

PRZEGLĄD HODOWLANY



Buhaj rasy czerwonej polskiej „Karaś”.

O. „Polonus” Nr. Zw. Hod. Bydła Polskiego w Warszawie 110/I.

M. „Kalina” 780/II. Mleczność 29/30 (po drugim c) 3003 kg 4,38% tł. — 314 d. d.

30/31 4024 kg 4,32% tł. — 305 d. d.

31/32 3646 kg 4,27% tł. — 301 d. d.

Majątek Ozorzyn.

T R E Ś Ć :

Inż. Józef Chramiec:

Sprawozdanie z działalności Zakładu Zootechniczno-doswiadczalnego w Stanisławce.

Dr. Bolesław Strusiewicz:

Warunki opłacalności obory (ciąg dalszy).

Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych. — Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

Dodatek „Owczarstwo“:

Witold Alkiewicz:

Włna polska, jej właściwości i wady.

Stefan Szemiński:

Światowa hodowla karakułów (ciąg dalszy).

Sprawozdania i plany pracy w poszczególnych okręgach. — Kronika.

S O M M A I R E :

Ing. Józef Chramiec:

Compte-rendu de l'activité de Station Experimentale Zootechnique à Stanisławka.

Dr. Bolesław Strusiewicz:

Les conditions de l'exploitation rémunératrice d'un troupeau des vaches (suite).

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

Supplément „L'élevage des ovins“:

Witold Alkiewicz:

La laine polonaise, ses qualités et ses défauts.

Stefan Szemiński:

L'élevage mondiale de caraculs (suite).

Compte-rendus et programmes du travail dans les districts particuliers. — Chornique.

Jedzcie baraninę.

Kto jada baraninę, zwiększa samowystarczalność kraju, odciąża bilans handlowy, przyczynia się do likwidacji kryzysu.

PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY TEORJI I PRAKTYCE HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH
Z DODATKIEM „OWCZARSTWO”

pod redakcją Inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

Komitet Redakcyjny

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

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA I ADMINISTRACJA mieści się w Warszawie przy
ul. Widok 3. Nr. telefonu 684-56.

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

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

OGŁOSZENIA w stosunku 140 zł. za stronę, na 2, 3 i 4 stronie cłkłd 180 zł. Ustępstwa 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 zniżki.

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

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

Inż. Józef Chramiec.

Sprawozdanie

z działalności Zakładu Zootechniczno-
doświadczalnego w Stanisławce
za okres od 1 września 1932 r. do 31 marca 1933 r.

Praca Zakładu Zootechniczno-doświadczalnego na terenie Stanisławki rozpoczęta została w czasie dla obory bardzo krytycznym. Dotkliwy brak pasz zielonych, wywołany katastrofalną suszą w lecie 1932 r. odbił się bardzo ujemnie na kondycji krów oraz spowodował wstrzymanie rozwoju starszej młodzieży. Skutki suszy dały się odczuć jeszcze w czasie żywienia zimowego przez brak odpowiednich ilości pasz objętościowych i soczystych. Brak ten nie pozwolił na utrzymanie żywienia i młodzieży na należytym poziomie. Chcąc skromnymi środkami uzyskać jaknajlepsze wyniki, kierownictwo Zakładu w porozumieniu z właścicielami obory postanowiło położyć szczególny nacisk na należyte wyżywienie krów wysoko-cielnych na parę tygodni przed ocie leniem, krów świeżo ocielonych i młodzieży w wie-

ku do 1½ roku życia. Reszta pogłowia otrzymywała karmę pozostałą po zaspokojeniu potrzeb sztuk poprzednie wspomnianych.

Praca doświadczalna Zakładu rozpoczęta została 12 września wprowadzeniem codziennej kontroli użytkowości krów oraz perjodycznego (raz na miesiąc) ważenia krów i perjodycznych pomiarów i ważenia młodzieży (do roku co 10 dni, powyżej roku raz na miesiąc). Równocześnie zaprowadzono szczegółowe rachunki żywienia i wykorzystania paszy według wzorów mużyłowskich dla wszystkich krów oraz dla cieląt urodzonych po 1 września 1932 r.

