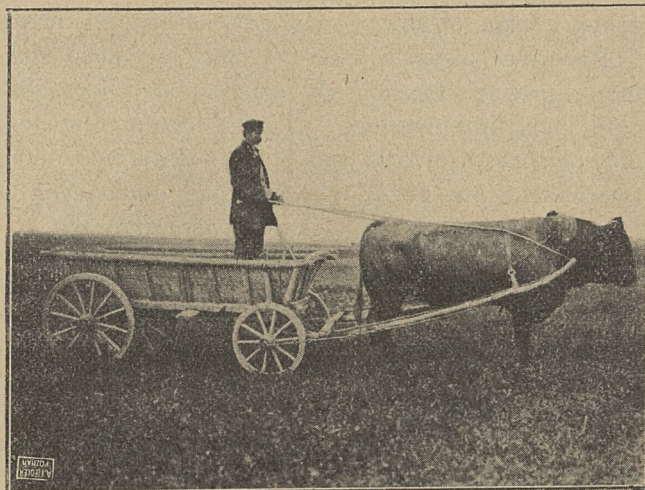
Podam kolejno krótki opis każdej z obór.

Obora w Niwkach jest jedną z 5 obór przedwojennych, w której ocalało kilka krów przed zagładą wojenną. Przeciętna mleczność z całej obory przedstawia się następująco:

rok	ilość krów	mleka kg	0/0 tł.
24/5	36	3015	3,74
25/6	29	3384	3,83
26/7	30	3830	3,70

Zwyżka mleczności za okres 3-letni wynosi 815 kg, przy bardzo małych zmianach 0/0 tł. Wyróżniają się krowy: 1. Warta 1-sza 198 II, u której zwyżka za okres 3-letni wynosi ponad 1 100 kg — 0/0 tł. prawie bez zmiany.

2. Warta 2-ga 145II, u której zwyżka wyniosła w pierwszym roku kontroli 1000 kg, a w następnym jeszcze o 1200 kg. W ciągu 3-letniego okresu zwyżka wyniosła prawie 2200 kg — 0/0 tł. obniżył się o 0,34.



Ryc. 6. 4-letni stadnik „Figlarz” Nr. 17 I kat.
hodowca Fr. Wierzbicki z Boguszyc.

3. Bułanka 2-ga 410 II, u której zwyżka wyniosła w pierwszym roku wraz ze zwyżką 0/0 tł. 1300 kg przy jednoczesnej zwyżce 0/0 tł. o 0,47, a w następnym roku ponowna zwyżka o 500 kg i zniżka 0/0 tł. o 0,82. Za okres 3-letni zwyżka wyniosła 1800 kg i zniżka 0/0 tł. o 0,34.

4. Sikora I-sza 408 II, u której zwyżka za okres 3-letni wyniosła 800 kg przy jednoczesnej zwyżce $\frac{0}{100}$ tł. o 0,18.

5. Sikora 2-ga 32 I, u której zwyżka za okres 2-letni wyniosła 1000 kg przy jednoczesnej zwyżce $\frac{0}{100}$ tł. o 0,18.

6. Cyganka 2-ga 196 II, u której zwyżka za okres 2-letni wyniosła 1400 kg, a zniżka $\frac{0}{100}$ tł. 0,10.



Ryc. 7. „Gracja” Nr. 203 II
MI. 2949 kg 3,90 $\frac{0}{100}$ tł. 246 dni doju — 6 lat
hodowca Fr. Wierzbicki z Boguszyca.

Obora w Chodowie składa się z materiału chowu włościańskiego, zakupionego z najbliższych okolic i z powiatu Wysoko-Mazowieckiego wiosną w 1925 r. Przeciętna mleczność z całej obory przedstawia się następująco:

rok	ilość krów	mleka kg	$\frac{0}{100}$ tł.
25/26	28	2808	3,85
26/27	25	3080	3,87

Kontrola mleczność tych krów, rozpoczęta w 3 miesiące po ich przybyciu do obory, wykazała po roku mleczność dość dobrą, a w następnym roku zwyżkę ponad 200 kg przy jednoczesnej zwyżce $\frac{0}{100}$ tł. o 0,29. W rzeczywistości mleczność byłaby większą, gdyż u 14 krów były wypadki zakaźnego porzucania i normalnie wycieliło się tylko 11 krów. Przeciętna od tych 11 krów wynosi 3277 kg i 3,86 $\frac{0}{100}$ tł. W powyższej oborze poprzednio były krowy rasy nizinnej, które zostały zlikwidowane z powodu gruźlicy, zakaźnego porzucania i niskiego $\frac{0}{100}$ tł., bo niedochodzącego w całej oborze do 3 $\frac{0}{100}$ tł.

Zachęcony dotychczasowymi rezultatami, właściciel obory p. S. Jasiukowicz dokupił w marcu b. r. jeszcze 16^{*}krów chowu włościańskiego.

Zwyżka mleczności u krów w Chodowie wynosiła od 600 do 1000 kg; $\frac{0}{100}$ tł. podniósł się w całej oborze równocześnie z mlecznością. Krowa Fajka nr. 189II wykazała najwyższy dotychczas $\frac{0}{100}$ tł. w Związku, bo dochodzący do 5,10. Jest jeszcze w Związku krowa o zbliżonym $\frac{0}{100}$ tł. w majątku Chociwek u p. M. Roszkowskiego w pow. Rawskim. Jest to krowa nr. 448III, która wykazała za rok 1926/1927 — 3183 kg przy 5,03 $\frac{0}{100}$ tł.

Zniżka $\frac{0}{100}$ tł., jaką zauważyć można u niektórych krów przy podnoszeniu się mleczności, nie jest, jak się okazuje, wcale regułą, gdyż w oborze w Niwkach widzimy przy podnoszeniu się mleczności zarówno zniżkę, jak i zwyżkę $\frac{0}{100}$ tł., zaś w Chodowie prawie wyłącznie zwyżkę, natomiast w majątku Straszków zaobserwowaliśmy w całej oborze zniżkę $\frac{0}{100}$ tł. Jest to tem ciekawsze, że wszystkie obory należą do tego samego Kółka Kontroli Obór i w ciągu ostatnich 4 lat nie było zmiany asystenta K. K. O.

Obora w Straszkwie składa się z materiału zakupionego w całości w Małopolsce przed 5 laty od jednego z tamtejszych hodowców. Morfologicznie i budową różni się nieco od krów pochodzących z terenów b. Kongresówki. Przeciętna mleczność z całej obory przedstawia się następująco:

rok	ilość krów	mleka kg	$\frac{0}{100}$ tł.
25/26	18	2475	4,18
26/27	14	3299	3,84



Ryc. 8. 3 $\frac{1}{2}$ -letni stadnik „Burmistrz” Nr. 90 II
właściciel St. Kwilecki — maj. Góry.

Zwyżka mleczności wynosi za okres 2-letni 824 kg przy zniżce $\frac{0}{100}$ tł. 0,34. U pojedynczych krów zwyżka wynosi od 500 kg do 1300 przy ogólnej zniżce $\frac{0}{100}$ tł. Czy zniżka ta jest objawem przejściowym, czy stałym,

wykaże dalsza obserwacja w następnych latach. O ile przyjąć ostatnią w tej dziedzinie stawianą hipotezę, że na żywienie reagują nasamprzód gruczoły potowe, a potem łojowe i że po niższe $\%$ tł. przy silnym rozdaniu nastąpić może po 1 do 2 latach naturalna zwyczajka, to ten objaw znalazłby właśnie potwierdzenie w oborze w Chodowie i w Straszkwie i częściowe potwierdzenie w Niwkach. To spostrzeżenie można



Ryc. 9. „Imcia” Nr. 371 II — ob. 16.

25/6 — 2869 kg — 4,23 $\%$ tł. — 365 dni doju — 5 lat

26/7 — 3875 kg — 3,69 $\%$ tł. — 304 dni doju — 6 lat

wł. Z. Golembiowski z Straszkowa.

było w całej rozciągłości poczynić u bydła krajowego w Finlandji, gdzie n. p. rekordzistka krowa „Kaunike” 3968 wykazała w ciągu kolejnych 5 lat stopniową zwyczajkę mleczności z 3817 kg i 3,5 $\%$ tł. na 8360 kg i 4,5 $\%$ tł., zaś druga rekordzistka krowa „Omena” 7241 wykazała podobną zwyczajkę z 4744 kg i 4,1 $\%$ tł. na 9032 kg przy 4,20 $\%$ tł. Tego rodzaju objaw zauważyłem u bardzo wielu krów w Finlandji. Dlatego nie podzielam tych obaw, że u bydła krajowego polskiego wraz ze zwyczajką mleczności musi się koniecznie obniżyć $\%$ tł.

Obora w Nowinach składa się z materiału żeńskiego, pochodzenia włościańskiego, kupionego w pow. Wysoko-Mazowieckim, a częściowo ze zlikwidowanej obory, jednak również z krów pochodzenia włościańskiego. Majątek Nowiny nie posiada ziem t. zw. buraczanych, raczej ziemie lekkie, nie obfituje więc w takie duże zasoby buraków jak poprzednio wymienione majątki, zato dużo uwagi poświęca pastwisku i przygotowaniu pasz soczystych zielonych. Obora powstała wiosną w 1926 roku, może się więc wykazać tylko zestawieniem mleczności z 1-go roku 1926/27. Mleczność przeciętna od 20 krów wynosi

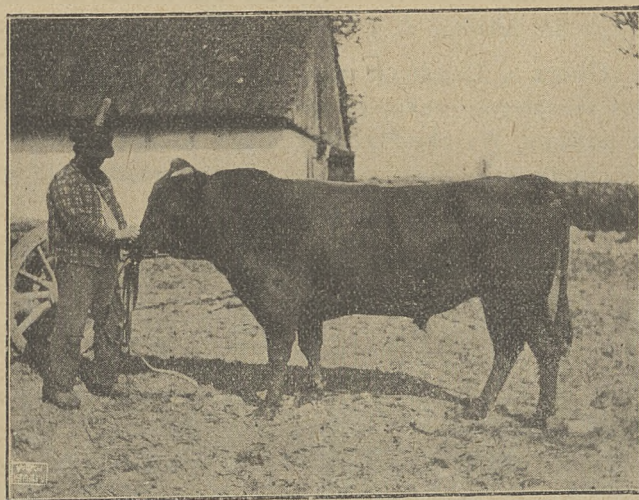
2 650 kg przy 4,20 $\%$ tł. Nie jest to mleczność wysoka, ale jak dla krów rozdajanych zaledwie przez 1 rok należy uważać za dość dobrą, zato zwraca uwagę dość wysoki proc. tłuszczu.

Przytaczam tę oborę dlatego, by udowodnić, że, rozpoczynając pracę hodowlaną z materiałem o podobnej użytkowości, ma się w ręku dostatecznie dobry materiał, by tę użytkowość przez odpowiednie żywienie podnieść na taki poziom, jaki osiągnęły te obory, które uchodzą obecnie za czołowe.

Coprawda nie wiele jest tych obór, któreby żyły bez zarzutu, i to jest główną przyczyną, że pozostałe obory posuwają swe wyniki znacznie wolniej naprzód, dając często bezkrytycznym osobnikom broń przeciwko rasom krajowym. Przeciwnicy ci nie zadają sobie trudu zapoznania się z wynikami w tych oborach, gdzie żywienie jest postawione racjonalnie i gdzie stosowana jest sumienna i systematyczna praca hodowlana.

Do podobnych wyników, do jakich doszły wyżej wspomniane przezemnie obory, dojść może większość obór, o ile żywienie będzie nie tylko teoretycznie unormowane, ale i w praktyce zastosowane.

Przed 2 laty zapoznawało się kilku hodowców Finlandczyków ze stanem hodowli bydła krajowego polskiego i z tej racji zwiedzili hodowlę bydła czer-



Ryc. 10. 3-letni stadnik „Oberek” Nr. 45 I kat. ZHBP.

wł. p. Zbigniewa Golembiowski z Straszkowa.

wonego w Małopolsce i b. Kongresówce. Prosiłem, by wypowiedzieli się otwarcie, co myślą o tym materiale, jaki posiadamy w kraju. Opierali się dość długo od wypowiedzenia swych uwag. Po dłuższym naleganiu, ciągle jeszcze skrupowani odpowiedzią, dali mi ją wreszcie tej treści: „Materiał żeński wyjściowy posiadacie panowie znacznie lepszy, niż ten, który my posiadamy, zwłaszcza o wiele lepszy niż ten, z któ-

rym rozpoczynaliśmy pracę hodowlaną przed 20 laty. Z tym materiałem, jaki posiadacie panowie, dokonać można bardzo wiele. Co zaś do hodowców, to jest znacznie gorzej, większość to dyletanci”.

A więc ludzie obcy, doskonali hodowcy (jak o tem mogliśmy się przekonać w ubiegłym roku, zapoznając się w Finlandji ze stanem hodowli), dali dość dobrą opinię o naszej rasie krajowej, mogącą być poważną zachętą do dalszej pracy. Przeciwnie wśród nas Polaków dają się od czasu słyszeć nagonki na rasy krajowe, nagonki nieoparte na żadnych konkretnych dowodach cyfrowych. Nagonki te nie dotyczą się sumy pracy wkładanej w hodowlę. Chodzi tutaj o oblewanie zimną wodą tych, którzy idą po większej linii oporu, mogąc iść po mniejszej, bo mogą z mniejszym nakładem pracy zająć się hodowlą ras obcych, będących nie naszym dorobkiem pracy, za który jednak musimy dość drogo płacić.

Mam wrażenie, że to oblewanie zimną wodą nie osiągnie zamierzonego skutku, bo hodowcy bydła czerwonego polskiego, świadomi celu, do którego dążą, wykażą nadal wytrwałość w tej pracy, którą raz rozpoczęli i która wykazuje swą opłacalność.

Prof. Dr. Jan Rostafiński.

Metody prac hodowlanych w Finlandji.

(Ciąg dalszy)

Bydło. Jeszcze przed niespełną pół wiekiem, kiedy gospodarstwo mleczne zaczęło się w Finlandji coraz to lepiej rozwijać, powzięto myśl sprowadzania gotowych ras zagranicznych w tem przekonaniu, że ich wydajności mleczne będą i tam na miejscu lepsze od nierozwiniętego bydła odmiany miejscowej. Zwrócono zatem uwagę przedewszystkiem na rasę czarnobiałą Wschodniej Fryzji, na czerwone bydło duńskie i na hodowane w sąsiedniej Szwecji Ayrshiry. To zawiadło: utrzymały się tylko te ostatnie i to dzięki specjalnemu poparciu, jakie mu dawali fińscy Szwedzi; z dwu pierwszych nic się nie ostało. Złożyły się na to i ciężkie warunki klimatyczne Finlandji, niska przeciętna ciepłota roczna (1,5°C) i specjalne warunki karmy. Do tego dołączyła się plaga grzylicy, obca zupełnie odmianom krajowym, tak, że dzisiaj z bydła nizinnego i śladu nie pozostało.

Tym, który pierwszy rzucił myśl hodowania bydła rodzimego i, walcząc z początkowem niedowierzaniem, jednak myśl swoją wcielił, był radca rolnictwa Hannes Nylander. To miało miejsce z końcem ubiegłego stulecia. Na dobre jednak wzięto się do tej pracy od 1906 r.,

gdy się zawiązało „T-wo dla zachęty ulepszenia rasy czerwonego bydła zachodniej Finlandji” (w skrócie zwane L. S. K.). W ten sposób powstało później „T-wo popierania bydła wschodniej Finlandji”, tj. białogrzbietów (I. S. K.) i dla bydła dalekiej północy, całkiem białego, a nakoniec stojące, poza tymi organizacjami fińskimi, T-wo hodowców Ayrshyrów (AY). W ten sposób można zredukować hodowlę bydła rodzimego do dwu ras użytkowych: na zachodzie czerwonego i na wschodzie białogrzbietego, przyczem mam co się tyczy terenu na myśli tylko jako tako urodzajną południową i niewielkie części środkowej kraju.

O tem, czem są w stosunku do siebie te odmiany, daje najlepiej pojęcie zestawienie wyników konkursowych bydła na wystawie w Lahti w lipcu 1927 r.

Porównanie między wystawionemi w Lahti krowami.

Grupy bydła	L. S. K.	I. S. K.	Ay.
Było zgłoszonych zwierząt	180	240	198
Jest zapisanych do ksiąg rodowych w danym związku, sztuk	15615	15899	26694
Wydajność najlepszej krowy związku	9032—383,1—4,2 ¹⁾	5797—285,1	6379—379,8
Najlepsza grupa krow (5—6 sztuk)	5677—234,8—4,1	5669—228,5	5763—263,1
Srednia ze wszystkich grup krow na wystawie będących	4612—193,0—4,2	3917—173,2	4694—192,8
Srednia z krow wystawionych	4362—181,4—4,2	3858—170,7	4588—187,5
Srednia z grup wystawionych przez Spółki buhaji	4220—176,5—4,2	3675—169,4	— ²⁾
Najlepsza grupa krow spółek buhaji	4460—183,4—4,1	4256—194,4	— ²⁾
Srednia mleczność matek byków będących na wystawie.	5156—213,4—4,1	4319—187,1	4914—200,8
Z 30 krow najlepszych na wystawie:			
a) ich najlepszy rok mleczny	5648—240,2—4,2	5235—228,7	6115—259,4
b) dwa najlepsze lata po sobie	5243—220,8—4,2	4799—210,1	5459—229,4
Ilość krow, które przez 5—6 lat dały średnio po 160 kg tłuszczu.	28	4	17
Najlepsza wydajność najlepszych 30-tu matek byków	5986—247,0—4,1	5085—217,5	5192—213,6

¹⁾ Pierwsza cyfra to kg mleka, druga to kg tłuszczu rocznie, a trzecia to proc. tłuszczu mleka.

²⁾ Ayrshiry nie są w hodowli włościńskiej; dlatego nie mają byków stacyjnych.

Jeżeli się popatrzymy na powyższe zestawienie, nie tylko według górowania jednej odmiany nad drugą, ale i według tego, ile lat pracy mają za sobą, to wówczas pokaże się dobitnie, czem jest przystosowa-

nie terenowe: że tak stara rasa, jaką są Ayrszyry, jest biła przez czerwone bydło fińskie, które zaczęto uszlachetniać przed niespełna 20 laty! A jeszcze w roku 1922 na wystawie krajowej w Tamerforsie Ayrszyry królowały niepodzielnie, teraz zaś wystarczyło pięć lat celowych dalszych usiłowań, by je tak zdystansować, tembardziej rzecz niełatwa, że Ayrszyra chowa większą własność szwedzka, a czerwone bydelko wyłącznie



Byk czerwony „Jökö“ Nr. Herdb. 762.

chłop fiński. Tosamo tyczy się i białogrzbietów, których hodowanie racjonalne jest jeszcze młodszej daty.

Bydło czerwone. Początkowo dobór polegał na wyszukiwaniu sztuk „typowych“ w budowie, a w umaszczeniu dopuszczano i sztuki z drobnymi białymi plamami na podbrzuszu, dążąc do możliwie jasnej maści. Początkowo brano się też, idąc za wzorami niemieckimi, bardzo ostro do takiej selekcji; z czasem jednak przyszło otrzeźwienie, przekonano się bowiem, że to jest ta sama krowa, czy ona jest ciemna, czy też jasna, tembardziej, że ich wymiary ciała i głowy bywały identyczne. Dopuszczano zatem i podżarłość i to głównie u buhaji, choć ona jest źle widziana, bo się dąży do jasnej, cielisto-różowej jednostajnej maści, szczególnie u krowy. Minął rok 1906 założenia księgi stadnej i potem w 1910 zaczęto już stawiać wymagania wyższe co do wydajności mleka i procentu tłuszczu. Jako minimum żądano dla krów o jednym pokoleniu 3000 kg mleka i 90 kg tłuszczu, z tem, by ze 100 jednostek pokarmowych było 6 kg tłuszczu. O dwu pokoleniach wymagania od krowy rosną na 100 kg, przy trzech pokoleniach 110 kg, przy 4-ch już 120 kg, a krowa z pięciu pokoleniami musi dać 130, przy 6-iu zaś 140 kg tłuszczu mleka i conajmniej 5,5 kg tłuszczu ze 100 jednostek pokarmowych. Czyli innymi słowy przejście potomstwa grupy niższej do wyższej, czyli według naszej nomenklatury z jednej kategorii do drugiej pociąga w L. S. K. za sobą wymaganie podniesienia się wydajności rocznej

tłuszczu o 10 kg. To zatem dowodzi, że dobór byka musi być nie bylejaki, że musi być oparty na najdokładniejszej znajomości jego cech rodowych, zdolności przelewania ich na potomstwo, u którego, jeżeli nie mleczość, to w każdym razie procent tłuszczu mleka musi o tyle się podnieść, by temu zadaniu odpowiedział. Dlatego do księgi rodowej wcale nie zapisuje się byków, których matka niema wydajności 110 kg tłuszczu rocznie i taki ze 110 kg nie może uzyskać jeszcze nagrody; dopiero od 120 kg wydajności u matki byk stawać może do nagrody, która jest w obecnej chwili najwyższa dla byków conajmniej 150 kg tłuszczowych.

Dlatego związek mógł się w roku 1926 pochłubić przeciętną wydajnością 2802 krów zapisanych do księgi rodowych w ilości 2872 kg mleka, 114,3 kg tłuszczu¹⁾ i 4⁰/₁₀₀, a równocześnie w tymże roku wydajność 481 matek byków w L. S. K. była 3368 kg mleka, 136,6 kg i 4⁰/₁₀₀ tłuszczu. Nie jest jednak powiedziane, po którym cielęciu ma się krowa tem wykazać, gdy jest matką byka: czy to było w roku ostatnim, czy dawniej, to jest obojętne; w każdym razie musi to być rok, w którym była zaliczona do kategorii krów normalnych.