Normowanie pasz dla krów i młodzieży rozpoczęte zostało dnia 1 października.

W miesiącu wrześniu i październiku przystąpiono do wstępnego zbadania materiału hodowlanego pod względem wartości użytkowej, pochodzenia i budowy.

Na podstawie wyników, przeprowadzonej przez Biuro Kontroli Mleczności przy M. T. R., kontroli użytkowości za czas od 15 maja 1928 r. do 14 maja 1932 r. wyliczono wydajności krów za okresy laktacyjne. Przeciętna roczna wydajność obory w tych latach wynosiła od krowy 2785 kg mleka, 113,10 kg

tłuszczu, przeciętny % tłuszczu — 4,08. Ze względu na to, że większość krów w oborze to sztuki młode 4—6 letnie, przeciętna wartość użytkowa obory przedstawia się korzystniej po uwzględnieniu poprawek Sandersa na wiek i na czas zacielenia: przeciętna wydajność w okresie 300 dni od ocielenia z poprawkami Sandersa wynosi 3037 kg mleka, 121,41 kg tłuszczu, 4,00% tł. (Przeciętna wyliczona na podstawie 80 laktacji od 37 krów).

Najwyższe skorygowane wydajności w 300 dniach laktacji wykazały następujące krowy:

					Przec.
Wiśniocha II nr. zw.	11612	— 5227 kg ml.	205,75 kg tł.	3,94% tł.	z 3 lakt.
Białka	"	11639 — 4531 "	177,76 "	3,92 "	2 "
Krawatka	"	11656 — 4119 "	162,38 "	3,94 "	2 "
Sawa	"	11616 — 4110 "	155,05 "	3,77 "	3 "
Górka	"	11634 — 4008 "	155,87 "	3,89 "	3 "
Dzwonnica	"	11619 — 3991 "	161,34 "	4,04 "	2 "
Dora	"	11618 — 3898 "	153,31 "	3,93 "	3 "

Pod względem pochodzenia wyodrębniono następujące grupy krów, będące w bliższym stosunku pokrewieństwa:

1. Rodzina Wiśniochy I 838 (Gdów włość.) 6 krów
 2. Po synach buhaja Fis 465, Maciek 514, Topór XV (Raba Wyżna, Zborczyce) 4 krowy
 3. Z linii buhaja Kozak 714/B: nr. 498, Dunaj 4035, Malina 5726. (Słupia). 3 "
 4. Po buhaju Granat 2390 (Jodłownik, Zegartowice włość.) 4 "
 5. Po buhaju Budrys 101/104 (Gdów włość.) 2 "
 6. Po buhaju Król 285 i jego synu Graf (Raba Wyżna) 2 "
 7. Po buhaju Turek 1055 (Łapanów włość.) 2 "
 8. Po synach buhaja Zazul 574/126: Czech c. 26, Wójcik 955 (Jodłownik) 3 "
 9. Po buhaju Cezar 780 (Słupia) 3 "
- Reszta krów ma pochodzenie rozmaite.

Pod względem wartości użytkowej na pierwsze miejsce wybija się rodzina Wiśniochy I 838, której



Krowa „Gwiazda” ur. w Rabie Wyżnej
O. Dereń. M. Balbina.

Przeciętna wydajność z trzech lat za okres 300 dni laktacji, skorygowana: 3487 kg mleka, 140,44 kg tłuszczu 4,03% tł.



Jałówka „Sawarynka”

O. Topór XXIX 11637. M. Sawa 11616.

Fotogr. w wieku 18 mies.

przeciętna, skorygowana wydajność wynosi 3393 kg ml., 134,59 kg tł., 3,97% tł. Do rodziny tej należy rekordzistka obory Wiśniocha II. Jeszcze wyższą wydajność przeciętną wykazują dwie krowy po buhaju Budrys 101/104 (3561 kg ml., 138,50 kg tł., 3,89% tł.), mała ilość krów nie pozwala jednak sądzić o wartości tej linii, tem bardziej, że jedna z dwu krów po Budrysie (Malina) należy równocześnie przez matkę do rodziny Wiśniochy I.

Dobłą, wyższą niż przeciętna wydajność wykazują nadto krowy po synach Fisa 465 (3246 kg ml., 130,13 kg tł., 4,01% tł.), oraz z linii Kozaka 714/B (3247 kg ml., 130,81 kg tł., 4,03% tł.). Z linii Fisa są między innymi wspomniane wyżej wybitne krowy: Dzwonnica i Dora, z linii Kozaka krowa Górka.

Zbliżoną wydajność do przeciętnej oborowej mają krowy po buhaju Granat 2390 (2921 kg ml., 116,57 kg tł., 3,99% tł.), przeciętna wydajność krów po buhaju Turek 1055 wynosi:

	2495 kg ml.	102.20 kg tł.	4.10% tł
z linii buhaja Król:	2324	90,79	3,91 "
z linii buhaja Zazul 514:	2388	97,95	4,10 "

Z trzech krów po buhaju Cezar 780 znana jest dotychczas tylko wydajność krowy Figusi (przeciętna z dwu laktacji):

2859 kg ml., 112,89 kg tł., 3,96% tł.

Pod względem exterioru obora przedstawia materiał dosyć zróżnicowany. Na podstawie dokonanych pomiarów wyliczono dla wszystkich krów w oborze współczynniki podobieństwa metodą Czekanowskiego, średnio dla wszystkich krów współczynnik podobieństwa, uwzględniając 11 wskaźników budowy, wynosi: — 0,017.

Dla poszczególnych grup rodzinnych przeciętne współczynniki podobieństwa mają następujące wartości:

Wiśniocha I 838	+ 0,256
Fis 465	- 0,158
Budrys 101/101	+ 0,110
Kozak 714/B	- 0,307
Granat 2390	+ 0,168
Turek 1055	+ 0,040
Król 285	+ 0,660
Zazul 514/126	+ 0,240
Cezar 780	+ 0,277

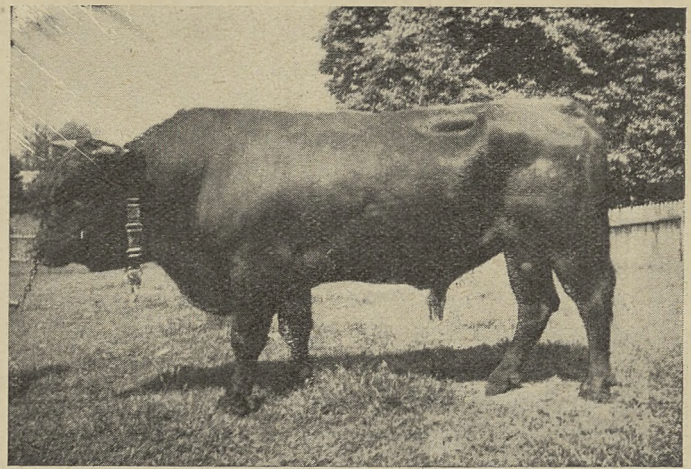
Pomijając krowy po Królu, ze względu na ich małą ilość (2 sztuki), duże stosunkowo wyrównanie wykazują krowy po Cezar 780, z rodziny Wiśniochy I 838, oraz z linii Zazula 514/126, znaczne natomiast różnicowanie występuje u krów z linii Fisa 465 i Kozaka 714/B.

Wyliczone dla krów współczynniki podobieństwa służyć będą, poza doraźną charakterystyką obory, do późniejszych badań nad wpływem rodziców, a w szczególności buhaja, na budowę potomstwa w związku z zagadnieniem wyrównania typu.

Z prac selekcyjno-hodowlanych projektowane jest przeprowadzenie chowu wsobnego na najwybitniejsze krowy w oborze, z szczególnym uwzględnieniem rodziny Wiśniochy I 838, przy użyciu buhaja o niewątpliwie wybitnej wartości hodowlanej. (Obecnie kierownictwo Zakładu w porozumieniu z właścicielami obory poszukuje właśnie odpowiedniego do tej kombinacji buhaja).