A zatem w stosunkach fińskich, gdzie wysoki procent tłuszczu jest zjawiskiem normalnem, na czoło zagadnień wysuwa się jego kilogramowa roczna wydajność. U nas byłoby to o tyle nie na miejscu, że łatwo nas stać na 4 lub 6 tysięcy kg mleka przy 2,7 lub ponad 3,0⁰/₁₀₀ tłuszczu, ale już dosyć rzadko jednak tłuszcz procentowo bywa wyższy. W takich warunkach operując tylko kg tłuszczem rocznym, moglibyśmy ją osiągać na błędnej drodze wysokiej ilości niskoprocenowego mleka. A równocześnie krowa o 3,5⁰/₁₀₀ tłuszczu w Finlandji jest rzadka; stąd doszli oni do przekonania, że nie potrzeba im robić ograniczeń i zastrzeżeń w tej sprawie.

Rozumowanie hodowców fińskich i ich kierowniczych czynników miało następujący bieg myśli, że, rozpoczynając pracę hodowlaną, nie należy z góry stawiać zadużych wymagań, bo to ludzi zniechęca, a w okresie np. choćby 20 lat nie gra roli, bo na te duże wymagania zawsze czas przyjdzie. Gdy się praca normalna raz zaczęła, trzeba wybrać najlepsze hodowle i one same przez się dają kierownictwu związku odpowiedź: jaka ma być maść zwierząt, jakie wymagania stawiać, albo do jakiej budowy dążyć itp., i dopiero według tego trzeba się orjentować. Tłumaczono mi, że np. mogłoby się pokazać, że najlepsze i najtańsze zarazem wydajności dają krowy z gwiazdką, to w takim razie takieby się chowało. Ale na to, żeby mózdz coś podobnego powiedzieć i twierdzić, trzeba długich lat.

¹⁾ Ilość kg tłuszczu rocznie otrzymuje się z przemożenia kg mleka przez zawartość procentową tłuszczu.

Stąd, szczególnie na początku pracy, nie należy robić literalnie żadnych ograniczeń, mając oczywiście pewien ustalony program, który może nie w całości da się jednak przeprowadzić.

Związek L. S. K. stawia sobie trzy cele: silną budowę ciała, wysoką produkcję, opłacalność tych wydajności, i tem wyżej stawia daną sztukę i stado, im ono przy wysokiej wydajności jest najrentowniejsze: czyli im lepiej i taniej wyzyskuje karmę.

Wprowadzenie tego założenia w życie nie poszło łatwo, bo do 1920 r. stary zarząd związku na punkt ostatni mniej zwracał uwagi, chcąc tylko mieć „jak najpiękniejsze” bydło w związku. Skoro weszły do zarządu nowe siły z obecnym prezesem Dr. R. Pihkalą na czele, zrównano co do praw większą własność i fińskiego drobnego hodowcę: postanowiono stworzyć równowagę sił i szlachetną emulację. Postanowiono też nie formalizować w maści, a także co do obecności rogów lub bezrożności¹⁾, tak samo i co do wielkości ciała sztuk hodowlanych, choć naogół wolą małe. Ale zato na czoło zagadnień wysunięto dużą i tanią produkcję. I już w dwa lata skutki nie dały na siebie czekać, bo na wspomnianej wystawie w Tamersdorfie wyniki były wysokie, a wprost rekordowe uzyskano przez dalsze pięć lat w 1927 w Lahti. A zatem: o ile krowa wykaże się wysoką wydajnością, to dla związku w zasadzie jest obojętne, czy ona jest mała czy też duża, czy rogata czy bezrożna, czy jasna bułeczkowata, czy nawet ciemno wiśniowa — byleby dawała, przy zachowaniu zdrowia, jak najtaniej wysokie wydajności jak najłustszego mleka.

Dowodem, jak jeszcze daleko związek posuwa swój liberalizm co do maści, jest fakt, że, uważając „sukienkę” u bydła za rzecz raczej, choć niezupełnie podrzędną, bierze do księgi rodowodowej sztuki z drugiego pokolenia, powstałe ze skrzyżowania białogrzbieta ze sztuką jednomaściście czerwoną. Rozumują przy tem w ten sposób, że skoro maść białogrzbieta jest dominantem, to sztuka czerwona w F_2 jest konstantem, homozygotą,

¹⁾ Bydło fińskie jest bezrogiem naogół, dawny zarząd nie dopuszczał jednak wogóle do związku sztuk rogatych, choćby nawet miały rekordowe wydajności. Dr. T. Terho — genetyk — udowodnił w pracy z 1918 r., że bezrożność jest najczęściej dominantem, ale że czasem daje formy przejściowe w krzyżowaniu ze sztukami rogatemi. Co się tyczy maści, to dążenie do jak najjaśniejszej ma swoje uzasadnienie biologiczne, bo przy tamtejszym klimacie i insolacji jedynie przez trzy miesiące letnie, maść jasna umożliwia takim zwierzętom pochłanianie większych ilości ultra-fioletowych promieni, których ilość ze słońca do ziemi tam dociera niewielka zapewne, z powodu przesycania atmosfery parą wodną. To samo tyczy się i maści konia fińskiego, jako zjawiska ogólnego na północy, mającego zatem nietylko swe źródło w prawie mimikry, ale i w prawie zdobywania sobie życiodajnych promieni i ich energii.

i może temsamem być uważana za „czerwoną czystą”. Zamierzają oni w ten sposób powoli, ile się tylko da powoli, przemałować białogrzbiety L. S. K. na czerwone L. S. K. Dziać się ma to według prostej reguły Mendla:

P_1 . . . Białogrzbiety \times Czerwona sztuka
 F_1 . . . (najczęściej) Białogrzbiety
 a ten \times czerwona sztuka
 lub \times białogrzbiety da:
 F_2 Białogrzbiety Różnorodność maści Czerwone
 25% konstant z przewagą białogrzbiety 50% (heterozygoty) jednomaściście 25% konstant (heterozygoty)

Czy to nie jest dla nas w Polsce, którzy przeważnie pracujemy jakby zahypnotyzowani formalizmem niemieckim, wskazówką, że trzeba trochę tchnąć powietrza do postanowień obowiązujących w naszych organizacjach hodowlanych?

Zdajmy sobie zatem z kolei rzeczy sprawę, czem jest i jak wygląda fińskie bydło czerwone? Jest to typowy brachyceros bezrogi, albo o rogach skarłatych, a starsze sztuki bywają jeszcze nawet rogate i podżarte zupełnie jak nasze. Dążą obecnie do wyrównania bardzo jasnej maści u byków i krów, przyczem „gęsie łapki”, jako oznaka dostatniego odżywiania karmą białkową i wysokiej młeczności, są chętnie widziane. (Zobacz ryc. krowy „Ihme” Nr. Herdb. 3352). Uważają



„Ihme” Nr. Herdb. 3352.
 4785 kg mleka 220,7 kg 4,6% tłuszczu.

też, że krowa tłusta w dosłownem tego słowa znaczeniu lepiej doi¹⁾ i że cienka skóra i cienka kość

¹⁾ To się tłumaczy tem, że tłustą bywa taka sztuka, która najlepiej wyzyskuje przedewszystkiem pastwisko i na niem przybiera na wadze, gromadząc w ciele cenny materiał zapasowy na okres jesienno-zimowy; dlatego tak krowa bywa doskonałą dójką i nie trzeba tego mieszać z wyglądem spasionej u nas krowy na wywarze lub prawie bezbiałkowych ziemniakach i t. p.

dowodzą nietylko szlachetnego typu, ale i wysokich wydajności. Także wylupiałość oczu jest uważana, jak u Jersejów, za cechę rasową²⁾. Budowa smukła, choć kształty bywają zaokrąglone, ogony są bardzo długie i cienkie, rudy czub włosów zdobi linię międzyrogową, wspaniale rozwinięte i prawidłowe wymiona i żyły mleczne znamionują wydajności wielkie mleka, podobnie jak wielkie wymiary środkowej części tułowia i zbyt cienka jak na nasze pojęcie kość, szczególnie odnóży. Ciekawe jest prostokątne wole, takie, jakie znamy u bydła duńskiego lub u angielskich ras opasowych; skąd ono się tu wzięło, nie umiano mi powiedzieć, poza tem, że „zawsze było” i przy racjonalnej hodowli się tem silniej rozwija. Skóra jest niezmiernie cienka i elastyczna, pomarszczona delikatnie całą siecią zmarszczek. Mają wyraźny „pendzel” z włosów w uszach (co spowodowane jest jako naturalna obrona przed zacinaniem deszczu i mgły z wiatrami północy) i obfitą kitę ogonową, złocisty połysk twardego i lśniącego włosa, co się szczególnie rzuca w oczy u buhaji. Strzyki nadliczbowe³⁾ są u krów i byków prawie regułą. Co się tyczy byków, to mają przeważnie wygląd jałówkowaty, z mało uwidoczniającym się typem męskim: jest to uważane za cechę dodatnią, wiążącą się z wysoką mlecznością tego bydła. Na zakończenie opisu nie można pominąć nadzwyczajnie czystego utrzymania, nie widzi się w całym kraju literalnie ani jednej sztuki bydła, któraby była cokolwiek powalana kałem. Z tą pielęgnacją utrzymania wiąże się i łagodne obchodzenie się personelu oborowego: o tem, by ktoś głos podniósł w oborze lub na pastwisku, niema wprost mowy; przeciwnie, cały inwentarz jest, rzec można, wypieszczony, łagodny, i staje się nawet dla obcych natrętny na pastwisku, bo i jałownik i krowy i byk pasący się z nimi podchodzi i pcha swój kształtny łeb bezrogi pod ramię nasze, by go podrapać po głowie i pogłaskać. To świadczy o wysokiej kulturze społeczeństwa i specjalnie personelu oborowego: jakimi są z usposobienia zwierzęta, takim bywa człowiek, który koło nich chodzi. O tem zaś będę miał sposobność

²⁾ Wylupiałość oczu zdaje się mieć swe źródło w pobieraniu bardzo wielkich ilości przyswajanego białka. Białko w tych razach odgrywa rolę nietylko tkanko- i mlekotwórczą, ale podobnie jak amidy działa drażniąco fizjologicznie na ustrój ciała zwierzęcego, oddziałują zapewne na wewnętrzne narządy, być może, że i na tarczycę, z której działalnością nieprawidłową jest związany objaw choroby Basedowa, charakteryzujący się też wylupiałością galek ocznych.

³⁾ Co się tyczy strzyków nadliczbowych, to ogłosił o tem ciekawą pracę cytowany Dr. Terho, kierownik stacji genetycznej Tihkurilla pod Helsingforsem, „Sonnien vedinten pituus sekä jälkeläisten vetimet ja maidontuotanto” i doszedł do wniosku, że między wydajnością mleka a nadliczbowymi strzykami i ich długością żadnej korelacji niema. Praca jest z r. 1920.

mówić szczegółowiej przy opisie wykształcenia dojarek i kontrolerek obór.

Typ bydła fińskiego, które cechuje wysoka wydajność tłustego mleka, rośnie w swej produkcji przez stosowanie hodowli w pokrewieństwie, czasem nawet posuniętej do kazirodztwa. Nie zawsze to daje wyniki pożądane, nieraz zawodzi, i o tem chcę kilka słów powiedzieć.

Jako przykład biorę okolicę T-wa Rolniczego Satakunda. Był tam byk „Matti” Nr. 74, który się okazał heterozygotyczny co do przenoszenia procentu tłuszczu mleka, bo z niektórymi krowami dawał potomstwo o dobrym, z innymi o niskim procencie tłuszczu. W tej samej okolicy, u innego hodowcy była krowa „Sitru” Nr. 618 i jej siostra „Mampusu” Nr. 800. Gdy praca kółek kontroli obór w tej prowincji weszła w życie, obie te krowy miały po blisko 20 lat i nawet w takim wieku dała „Sitru” przez cztery ostatnie lata jeszcze po:

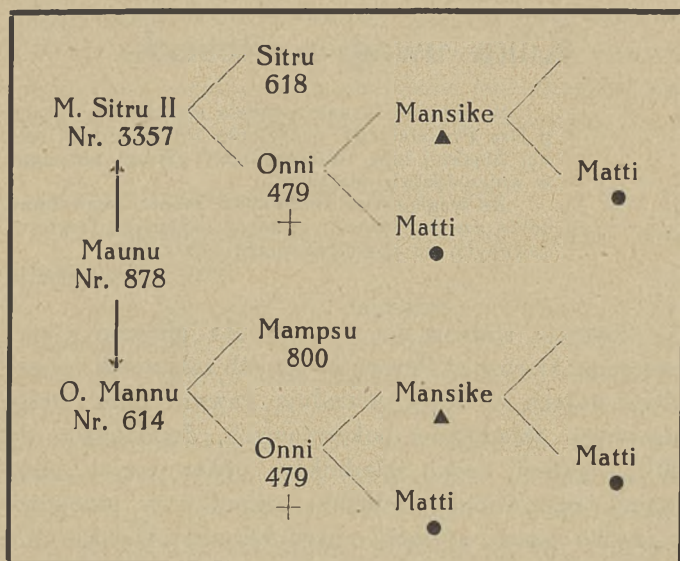
kg mleka	kg tłuszczu rocznie	% tłuszczu
1827	117,26	4,11
1768	96,73	4,29
1676	108,27	4,27
1793	112,94	4,12

Ponieważ zaś to była starucha, uznano te mleczności za wystarczające; krowa „Mampusu” dawała jeszcze mniejsze ilości mleka, a jednak i jej użyto do hodowli poprawnej na starość, bo była siostrą „Sitru”, a jak zobaczymy, fińscy hodowcy i Związek kładą wielki nacisk przy wycenie sztuki na to, ile mleka dawały też i siostry bezpośrednie krowy, jak też siostry matki i babek.

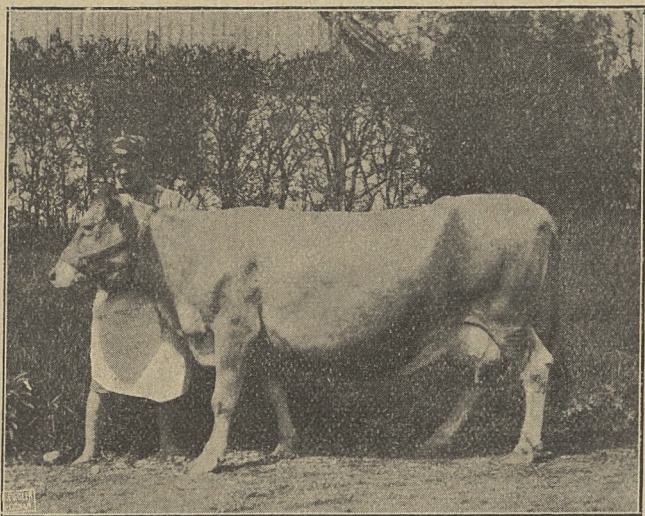
Z potomstwa otrzymanego z tych dwu krów z bykiem „Matti” pokazało się, że w nie przelał on wielkie wydajności mleka w tłuszcz wysokoprocentowego: poczęto zatem stosować w tej rodzinie chów w pokrewieństwie. A były to czasy, gdy jeszcze nie było rozwiniętych związków kontroli obór, gdy nie robiono systematycznie stałych i dokładnych badań procentu tłuszczu mleka, a zatem i tych krów, które łączono z „Matti”, a stwierdzano wyniki u jego potomstwa ex post, jako wycenę rozplodowej jego wartości. Rodzice jego pod względem wartości użytkowej byli nieznanymi.

Po tym „Mattim” i po jego córce „Mansike” urodził się byk „Onni” Nr. 476, a gdy tego połączono ze znaną nam krową „Mampusu”, przyszedł na świat byk „Mannu” Nr. 614, a po nim znów i po krowie „Sitru II” był byk „Maunu” Nr. 878. Jest to zatem przykład doboru w pokrewieństwie, jaki tam bywa w związku stosowany.

Rodowód buhaja Maunu Nr. 878.



Stosując tę metodę chowu w pokrewieństwie, tak kombinowano, by w rodowodzie mieć jak najwięcej krwi krowy „Sitru”, bo ona przenosiła wysoki tłuszcz



„Omena” Nr. Herdb. 7241.
9032 kg mleka 383,1 kg 4,2% tłuszczu.

mleka, i zarazem krwi byka „Matti”, bo on przede wszystkim dawał mleko na ilość. Jeżeli zatem dzisiaj w rodowodzie jakiejś sztuki widzą oba te prądy krwi, to uważają, że jest tem więcej możliwości kombinacji i przelewania się i wysokiego procentu tłuszczu mleka i równocześnie wysokiej mleczności. Skąd się jednak to wzięło, że „Matti” był tym heterozygotą, że dawał z niektórymi krowami stale niski procent tłuszczu, to na to niema odpowiedzi dlatego, że o jego

matce nic nie wiadomo, bo wówczas nie było związków kontroli obór.

Obecnie zaś, jeżeli związek, czy też hodowca chce się przekonać, jak byk przenosi procent tłuszczu mleka, a gdy jest po nim córka, to dla kontroli, nim samym ją kryją, i to daje odpowiedź w tej sprawie. A jeżeli się pokaże, że przytem byk się wykazał dobrymi stromami, jakich się po nim można było spodziewać, to jego syna, dochowanego po nim i po najlepszej (w mleko i tłuszcz) krowie ze stada, używają do chowu w pokrewieństwie z jego własnym rodzeństwem. Czyli, że w ten sposób ustala się jakiś pożądany prąd krwi w stadzie i posiłkuje nie kupnymi, ale swego chowu rozplodnikami.

Niemniej jednak chów w pokrewieństwie nie zawsze daje wyniki pożądane. Stwierdzono mianowicie, że powstawać mogą albo: 1. jednostronne plus warjanty, 2. albo jednostronne minus warjanty, albo też 3. jedne i drugie równocześnie.

Rozumie się, że jest najgorzej, gdy się otrzymuje drugi przypadek, bo to wyklucza i byka i jego potomstwo z hodowli; niechętnie widzi się naturalnie przypadek trzeci, a pożądany jest tylko pierwszy.

Praktyka nauczyła Finów, że o ile się zdarzy, iż córka takiej krowy jak np. „Sitru” ma nawet niski procent tłuszczu, to się tego nie boją o tyle, że znów jej córka najprawdopodobniej, ze względu na swój rodowód, będzie miała na pewno prawie wysoki procent tłuszczu.

Chów w pokrewieństwie bywa, w razie pomyślnego składu genetycznego, tak dalece posunięty, że w czwartej generacji wstecz sprowadza się często do dwu lub czterech tych samych sztuk jako jedynych antenatów. Przykładem tego jest wspomniany byk „Maunu” i poniżej zestawione drzewo genealogiczne krowy „Liru” Nr. 7846. Do niego dodane jest dla kilku żeńskich przodków zestawienie ich wydajności mleka i tłuszczu, które potwierdzają cechy te i fakt, że z pokoleniem każdym mniej więcej rosną te wydajności, jako dowód racjonalnego doboru byków i przenoszenia ich zalet na potomstwo. Widzimy tu znane nam z poprzedniego zestawienia byki: Matti, Mannu, Ormi, krowy: Sitru, Sitru II, Mampusu, Mansike jako przodków krowy Liru.

Krowa „Liru” Nr. 7846 ur. 23. X. 1921 dała:

Rok	kg mleka	kg tłuszczu	% tłuszczu
1923	1550	70,9	4,6
1924	3054	160,2	5,2
1925	3684	197,3	5,4
1926	4741	237,4	5,0

Przy mniej racjonalnem zastosowaniu środków powstają w większej ilości kwasy lotne (octowy, masłowy i inne), mające nieraz dużą przewagę nad kwasem mlekowym; rozkład cennego białka jest znaczniejszy, straty są większe, pasza jest gorszą; wtenczas otrzymujemy paszę kwaśną.

Silosy można podzielić na 3 typy:

1. Na silosy bez pras, 2. na silosy z prasą, 3. na silosy elektryczne.

Silosy bez pras nie zapewniają należytego wyciśnienia powietrza. Im silos taki jest wyższy, przy normalnej średnicy, tem lepiej i szczelniej układa się w nim pasza pod wpływem nacisku górnych warstw. Amerykańskie okrągłe wieże, o średnicy 4,5—5 m i wysokości przynajmniej 9, a dochodzące do 20 m, spełniają z tego typu silosów swe zadanie najlepiej. Dlatego płytsze silosy osiągają swój cel gorzej, przy ich napełnianiu należy więc postępować tem starannie i tem lepiej wyciskać powietrze.

Silosy, zaopatrzone w prasę, najlepiej spełniają swe zadanie, usuwając najskuteczniej powietrze, którego nie znoszą właściwe bakterje kwasu mlekowego, a przy którego obecności dokonują się przemiany szkodliwe. Silosy te nadają się dla wielkich i dla małych gospodarstw, gdyż zaopatrując silosy w prasę nie potrzeba wznosić tak wysokich budowli. Można, zależnie od ilości paszy, wybudować większe lub mniejsze zbiorniki, t. zw. komory lub skrzynie, albo też większą ilość komór.

Silosy elektryczne przedstawiają najnowszy typ. Wyniki są częściowo jeszcze sprzeczne. Lecz i ten rodzaj silosów zdaje się być na dobrej drodze należytego rozwiązania kwestji konserwowania pasz soczystych.

Konserwować można w silosach wszystkie rodzaje pasz soczystych: trawy, motylkowe, kukurydzę, liście buraczane, wyłoki buraczane, buraki itp.

O ile sprawa usunięcia powietrza jest bezwzględnie jednolita, to kwestja temperatury przedstawia się inaczej. W ostatnich latach okazało się mianowicie, że istnieją silne bodźce kwasu mlekowego, pracujące także przy niższej temperaturze, o ile usunie się powietrze. Zależnie od wysokości temperatury, rozróżniamy zatem fermentację gorącą (przy wyższej temperaturze) i fermentację chłodną (przy niższej temperaturze).

Kwestja braku cukru w paszy może zachodzić przy wyłącznem zakiszaniu motylkowych. Dodatek zielonego owsa, kukurydzy lub trawy usuwa brak cukru, potrzebnego dla powstawania kwasu mlekowego.