Żywienie obory w omawianym w sprawozdaniu okresie (wrzesień 1932 — marzec 1933) nie było z wyżej wspomnianych powodów dostateczne. Ogółem w czasie od 1 października do 31 marca spasio następujące ilości pasz:

Pasza w q.	Buhaji krowy	Młodzież	Razem
Buraki pastewne.	569,55	76,55	646,10
Marchew pastewna.	155,10	69,30	224,40
Koński ząb (zmarznięty).	353,00	206,50	559,50
Wywar ziemniaczany	770,80	432,80	1203,60
Ziemniaki	38,31	155,10	193,40
Siano	90,30	79,90	170,20
Koniczyna	26,00	—	26,00
Słoma i plewy	411,00	179,70	590,70
Otręby pszenne	80,54	8,32	88,86
Otręby żytnie.	14,06	43,06	57,12
Owies	13,28	21,92	35,20
Wyka.	—	6,18	6,18
Makuch lniany	22,04	6,07	26,11
Makuch rzepakowy	4,95	—	4,95
Makuch słonecznikowy	2,13	—	2,13
Śruta sojowa	3,51	—	3,51
Makuch z orzecha ziemn.	3,19	—	3,19
Mączka z krwi	3,10	0,20	3,30
Mleko pełne	—	(6483,8 l)	(6483,8 l)



Buhaj Daniel Nr. 5303.

Przeciętny stan liczebny obory w ciągu omawianego okresu był następujący:

Buhaj	1
Krowy	43
Buhajki wyżej 1 roku	7,3
„ poniżej 1 roku	5,0
Jałówki wyżej 1 roku	19,2
„ poniżej 1 roku	10,3

Ogółem wydajono od 1 października 1932 r. do 31 marca 1933 r. 34036 kg mleka, w tem 1272,7 kg tłuszczu, przeciętna zawartość tłuszczu w mleku wynosiła więc 3,74%. Przeciętna mleczność na dzień i krowę wynosiła 4,35 kg mleka, co w stosunku rocznym przedstawia wydajność 1588 kg mleka od krowy. Wydajność obory była więc katastrofalnie niska i niewiele przekraczała połowę przeciętnej wydajności z poprzednich lat. Wpłynęło na to, obok niedostatecznej ilości pasz w zimie, wygłodzenie krów w ostatnich miesiącach lata 1932 r., wskutek czego wiele krów przewczesnie się zapuściło, względnie dawało minimalne ilości mleka (około 1 kg dziennie), ponadto znaczna część paszy musiała być zużyta na poprawę słabej kondycji krów.

Z powyższych względów wykorzystanie paszy w stosunku do produkcji mleka nie przedstawia się korzystnie:

Ogółem od 1 X.1932 do 31 III.1933 spożyły krowy w paszy.	39969 j. pok.
Z tego zużyły na potrzeby bytowe (przec. żywa waga 408 kg)	22828 „
Pozostało więc na produkcję	17141 „
Wydajono mleka o 4% tłuszczu (F. C. M.)	32705 kg
Na 1 kg mleka o 4% tłuszczu zużyły więc krowy	0,52 j. pok.

(Mleko skorygowane według wzoru Gaines'a:
 $0,4 \times \text{kg ml.} + 15 \times \text{kg tł.}$)

Zastosowanie od 1 października racjonalnego (w miarę możliwości) żywienia wywarło jednak pożą-

dany efekt, który wyraża się w następujących liczbach:

	Ilość krów dojnych zapuszcz.		Przeciętna wydajność krowy dojne				Przec. waga kg
			kg ml.	% tt.	kg ml.	% tt.	
Wrzesień 1932 r.	38	8	4,86	3,87	4,09	3,87	402,8
Marzec 1933 r.	33	8	9,22	3,45	7,42	3,45	407,0

Mleczność obory w marcu zbliża się już do przeciętnej wydajności z poprzednich lat i wynosi w stosunku rocznym 2708 kg mleka od krowy.