W Województwie Śląskiem znajdują się następujące silosy przedstawiające wszystkie typy silosów. Mia-

nowicie: dwa silosy w powiecie pszczyńskim; z tej liczby jeden elektryczny w Regułowicach i jeden z prasą w Ornontowicach; cztery silosy w powiecie rybnickim, w tem jeden z prasą w Jodłowniku, a trzy bez prasy (tj. 2 silosy wieżowe w Rzuchowie i Dzimierzu, a 1 dwukomorowy w Rybniku).

Oprócz tego istnieje silos płytszy, który powstał z dołów w ten sposób, że przy przebudowie starano się zastosować je do niektórych wymogów nowoczesnego silosu (nieprzepuszczalność). Jest to silos — dół w majątku Niewiadom Górny. Poniżej podajemy w streszczeniu wyniki doświadczeń z poszczególnymi gatunkami silosów:

1. *Silos-dół w majątku Niewiadom Górny* (w powiecie rybnickim) został przebudowany na rodzaj silosu z zwykłego dołu, w którym zakiszano wyłoki buraczane.

Dół posiada spód i ściany murowane i uszczelnione cementem i składa się z ośmiu komór (skrzyń) leżących obok siebie w jednym rzędzie. Każda skrzynia jest 2,05 m szeroka, 2,36 m długa i 2,05 m wysoka, czyli każda ma około 10 m³ pojemności. Materiał podczas napełniania uciskano starannie. Wierzch przykryto belkami i obciążono kamieniami mającemi zastąpić prasę. Próby pobrano z 2 skrzyń;

a) Pierwszą próbę — z komory napełnionej we wrześniu 1925 seradela i liśćmi buraczanemi — pobrano dnia 1. grudnia 1925 r. Analiza wykazała:

82,00% wody,
2,30% popiołu,
3,00% surowego białka,
0,90% „ tłuszczu,
5,80% „ włókna,
6,00% bezazotowych substancyj wyciągowych,
0,63% kwasów lotnych,
0,58% kwasu mlekowego.

Pasza posiadała przewagę, chociaż niewielką, kwasów lotnych nad kwasem mlekowym. Uszczelnienie nie było należyte. Kamienie nie mogły zastąpić prasy.

b) Drugą próbę pobrano 23. marca 1926 r. z drugiej skrzyni wypełnionej okrajaną kukurydzą jesienią 1925 r. Analiza wykazała:

81,70% wody,
2,50% popiołu,
3,54% surowego białka,
0,52% „ tłuszczu,
3,60% „ włókna,
8,14% bezazotowych substancyj wyciągowych,
1,60% czystego białka,
1,152% kwasu mlekowego,
0,576% wolnych kwasów lotnych,
0,948% związanych kwasów lotnych.

Rozpad białka był stosunkowo duży. Kwasy lotne miały znaczną przewagę nad kwasem mlekowym. Ogólna kwasowość jest większa, aniżeli w próbie pobranej.

Obok fermentacji beztlenowej odbywał się rozkład tlenowy, w znacznym stopniu sprzyjający powstawaniu lotnych kwasów. Samo ubicie masy roślinnej nie wycisnęło z niej dość skutecznie powietrza, które pobudziło silny rozwój bodźców niepożądanych lotnych kwasów. Powolniejsza fermentacja kwasu mlekowego nie zdołała przytłumić rozkładu białka.

2. *Silos w Dzimierzu* (w powiecie rybnickim) w domenie państwowej jest najstarszym silosem typu wieży i posiada dach kryty papą. Zbudowany został w 1918 r. z cegieł i cementu. Żelazne obręcze nadają większą stałość jego ścianom. Pojemność zbiornika wynosi około 270 m³, wysokość silosu 7 m przy średnicy 3,5 m. Odpływu dla soków silos nie posiada. Wykonano analizę paszy nałożonej do silosu w miesiącach październiku i listopadzie 1925 r. Silos napełniony warstwami, przeważnie podczas pogody, paszą częściowo świeżą, częściowo przemarzniętą (liście buraków cukrowych i pastewnych, seradela, liście kapuściane i kukurydza). Poszczególne warstwy natychmiast ugniatano starannie i równomiernie i gotową już paszę dawano krowom dojnym, jałowiznie i świniom.

Analiza Stacji Kontrolnej Śląskiej Izby Rolniczej paszy zakiszzonej jesienią 1925 r. wykazała: 74% wody, 9,32% popiołu, 2,17% białka surowego, 1,76% białka czystego, 1,00% tłuszczu surowego, 5,00% surowego włókna, 8,51% bezazotowych substancji wyciągowych, 4% piasku, 0,882% kwasu mlekowego, 0,132% wolnych kwasów lotnych i 0,90% związanych kwasów lotnych. Pasza zalicza się do lepszych kiszzonek.

3. *Silos wieżowy w domenie Rzuchów* (w powiecie rybnickim) został wybudowany w 1924 r. Posiada on formę wieży okrągłej o średnicy 3,5 m, wysokości 9 m łącznie z wgłębieniem, wynoszącym ponad połowę wysokości całego zbiornika. Pojemność jego zatem wynosi około 90 m³. Ściana składa się z muru, którego ściany wewnętrzne nie są gładkie, lecz szorstkie, tak że osadzanie się paszy za pomocą własnego ciężaru jest trudniejsze. Prócz tego ściany silosu są nieuszczelne, silos posiada więc poważne braki techniczne. Spód silosu jest naturalny, ale nieprzemakalny. Ściany od dołu są cementowane.

Silos został napełniony poraz pierwszy jesienią 1924 r., następnie jesienią 1925 r. oraz jesienią 1926 r., w obu ostatnich latach koniczyną i seradela, częściowo przy pogodzie, częściowo podczas małego deszczu. Poszczególne warstwy starannie ugniatano. Wierzch pokryto warstwą gliny na 20 cm grubą. Mimo technicznych budowlanych błędów silosu, kiszonka dawała u krów mlecznych i u jałowic korzystne wyniki z wy-

jątkiem jednego roku, w którym z powodu pewnego niedopatrzenia paszę częściowo zepsuto. Analizę miała Stacja Kontrolna Śląskiej Izby Rolniczej wykonać dopiero jesienią 1927 r. Wyniku analizy nie podano. Kiszonka w r. 1924/25 była dobrą.

4. *Silos z prasą w Ornontowicach* (w powiecie pszczyńskim) został zbudowany w r. 1920 przez firmę Gärtner i Aurich w Dreźnie. Jako materiał służyły pustówki z masy szamotowej, które z zewnątrz zostały częściowo wycementowane, wewnątrz silosu zaś całkowicie. Silos składa się z trzech oddzielnych zbiorników czworobocznych, każdy o wysokości 5 m, o powierzchni spodu 20,25 m². Prasa, mająca formę śruby prasowej, wytrzymuje nacisk około 5000 kg.

W rozwoju silosu w Ornontowicach są trzy okresy: w latach 1920 do 1924 wartość paszy była nieduża; kiszonka była nawet gorszą od kiszonki z zwykłych dołów. Wobec tego w 1925 r. uszczelniono ściany za pomocą specjalnej masy cementowej i szkła wodnego, poczem napełniono dwie komory w listopadzie 1925 r. liśćmi buraczaniami w okresie 8-dniowym. Liście były świeże, częściowo tylko nieco przewędłe, lecz nieprzemarznęte i czyste; zwożono je w porze pogodnej. Tylko pierwszą warstwę poddano samozagraniu w stanie luźnym na 40° C, poczem ściśnięto prasą. Następne warstwy prasowano już bez procesu samozagrzania.

Pierwszą komorę otwarto w grudniu 1925 r. Rezultat fermentacji był dobry. Znacznie później otwarto drugą komorę, która wykazała jeszcze dobry wynik fermentacji, jednakże gorszy od poprzedniej komory. Mimo to krowy dojne, którym kiszonkę dawano, pobierały ją chętnie. Szkodliwego wpływu na organizm zwierząt nie stwierdzono. Ponieważ materiał był ten sam w obu komorach i prasa ta sama, dlatego sądzono, że uszczelnienie nie było skuteczne. Przepuszczano, że w międzyczasie od otwarcia pierwszej komory i następnej z powodu pewnej przenikliwości ścian, powietrze dostało się do fermentującej masy i pobudziło niepożądane procesy rozkładowe przez tlenowce, zwłaszcza bakterje gazotwórcze.

Uszczelniono więc jesienią 1926 r. ściany drugi raz za pomocą inertolu, którym wysmarowano ściany wewnętrzne komór. Niestety w 1926 roku brakowało paszy, wobec czego w jesieni 1926 r. nie napełniono silosu. Próba nastąpić miała poraz pierwszy w roku 1927/28. Wynik analiz przedstawia się następująco:

a) Analiza próby z roku 1923 (koniczyna żółta)	b) Analiza próby z roku 1924 (liście buraczane)
0,30% azotu w postaci amonjaku	0,057%
0,76 „ wolnego kwasu mlekowego	0,47 „

a) Analiza próby Z roku 1923 (koniczyna żółta)	b) Analiza próby Z roku 1924 (liście buraczane)
0,36 „ wolnego kwasu octowego	0,39 „
0,05 „ wolnego kwasu masłowego	0,27 „
0,41 „ wolnych kwasów lotnych	0,66 „
0,70 „ związanego kwasu octowego	0,01 „
2,88 „ związanego kwasu masłowego	0,48 „
3,58 „ związanych kwasów lotnych	0,59 „
— surowego białka	1,90 „
— czystego białka	1,25 „

Pierwsza próba (koniczyna żółta) przedstawia za-tem kisonkę najgorszego gatunku. Rozkład białka był za duży, zawartość kwasów lotnych za wysoka. Fermentacja odbywała się przy dość wybitnym udziale tlenu powietrznego, niepożądanego dla tejże fermentacji. Szkodliwe powietrze częściowo mogło być zawarte już w paszy, z powodu niedostatecznego ubicia materiału niepociętego, częściowo mogło wnikać stopniowo przez nieszczelne ściany w miarę przesiąkania przez nie soku paszy.

Przy drugiej próbie (1924 r. liście buraczane) fermentacja kwasu mlekowego była za słaba. Produkcja kwasów lotnych tak związanych jak wolnych była za wysoka. Wielce szkodliwą jest wysoka zawartość kwasu masłowego.

Analiza paszy z pierwszej komory, otwartej na początku grudnia 1925 r. po pierwszym uszczelnieniu (liście buraków cukrowych), wykazała:

0,038 %	azotu w postaci amonjaku,
1,67 „	wolnego kwasu mlekowego,
0,58 „	wolnego kwasu octowego,
0,00 „	wolnego kwasu masłowego,
(0,58 „	wolnych kwasów lotnych),
0,00 „	związanego kwasu octowego,
0,16 „	związanego kwasu masłowego,
(0,16 „	związanymi kwasów lotnych).

Zawartość amonjaku jest drobna. Również drobna jest zawartość związanych kwasów lotnych. Kwas mlekowy przeważa znacznie i to w stopniu pożądanym wobec lotnych kwasów. Z lotnych kwasów fermentacja kwasu masłowego była mniejsza od fermentacji kwasu octowego. Obie formy fermentacji niepożądanych i szkodliwych kwasów zostały dość wczesnie i skutecznie przytłumione i przekreślone przez intensywną fermentację kwasu mlekowego. Wynik analizy pozwala zaliczyć zasilowaną paszę do grupy słodkich pasz prasowanych, czyli do grupy dobrych właściwych pasz silosowych. Wynik ten wykazuje też olbrzymi postęp z powodu ulepszenia silosu, polegającego na lepszym uszczelnieniu ścian.

Dłuższe przechowywanie zasilowanej paszy nie powodowało zasadniczych zmian w składzie paszy w kierunku ujemnym, o ile powietrze nie ma dostępu do paszy, ponieważ wytworzony kwas mlekowy w pewnej sile tłumi rozwój innych drobnoustrojów, a także nawet dalszy rozwój samych bodźców kwasu mlekowego.

Pasza drugiej komory okazała się nieco gorszą od komory pierwszej, co każe wnioskować o niezupełnej szczelności ścian. Jednakże woń i smak paszy przemawiają za tem, że przewaga kwasu mlekowego nad kwasami lotnymi została zachowana, wobec czego można zaliczyć paszę drugiej komory również do właściwych pasz silosowych.

Doświadczenie ze skarmianiem zasilowanych liści buraczanych krowami dojnymi wykazało, że dobra pasza silosowa produkuje te same ilości mleka, co równa ilość świeżych buraków pastewnych.

O ile uszczelnienie silosu zapomocą inertolu okaże się zupełnie skutecznem, wtenczas silos w Ornontowicach będzie spełniał swe zadanie należycie.

5. *Silos z prasą w Jedłowniku pod Wodzisławiem* (w powiecie rybnickim) został zbudowany w sierpniu 1925 roku podług najnowszych wymogów techniki, systemem firmy Aurich i Gärtner w Dreźnie z żelazobetonu. Wewnętrzne ściany są pokryte warstwą silolitu. Nad silosem znajduje się dość obszerna góra, pokryta dachem z papy. — Cały silos przy wysokości 8 m składa się z 4 komór, z których każda jest 4 m długa, 4 m szeroka i 6 m wysoka, każda komora ma więc pojemności 96 m³. Narożniki są zaokrąglone. 2,5 m wysokości komory znajdują się pod powierzchnią ziemi, 3,5 m nad ziemią.

W obu latach 1925 i 1926 jako materiał do napełniania służyły potrawy, seradela, mieszanka zielona, liście buraczane, buraki pastewne i kukurydza. Zwierzęta pobierały chętniej mieszanki, np. mieszankę z seradeli, kukurydzy i potrawy, lub mieszankę z liści buraczanych i buraków pastewnych. Wobec tego zwykle nie silosuje się jednolitego materiału, z wyjątkiem wytlóków buraczanych. Pasze trudne do ubicia, np. kukurydzę, rozdrabnia się poprzednio.

Materiał roślinny dostaje się do komór w stanie świeżym, przewiedłym lub zmokłym. Praktyka w Jedłowniku przemawia jednak za wypełnianiem materiałem świeżym. Przewiedłą paszę polewa się serwatką. Poszczególnych warstw nie poddaje się poprzednio procesowi samozagrzania przez pozostawienie jakiś czas w luźnym stanie. Tem samym stosuje się fermentację chłodną zamiast gorącej, którą stosowano w Ornontowicach w pierwszym okresie. Każdą warstwę wysokości około 1¹/₂ m się ubija natychmiast głównie po brzegach, poczem stosuje się prasę sru-

bową, którą można następnie dźwignąć za pomocą wciągu wielokrążkowego, celem wypełnienia drugiej warstwy.

Gotową paszą silosową karmi się krowy dojne i świny z dobrym wynikiem, gdyż zwierzęta chętnie ją pobierają. Szczególnie podkreślić należy wydajność mleka i dobroć masła w okresie karmienia paszą silosową.

Silos w Jedłowniku ma duże znaczenie dla inwentarza żywego, umożliwiając utrzymanie większej obory. Na 250 ha jest 120 sztuk bydła, w tym 90 krów. Tak znaczny inwentarz pozwala wymierzić rocznie 125 ha, czyli połowę obszaru gospodarstwa. Wreszcie silos pozwala na oszczędność paszy treściwej, i to przynajmniej o 30%, nie obniżając intensywności karmienia.

Poraz pierwszy napełniono silos 29 sierpnia 1925 r., następnie dopełniano silos 31 sierpnia, ostatecznie 5 września. Jako materiał służył drugi pokos mieszanki koniczynowej i rozdrobnionej kukurydzy oraz mniejszej ilości potrawy.

Analiza wykazała 81,08% wody, 2,41% popiołu, 2,05% białka surowego, 1,22% tłuszczu surowego i 7,00% bezazotowych substancji wyciągowych.

Kwasota ogólna, przeliczona na kwas mlekowy, wynosiła 1,35%, kwas mlekowy 0,62%, kwasy lotne, przeliczone na kwas octowy 0,45%.

Niestety nie stwierdzono stopnia rozkładu białka, który również służy do oceny paszy silosowej. Zawartości wody było nieco ponad normalne wahanie.

Wobec przewagi kwasu mlekowego w stosunku do kwasów lotnych należy zaliczyć powyższą paszę do właściwych pasz silosowych, czyli do słodkich pasz prasowanych.

Druga próba odnosi się do komory, napełnionej mieszanką koniczyn w jesieni 1925 r., próbę pobrano 22 marca 1926 r. Analiza wykazała 77,84% wody, 2,38% popiołu, 5,40% surowego białka, 1,40% surowego tłuszczu, 6,80% surowego włókna i 6,18% bezazotowych substancji wyciągowych.

Ogólna kwasota, przeliczona na kwas mlekowy, wynosiła 1,980%, wolne kwasy lotne 0,312%, związane kwasy lotne 0,972%, kwas mlekowy 1,512%. Wynik konserwowania jest podobny do poprzedniego.

6. *Silos elektryczny w Regułowicach* pod Mikołowem (w powiecie rybnickim) zbudowany został we wrześniu 1925 r. z cegieł, połączonych najlepszą zaprawą cementową. Wewnętrzne ściany wyłożono cementem. Silos składa się z 14 komór, każda po 12 m³ pojemności. Ogólna pojemność wynosi za 168 m³. Silos posiada odpływ na sok roślinny.

Zasada zastosowania prądu elektrycznego w silosie polega na tem, że powoduje się zagrzanie ubi-

tej masy roślinnej do pożądanej wyższej temperatury (45—50°C), w której pracują najsilniejsze grupy bakterij szkodliwych. Zatem mamy w silosie fermentację gorącą.

Fermentacja gorąca w silosie elektrycznym różni się tem od fermentacji gorącej w silosach poprzednich, że w tamtych systemach wywołuje się fermentację gorącą przez samozagrzanie paszy w luźnym stanie. Przytem następują przemiany pod wpływem bakterij, głównie tlenowców, które połączone są ze stratami części cennej energii, a prócz tego zostają zapoczątkowane, obok rozkładu pożądanego, jeszcze przemiany szkodliwe pod wpływem drobnoustrojów tlenowych. Po osiągnięciu życzonej temperatury wyższej i należytem ubiciu wzgl. sprasowaniu paszy, następuje natychmiast silna fermentacja kwasu mlekowego w warunkach beztlenowych, tłumiąca dość szybko rozwój szkodliwych drobnoustrojów, a tem samem przerywająca dalszy ciąg niepożądanych przemian, jak powstawanie kwasów lotnych, rozpad białka i t. p.

Sposób elektryczny usiłuje stworzyć natychmiastową gorącą fermentację kwasu mlekowego, a tem samem przekreślić straty, powodowane przez proces samozagrzania.

Ten sam cel pragnie osiągnąć sposób fermentacji chłodnej, wywołany bakterjami kwasu mlekowego, pracujących w temperaturze niższej. Nato należy zaznaczyć, że przy fermentacji chłodnej trzeba mieć większą pewność, że pasza zawiera odnośne bodźce kwasu mlekowego w odpowiedniej sile. Pewność tę można stworzyć, dodając do paszy czystych kultur tychże bodźców.

Dotychczasowe doświadczenia przemawiają za tem, że skuteczne działanie sposobu elektrycznego zależy od zupełnej nieprzepuszczalności silosu dla soków i powietrza, od należytego usunięcia powietrza z paszy i od rzeczywistego działania prądu w dogodnych dla siebie warunkach.

Prąd działa w ten sposób, że paszę włączamy pomiędzy dwa bieguny elektrycznego koła. Pasza stawia opór przechodzeniu prądu, skutkiem czego cała energia prądu zamienia się w ciepło. A ponieważ prąd przechodzi przez każdą poszczególną cząsteczkę paszy, dlatego każda część paszy zagrzewa się równomiernie. Przewodzenie prądu jest możliwe tylko za pomocą soku roślinnego. Dlatego należy o to dbać, aby dostateczna ilość soku mogła wystąpić z komórek. Cel ten osiągamy, rozdrabniając świeże rośliny.

Wskutek równomiernego zagrzania paszy podnosi się temperatura równomiernie w całym stosie paszy ubitej. Połączone działanie prądu i podnoszącej się temperatury mają zabić szybciej komórki roślinne, przekreślając tem samem główną podstawę samoza-

grzania, powodującego stratę substancji i wartości pokarmowych. Do celów elektrycznego silosu należy jeszcze uniemożliwienie rozpadu białka, a natomiast przemiana trudno strawnego włókna na łatwo strawne węglowodany.

Cel sposobu elektrycznego jest racjonalny. Lecz dotychczasowe wyniki są jeszcze sprzeczne. Obok dobrych rezultatów są także złe doświadczenia, prawdopodobnie dlatego, że w tychże przypadkach nie stworzono warunków należytych dla jego natychmiastowego skutecznego działania, tak, aby inne czynniki, a mianowicie enzymy roślinne i szkodliwe drobnoustroje nie miały dość czasu do rozwoju swej działalności. Głównym błędem zdaje się być za luźna struktura ubitej masy, gdyż system ten nie posiada prasy.

Jako materiał do konserwowania w omawianym silosie w Regułowicach służyła w 1925 roku kukurydza, zmarznęte buraki i ziemniaki, a w 1926 r. mieszanka koniczyn i traw, mieszanka peluszek i kukurydzy.

Materiał zwożono bez względu na powietrze i przed napełnieniem rozdrabniano. Następnie rozdrobniony materiał dostaje się do komory, tam się go równomiernie rozrzuca i należyte uciska po całej powierzchni, zwłaszcza po brzegach. Po osiągnięciu dobrze uciśniętej warstwy, wysokości 70—100 cm, kładzie się nakrywy, włącza prąd, któremu pozwala się działać aż do utrzymania temperatury 45—50° C., co trwa 12—18 godzin. Po zakonserwowaniu takiej warstwy napełnia się następną warstwą. Przytem urządzi się tak, że napełnianie odbywa się we dnie, działanie prądu nocą. Gotową paszę daje się krowom, młodzieży i świnom. Stacja Kontrolna Śląskiej Izby Rolniczej wykonała analizę paszy, zakonserwowanej w jesieni 1935 r. Próbę pobrano 1 lutego 1926 r.

Analiza wykazała:

81,26 ⁰ / ₀ wody,
2,51 ⁰ / ₀ popiołu,
1,85 ⁰ / ₀ surowego białka,
1,40 ⁰ / ₀ czystego białka,
0,55 ⁰ / ₀ surowego tłuszczu,
5,03 ⁰ / ₀ surowego włókna,
8,78 ⁰ / ₀ bezazotowych substancji wyciągowych,
0,99 ⁰ / ₀ kwasu mlekowego,
0,66 ⁰ / ₀ wolnych kwasów lotnych,
0,264 ⁰ / ₀ związanych kwasów lotnych.

Zawartość wody była normalna. Zawartość kwasu mlekowego była prawie równa zawartości kwasów lotnych. Wynik był gorszy, aniżeli w silosach z prasą. Paszę można zaliczyć do przejściowych między kiszonkami a paszą słodką.

Z paszy zakonserwowanej w jesieni roku 1926 nie otrzymano dotychczas próby. Silos elektryczny

nie osiągnął pożądanego celu w pierwszym roku. Czy osiągnie ten cel w przyszłości, produkując słodką paszę, pokaże najbliższy czas.

Wnioski, jakie nasuwają się na podstawie doświadczeń silosów śląskich:

1. Pasze soczyste są tak subtelnym materiałem i tak łatwo podlegają różnym przemianom zapomocą drobnoustrojów z powodu zawartości składników łatwo rozpuszczalnych, że dobrą paszę zakonserwowaną otrzymuje się w nich tylko przy zastosowaniu jak najlepszej techniki, uwzględniającej właściwości paszy, zasady mikrobiologiczne i ustrój zwierzęcy.

2. W sprawie fermentacji gorącej i chłodnej toczy się obecnie spór. Doświadczenia silosów na Śląsku zdają się przemawiać za chłodną fermentacją.

3. Nieprzepuszczalność silosu dla soku komórkowego i dla powietrza jest warunkiem bezwzględny. Przytem jednak należy zważyć, że w zwykłych dołach przepuszczalnych nieraz lepszą otrzymuje się kiszonkę, nawet w nieprzenikliwych skrzyniach. Mianowicie zdarza się to zwłaszcza w paszach bardzo wodnistych, jeżeli w dołach nieprzepuszczalnych jest za niska temperatura, sprzyjająca powstawaniu kwasu mlekowego.

4. Prasa przyczynia się do nieprzepuszczalności silosu, usuwa najlepiej powietrze i podnosi pewność właściwego kierunku fermentacji u zakonserwowanej paszy. Silosy z prasą dały najlepszy wynik i wytworzyły słodką paszę.

Do oceny silosów służyć będzie głównie zawartość azotu w postaci amoniaku, mająca, w połączeniu z zawartością związanych kwasów lotnych, zobrazować stopień rozpadu białka, zawartość kwasu mlekowego i zawartość wolnych kwasów lotnych. Przy kwasach lotnych stwierdza się jeszcze osobno kwas octowy i kwas masłowy, z których ostatni jest mniej pożądanym od octowego. Oprócz tego stwierdzać należy zawsze zawartość wody. Do analizy chemicznej jest o ile możliwości dołączane badanie mikrobiologiczne bodźców kwasu mlekowego i ich siły kwasotwórczej.

Autor sprawozdania, które w streszczeniu podaliśmy, p. dr. Piekarski, naczelnik Wydziału Produkcji Rolnej Śląskiej Izby Rolniczej w Cieszynie, spodziewa się, że taka stała ocena przyczyni się do zastosowania potrzebnych ulepszeń i do podniesienia wartości paszy silosowej.

Inż. Bronisław Kączkowski.

- Z hodowli owiec we Francji.

W stałej trosce o podniesienie stanu naszej hodowli owiec zwróciliśmy się ostatnio po materiał za-

rodowy do Francji. Interesującym więc będzie choćby pobieżne zaznajomienie się z jednym z ważniejszych ośrodków hodowlanych, jakim jest Burgundja, znana u nas niewątpliwie raczej ze swych sławnych win.

Statystyka i praca zagraniczna pozwala stwierdzić wzrost zainteresowania się owczarstwem we wszystkich państwach. Troską obecnych rządów jest podniesienie owczarstwa, tej tak ważnej gałęzi produkcji zwierzęcej.

Nasi najbliżsi sąsiedzi, Niemcy i Rosja, mogą być przykładem.

Niemcy nie tylko podnoszą ilościowo i jakościowo hodowlę owiec w kraju, ale eksportują masowo za bardzo dobre pieniądze materiał do Rosji, która z zawrotną szybkością regeneruje swe zniszczone stada.

Francja postanowiła wszelkimi drogami zwiększyć produkcję wełn, zabezpieczyć w pierwszym rzędzie potrzeby kraju, zmniejszyć miliardowe wydatki na zakupno wełn zagranicznych.

Do jakiego stopnia jest żywotną sprawą hodowli owiec, świadczą artykuły pojawiające się nawet w dziennikach politycznych ¹⁾, artykuły omawiające braki hodowli i smutne tego następstwa. I dziś bezwątpienia aktualne są słowa wielkiego ministra Sully, który mówił: „Ziemie uprawne i pastwiska są żywicielami Francji“ („Labours et pâturages sont les deux mamelles de la France”).

Przytoczę tu dane dotyczące obecnego stanu hodowli owiec w Burgundji (Bourgogne), a w szczególności w Côte d'Or, które odegrało historyczną rolę w hodowli francuskiej owcy cienkorunnej.

Ziemia Côte-d'Or jest bardzo odpowiednia dla hodowli owiec, zwłaszcza na równinach wapiennych z epoki jurajskiej. Na tych wzniesieniach, wysokości około 400 metrów, poddanych działaniu wiatrów i pokrytych w zimie płaszczem śniegów, rośnie latem cienka i krótka trawa, pożywna, bardzo chętnie jedzona przez owce tej ziemi biednej, kamienistej i niepłodnej. Okolice ta znana jest pod nazwą „La Montagne”, rozciąga się ona od Nolay ku południowi, sięga aż do Châtillon sur Seine na zachód i do Langres na wschód. Zwłaszcza Châtillonnais jest wybraną ziemią dla hodowli owiec. Porównywano ją często do Causses ze względu na jej malowniczy i pagórkowaty charakter: bogata zieloność wąskich dolin przerywa monotonię tych szerokich płaszczyzn, nagich i ubogich.

Châtillonnais wywołuje u podróżnych wrażenie smutku i opuszczenia. I nie może być inaczej, gdyż jest to jedna z najsłabiej zaludnionych miejscowości Francji (16 mieszkańców na 1 klm kwadr.). To też tereny biedne, suche, przepuszczalne i brak rąk do

pracy stają się czynnikami, sprzyjającymi hodowli owiec. Suche równiny Haut-Auxois, ożywione małymi ośrodkami rolniczymi, jak Semur, Montbard, Flavigny, Alise, zasługują na wzmiankę. Jakkolwiek znaczna część Auxois (Époisses, Pouilly) coraz bardziej skłania się do hodowli bydła, nie zarzuca jednak hodoli owiec. Wreszcie na północno-wschodnie Dijon, na równinie, która rozciąga się w pobliżu Auxonne i Saint-Jean-de-Losne, świetne bogactwo ziemi (gruntu) pozwala na prowadzenie z powodzeniem opasania owiec.

Przeto zarówno na pastwiskach wzgórz, jak i na wspaniałej równinie, owca znajduje w Côte d'Or środowisko i klimat bardzo sprzyjający swemu rozwojowi. Mimo jednak tych zalet natury, statystyka notuje od r. 1885 znaczne zmniejszenie się ilości owiec w tym departamencie. Z 479,165 sztuk w r. 1885 przechodzi do 96,540 sztuk w r. 1921, by jednak podnieść się w r. 1926 do 121,765 sztuk. Podobnie dzieje się i w innych departamentach francuskich. Przyczyny tego są dobrze znane francuskim hodowcom.

Zdaniem Henri Girard'a i G. Jannin'a²⁾, przyczynia się do tego postęp wiedzy agronomicznej, który pozwolił podnieść produktywność ziemi; polepszenie pastwisk, które spowodowało w wielu okolicach hodowlę bydła zamiast owiec; wzrastające rozpowszechnienie użycia nawozów sztucznych; zmniejszenie, skutkiem zagranicznej konkurencji, dochodów ze sprzedaży wełny; zmniejszenie ilości pastwisk; epidemie. Rok np. 1910, szczególnie wilgotny, był katastrofalnym dla Auxois, gdzie ginęły całe stada.

Ze wszystkich jednak przyczyn upadku hodowli owiec najdotkliwszą jest chyba niezwykła trudność znalezienia dobrych owczarzy.

Zaznaczyć należy, że wysiłki hodowców w Côte d'Or zamierzające do podniesienia wartości użytkowej materiału hodowlanego nie poszły na marne i przyczyniają się do stałego postępu w tej dziedzinie hodowli. Tworzą oni powoli za pomocą selekcji i racjonalnego krzyżowania odmianę rasy merynosów, tak zwaną „mérinos précocé du Châtillonnais”, która obecnie jest rozpowszechniona w kantonie Baigneux-les-Juifs. Wyprowadzono ją ze starej rasy w Auxois, która panowała niegdyś w prowincjach Franche-Comté i Bourgogne.

Uczony przyrodnik Daubenton pierwszy sprowadził w latach 1766—1777 merynosy do fermy Courtangis koło Montbard. Dalszy import miał miejsce między 1808 i 1815 rokiem, w tym czasie istniały już owczarnie znanej marki, jak wspomina Barbier, dyrektor urzędu weterynaryjnego w Côte d'Or („Revue de Zootechnie, juin 1924”). Ale dopiero w r. 1822 powstało pierwsze

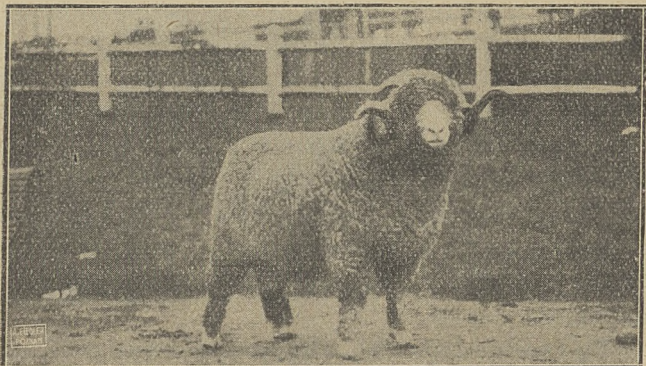
¹⁾ „Le Nouvelliste“ Lyon 15, 1928.

²⁾ „Le Mouton“ — Exploitation rénumératrice du troupeau par H. Girard et G. Jannin — Librairie de la Maison Rustique.

selekcjonowane stado, które należało do starszego Dumont. W r. 1842 Maître Humbert z Châtillon-sur-Seine i Japiot stworzyli selekcjonowane stada.

Oni to pierwsi byli, według historii, inicjatorami obecnych merynosów Châtillonnais.

Dzisiaj są liczne sławne hodowle w Côte-d'Or jak np. hodowla Louis Japiot'a w Grange, Emery w Châtillon-sur-Seine, Chauve w Puits, Sparfel'a, dy-



Baran merynos z Champanji. Stado zał. w 1842 r.

rektora szkoły agronomicznej w Châtillon i wiele innych. Głównymi cechami, charakteryzującymi „mérinos Châtillonnais” są te, które zostały ustalone i przyjęte przez Zjednoczenie hodowców. Barany cechują się: szeroką głową, obficie podrośniętą wełną zakrywającą oczy i część policzków; rogami skrzyconymi spiralnie, delikatnie żłobionymi (prążkowanymi), w przecięciu trójkątne.

Istnieją barany: „meusses” (bez rogów) i „cornards” (z rogami). Czoło szerokie, część twarzowa (pysk) krótka, część nosowa szeroka o formie pośredniej między prostą, a garbonosą, orbity niewydatnione, uszy średnie, cienkie, poziome, kark krótki, ale gruby, pierś szeroka, udo grube, odnóża dość krótkie pokryte od kolan do racic wełną prostą (non fentrée). Skóra miękka, trochę pomarszczona.

Wysokość wyrosłych baranów 70—75 cm, a owiec 65—70 cm.

Pierwszorzędną zaletą merynosów Châtillonnais jest to, że są zwierzętami bardzo żywotnymi, krzepkimi, bardzo mało wrażliwymi na choroby, a zatem typowo jakby to można nazwać odporne (rustique).

Ponadto zgodzić się można z oceną Sparfel'a, według którego ta rasa merynosów charakteryzuje się wczesnością dojrzewania (précocité), której nie posiada żadna inna. I pod tym względem jedynie merynosy Soissonnais mogą z nimi rywalizować.

Ponieważ obecnie hodowcy poszukują najbardziej tej cechy, rasa ta zasługuje ze wszęch miar na uznanie. Podkreślić należy to, że jagnięta, które nie są prze-

znaczone do hodowli, mogą być sprzedane po cenach najlepszych już między 6-tym a 12-tym miesiącem, zamiast między 2-gim a 3-cim rokiem, jak to miało miejsce niegdyś z dawną rasą. Jagnięta 6-cio miesięczne ważą naogół od 40—50 kg. Ich obfite mięso jest smaczne, pozbawione charakterystycznego zapachu łożu i bardzo cenione przez spożywcę paryskiego. Dorosły baran waży 100—130 kg, a owca 70—75 kg. Wełna „mérinos châtillonnais”, która jest lżejszą, niż wełna „Rambouilletów”, godna jest w zupełności uwagi. Przesycona jest obficie płynnym tłuszczem dobrego gatunku, który czyni ją elastyczną. Dzięki swej elastyczności i odporności na złamanie bardzo ceniona jest w przemyśle włókienniczym. Długość włosa wynosi 5—7 cm, grubość zaś jego 15—20 μ (cecha dziecięca).

Nadto wełna jest nadzwyczajnie wyrównana na całej swej długości (cecha dobrego żywienia), co ułatwia sortowanie jej i klasyfikowanie kupującemu.

Wraz z tłuszczopotem waży ona 1 kg u jagniąt 6 do 8-mio miesięcznych, 4 kg, a niekiedy 5 i 6 kg u owiec, a 9, 10, a nawet 11 kg u baranów.

Wełna cieszy się łatwym zbytem z powodu swej cienkości i mocy.

Dzisiaj wełna sprzedawana bywa niemyta po strzyżeniu, które naogół dokonywane bywa w kwietniu (kupujący myją ją następnie). Zaprzestano myć owce przed strzyżeniem z powodu wypadków, jakie to po-



Stawka owiec rasy merynos Soissonnais.

woduje. Sprzedaż wełny i owiec odbywa się w Dijon. Duży targ wełny ma miejsce także w Châtillon.

Nadmienić należy, że i inne rasy hodowane są w Burgundji (Bourgogne). Spotyka się zwłaszcza w Auxois, kraju bogatych pastwisk i wysokiej wartości i kultury ziemi stada „southdowns'ów”, rasy bardzo udoskonalonej i najbardziej poszukiwanej we Francji z pośród ras pochodzenia angielskiego.

Natomiast na bogatej płaszczyźnie Dijon przedstawiciele rasy Ile-de-France (Dishley - mérinos) znajdują obfite i urozmaicone pożywienie, które konieczne jest dla tej rasy.

Na zakończenie przytoczę kilka myśli na temat bardziej ogólny. Jak zauważył jeden z byłych najbardziej znanych uczonych zootechników francuskich, — Sanson, — prof. instytutu agronomicznego: „Dzięki naturze naszej ziemi i klimatu mamy możliwość mieć najlepsze owce w Europie” („Par la nature de notre sol et par notre climat, nous sommes placés pour avoir les meilleurs moutons d'Europe”).

I dorzucił te trzy słowa, które stanowią i dla naszych hodowców cały program:

„Améliorons, sélectionnons, nourrissons” (ulepszajmy, selekcjonujmy, żywmy).

— Na drodze ulepszania nie należy nigdy zapominać, że karma, uzupełniająca karmienie w pierwszym roku przez dobre mleczne matki, jest podstawą wszystkiego — ze względu na wartość wełny, jak i mięsa.

— Ciekawe są wyniki usiłowań, przeprowadzanych przez Francuzów w Marokku i na Madagaskarze, w celu ulepszenia owiec pierwotniejszych tych kolonji. Mia nowicie wykazywały one, że z całym powodzeniem można krzyżować te pierwotne owce merynosami rasy précocé châillonnaise. Ma to ogromne znaczenie dla Francji.

Niedawno zwrócono uwagę, że wskaźnik cen odzieży jest ośmiokrotnie większy, niż przed wojną, że zarówno za wełnę, jak i jedwab francuski przemysł włókienniczy zapłacił ostatniego roku zagranicą 14 miliardów.

Z tego faktu autor tej wiadomości wyciąga wniosek, że sytuacja taka tak długo potrwa, póki Francja sama nie będzie produkowała wełny, bawełny i jedwabiu, którego jej brak. Olbrzymie zapasy na przyszłość, które stanowią kolonje, zwłaszcza Marokko, pozwolą obyć się Francji bez wełny zagranicznej. Izba handlowa w Lille, rozumiejąc tę konieczność, uczyniła już znaczny wysiłek w tym kierunku.

Państwo, ze swej strony stwarzając szkoły dla owczarzy w Rambouillet, zajęło się dostarczeniem ich rolnictwu.

Opinia publiczna musi zrozumieć fundamentalną rolę rolnictwa.

Towarzystwa hodowlane i rolnicze muszą udoskonalić swą organizację, uzgodnić się i połączyć między sobą, ażeby bronić słuszných praw swych członków. W czasie kryzysu one są powołane do odegrania ważnej roli w utrzymaniu równowagi ekonomicznej.

Prof. Dr. Jan Rostafiński.

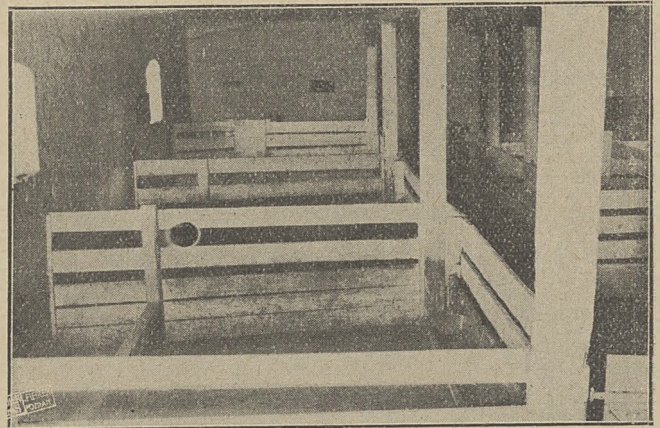
Wzorowa chlewnia.

Było to, jeżeli się nie mylę, w ostatnią niedzielę lutego, gdy radio warszawskie podało odczyt p. Feliksa Błędowskiego z Pomorza¹⁾ na temat urządzenia chlewni i chowania świń. Słuchałem z zaciekawieniem, tembardziej, że prace hodowlane mówcy były mi nie obce, a treść tematu głosiła pewne nowe postulaty, dotyczące się urządzenia budynku.

Minęło kilka tygodni i w kwietniu miałem sposobność przekonania się naocznie o przeprowadzeniu w czyn słów, które wpadły mi w ucho w ową lutową niedzielę. Zostałem mile zdziwiony, tembardziej, że p. Błędowski osiągnął prostymi środkami to, co zapowiadał i co jest naprawdę pożyteczne i dobre. Dlatego kreślę tych kilka uwag dla czytelników Przeglądu Hodowlanego.

Są trzy rzeczy, które należy tu podkreślić: 1. rozdział boksów, 2. wyzyskanie ekonomiczne różnego rodzaju wielkości przegród i 3. sposób higienicznego postawienia sprawy podłóg i spadków.