Spadek zawartości tłuszczu w marcu, w porównaniu do września, tłumaczyć należy stosowaniem w zimie wywaru ziemniaczanego. Nieznaczna tylko poprawa żywej wagi jest wynikiem braku dostatecznej ilości pasz objętościowych. Przeciętna waga krów poprawiła się w istocie nieco lepiej, gdyż obniżają ją w marcu dwie pierwiastki, bardzo słabo rozwinięte, ocielone w styczniu, które do przeciętnej we wrześniu nie były wliczone. Przeciętna waga krów w marcu, po ich wyłączeniu, wynosi 413,2 kg, przyrost wagi 10,4 kg.

Z prac szczegółowych przeprowadzono w czasie od 31 grudnia do 16 marca doświadczenie z mączką pastewną z krwi, jako paszą dla krów dojnych. Celem doświadczenia było stwierdzenie, jaki wpływ na wydajność mleka i zawartość tłuszczu w mleku wywoła zastąpienie częściowe, względnie całkowite białka dostarczonego krowom w formie mieszanki makuchów białkiem mączki z krwi. Szczególnie ciekawa była tu kwestja ewentualnego wpływu mączki z krwi na zawartość tłuszczu w mleku. Stwierdzone zostało bowiem przy żywieniu trzody chlewnej krwią świeżą wzmoczenie działalności tarczycy, co wywoływało silniejsze odkładanie tłuszczu u opasów (osłabienie przemiany materji). Interesującym było więc, czy mączka z krwi działać będzie podobnie do świeżej krwi i czy przy żywieniu krów dojnych działanie to nie ujawni się przez powiększenie się zawartości tłuszczu w mleku.

Wyniki doświadczenia streszczają się w następujących słowach:

1. Zastąpienie mieszanki makuchów mączką z krwi nie wywołało wyraźnych zmian w wydajności krów. Wobec niższych kosztów żywienia przy zastosowaniu mączki z krwi, w porównaniu do mieszanki makuchów, dodatek mączki do mieszanki treściwej należy uznać za celowy, szczególnie w tych gospodarstwach, które rozporządzają znaczną ilością pasz węglowodanowych (buraki, ziemniaki, wyciąki, śrutu zbożowe i t. p.).

2. Przy skarmianiu mączki z krwi należy przyzwyczajać krowy powoli do jej spożycia, stopniowo zwiększając dawkiienne. Dobrze jest dodawać początkowo do mieszanki treściwej, zawierającej

w swym składzie mączkę z krwi parę kropel olejku anyżowego. O ile krowy nie chcą zrazu spożywać mieszanki z mączką z krwi, należy karmę ze żłobu czysto wybrać i wsypać ją ponownie po paru godzinach. Dłuższe pozostawianie mieszanki w żłobie nie jest wskazane.

3. Wyniki omawianego doświadczenia nie dają konkretnej odpowiedzi na pytanie, czy i jaki wpływ wywiera mączka z krwi na zawartość tłuszczu w mleku, pozwalają jednak przypuszczać, że przy dłuższym jej stosowaniu wpływ ten jest korzystny.

4. Wyliczone metodą interpolacji przyrosty wagowe krów są w czasie skarmiania mączki z krwi wyższe, niż przy stosowaniu mieszanki makuchów, co wskazywałoby na korzystny wpływ na przyrost wagi krów.

5. Skarmianie mączki z krwi, której maksymalna dzienna dawka na sztukę wynosiła 1,08 kg nie wywołało żadnych zaburzeń w zdrowotności krów.