Jak widzimy na planie, jeden bok chlewni (na wzdłuż) jest podzielony na trzy części, każda z czterema boksami i korytarzykiem poprzecznym. Równolegle z tem biegną po drugiej stronie cztery wielkie boksy i z boku dwa małe przedziały dla knurów. Ideą

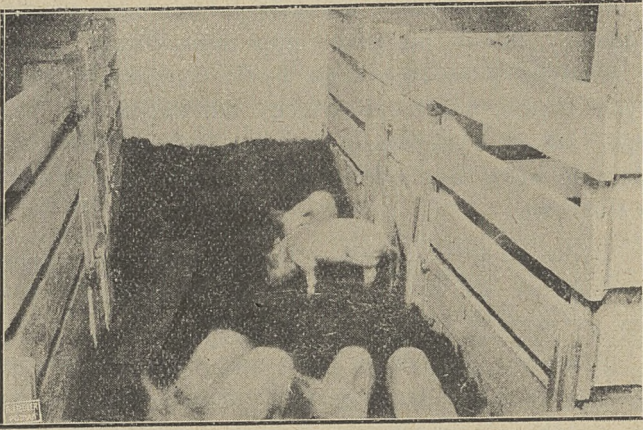


Kwatery wielkie. Widać koryto i belkę biegnącą równolegle do ściany i będącą odgródnieniem miejsca dla świń, w którym składają odchody. Na prawo widać, jak są kwatery 1, 2, 3, 4, zbudowane z nieprzystających do siebie desek.

przewodnią było stworzenie „płodozmianu” z miejscami. W każdym z czterech boksów jest po jednej maciorze na oprosieniu. Tam się też one proszą; przez otwieranie zasówki w drzwiach do kojca pro-

¹⁾ Powiat kolski, woj. Łódzkie.

sięta wychodzą na korytarzyk, gdzie znajdują podłużne korytko z paszą treściwą, piasek, a pod ścianą kopczyk z suchej ziemi ogrodowej z dodatkiem kawałków węgla, wapna i t. p. W ten sposób chowane prosięta



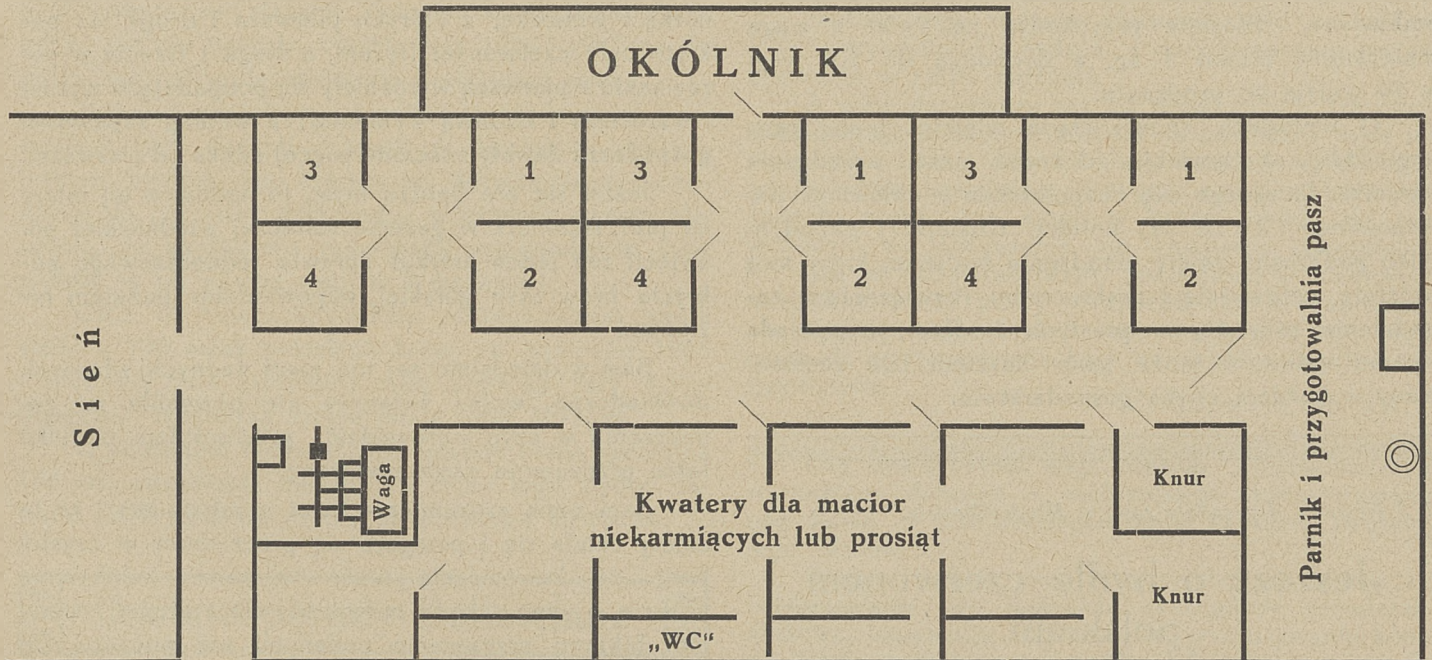
Kwaterna 1 i 2. W zamkniętych drzwiach kwaterna 1 jest otwarta zasówka dla umożliwienia krążenia prosiętom między kojcem ich matki a korytarzykiem, wzdłuż którego widać postawione korytka z dodatkową paszą dla prosiąt.

zostają przy matkach przez $2\frac{1}{2}$ miesiąca, t. j. przez dwa miesiące ssania i dwa tygodnie odsadzania. Potem te 4 maciory razem przechodzą naprzeciwko, do jednego dużego przedziału, gdzie, zaprosione, zostają przez dwa miesiące. Tymczasem prosięta są w boksach swych matek i tam osiągnają tym sposobem

wiek $5\frac{1}{2}$ miesiąca. W tym czasie następuje zmiana miejsc: prosięta tych czterech macior idą razem na ich miejsce do wielkiego przedziału, a wysokoprośne maciory (na dobry miesiąc przed oprosieniem) wracają każda na swoje miejsce. Mamy zatem z pewnego rodzaju rotacją do czynienia. Naturalnie, że przeprowadzane prosięta bywają rozdzielane według płci, a miejsca jest na to dosyć, bo na 12 macior (3 razy po 4) są cztery wielkie przedziały po drugiej stronie chlewni.

Pozatem chcę podkreślić, że niema podłóg z betonu, który jest z powodu swej wilgotności i zimna tak szkodliwy dla wszelkiej żywności. W boksach macior jest podłoga z gliny. W boksach macior spadku niema, a gruba w swej warstwie, stale dosypywana sieczka, daje możliwość utrzymywania bezwzględnej czystości, dobrego powietrza i gwarantuje prosiętom normalny wychów. O rachityzmie niema tu mowy. By też stan higieniczny zapewnić i żeby świnię się nawzajem znając nie dziczały, przedziały między boksami są zrobione z gładkich desek (bielonych), i w dużych od siebie odstępach (5 cm), tak, że świnię się z jednego boks do drugiego widzą. Te maciory dostają jeść nie w korytach, których wogóle niema, ale w cebrzykach, napełnianych indywidualnie, w obok się znajdującej izbie parnikowej; w ten sposób jest zachowana doskonała czystość.

Inaczej jest załatwiona budowa podłogi w tych wielkich przedziałach: tam podłoga jest z cegły (kłażonej na płask), ale ze spadkiem ku ścianie, czyli



Plan chlewni: 1, 2, 3, 4, to są kwatery dla macior prośnych i oprosionych; między tymi przedziałami biegnie korytarzyk, który ma u ściany szczytowej kupkę ziemi dla rycia prosiąt. Od strony głównego korytarza, o ile prosięta spacerują, zamyka się przejście deską, wysoką na 60 cm, wysuwaną z brzożu między kwaterą 1 a 4. Na okólniku jest (nieoznaczony na rysunku) wbity ukośnie słup kanciasty dla czochniania się świni.

od korytarza podłużnego, biegnącego przez środek budynku. Wzdłuż tej ściany jest na podpórce drąg podłużny (w odległości 40 cm od ściany) i zajmuje $\frac{2}{3}$ długości przedziału. Za nim jest „W. C.” świń tam będących. Reszta miejsca to ich legowisko ze ściółką, a że podłoga wznosi się w stronę środkowego korytarza, zatem świny do będącego tu koryta podchodzą suchą nogą. Brzeg wewnętrzny drewnianego koryta jest obity sztabą żelazną, by go świny nie obgryzały. Koryto, długie jak cały przedział, jest opatrzone ruchomą klapą. Świnia, zwierzę z natury czyste, korzysta z tego, mając dla siebie legowisko czyste, oddając kał i mocz poza wspomnianą przegrodą i ułatwiając temsamem dozorczy chlewni uprzątnięcie odchodów, które miotłą spycha do rynny, biegnącej wzdłuż ściany budynku. Jeden człowiek obsługuje 12 macior, dwa knury i cały przychówek.

Pozatem jest jeszcze jedna rzecz praktyczna w tym samym budynku: to waga z umocowaną na stałe klatką. Inowacją jest to, że od sufitu zwisa na przesuwalnym i ruchomym bloku hak, zapomocą którego można w tę klatkę, w dowolne miejsce, spuszczać dwie przegrody do istniejących wewnątrz klatki listewek, tak, by różnej wielkości świny były w czasie ich ważenia na środku klatki. Naturalnie, że tara klatki jest utrzymana na stałe przez przybicie kawałków szyny żelaznej do deski z odważnikami.

Prosięta i starsze sztuki rosnące są stale ważone (prosięta co 15 dni, starsze raz w miesiąc) i w ten sposób bywa ustalana wartość macior i ich rentowność hodowlana. Prosięta przychodzą na świat z wagą mniej więcej ponad 1 kg, a dochodzą do 1,7 wagi w 24 godzin po urodzeniu.

O metodach chowu stada wielkiej białej rasy angielskiej, o żywieniu, doborze pasz, urządzeniu okólnika łączącego się bezpośrednio z chlewami nie wspomina, bo w tej notatce dzisiejszej chciałem tylko podkreślić zalety urządzenia budynku, który swą prostotą, celowością i praktycznym rozwiązaniem zagadnienia, przy użyciu prostych środków, odpowiada swemu celowi i może *tanim* kosztem być zastosowany w każdym chyba gospodarstwie.

J. J. Neyman, dyr. szkoły roln. w Międzychodzie.

Jeszcze o bydle czerwonym polskim.

W ślad artykułu pod powyższym tytułem w nr. 4 „Prz. H.” komunikuję własne spostrzeżenia o hodowli tego bydła.

Szkoła rolnicza w Suchodole w Małopolsce prowadzi już od przeszło 20 lat zarodową oborę czerwonego bydła. Od roku 1910 do 1920 podpisany był kierownikiem tej szkoły. Sam, zamiłowany hodowca, zająłem się *con amore* tą oborą.

Przez odpowiednią selekcję i racjonalny wychów młodzieży, kilkoletnią pracą doprowadziło się do tego, że młodsze generacje tego bydła wyróżniały się od swych matek, a jeszcze więcej od babek tak żywą wagą, jak i wydajnością mleka; roczny udój najlepszych krów dochodził do 3000 litr. przy wysokim $\frac{1}{10}$ tłuszczu.

Bydło to jest zdrowe, odporne, mało wymagające i wdzięczne za pracę nad niem podjętą, zasługuje więc ze wszech miar na polecenie.

Ponieważ jednak to bydło jest małe i mleczność jego nie wysoka, warto jest zastanowić się nad tem, czy prócz odpowiedniego doboru i wychowu niema jeszcze i innych środków do podniesienia użytkowej wartości tego bydła.

Otóż na jednej z wycieczek moich na Śląsk stwierdziłem w jednym majątku, że rządca wszystkie krowy, czerwone polskie, swej obory dał raz pokryć stadnikiem czerwonym fryzem i uzyskał przeto u potomstwa tych krów i większą żywą wagę i wyższą mleczność, bez ujmy dla rasy.

Na wystawie bydła w Poznaniu przed 2 czy 3 laty wystawił pewien gospodarz z powiatu kępińskiego 3 krowy czerwone polskie, własnego chowu, babkę, córkę i wnuczkę, z których pierwsza i druga raz pokryte były czerwonym fryzem, a druga i trzecia w porównaniu z pierwszą wyróżniały się podpadająco wprost i wzrostem i budową wymienia; a według zapewnień gospodarza dawały znacznie więcej mleka od pierwszej.

Jeżeli się nie bardzo mylę, to hodowca tej miary co prof. Adametz w gazecie rolniczej wiedeńskiej poświęcił raz jeden artykuł sprawie jednorazowego pokrycia krów rasy górskiej odpowiednim buhajem nizinnym.

Sam w dziedzinie tej nie mam żadnych własnych doświadczeń, wojna światowa nie pozwoliła mi zamierzenia w czyn wprowadzić; przytoczyłem tu tylko fakta przezemnie zaobserwowane.

Sam mam zrozumienie zalet czystych ras i że te zalety ustala się i potęguje się przez chów w czystej krwi, że krzyżowanie może tu pewne odchylenia w rasie, a więc szkody przynieść; ale z drugiej strony nad faktami przezemnie podanymi nie powinno się przejść do porządku dziennego, gdyż nadają się do rozpatrzenia i podjęcia próbnych doświadczeń.

Uzupełnienie do art. w zesz. 4. z br. p. t.

Powojenna rosyjska literatura zootechniczna.

W artykule moim w poprzednim numerze Przeglądu Hodowlanego omyliłem się, zaznaczając o rasie chołmogorskiego bydła w Rosji, że obecnie, po wojnie, wydajność jej jest niższa niż była. Otrzymałem godne wszelkiego zaufania sprostowanie, że tak nie jest zupełnie, na potwierdzenie czego przytaczam oficjalne wiadomości o wydajności krów na stacji doświadczalnej pod Petersburgiem, tak zwanych „sowchoz Osinowaja Roszcza”. Otóż tam stado chołmogorek, zakupione w Archangielskiej gub. we włościańskich gospodarstwach, przeciętnie po 180—280 złotych rubli za krowę, miało wcale przyzwoitą mleczność. Mianowicie 67 sztuk krów przeciętnie dało w 1926—27 roku 4397 kg mleka przy 3,8⁰/₀ tłuszczu. Najlepsza krowa Krasotka, kupiona za 230 rubli w gminie Chołmogorskiej u włościanki Riabowej (wieś Kurostrowo), dała 8314 klg przy 3,7⁰/₀. Drugą krową o wysokiej wydajności była krowa włościanina Niekrasowa tej samej wsi (kupiona za 275 rb), która dała 7344 kg przy 3,6⁰/₀ tł. Przed wojną tylko w dwóch wypadkach wydajność chołmogorek przekroczyła 8500 kg na rok.

Zdanie moje o chołmogorkach w poprzednim nr. było osnute na danych Związku w Chołmogorach, gdzie, jak się okazało, ciężkie lata 1926 i 1927 co do paszy spowodowały obniżenie wydajności mleka.

Również chciałbym uzupełnić tu wiadomości z rosyjskich stad, danemi o pracy w Sowietach nad poleskiem byłem, nad którym my dotychczas przechodzimy do porządku dziennego, a czasem nawet słyszemy, że na Polesiu potrzebują symentalerów (słyszałem to na własne uszy w Warszawie).

Otóż w Nowozybkowskiej zootechnicznej stacji stado z 106 sztuk poleskich krów za kontrolny 1925 i 1926 rok dało przeciętny udój 2364 kg przy 4,3⁰/₀ tłuszczu. Najlepsza krowa miała udój 3277 kg.

O poleskiem bydłe wydana została praca specjalna 140 str.; nadmienić muszę, że chów tego bydła narażony na krytykę ze strony zwolenników Szwyców.

Drobne porady hodowlane

O konieczności hartowania naszych koni. Wychow koni w Polsce wiele pozostawia do życzenia, ponieważ prawie wszyscy hodowcy zbyt często je wydelikacają w młodości i zapominają, że koń musi być za-

hartowany i odporny na wszelkie wpływy atmosferyczne i na wszelkie niewygody pracy.

Zwykle przy wychowywaniu źrebiąt pamiętamy o tem, ażeby je odpowiednio żywić, dawać im wiele ruchu na powietrzu i pielęgnować je w chorobie. O pierwszym warunku najczęściej się nie zapomina i żywi się przeważnie źrebięta dobrze, dając im owies; dobrze by było jednakże do owsa dodawać niewielką ilość otrąb pszennych, co znacznie ułatwia trawienie i działa zlekka przeczyszczająco. Oprócz tego powinny one mieć zawsze pod dostatkiem dobre siano lub pastwisko.

Sprawa pozostawiania młodzieży na powietrzu nie wszędzie jest u nas należycie traktowana. Jedni trzymają źrebięta w zagrodach (okólnikach) po parę godzin dziennie, drudzy trzymają je na dworze nieco dłużej i to tylko w czasie pogody, wszyscy zaś obawiają się trzymać je na powietrzu stale, niezależnie od stanu pogody i w dnie chłodne zamykają żrebaki w stajni, wskutek czego one się nie hartują, są skłonne do chorób i wyrastają na konie wydelikacowane i łatwo zapadają na zaziębienie i żołądki.

Bardzo jest mylne zdanie, że, gdy na dworze zimno i niepogoda, to żrebaki należy zapędzać do stajni „ażeby się nie zaziębiły”. Właśnie dlatego, że konia od samej młodości zbyt przyzwyczajamy do ciepła niepotrzebnie i nie pozwalamy mu się zahartować należycie, dlatego właśnie czynimy go słabym i mało odpornym na wpływy powietrza.

Są kraje — Ukraina, Rosja, Syberja, Kresy Wschodnie — gdzie konie wychowują się stale na powietrzu i prawie nie znają życia stajennego i rzeczywistości wpływa to bardzo dodatnio na ich organizm, konie są zahartowane i prawie nie znają, co to żoły lub zaziębienie, są one bardzo wytrzymałe na najgorsze niepogody i najgorsze nieraz warunki pracy.

System tego rodzaju chowania koni — należałoby zaprowadzić i w Polsce, a dotychczasowy system chowania w stajni porzucić.

A więc począwszy już od drugiego lub trzeciego miesiąca życia trzymać żrebaki na powietrzu stale jak zimą, tak i latem, dniem i nocą, urządziwszy dla nich odpowiednie ogrodzenie tuż przy samej stajni w ten sposób, ażeby one mogły w każdej chwili do niej wchodzić na pożywienie lub chwilowe schronienie.

Jak to już potwierdziły poczynione w niektórych miejscach u nas próby — sposób ten w zupełności okazuje się racjonalnym i napewno bardzo się przyczyni do wychowywania koni zdrowych, silnych i wytrzymałych.

Z. Olszański, lek. wet.

Czy bandażować nogi koniom? Najważniejszym warunkiem dobrego i racjonalnego konserwowania nóg koni — jest zabezpieczenie zupełnej swobody jego ruchów.

Bardzo jest u nas rozpowszechniony zwyczaj bandażowania nóg końskich, szczególnie przednich; niektórzy bandażują nogi nie tylko przy używaniu konia do jazdy, lecz nawet i wtedy, gdy stoi on w stajni beczynnie. Zwyczaj bandażowania zawdzięcza swoje rozpowszechnienie niczem nieuzasadnionemu naśladownictwu, ponieważ żadnych racjonalnych podstaw do tego niema.

Wszelkie niepotrzebne uciskanie nogi wpływa bardzo ujemnie na normalny obieg krwi żyłnej, ponieważ uciskowi łatwiej podlegają żyły, których ścianka jest daleko cieńszą, aniżeli ścianka tętnic, czyli arterji. Wiadomem jest, że tętnice przynoszą krew do kopyta nawet i wtedy, gdy żyły są mocno uciśnięte i nie mogą odprowadzić krwi żyłnej i wskutek tego następuje zastój krwi w kopycie, co zjawia się bardzo łatwo tembardziej, że zwykle są bandażowane nadpęciny, a same pęciny nie są uciśnięte.

W celu objaśnienia, jaki wpływ wywierają bandaże na obieg krwi, prof. S. Królikowski przeprowadził osobiście liczne badania i doświadczenia, a mianowicie po umiarkowanym zabandażowaniu nadpęciny u konia odsłonił za pomocą operacji żyłę i wtedy stwierdził, że gdy koń stał spokojnie, to żyła nabiegała krwią niewiele, lecz gdy zrobił kilka kroków, wtedy żyła stawała się odrazu prawie dwa razy grubsza, wykręcała się wężowato i zdawało się, że pęknie z powodu silnego naprężenia. Cenne to doświadczenie jasno wykazuje, że wszelkie bandażowanie bardzo utrudnia normalny obieg krwi; lekkie masowanie nóg konia po pracy daleko więcej przyniesie pożytku, aniżeli jakiegokolwiek bandażowanie, które bezwzględnie jest szkodliwe. Zupełnie jest nieuzasadnione, dlaczego naprzykład zwolennicy bandażowania bandażują najczęściej tylko nogi przednie, a nie zadnie? Jaka tu może być różnica?

Wobec przytoczonych tu przyczyn należy przyjąć zasadę, że jeżeli koń ma nogi chore, osłabione i obrzmiewające, to należy zwrócić się z tem o poradę do lekarza weterynaryjnego; jeżeli zaś ma on nogi tylko zerwane czyli nadwyreżone, to wystarczy dać mu dłuższy odpoczynek i codziennie stosować lekkie masowanie nóg od strony przedniej spirytusem mrówczanym, zapomocą kawałka miękkiego sukna; nie masuje się ścięgien położonych z tyłu nogi, jak to zwykle lubią czynić amatorzy i „znawcy“, lecz tylko z przodu, ponieważ tu znajdują się rozginacze, które właśnie przy zerwanych nogach są osłabione.

Wreszcie radzę pamiętać o tem, że jeżeli koń ma nogi zupełnie zdrowe, to wszelkie bandaże, choćby nawet najlepsze, są dla niego zupełnie zbędne, niepotrzebne, absolutnie nie wpłyną na wzmocnienie nóg i więcej przyniosą szkody jak pożytku.

Zabezpieczenie mleka przed kwaśnieniem przy odstawie. Odstawiając mleko codzienne do miejsca zbytu, odległego o 20 km, narażony bywałem często na reklamację odbiorców z racji kwaszenia się mleka. Mimo że mycie naczyń i czystość wszelkich czynników, z mlekiem styczność mających, były ściśle przestrzegane, mleko kwasi się często bez względu na porę roku.

Poszukując przyczyny, stwierdziłem, że metalowe sitka są jedną z przyczyn zakażenia mleka. Ramka mianowicie, obejmująca sitko, gromadzi w miejscu dla serwetki niedostępnem, dostateczną ilość zaschłego mleka, by z dnia na dzień starzejąc się i odnawiając, zarażać przepuszczane przez nie mleko. Pozatem sztywna tkanina metalowego sitka nie daje się żadnym prymitywnym sposobem dostatecznie oczyścić, co można stwierdzić, patrząc na nią pod światło.

Oczywiście miejsce sitka zajął odrazu płatek gęstego płótna, przed każdym udojem (tak, jak ongiś sitko) w sodzie wygotowany.

Stwierdziłem dalej, że wałeczki gumowe, które uszczelniać mają wieko bańki, są również rozsądkiem zakażenia, obrączka taka bowiem nie zawsze dokładnie wypełnia wgłębienie w wieku bańki, a w powstałych nieszczelnościach gromadzi się wielka ilość czynników zakażenia.

Zastąpiwszy te niefortunne wałki gumowe płatem gumy, które się nakłada na otwór bańki i naciska wiekiem, doszedłem wreszcie do tego, że już od kilku miesięcy mleko w transporcie nie kwaśnieje.

Płaty gumowe, których użycie doradzam, wykrawam z niezdatnych do naprawy, łatwych do nabycia, automobilowych kieszek gumowych, które po niskiej cenie nabyć można w zakładach naprawy samochodów.

Polecając te nader tanie i nieryzykowne innowacje, doradzam również zaniechać precedzania mleka przez watę.

Używając kiedyś waty do cedzenia mleka, przekonałem się, że po przepuszczeniu kilkunastu litrów mleka wata staje się mało przesiąkliwa i wstrzymuje przepływ mleka, w następstwie czego niecierpliw i z reguły bezmyślny dozorca, wstrząsając lejem, przepuszcza mleka wraz z osadem do bańki powstałymi przy wstrząsaniu nieszczelnościami.

Inż. K.

Jak ochronić zwierzęta domowe od much i bąków? W tym aktualnym obecnie przedmiocie podaje „Tygodnik Rolniczy“ następującą radę:

W tym celu zalecane są następujące środki: 1. Gotuje się garść liści bobkowych w smalcu wieprzowym przez 5 minut. Tym smalcem naciera się zwierzę przy pomocy gałganka wełnianego. 2. Dobry ma również skutek nacieranie tranem rybim, do którego dodano trochę olejku bobkowego albo goździkowego. (Dla ludzi przeciwko komarom dobrze służy 10 proc. olejek goździkowy w spirytusie). 3. Obmywanie 3 proc. wodą karbolową, lub 1 $\frac{1}{2}$ proc. kreolinową.

W Bawarii z dobrym skutkiem używają przeciw muchom i bąkom kociołków lub naczyń metalowych, uwiązanych w końcu dyszla, w którym się żarzą kawałki torfu.

Niebezpieczeństwo gruźlicy przez mleko. Wiadomem jest powszechnie, że przy spożywaniu mleka przez dzieci i przez osoby dorosłe, szczególnie słabe i cierpiące, — bardzo się zaleca używać tylko mleka przegotowanego, ponieważ takowe jest unieszkodliwione przez zabicie zarazków gruźliczych przy gotowaniu; zarazki te bardzo często znajdować się mogą w każdym mleku niepewnym. Wszak bardzo wiele mamy w naszych oborach krów gruźliczych i straszna ta choroba przez mleko bardzo łatwo udzielać się może i ludziom.

Otóż chodzi o to, że jednorazowe zagotowanie mleka niewystarcza do jego unieszkodliwienia i absolutnie nie zabija znajdujące się w nim zarazki (laseczniki) gruźlicy.

Ażby uczynić mleko zupełnie nieszkodliwym i żeby otrzymać całkowitą pewność, że dajemy naszym dzieciom mleko bezwzględnie zdrowe — potrzeba takowe zagotować koniecznie *trzy razy*, ponieważ tylko wtedy laseczniki gruźlicy zostaną w nim zabite i tylko wtedy człowiek nie ulegnie zakażeniu.

Tę okoliczność powinniśmy zawsze mieć na uwadze i jedni powinni pouczać o tem drugich.

Wszelkie organizacje rolnicze i towarzystwa przeciwgruźlicze powinny w tej sprawie uświadamiać cały ogół przez odpowiednie broszury, artykuły, odczyty, ulotki, plakaty i t. p.

Każdy, kto sądzi, że przez zwykłe zagotowanie mleka uchroni od niebezpieczeństwa siebie i swoją rodzinę — jest w wielkim błędzie! Ileż to dzieci i dorosłych naraża w ten sposób swoje zdrowie i swoją przyszłość; stwierdzamy przecież stale wzrastające cyfry ofiar tej choroby.

Nie zapominajmy więc o tem, że zwykłe zagotowanie jest niedostateczne i że takie mleko jest dla zdrowia ludzkiego tak samo szkodliwe jak i mleko surowe.

Bez żadnej obawy i bez ryzyka można spożywać tylko mleko zagotowane trzykrotnie.

Bacność więc, — ponieważ przez niepewne i szkodliwe mleko grozi nam wielkie niebezpieczeństwo.

Z. Olszański, lek.-wet.

Ciekawe spostrzeżenia o domieszkach w mleku. Zostało stwierdzone przez badania naukowe, że do mleka może się przedostać bardzo wiele rzeczy postronnych i lekarstw, które zostały wprowadzone do danego organizmu.

Najłatwiej przenika do mleka jod wskutek leczenia danego osobnika preparatami jodowymi; przenika też do mleka i wiele innych substancyj, nie należących do części pokarmowych.

Stwierdzony był naprzykład wypadek zatrucia dziecka przez mleko mamki, która zażyła jakiejś trucizny w celu samobójczym.

Krowy, które są karmione wywarem kartoflanym, zawierającym około 6⁰/₁₀ alkoholu, dają mleko, zawierające 1⁰/₁₀ alkoholu; należy więc mieć na uwadze tę okoliczność. Następnie w skład mleka łatwo mogą się przedostać chloroform, eter siarczany i brom; dr. Parcer odkrył domieszkę bromu w mleku kobiety, która leczyła się preparatem bromowym.

Wskutek przyjmowania do wewnątrz kalomelu, znajdujemy w mleku danego osobnika rtęć; z tego wynika, że nie należy krowom nigdy dawać kalomelu, ani też nie używać sublimatu do przemywań, gdyż w mleku ich również będzie się znajdować rtęć.

Bardzo często znajdowano w mleku zwierząt domowych sole bizmutu, miedzi, ołowiu i cynku, a także i wapna, to ostatnie znaleziono również i w mleku kobiecym. Zawartość wapna w mleku wynosi około 0;05⁰/₁₀, u jednego i tego samego osobnika zawartość ta jest zawsze jednakowa i stała i nie może być sztucznie powiększona przez dodawanie do pokarmu soli wapiennych.

W mleku może się znajdować także i żelazo, którego zawartość jest również stałą i jednakową, sole

zaś fosforowe zachowują się zupełnie odwrotnie, ponieważ mają własność przechodzenia z pokarmów do mleka i powiększają przez to ilość fosforu w mleku.

Często zdarzają się zatrucia ludzi mlekiem od zwierząt, które nieraz przypadkowo zjadają różne zioła i trawy trujące, jak naprzykład belladonna, sporysz, weratryna i t. p.

Stwierdzone zostało, że mleko kóz dalmackich, które najczęściej karmią się pewną rośliną, zwaną *Cytisus Waldem*, jest bardzo szkodliwe i nieraz trujące. Niektóre rośliny i substancje udzielają mleku swój charakterystyczny i specjalny zapach, a mianowicie rumianek, anyż, czosnek, cebula, koper, terpentyna, kamfora, kwas karbolowy, asafetyda i inne.

Nieraz wystarczy tylko oddychanie krowy powietrzem, przesyconem naprzykład kwasem karbolowym, kamforą czy terpentyną, ażeby zapach ten udzielił się i mleku. Przy leczeniu wymienia różnemi maściami i olejkami, mleko przez pewien czas posiada zapach tych olejków.

Przy zadawaniu do wewnątrz aloesu, mleko staje się gorzkie, rabarbar (*Radix Rhei*) zabarwia mleko na kolor żółty.

Wiadomo jest także, że w czasie trwania zakaźnej choroby, znajdujące się w danym organizmie bakterje wydzielają z siebie tak zwane toksyny, czyli substancje szkodliwe dla danego organizmu, ten ostatni, reagując na to, w celu samoobrony wytwarza z siebie ciała, przeciwne tym toksynom, czyli antytoksyny; zostało więc dowiedzione, że w czasie zakaźnej choroby danego zwierzęcia przenikają do jego mleka tak toksyny jak i antytoksyny.

Na mleko wielki wpływ mają tłuszcze; spożywany z różnemi pokarmami tłuszcz częściowo odkłada się w mięśniach, częściowo zaś wydziela w mleku; jeżeli naprzykład będziemy karmić psa tłuszczem baranym lub jakim innym, do którego nie jest on przyzwyczajony, to otrzymamy od niego mleko z zapachem tłuszczu baranego czy innego, lecz nie z zapachem właściwym; skarmiony tu więc tłuszcz obcy przejdzie w mleko.

Doświadczenia w tym kierunku były dokładnie przeprowadzone na kozach przez przyrodnika dra Gogitydze; mianowicie wspomniany uczoney karmił kozy olejem lnianym poczem stwierdził, że 33⁰/₁₀ tłuszczu ich mleka występuje w postaci czystego oleju lnianego.

Dowiódł on również, że karmienie olejem sezamowym wywołuje także charakterystyczne zmiany tak w mleku, jak również w produkowanym z niego maśle; masło takie staje się wtedy podobne do masła fałszowanego zapomocą różnych tłuszczów roślinnych.

Przy karmieniu krów wielkimi ilościami tanich tłuszczów roślinnych, jak oleju kokosowego, lnianego, rzepakowego i t. p., spekulanci otrzymują mleko i masło, obfitujące w tłuszcze zwierzęce, lecz zawierające bardzo znaczny procent tłuszczów roślinnych, czego być niepowinno w maśle naturalnem.

Przez długi czas trudno było odróżnić takie masło od surogatów, otrzymanych przez bezpośrednie dodawanie tłuszczów roślinnych i to dawało dosyć duże pole do spekulacji.

Z. Olszański, lek. wet.

Glisty gardlane u kurcząt. „Polski Drób” pisze w tej sprawie, co następuje:

Do dość niebezpiecznych chorób u kurcząt należy tak zwana „syngamoza”, która powstaje wskutek zagnieżdżenia się okrągłych glist w kanale oddechowym.

Kurczę, opanowane przez syngamozę, stają się smutne, często otwiera dzióbek, ziewając ustawicznie, potrząsa łebkiem, starając się pozbyć dokuczliwych pasorzytów. Apetyt traci, źle się rozwija, stają się apatyczne, chudnie i w rezultacie ginie. Choroba się rozpowszechnia przez zjadanie wraz z karmą lub wypijanie z wodą embrjonów wymionionych glist. Należy zaznaczyć, iż choroba jest niebezpieczniejsza dla sztuk młodych, niż dla starych. Leczenie zaś polega na oddzieleniu sztuk chorych i zastosowaniu środków, zmierzających do usunięcia glist, co z trudem daje się uskuteczyć. Najczęściej wdmuchują przez otwarty dzióbek kwiat siarczany (Flos sulphuris) lub wpryskują jeden raz dziennie 1 cm³ 5 proc. wodnego roztworu salicylu (Natrium salicylicum), wreszcie umoczywszy pióro gęsie w terpentynie, szybko wprowadzają go do gardła i zakręciwszy wyciągają. Można wówczas zauważyć na chorągiewce pióra czerwoną masę, która jest niczem innym, jak właśnie skupieniem glist. Nie trzeba chyba dodawać, iż pióra takie należy spalić, aby nie rozprzestrzeniać zarazy.

Sposoby powstrzymywania kur od częstego tak zwanego „kwokania”, czyli chęci wysiadywania jaj. Zdarza się niejednokrotnie, że niektóre kury zbyt często zdradzają chęć wysiadywania jaj, czyli stają się kwokami, przez co narażają hodowców na stratę, gdyż nie dają oczywista takiej ilości jaj, jaką mogłyby dać w normalnych warunkach. Hodowcy starają się przeto odzwyczajając je od tego nałogu i stosują w tym celu rozmaite zabiegi. Jedni ujmują kurom pożywienia nieraz w tak wysokim stopniu, że kury zupełnie marnieją; inni polewają kwoki wodą, lub popostru pławią w sadzawkach lub kadziach; inni wreszcie zamykają kury w ciemnych, wilgotnych miejscach. Wszystkie te zabiegi mają tę wspólną własność, że tylko dręczą kury, a nie zapobiegają nigdy złemu. Należy zatem zaprzestać raz na zawsze tego bezowocnego dręczenia, a stosować jedyny skuteczny i naturalny środek, którym jest zamykanie kur kwokających w małej, jasnej przestroni, przy umiarkowanych dawkach karmy w towarzystwie zdrowego i rzeźkiego koguta. Po krótkim czasie kwokanie ustaje i noszenie jaj odbywa się normalnie.

Jak spędzić kaczki ze stawu? Na odporne kaczki sprawiające hodowczyniom nieraz wiele kłopotu, podaje jeden z hodowców niemieckich następującą radę: Koniec szurka przynajmniej tej długości co szerokość stawu, uwiązać do palika, wbitego na brzegu stawu w miejscu, gdzie chcemy, by kaczki wylądowały. Chodząc brzegiem stawu, straszyć i uderzać sznurkiem w wodę, zapędzając tym sposobem odporne kaczki w stronę wyjścia. Czynność tę może z łatwością i przyjemnością wykonać dwoje dzieci bez potrzeby wbijania palika do brzegu.

Hodowla raków. Wiele się dziś mówi i pisze o nadzwyczajnych dochodach z gospodarki rybnej, a pomija prawie że milczeniem hodowlę raków, która przedstawia się także jako gałąź gospodarstwa bardzo rentowna. Po wygaśnięciu „dżumy raczej” i wogóle zbadaniu przez uczonych tej groźnej choroby, wskutek której raki wyniszczały tak w Europie jak i u nas, możnaby znów pomyśleć o obsadzeniu naszych wód rakami, tem bardziej, że wody nasze sprzyjały zawsze rozwojowi raków. Raki są obecnie nie tylko cennym produktem dla smakoszy, wywozi się je też z okolic nienawiedzonych dżumą w ogromnej ilości do Niemiec na konserwy. Hodowla nie przedstawia wielkich trudności, raki żywią się głównie pokarmem roślinnym, podawać im zaś można wszelkie odpadki mięsne i mleczarskie w stanie świeżym. Łowienie raków należało zawsze do miłych rozrywek, np. przy świetle pochodni, zastawianie na noc węciorków i t. d. Ręką nie należy raków z wody wyciągać, albowiem można je łatwo skaleczyć, a prócz tego niszczy się ich kryjówki, co w następstwie wpływa zgubnie na ich rozmnażanie się.

Ochrona weterynaryjna w Polsce.

Rokowania w sprawie traktatu handlowego polsko-niemieckiego posuwają się bardzo powoli naprzód. Jednym z główniejszych przedmiotów, stanowiących kwestję sporną, jest przywóz zwierząt i produktów do Niemiec z Polski. W tej kwestji mamy do zanotowania bardzo dobrze przygotowany opór sfer rolniczych, które w imieniu rzekomej ochrony produkcji rolniczej w Niemczech stale są przeciwni zawarciu traktatu handlowego z Polską lub przynajmniej znaczniejszem importowi bydła, trzody chlewnej i produktów zwierzęcych i ziemniaków.

W celu uzasadnienia niedopuszczenia na rynki niemieckie produktów hodowli polskiej stale niemieckie sfery rolnicze kładą nacisk na to, że w Polsce jest niedostateczna ochrona weterynaryjna zwierząt hodowlanych, przywóz produktów zwierzęcych lub żywego inwentarza do Niemiec z Polski grozi zawlečeniem zaraźliwych chorób zwierzęcych do Niemiec.

Z tego powodu umieścił w jednym z zeszytów „Przemysłu i Handlu” Dr. Fr. Fiscoeder prace pod nagłówkiem „Sprawa weterynaryjna a traktat handlowy polsko-niemiecki”, w której przedstawia stan administracji weterynaryjnej w naszym kraju i walkę tegoż z chorobami zwierząt.

Administracja weterynaryjna należy do Ministerstwa Rolnictwa, w którego skład wchodzi Departament Weterynaryj, składający się z 3 wydziałów. W urzędach wojewódzkich znajdują się wydziały rolnictwa i weterynaryj, z których jednakże w celu osiągnięcia większej sprężystości w załatwianiu spraw weterynaryjnych mają być wydzielone osobne oddziały weterynaryjne z inspektorami weterynaryjnymi na czele. Ta organizacja jest już dokonana w 6 województwach i w najbliższym czasie przeprowadzona będzie również w pozostałych województwach. W każdym powiecie jest przynajmniej jeden, a w większych powiatach dwóch lekarzy weterynaryjnych Departamentowi Weterynaryj podlega również 5 weterynaryjnych pracowników rozpoznawczych, z których jedna znajduje się przy Akademji Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie, jedna przy Uniwersytecie w Warszawie, jedna przy Uniwersytecie w Krakowie, jedna w Państw. Instytucji Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy i jedna w Wilnie. Państwowych zakładów do wyrobu szczepionek i preparatów weterynaryjnych Polska posiada 3, a oprócz tego 3 prywatne zakłady, będące pod nadzorem państwowym.

Wskutek długoletniej wojny od r. 1914 do 1920, prowadzonych na terenach dzisiejszej Polski, przywleczono kilka chorób zaraźliwych na inwentarz hodowlany do naszego kraju. Zaraza

Z instylucyj i towarzyszeń hodowlanych

stadnicza i nosaczka zostały zawleczone do Polski podczas wojny przez wymianę koni wojskowych na miejsowe; księgosusz otrzymała Polska z Rosji Sowieckiej w r. 1920, poźatem rozszerzyły się znacznie po wojnie choroby bydła rogatego: zaraza płucna, pryszczycza i inne. Rząd Polski bardzo skutecznie walczył ze zlokalizowaniem lub zupełną likwidacją tych chorób. Księgosusz został opanowany całkowicie już w roku 1922 i przedstawiciele rolników europejskich, na Międzynarodowym Kongresie Rolniczym w Rzymie, upoważnili delegata polskiego do wyrażenia podziękowania p. Ministrowi Rolnictwa za dokonanie tak wielkiego zadania.

Zaraza płucna rozszerzyła się w czasie wojny na wszystkich terenach dzisiejszej Polski, lecz dopiero po ukończonej wojnie i ustabilizowaniu się stosunków gospodarczych, na co trzeba było czasu dłuższego, chorobę tę zlokalizowano do nieznacznych rozmiarów. Jeszcze w 1922 r. w Polsce było zapowietrzonych 13 województw, gdzie zarazę płucną ujawniono ogółem w przeszło 4000 zagród. Znaczne natężenie zarazy płucnej było w 1924 r., w którym notowano zarazę płucną w 100 powiatach i 2443 zagrodach. W 1925 r. zapowietrzonych powiatów było 74, zagród 2143, w 1926 r. — powiatów 41, zagród 449. Na dz. 31. grudnia 1927 r. notowano tylko 3 zapowietrzone powiaty i 3 zagrody, a na dz. 15 stycznia 1928 r. zapowietrzonych było tylko 2 zagrody w 2 powiatach. Tak wyjątkowo dodatnie wyniki w walce z zarazą płucną rząd polski osiągnął drogą ogromnego wysiłku, przy zruceniu przez sfery rolnicze konieczności poddawania się nadzwyczaj surowym i ostrym przepisom władz. Samo odszkodowanie za zabite zwierzęta, nie licząc kosztów administracyjnych i strat, poniesionych przez rolnictwo, wynosiło około 8 milj.

Pryszczycę przyniesiono do Polski z Niemiec. W październiku r. 1926 było w Polsce zapowietrzonych 144 powiaty, to jest prawie 50 proc.; obecnie ta choroba panuje tylko w 14 powiatach. Również energiczne wysiłki rządu zlikwidowały zarazę stadniczą, która podczas wojny objęła 31 powiatów i znacznie ograniczyła szerzenie się nosaczki, przez dobrą kwantantę i maleinizację wszystkich koni w r. 1926 w 15 kilometrowym wschodnim pasie granicznym. Walka z chorobami zaraźliwymi świń prowadzona jest też energicznie, lecz otrzyma się lepsze wyniki po wprowadzeniu w życie nowej ustawy o zaraźliwych chorobach zwierzęcych.

Przytoczymy jeszcze porównawcze dane co do stanu chorób niektórych w Polsce i Niemczech. Pryszczycza w listopadzie r. 1926 w Niemczech obejmowała 722 powiaty, a tylko 80 powiatów było wolnych, w sierpniu r. 1927 pryszczycą było zapowietrzonych 18 powiatów Polski, to jest około 7 proc. całej ilości, gdy w Niemczech w czasie największego odprężenia pryszczycy w październiku 1927 r. choroba ta obejmowała 63 powiaty, to znaczy 8 i pół proc. całej ilości. Na jesieni r. ub. choroba ta wzmogła się znowu w obydwóch państwach, lecz silniej w Niemczech niż w Polsce. Również i pomór świń w Polsce z dnia 15. października r. ub. notowany był w 45 powiatach, to jest około 14 proc. ogólnej ilości, gdy w Niemczech w 209 powiatach, to jest przeszło 25 proc.

Z tego zestawienia widzimy, że stan zdrowotny zwierząt hodowlanych, jak również opieka weterynaryjna w Polsce są tego rodzaju, że nie powinny być powodem restrykcyjnych zakazów przy wywozie do Niemiec naszych artykułów hodowlanych. Powstały z inicjatywy państw, wywozących hodowlane produkty zwierzęce, podkomitet ekspertów dla zbadania spraw ochrony weterynaryjnej zakończył swe prace w Genewie.

Prace podkomitetu tego są rezultatem decyzji konferencji dla spraw prohibicji eksportu i importu. Podkomitet obowiązany był zbadać wszystkie możliwości gwarancyjne, jakie dać mogą państwa, eksportujące bydło i te ułatwienia, które mogą być zastosowane przez państwa importujące, w dziedzinie ochrony weterynaryjnej, licząc się jednocześnie z interesami gospodarzami krajów eksportujących, a jednocześnie ochronić kraje importujące przed zarazami bydłecami. Podkomitet zdecydował, iż każde państwo winno posiadać dostatecznie rozbudowaną organizację ochrony weterynaryjnej, której działalność mogłaby się rozciągać na całe terytorjum danego państwa. Następnym wnioskiem podkomitetu jest zalecenie, aby wszystkie państwa ogłaszały regularnie biuletyny sanitarne epizootyczne według formularza, przyjętego przez komitet Międzynarodowego Urzędu do spraw epizootycznych. Najbliższe posiedzenie podkomitetu naznaczone zostało na czerwiec r. b.

Wojewódzka Wystawa Koni, urządzana przez Związek Hodowców Lubelskiego Konia Szlachetnego, odbędzie się w Lublinie w dniach 28 czerwca do 1 lipca włącznie. Warunki ogólne oraz warunki przyjęcia koni na wystawę, jakoteż program wystawy wysła zainteresowanym powyższy związek. Nagrody w dziale koni wierzchowych obejmują 5 grup, a matki stadne z 1400, klacze 4 i 5-letnie z 1200, ogiery 3—5-letnie z 700, klacze 3 letnie z 1200, i ogierki roczne z udowodnionem dwustronnie pochodzeniem z 600; razem przeznaczono zatem w dziale koni wierzchowych na nagrody z 5100. Dział koni remontowych obejmuje również 5 grup, mianowicie klacze i wałachy od 3—6 lat włącznie z nagrodami w wysokości 1200 zł, konie typu kawalerskiego cięższe 154 cm wysokie z 1200, konie artyleryjskie lżejsze 154 cm z 750, konie artyleryjskie cięższe 156 cm 750 zł, klacze i wałachy 2-letnie z 1000. Nagrody w dziale koni remontowych wynoszą zatem z 4900, czyli że nagrody w obu działach wynoszą z 10000.

Łącznie z wystawą koni odbędzie się wystawa świń i owiec, urządzana przez Lubelski Związek Hodowców Bydła. Dział świń obejmuje rasę wielką angielską. Dział owiec obejmuje rasę Elektorala Negretti, Rambouillet, Merino-Precos, Karakuly, rasy angielskiej i inne. W dziale świń i owiec będą rozdawane medale złote, srebrne, brązowe i świadectwa uznania.

Zebrań hodowców i producentów trzody chlewnej w Poznaniu. Dnia 1 maja rb. na sali Wielkopolskiej Izby Rolniczej odbyło się posiedzenie hodowców i producentów trzody chlewnej, które zgromadziło około 60 osób. Prócz najwybitniejszych hodowców trzody, byli obecni przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa oraz Państwowego Instytutu Eksportowego. Zebranie to, które odbyło się z inicjatywy Wielkopolskiej Izby Rolniczej miało na celu omówienie spraw związanych z produkcją i zbytem trzody chlewnej.

Pierwszy referat wygłosił Dyr. Fabryki Przetworów Mięsnych w Bydgoszczy p. Piotrowski. Referent wykazał zgromadzonym, że rentowność hodowli trzody chlewnej staje się coraz bardziej wątpliwą. Rynki wewnętrzne kraju nie są w stanie przyjąć całkowitej produkcji krajowej, gdy zaś utracone zostaną rynki zagraniczne dla eksportu trzody chlewnej, gałąź ta może zupełnie przestać się rentować. Konkurencja na rynkach zagranicznych jest tak silna, że grozi wyparciem trzody importowanej z Polski.

Aby nie dopuścić do tej możliwości, koniecznym jest, aby hodowcy trzody chlewnej w najszybszym czasie złączyli się w organizację, która zajęłaby się uregulowaniem wszystkich spraw, związanych z hodowlą i zbytem trzody.

Referent zwrócił następnie uwagę na wyzyskany rynek zbytu, jakim jest Anglja dla zbytu bekonów. Dotychczasowa produkcja bekonów naraziła hodowców na dużo strat i niepowodzeń, jednak zdaniem mówcy jest to jedyna droga do podniesienia rentowności produkcji trzody chlewnej. Niepowodzenie polskich bekonów na rynku angielskim, a wskutek tego niskie ceny, jakie bekony nasze tam osiągają, wywołane jest całym szeregiem przyczyn, które można łatwo usunąć. Główną przyczyną niskiego notowania polskich bekonów nie jest zły materiał, jaki posiadamy w żywej trzodzie chlewnej, lecz niedość umiejętny sposób przerobu świń, a przedewszystkiem niejednorodność dostaw bekonów i różnorodność dostarczanego towaru.

Ponieważ rynek angielski na stałość dostaw i jednolitość towaru kładzie główny nacisk, koniecznym jest przeto, utworzenie wielkich fabryk, któreby były w stanie na rynek angielski dostarczać stale, zgóry określone partje bekonów. Aby zaś fabryka dobrze funkcjonowała, i miała zapewnioną dostawę stałej ilości trzody chlewnej do przerobu, koniecznym jest zorganizowanie producentów trzody, którzyby zapewnili dostawianie do fabryki odpowiedniej ilości towaru żywego.

Koreferat na powyższy temat wygłosił inspektor hodowli trzody chlewnej p. Kwiatkowski. Referent zwrócił uwagę hodowców, że obecnie cały handel trzodą chlewną znajduje się w rękach pośredników, którzy zazwyczaj wyzyskują koniunkturę targową i narażają rolników na duże straty. O cenach na trzodę chlewną decydują zawsze notowania targowicy miejskiej w Poznaniu, na którą spędzane jest około 2000—2500 świń.

Skoro spędzonych będzie wypadkowo 500 sztuk mniej lub więcej, spadają lub podnoszą się raptownie ceny i te wahania narażają rolnika na straty, gdyż nigdy nie może wykalkulować opłacalności hodowli. Aby rolnika ustrzedz od takich strat, referent zwraca uwagę, że tylko przez zorganizowanie się producentów trzody chlewnej i bezpośredni zbył wyprodukowanego materiału może usunąć pośrednictwo, które przyczynia się do obniżenia cen. Referent zwrócił się z apelem do zebranych, aby w dyskusji wypowiedzieli się, czy uważają oni za konieczne i celowe utworzenie organizacji producentów trzody chlewnej, i ewentualnie jaką formę powinna by przyjąć taka organizacja. Referent zwrócił uwagę, że rozwiązać zagadnienie można, albo przez zorganizowanie rolników w spółdzielnie dla zbytu trzody chlewnej, albo też przez zawieranie indywidualnych kontraktów poszczególnych producentów z bezpośrednim odbiorcą, jaki jest n. p. w danej chwili fabryka przetworów mięsnych w Bydgoszczy.

Zarówno utworzenie spółdzielni dla zbytu trzody chlewnej jak też i zawieranie indywidualnych kontraktów producentów z fabryką na dostawę trzody wymaga, aby dany rolnik zdecydował się na komisową sprzedaż wyprodukowanego przez siebie materiału. Poza to rolnik musi się zobowiązać dostarczać do fabryki całą ilość wyprodukowanej trzody chlewnej. Ponieważ fabryka, aby dobrze prosperowała musi stale mieć dostawione do przerobu świnię, przeto rolnik musi się zobowiązać do mniej więcej równomiernej produkcji, aby uniknąć w jednym miesiącu przeladowania fabryki, w drugim zaś braku materiału do przerobu.

Referent proponuje, aby na próbie organizacji takie utworzyć na krótszy przeciąg czasu n. p. na rok, a po roku, o ile okaże się celowość takiej organizacji, albo przedłużyć ją, albo też zlikwidować.

Na obydwoma referatami rozwinęła się żywa i interesująca dyskusja, która wykazała, że zagadnienie zorganizowania producentów trzody chlewnej, jest bardzo aktualne, i że wszyscy zgromadzeni uzależniają przyszłość hodowli trzody chlewnej od właściwego rozwiązania tego zagadnienia. Na zebraniu tym została wybrana ściślejsza komisja, której zadaniem będzie rozważenie podanych projektów i orzeczeniem jakim najwłaściwszym kierunkiem należy prowadzić pracę. Wyniki prac komisji będą podane do wiadomości w najbliższym czasie.

Kronika i różności

Wystawy i targi koni. W roku bieżącym odbędą się:

1. wystawa i targi koni luksusowych i remontowych w Grudziądzu w czasie od 15—16 czerwca, połączona z konkursami hippicznymi i próbą koni w zaprzęgu.

2. Wystawa koni w Lublinie, projektowana na czerwiec, zgromadzi głównie materiał zarodowy wysoko-szlachetny.

3. Ogólnokrajowe targi koni remontowych we Lwowie, na które doprowadzone są konie z całego państwa, [mają się odbyć w czasie Targów Wschodnich.

4. Wiosenne zawody koni w Warszawie w okresie od 2—6 czerwca włącznie.

Komunikat w sprawie zakupu ogierów dla Stadnin Państwowych. Zarząd Stadnin Państwowych komunikuje i prosi hodowców, posiadających ogiery reprodukcyjne na sprzedaż, aby składali zgłoszenia do 25. maja br. wprost do Departamentu chowu Koni lub też do Zarządu Państwowego Stada Ogierów obsługującego okręg. Ogiery będą zakupowane tylko z udowodnieniem pochodzeniem od lat 3 do 8 włącznie. Zgłoszenia winny zawierać prócz ceny danego ogiera, dokładny adres właściciela ogiera, a mianowicie miejscowość, pocztę, stację kolejową, powiat i województwo.

Stan zwierząt domowych w Polsce. Na podstawie spisu koni, bydła rogatego, trzody chlewnej i owiec, przeprowadzonego na początku grudnia 1927 roku, stan liczebny wyżej wymienionych zwierząt gospodarskich w dniu 30. listopada 1927 roku przedstawiał się dla całej Polski następująco:

Koni 4,128 tys. sztuk, bydła rogatego 8,571 tys. sztuk, trzody chlewnej 6,397 tys. sztuk, owiec 1,917 tys. sztuk.

Przy porównaniu danych spisu 1921 roku na terenach, które tym spisem były objęte, z danymi z 1927 r., ujawniło się, że liczba koni wzrosła o 25^{1/2} proc., bydła rogatego o 5^{1/2}

proc., trzody chlewnej o 20 proc., a liczba owiec zmniejszyła się o 16 proc.

Przed wojną na terytorium obecnego Państwa Polskiego było w przybliżeniu: koni 3,5 milj. sztuk, bydła rogatego 8,7 milj. sztuk, trzody chlewnej 5,6 milj. sztuk, owiec 4,5 milj. sztuk.

Spożycie mięsa w różnych krajach. Medjolańska Izba Handlowa podaje następujące cyfry rocznego spożycia mięsa na głowę mieszkańca w różnych krajach: Australja — 103 kg, Stany Zjednoczone Am. — 70 kg, Anglja — 60 kg, Niemcy — 47 kg, Belgja — 38 kg, Szwajcaria — 37 kg, Hiszpanja — 31 kg, Norwegja — 29 kg, Polska — 27 kg, Bułgarja — 23 kg, Rumunja — 23 kg, Jugosławja — 23 kg, Węgry — 22 kg, Szwecja — 21 kg, Austrja — 20 kg, a Italja — 12 kg. Z powyższych cyfr widzimy, że w Europie najczęściej mięsa spożywają Anglijcy i Niemcy, w Polsce natomiast spożycie mięsa nie jest duże.

Czechosłowaccy importerzy bydła — według „Deutsche Presse” — w odpowiedzi na waloryzującą cel polskich nawiązali stosunki handlowe z Jugosławją, celem uniezależnienia rynku czechosłowackiego od importu bydła z Polski przez wzmocnienie jugosłowiańskiego eksportu bydła do Czechosłowacji.

Ułatwienia przy wywozie mięsa w Niemczech. W programie rządu niemieckiego, mającego na celu pomoc rolnictwu, projektowane jest zastosowanie świadectw wywozowych, będących w użyciu przy wywozie pszenicy i żyta, również przy wywozie trzody chlewnej i mięsa wieprzowego. Projektowane ułatwienia są dawno już wysuwane przez północno-zachodnich rolników, którzy pracują w warunkach zbliżonych do duńskich, lecz wobec droższych, gdyż oplacających cło, pasz koncentrowanych, nie mogą rolnicy niemieccy wywozić swego żywca lub mięsa do Anglii. Tymczasem duńscy eksportują 250,000 tonn mięsa wieprzowego do Anglii.

To upośledzenie rolników niemieckich ma być w ten sposób wyrównane, że przy wywozie 100 kg żywca otrzyma świadectwo na 16 mr., za mięso wieprzowe 21 mr., a za szynki 27 mr. za 100 kg. Podług obliczeń, przytoczonych w „Berliner Tageblacie”, do wyprodukowania 100 kg żywej wagi potrzeba 4 do 5 q jęczmienia, oplacającego cło w ilości 8 do 10 mr., więc w takim razie niemieccy hodowcy otrzymają premję przy wywozie w sumie około 7 mr. za 100 kg żywej wagi, a 8 i 11 mr. przy wywozie mięsa lub szynki. Te premje wywozowe będą niemieccy hodowcy otrzymywać nie tylko przy wywozie zagranicę, lecz i przy wywozie na rachunek odszkodowań podług planu Dawesa. Przy wywozie rocznie 250,000 ton bekonów państwo zapłaci premji wywozowych 2 mil. mr. Jest to suma poważna.

W ten sposób popierany wywóz może wywołać sprzeciw w krajach importujących i rządy tych państw mogą uciec się do środków odwetowych, uważając taki wywóz za dumping. Prawdopodobnie te ułatwienia przy wywozie mięsa z Niemiec będą rekompensatą po zawarciu umowy handlowej z Polską, za dozwolony dowóz trzody chlewnej z Polski do Niemiec.

Ogólnopolski związek bekoniarski. Z inicjatywy Ministerstwa Rolnictwa został zawiązany ogólnopolski związek bekoniarski. Zadaniem związku będzie podniesienie produkcji bekonów w Polsce, oraz sprawy związane z należytą ich standaryzacją, jak również centralizacja zbytu na rynkach zagranicznych.

Należyty rozwój bekoniarni w Polsce łączy się ściśle z podniesieniem u nas hodowli trzody chlewnej.

Wedle informacji pochodzących z Londynu, zawarło Litewskie Ministerstwo Rolnictwa umowę z firmą „Maistas Company”, w myśl której Ministerstwo zobowiązaniem jest ponieść 75% wszelkich strat, jakieby koncern ten mógł ponieść przy eksporcie bekonów i świń.

Równocześnie rządy Łotwy i Estonji subwencjonują względnie otaczają wszechstronną opieką przemysł mięsny, gdziekolwiek on rozwijać się poczyna w specjalnych, uznanych i należycie urządzonych fabrykach.

Wiadomość ta wespół z informacjami, jakie nadchodzą z Niemiec o wstawienie do budżetu pozycji 30 milionów mk. na poparcie hodowli i produkcji mięsnej, oraz dalszych 25 milionów mk. dla przeróżnych organizacji rolniczych, jest wyjątkowym dowodem celowej i na szeroką skalę zakrojonej akcji

państw ościennych, zmierzającej do podniesienia hodowli i produkcji mięsnej i stworzenia rolnictwu nowego i rentownego źródła dochodu.

Akcja ta, o ile nie zostanie w podobnej formie podjęta w Polsce, może i musi w niesłychanie krótkim czasie podciąć nasz eksport mięsny i wyrządzić rolnictwu naszemu niepowetowane straty, które równocześnie z upadkiem naszej hodowli na zawsze przekreślą możliwość stworzenia własnego przemysłu mięsnego.

Kwestią tą winny niezwłocznie zająć się kompetentne władze i organizacje rolnicze.

Konkurencja świń niemieckich. Dzienniki wiedeńskie zwracają uwagę na fakt, że od kilku tygodni pojawiły się na rynku świń w Wiedniu, jako konkurent — świnię niemieckie. Na ostatnim targu w St. Mark spędzono 19 656 świń, a mianowicie: 13 064 — polskich, — 2 627 rumuńskich, 2 062 — niemieckich, 1 434 — jugosłowiańskich, 352 — węgierskich oraz 74 świń duńskich. Z liczb tych widać, że Niemcy dążą do owdładnienia rynkiem austriackim. Eksporterzy niemieccy otrzymują reakcje celne w wysokości 16 mk. w złocie od 100 kg żywej wagi.

Ulepszanie owcy krajowej. Ministerstwo Rolnictwa przystąpiło do zorganizowania doświadczeń, mających na celu badanie możliwości poprawy naszej owcy koczowej przez skrzyżowanie jej z owcą romanowską. W tym celu została nabyta, po dokładnym zbadaniu przez łachowców, partja owiec tej rasy ze stada, znajdującego się na polskim Wołyniu już od dłuższego szeregu lat, a zatem zaklimatyzowanego. Partję tę umieszczono na stacji zootechnicznej w Borowinie, gdzie będą przeprowadzone doświadczenia przy udziale Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Energiczna akcja przeciwko domieszcze masła roślinnego do masła krowiego. Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie rozpoczął energiczną akcję przeciwko rozwieleniu w ostatnich czasach karygodnej domieszcze masła roślinnego do masła krowiego przez niektórych handlujących — zagarniających nieuczciwe zyski — ku szkodzie konsumentów oraz producentów. Związek kieruje do Prokuratury te sprawy, co do których posiada odpowiednie dowody.

Nowe zwyczaje w eksporcie polskich jaj do Niemiec. Od 1. stycznia rb., jak już pisaliśmy w swoim czasie, obowiązują w handlu polsko-niemieckim jajami nowe przepisy, ustalone na ostatnim zjeździe importerów i eksporterów jaj w Berlinie. Przepisy te są korzystne dla eksportera polskiego i dają mu prawo obrony na wypadek reklamacji ze strony odbiorcy niemieckiego. Importerowi niemieckiemu nie wolno już stawiać do dyspozycji towaru, to jest rzekać się przyjęcia na zasadzie opinii rzeczoznawcy niemieckiego. Obecnie na wypadek koniecznej reklamacji importer i eksporter wybierają po jednym fachowcu, który wspólnie wydaje orzeczenia, przyczem importerzy będą się starali rozstrzygać spory polubownie. Importerowi niemieckiemu wolno stawiać do dyspozycji towar tylko w wypadku, jeżeli w umowie było wyraźnie zastrzeżone, że zakupiono jaja do picia, a towar nadeszły nie odpowiada temu warunkowi. Odpowiedzialność za szkody wynikłe na kolei na terytorjum polskiem ponosi eksporter, na terytorjum niemieckim importer. Dlatego też konieczną rzeczą jest zbadanie towaru na granicy.

Syndykat eksportowy jaj we Lwowie. Istniejący przy Izbie handlowo-przemysłowej we Lwowie Związek Eksporterów Jaj Wschodniej Małopolski postanowił w tych dniach utworzyć syndykat eksporterów i spółdzielni jajczarskich, w celu zjednoczenia eksporterów i racjonalnego uporządkowania dotychczasowych sposobów wywozu jaj zagranicę.

Kartel sztucznego jedwabiu. „Evening Standart” podaje, iż pertraktacje w kwestji rozszerzenia kartelu sztucznego jedwabiu, prowadzone przez „Courtauld Lmtd.” i „Glanzstoff-Fabrikien” są w toku; Brytyjskie „Celanese-Com.” odmówiło przystąpienia do kartelu. Jednocześnie w chwili obecnej, francuskie i belgijskie towarzystwo Tubize, skartelizowane przez belgijskiego finansistę Leovenstein, zawarło umowę z międzynarodowym kartelem. Również do kartelu przystąpić ma pewna liczba poważniejszych producentów całego kontyngentu europejskiego. W związku z powyższymi przesunięciami należy oczekiwać rozszerzenia działalności kartelu. Sprawą tą winien zainteresować się bardziej nasz przemysł sztucznego jedwabiu.

Nowy sposób łowienia szympansów. Skutkiem wielkiego zapotrzebowania szympansów do odmiatających praktyk Woronowa i Steinacha, zawiązało się szereg przedsiębiorstw łowienia szympansów w dżunglach afrykańskich.

Schwytanie żywcem szympansa nie należy do rzeczy łatwych, ponieważ jest on obdarzony dużą dawką sprytu i inteligencji. To też zaczęto szukać poprostu sposobu, w jaki najłatwiej możnaby było posiadać tak cenną zdobycz. Sposobem takim okazała się broń, którą podbili konkwistadorzy hiszpańscy całą Amerykę — wódka.

Polowanie przy zastosowaniu tej broni odbywa się w sposób nadzwyczaj prosty. Na drodze, którą przechodzą szympansy, myśliwi stawiają kadz z ognistą wodą i sami odchodzą, z daleka przez lunety śledząc efekt zastawionej pułapki. Gdy szympansy, przechodząc obok kadzi, poczują wódkę, żadna siła nie potrafi ich powstrzymać od upicia się do nieprzytomności. Wówczas ich schwytanie, skrupowanie i uwięzienie w przygotowanych klatkach należy do dziecinnych zabawek, nie przedstawiających najmniejszego niebezpieczeństwa.

Pytania i odpowiedzi

Odpowiedzi udzielamy tylko PP. Przedpłacicielom „Przeglądu Hodowlanego” Zgłaszający pytania są zatem proszeni o podpisywanie ich pełnymi nazwiskami i o podawanie swych adresów. Redakcja.

Pytanie 7. Mam większą ilość łubinu i chcę go użyć na paszę dla krów, świń i drobiu. Proszę niniejszem o łaskawe wyjaśnienie mi, w jaki sposób odgoryczać i spasać każdą sztuką.
J. F. z Polskiej Wsi.

Odpowiedź. Co do odgoryczania łubinu znajdzie WPan dokładne szczegóły w numerze 2 „Przeglądu Hodowlanego” z roku zeszłego. Zasadniczo odgoryczanie Pańskim sposobem jest dobre. Odgoryczony łubin będzie zawsze zawierał cośkolwiek goryczy, gdyż całkowite usunięcie alkaloidów nie da się uskutecznić. Dotychczas uważano ogólnie łubin niebieski za lepszy, jednak ściślej reguły postawić nie można, gdyż niezależnie od odmiany, dokładniej odgoryczony łubin będzie się lepiej nadawał do spasanja. Nadpsuty i stęchnięty łubin po przewietrzeniu i przemyciu nie szkodzi zwierzętom. Dodatek melasy w małych ilościach do łubinu nie zaszkodzi. Natomiast dodawanie innych pasz proponowanych przez WPana nadaje się doskonale do zamierzonego celu, czy się to jednak będzie opłacało, nie wiem, gdyż to zależy od jakości i ceny pasz treściwych. Mleko odciągane z mleczarni nie należy ogrzewać, gdyż nadkwaśniało zwarzy się, a serwatka się oddzieli. Najlepiej mleko zastawiać na kwaśne nie nadkwaśniałe — i jako zupełnie kwaśne dopiero skarmiać trzodą chlewną. Zupełnie kwaśne mleko bowiem nie oddziela serwatki i nie wywołuje zaburzeń przewodu pokarmowego.

Pytanie 8. Jak należy przeprowadzić wychów cieląt; czy mają ssać krowy, czy należy je odsadzać i poić?

F. C. z W.

Cielęta zasadniczo lepiej wychować, odsadzając je zaraz po urodzeniu, tak, by krowy nie widziały. Przy pojeniu należy natomiast uwzględnić niektóre szczegóły, nie dające się, względnie z trudem, zastosować w większych majątkach: 1. regularność pojenia 5—6 razy dziennie o ściśle tej samej godzinie, 2. mleko musi mieć ciepłość około 38^o C, czyli temperaturę ciała, 3. naczynie do pojenia należy po każdym pojeniu gorącą wodą wyczyścić i wymyć, by resztki mleka całkowicie usunąć, w przeciwnym razie bowiem cząstki mleka skwaśniają i zaczynają się rozkładać, powodując biegunkę u cieląt, 4. powiększanie ilości zadanego mleka należy stopniowo w małych odstępach uskutecznić.

Przegląd piśmiennictwa

Prof. J. S. Popow. „Nowoje w Molocznom Skotowodstwie”. (Nowiny z hodowli bydła rogatego) „Gosizdat” Moskwa-Leningrad 1927.

W broszurce powyższej stara się autor, zawdzięczając swemu dłuższemu pobytu w Ameryce, zapoznać rosyjskiego czytelnika z ważniejszymi zdobyczami pracy amerykańskich i europejskich zootechnicznych stacji doświadczalnych w dziedzinie hodowli bydła mlecznego.

Najsamprzód podaje on obliczenia Eclise'a, dotyczące zdolności produkcyjnej i opłacalności krów mlecznych w porównaniu do teże u zwierząt opasowych.

Tak, że strawnego proteinu paszy krowa wykorzystuje	— 41 ^{0/0}
" " " wół (opas)	— 11,8 ^{0/0}
" " " drób	— 20,9 ^{0/0}
" " " świnia	— 13,2 ^{0/0}
znowu z netto-energji paszy krowa osadza energji (w postaci mleka)	— 48,9 ^{0/0}
" " wół	— 14,8 ^{0/0}
" " świnia	— 29,9 ^{0/0}

I przeto z jednakowych ilości paszy krowa potrafi wyprodukować składników odżywczych najwięcej, po niej następuje drób, dalej świnie i woły.

Mianowicie z paszy zebranej z 1 akra krowa daje 29,6 kg strawn. proteinu i 711,800 Cal. energ. ciepl. (143 kg ż. w.). Świnia — 9,3 kg str. proteinu i 672,000 Cal. energ. ciepl. Drób (109 kg żyw. wagi) — 13,5 kg str. proteinu i 172,000 Cal. energ. ciepl.

Jak dużo dla ludzkiego pożywienia może dać krowa mleczna, a zwłaszcza krowa rekordystka, pokazują obliczenia autora, że roczny udój krowy 18510 kg „Ellen Peittertie Grancon” pod względem wartości pokarmowej równa się 3,522 kg mąki pszennej albo urodzaju pszenicy z 4 ha.

Dalej cały szereg rozdziałów poświęca autor zagadnieniom współzależności cech zewnętrznych z mlecznością, dziedziczenia mleczności i ^{0/0} tłuszczu, następnie sprawom doboru i wychowu młodzieży.

Nawodząc obliczone przez Gowena współczynniki korelacji między

Oznakami mleczności a udojem	0,2
Wagą a 7 dni udojem	0,425
Pomiarami ciała a 7 dni udojem	0,250

podkreśla autor, że przy ocenie użytkowego bydła mlecznego nie należy prawie zupełnie liczyć się z jego eksterjerem, natomiast przy hodowli zwierząt zarodowych ostatni nie może być ignorowany.

Współzależność między wagą i udojem, jak wskazuje współczynnik korelacji, istnieje dość znaczna, a pomiędzy wiekiem i wzrostem współzależność uwidacznia autor w postaci dość przejrzystej krzywej.

Tu wprost świetnie przedstawia on na rysunku zmiany kształtu cieląt z wiekiem.

Według Gowena wpływ rodziców na mleczność i ^{0/0} tłuszczu córek wyraża się współczynnikiem korelacji 0,5, dziadków zaś 0,25, a powiększenie mleczności i ^{0/0} tłuszczu u córek w stosunku do użyteczności ich matek tłumaczy następujące zestawienie:

Dla krów o mleczności 4 100 kg dobiera się buhaja 7 651 kg (mleczność matki).

Dla krów o mleczności 5 700 kg dobiera się buhaja 7 884 kg (mleczność matki).

Dla krów o mleczności 7 400 kg dobiera się buhaja 8 117 kg (mleczność matki).

Dla krów o mleczności 12 300 kg dobiera się buhaja 8 817 kg (mleczność matki).

Wielką wagę w osiągnięciu przez hodowlę amerykańską światowych rekordów mleczności i wysokiej przeciętnej mleczności przypisuje autor urządzanym przez rząd amerykański konkursom (7 dn., 10 mies. i 1 roczn.) mleczności i istnieniu w Ameryce księgi elity t. zw. „Advanced Register”. Skutkiem takiej organizacji hodowli użytkowej rekordy mleczności z 9 500 kg (298 kg tł.) przy założeniu „A. R.” podniosły się do 15 307 (475 kg tł.) w roku 1923-m i wyżej.

„A. R.” zawiera już poważną ilość premjowanych sztuk i oprócz tego rocznie do konkursu mleczności staje około 10 000 krów różnych ras. Z tych krów mogą być wpisane tylko t. zw. rekordystki, a buhaje wnoszą się do „A. R.” tylko wtenczas, kiedy mają tam zapisanych przynajmniej 4-ch premjowane córki.

Podczas konkursów mleczności krowy karmią się obficie, jednakże wykorzystanie paszy przez rekordystek nie jest gorsze, niż krów przeciętnych.

Najbardziej jednak ciekawym w książce Popowa jest wzmianka o t. zw. Stowarzyszeniach dla utrzymania dobrych buhai. Przy obecności w określonej miejscowości 60 krów (po 3—4 krowy u farmera) potrzebuje się wydatku po 10 dol. od krowy, ażeby mieć buhaja wartości 600 dol. Jeżeli więc są 5 takich rejonów, to farmerzy korzystają z 5 doskonałych

buhai w ciągu 10 lat (po 21 na zmianę). Wydatek 10 dolarów wtenczas zupełnie się opłaca i niema obawy chowu wsobnego.

Niebezpieczeństwo znowuż chowu krewniaczego według Gowena i Pearla nie jest tak groźnym, jak go zwykle przedstawiają. Natężenie zazwyczaj używanego „inbreeding'u” u bydła holenderskiego, obliczonego na podstawie wzorów Pearla — $(P_n + 1 - Q_n + 1)$ nie sięga wyżej 10^{0/0} od maksymalnego

$P_n + 1$ natężenia (100^{0/0}) — brat ze siostrą — 4-ta generacja.

W następnych rozdziałach, omawiając wpływ różnych faktorów na mleczność, cytuje autor wyniki prac szeregu badaczy amerykańskich i opiera częściowo te dane na wynikach własnych doświadczeń, jak naprzykład o wpływie temperatury na mleczność (Zeitschr. f. Zücht. biologie). Wpływ przyrostu wagi na mleczność przedstawia autor w postaci bardzo ciekawej krzywej, gdzie uwidacznia, że ze wzrostem wagi rośnie i mleczność. Jako dowód tego przytacza on twierdzenie, że większość rekordystek należy do krów o większej wadze („Frenc Anna Rolland” — Japonja — 20 768 kg ml., 820 kg tł. krowa holendr. rasy).

Pozatem porusza autor jeszcze dużo ważnych i aktualnych kwestji, między innymi „Nowe dane” o tworzeniu się mleka w gruczole mlecznym, o żywieniu zwierząt i t. d. To wszystko ze względu na źródła (Ameryk. i Angl.), któremi autor posługiwał się, jest bardzo ciekawe i godne uwagi.

Inż. Paweł Szumowski.

T. Vetulani. Dalsze badania nad konikiem polskim. Kraków 1918.

Tygodnik Mleczarski, red. przez D-ra T. Rylskiego i T. Popowskiego, zeszyt 17, zawiera ciekawe artykuły p. dyr. Popowskiego o mleczarstwie na Targach Poznańskich, prof. Prawocheńskiego o odżywianiu wielkich centr. miastowych, inż. Hosera o żywieniu krów mlecznych, Zachowskiego o pakowaniu jaj i wiele aktualnych zagadnień z kraju i zagranicy.

Ukazał się zeszyt 9. „Przeglądu Intendenckiego” kwartalnika wydawanego staraniem Koła Oficerów Intendentów w Warszawie, który w treści swej przynosi szereg ciekawych i na wysokim poziomie stojących artykułów.

W pierwszym z nich, zatyt. „Z zagadnień mobilizacji gospodarczej” autor por. int. Dominik Wrona podaje krytycznej ocenie dotychczasowe metody statystyczne w zakresie produkcji rolniczej i dowodzi konieczności ich zmian.

W następnym mjr. int. Alfred Staff rysuje mechanizm aproczajny Austro-Węgier, Szwajcarii, Anglii i Polski w okresie wojny światowej, podając charakterystyczne cechy organizacyjnych i administracyjnych zarządzeń wydawanych przez te państwa w celu uregulowania zaopatrzenia w zboże.

Nawiązaniem do naszej wojskowej tradycji administracyjnej jest artykuł Plk. H. Eilego o „Zaopatrzeniu wojska w dobie Księstwa Warszawskiego” (ciąg dalszy). Na baczną uwagę zasługuje streszczenie pracy Dra Al. Safarowicza pt. „Higieniczne własności tkanin i odzienia”, dokonane przez inż. techn. Edmunda Kropiwnickiego oraz artykuł inż. K. Kamińskiego o „Walce z pasorzytami w spichlerzach i składach zbożowych”.

W rubryce „Z bieżących zagadnień” kpt. Władysław Kwiatkowski omawia projekty reorganizacji służby intendentury w wojsku a. p. D. W. daje w dokładnej analizie pracy pp. Jana Piekałkiewicza i St. Zd. Rutkowskiego „Określi gospodarce Polski” źródło wyczerpujących informacji dla kierowników rejonowych intendentur przy opracowywaniu monografji rejonów.

Adresy hodowców

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt zarodowych pnummeratorów „Przeglądu Hodowlanego” za opłatą zł 2,—. Redakcja.

1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

Związek Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego przy Wydziale Hodowlanym C. T. R. w Warszawie, Kopernika 30.

Wkp. Two Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (nr. tel. 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorskie Two Hodowców Bydła nizinnego czarno-srokate w Toruniu, plac św. Katarzyny 1 (tel. Toruń 64).

Lubelski Związek Hodowców Bydła w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64 (Syndykat), Skrzynka pocztowa 55, telefon 143.

I. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

Dr. J. Busse z Tupadł, p. i st. Kcynia (Przec. mleczność w r. 1926/7 : 4896 kg. o 3,29⁰/₀).

F. Czapski z Obry Wkp., p. i st. Golina (tel. Koźmin 4)

Majętność Pawłowice, p. i st. Pawłowice (tel. Leszno Wkp. 20).

M. Lorenz z Kurowa, p. Kościan Wkp., st. Oborzyska Stare. (tel. Kościan 53).

St. Karłowski z Szelejewa, p. i st. Szelejewo Wkp. (tel. Gostyń 40).

B. Bydło krajowe.

Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i białogrzbiety) przy Wydziale Hodowlanym C. T. R. w Warszawie, Kopernika 30.

Ferdynand Cybulski. Przytocznica p. Doruchów (tel. 2) pow. Ostrzeszów. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego, wysoka mleczność.

Marjan Czecz w Kozach. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego zał., w roku 1881.

2. Trzoda Chlewna.

Związek Hodowców Trzody Chlewnej przy Wydziale Hodowlanym C. T. R. w Warszawie, Kopernika 30.

Wkp. Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (tel. 62-43, 63-84, 63-85).

I. Rasy Wielkiej Białej Angielskiej Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra.

Majętność Wapno, p. Wapno, pow. Wągrówiec, Zakłady „Solvay”, Tow. z o. p. Warszawa.

II. Rasy Wielkiej Białej Ostrouchej Majętność Strychowo, p. Gniezno, pow. Gniezno, właśc. Alfred Glockzin.

Majętność Krzeńlice p. Pobiedziska, pow. Poznań, właśc. Bern. Brandis.

Majętność Sielec, p. Podobowice, pow. Żnin, właśc. Zofja Unrużyna.

Majętność Bronisławki, p. Kruszewo, pow. Czarnków, właśc. Antoni Prell.

Majętność Gołębin St., p. Czemiń, pow. Kościan, właśc. J. Hr. Szoldrski.

Majętność Koszkowo, p. Borek, pow. Gostyń, właśc. Roger Hr. Raczyński.

Majętność Łojewo, p. Małwy, pow. Inowrocław, właśc. W. Gierke.

Majętność Ruda Młyn, p. Rogoźno, pow. Oborniki, właśc. Jerzy Krüger.

Majętność Piotrowo, p. Szoldry, pow. Śrem, właśc. L. Szczepkowski.

Majętność Kobylniki, p. Kościan, pow. Kościan, właśc. D. Hr. Kwilecki.

Majętność Lubonia, p. Pawłowice, pow. Leszno, właśc. Antoni Morawski.

Majętność Miłosław, p. Miłosław, pow. Września, właśc. Wł. Kościelski.

Majętność Liszkowo, p. Łobzenica, pow. Wyrzysk, właśc. E. Witzleben.

Majętność Obra, p. Obra, pow. Wolsztyn, właśc. Helena i Jadwiga Swinarskie.

Majętność Chełmno, p. Pniewy, pow. Szamotuły, właśc. E. Lehmann-Nitsche.

Majętność Pawłowice, p. Pawłowice, pow. Leszno, właśc. Hr. Mielżyńskiej.

Majętność Strzyżewice, p. Leszno, pow. Leszno, właśc. F. Haertlé.

Majętność Parzęczew, p. Góra, pow. Jarocin, właśc. Fischer-Mollard.

Majętność Witosław, p. Witosław, pow. Wyrzysk, właśc. Koczorowski.

III. Rasy Uszlachtetnionej Krajowej Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września.

IV. Rasy Wielkiej Czarnej Angielskiej (Cornwall)

Majętność Zbietka, p. Mieścisko, pow. Wągrówiec, właśc. K. Grabowski.

Majętność Słomowo, p. Parkowo, pow. Oborniki, właśc. Jan Turno.

Majętność Lulin, p. Pamiątkowo, pow. Oborniki, właśc. Anna Turno-Morawska.

3. Owce.

Two Hodowców Owiec w Toruniu ul. Mostowa 11 (tel. 401).

Wiadomości targowe

Wyróż nierogacizny. W z. m. wywieziono z Polski do Austrii za pośrednictwem rynku wiedeńskiego 36 928 sztuk, na ogólną ilość sprzedanych i sprzedanych 59 470 sztuk. Ceny żywca kształtowały się przeciętnie na 1,84 szyl. austr. za kg i wahały się w granicach od 1,60 do 2,50 szyl. austr. Udział Polski w obrotach czeskosłowackiego rynku mięsnego w zakresie nierogacizny był jeszcze stosunkowo wyższy. Na ogólną ilość sprzedanego i sprzedanego żywca w ilości 28 959 sztuk, 21 501 sztuk pochodziło z Polski. Przeciętna cena, osiągnięta w transakcjach z Czechosłowacją, wynosiła 8,65 kor. czeskich.

Jaja. Lwów. Podaż na jaja duża, wobec tego ceny zniżkują. Ceny jaj na prowincji wahają się od 6 do 6,50 za kopę. Jaja eksportowe 22—22,50 dol. za 2 skrzynie płaskie loco granica. Tendencja zniżkowa.

Za graniczny rynek skór surowych. Niemcy. Zarząd giełdy skórnej w Lipsku ogłasza pod datą 16 kwietnia sprawozdanie z okresu świątecznego. Między innymi powiada, że w czasie przed- i poświątecznym napływ kupców był liczny, a czynność kupna i sprzedaży bardzo żywa. Stałe zwykowanie cen skór surowych, trwające bez przerwy od lutego roku bieżącego, każe oczekiwać odpowiedniego podrożenia i skór surowych, które — chociaż dotąd ze względu na zdecydowanie opozycyjne stanowisko kupców i konsumentów nie zdołało się jeszcze proporcjonalnie rozwinąć — niewątpliwie w miarę zwiększania się zapotrzebowania zdążyć będzie do właściwej wysokości. Tymczasem ogólną tendencję na skóry gotowe określić można jako wybitnie wznoszącą.

Niemniej pomyślny był targ skór surowych. Tak kupcy krajowi, jak i zagraniczni rozwinęli żywą działalność; wskutek tego transakcje kupna i sprzedaży zawierano licznie i pospiesznie. Przytem decydującym było zachowanie się kupców obcokrajowców, którzy kupowali wszelkiego rodzaju surowiec. Zapasy skór surowych produkcji krajowej są bardzo małe. Najwięcej poszukiwane były skóry lekkie dla wyrobu skór wierzchnich i skór nabłyszczanych. Chętnych nabywców znajdowały również ciężkie skóry wołowe, zwłaszcza lepszych gatunków.

Na rynku skórek suszonych interesy szły znacznie gorzej, a tendencja cen słaba. Ogółem odnosiło się wrażenie, że w tej branży kupcy powinni być bardziej ostrożni, gdyż dotychczas płacone ceny były stanowczo za wysokie.

W Berlinie ostatnia aukcja nie przyniosła zmiany cen. Płacono za pół kg wagi w fenigach: skóry uboju w rzeźni berlińskiej do 9 funtów z głową 141—143; czerwone 155,75, bez głowy 155,75; od 9—15 funtów z głową 137—138, bez głowy 145; od 15—20 funtów z głową 117, bez głowy 125, ponad 20 funtów z głową 111,75. Z uboju prowincjonalnego do 9 funtów 136—146, bez głowy 163; od 9—15 funtów z głową 135,50 do 133. Tendencja mocna, z wyjątkiem skór cielęcych, które miały tendencję chwiejną.

ZWIERZĘTA RZEŻNE.

Targowica miejska w Poznaniu.

ceny za 100 kg żywej wagi

3. IV 11. IV 17 IV 24. IV

I. Bydło rogate. A. Woły:

pełnom. wytucz. najwyż. wart. rzeźnej niezapręgane	154—160	160—164	—160	160—166
pełnomięsiste wytuczone od lat 4—7	140—146	142—148	146—150	150—152
młode mięsiste, nie wytucz. i starsze wytuczone	128—132	—	128—132	130—136
miernie odżywione młode, dobrze odżywione starsze	—	—	—	—

B. Stadniki:

pełnomięsiste, wyrosłe, najw. wartości rzeźnej	144—148	146—148	150	150—156
pełnomięsiste młodsze	130—140	130—140	130—140	140—146
miernie odżywione młodsze i dobrze odżywione starsze	122—126	120—126	120—126	120—130

C. Jałówki i krowy:

pełnomięs. wytucz. krowy najwyższej wartości rzeźnej do lat 7	148—153	—	148—153	156—160
pełnomięsiste wytuczone jałówki najwyższej wartości rzeźnej	—	—	—	—166
starsze wytucz. krowy i mniej dobre młodsze krowy i jałówki	138—146	140—146	140—144	146—148
miernie odżywione krowy i jałówki	120—126	122—128	120—128	130—134
licho odżywione krowy i jałówki	—100	—	95—100	100—108

II. Cielęta.

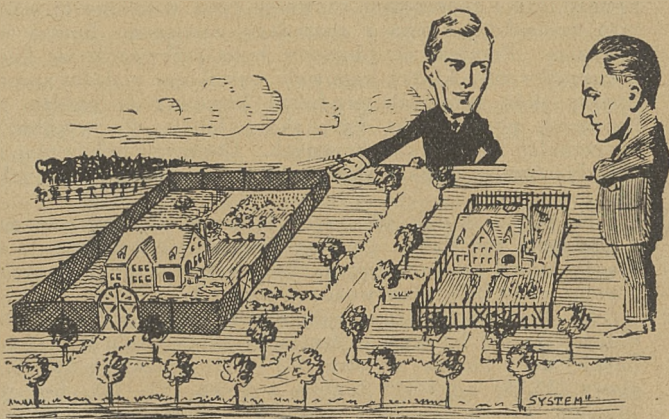
najprzedniejsze tuczne	170—180	170—176	—150	150—156
średnio tuczne cielęta i najprzedniejsze ssaki	160—164	160—164	130—136	140—146
mniej tuczne cielęta i ssaki	150—154	150—154	120—126	126—132
liche ssaki	134—146	140—146	100—110	116—120

III. Owce.

jagnięta tuczne i młodsze skopy tuczne	130—136	130	140—144	140—147
starsze skopy tuczne, liche jagnięta tuczne i dobrze odży- wione młode owce	—	120—124	124—130	124—130
miernie odżywione skopy i owce	—	—	—	—

IV. Świnie.

tuczne ponad 150 kg żywej wagi	—	—	—	—
pełnom. od 120 do 150 kg żywej wagi	—184	—190	190—194	186—190
pełnom. od 100 do 120 kg żywej wagi	176—178	184—186	186—188	180—182
pełnom. od 80 do 100 kg żywej wagi	168—170	176—180	178—182	174—178
mięsiste świnie ponad 80 kg	158—162	164—170	168—172	164—170
maciory i późne kastraty	150—180	150—180	150—180	150—180



Jaka olbrzymia różnica!

Plot z siatki drucianej nie tylko że estetyczniej
wygląda, lecz pozatem jest trwalszy i tańszy
od plotu drewnianego.

R. Matuszewski i Ska.

Fabryka siatek druc. tkanin metalowych.
Specjalność: kompletne urządzenia.

Poznań, św. Marcin 45a, II. ptr. Tel. 2401.

Oplata pocztowa uiszczona!

**Redakcja i Administracja, Poznań
ul. Mickiewicza 33. Telefon 62-43**

Konta: P. K. O. Poznań, Nr. 209 357

Redaktor naczelny: Doc. Dr. Tadeusz Konopiński

Redaktor odpowiedzialny: Edward Appenheimer

Wydawca: Polskie Towarzystwo Zootechniczne w Warszawie