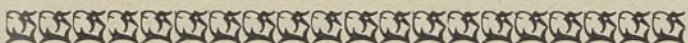
Rozpoczęte zostało doświadczenie z żywieniem cieliczek. Doświadczenie to ma na celu stwierdzenie, w jakim stosunku pozostają normy pojenia cieląt do późniejszego wykorzystania pasz suchych i rozwoju cieląt w pierwszym roku życia. Doświadczenia na ten temat zaprojektowane zostały przez p. Szczekin-Krotowa, który przeprowadza odpowiednie badania drogą doświadczeń masowych w oborach rasy czerwonej polskiej na terenie województw centralnych. W doświadczeniu wykonywanym w Stanisławce porównywane są trzy normy pojenia: w normie nr. I maksymalną dawkę mleka pełnego 6 l stosuje się od 6-go do 11-go tygodnia życia, czas pojenia mlekiem trwa ogółem 19 tygodni, ilość spożytego mleka wynosi 580 l mleka pełnego. W normie nr. II (dr. Czaji) maksymalną dawkę mleka 9 l daje się cielętom w 5-tym i 6-tym tygodniu życia, czas pojenia trwa 18 tygodni, ogółem skarmia się 635 l mleka pełnego. W normie nr. III maksymalną dawkę 9 l mleka daje się w 7-ym i 8-ym tygodniu życia cielęcia, czas pojenia trwa 18 tygodni, ogółem skarmia się 659 l mleka pełnego.

Doświadczenie to zakrojone na czas dłuższy może dać pierwsze wyniki dopiero po roku od chwili jego rozpoczęcia.

Podobnie na dłuższy okres czasu przewidziane jest rozpoczęcie w styczniu doświadczenie na temat: Wczesne odstanowienie jałówek przy silniejszym żywieniu w wieku od 1 roku życia do ocielenia, a późniejsze odstanowienie jałówek przy słabszych normach żywienia.

Na rok 1933/34, oprócz wspomnianych wyżej prac na dłuższy, niż jednoroczny okres, przewidziane są następujące doświadczenia:

1. Badania nad wartością użytkową i najważniejszym wykorzystaniem pastwiska.
2. Oborowe letnie żywienie krów zielonką w porównaniu do żywienia pastwiskowego kombinowanego (pastwisko uzupełniane zielonką).
3. Żywienie przygotowawcze krów przed ocielaniem.
4. Wpływ wywaru ziemniaczanego na wydajność i zdrowotność krów, na rozwój płodu u krów, oraz na rozwój jałowizny w wieku ponad 1 rok.
5. Soja nieodtłuszczona jako karma dla krów i cieląt.



Dr. Bolesław Strusiewicz.

Warunki opłacalności obory.

II.

Żywienie krów.

Dochodowość krów w danej oborze, przypuszczając, że materiał krów odpowiada wymaganiom co do pochodzenia oraz odpowiedniego wychowu, zależy: od racjonalnego żywienia krów, od pory roku, w której krowy cielą się i od zachowania najniezbędniejszych warunków higieny. Cechą racjonalnego żywienia krów jest dostarczenie krowom tych i w takich ilościach składników odżywczych, które wystarczałyby im do utrzymania w nienaruszalnym stanie całego ich organizmu, do produkcji zdrowego płodu oraz do produkcji jak najtańszym nakładem jak największej ilości mleka, względnie masła.

Co się tyczy potrzebnych ilości składników odżywczych dla krów mlecznych, to najczęściej rozpowszechnione są normy żywienia, podane w podręczniku Nils Hanssona, który podaje jako paszę bytową, wystarczającą dla krów o żywej wadze 500 kg: 250 g strawnego białka właściwego, 3,4 jednostek pokarmowych i suchej substancji od 8—11 kg. Za każde 3 litry mleka¹⁾ wyprodukowanego należy dodawać paszę w ilości 1 jednostki odżywczej o zawartości białka 135 g.

Normy żywienia nie mogą być jednak stałe, niewzruszone, gdyż ilość potrzebnych składników odżywczych zależy w bardzo dużej mierze od wieku

krowy, jej stanu utrzymania, wreszcie jest zależną od zużytkowywania paszy przez dane indywiduum.

Wiek krowy: Jeżeli chodzi o pierwiastkę, wychowaną intensywnie oraz wycieloną w wieku 25—27 miesięcy, to, gdyby do niej stosowano normy żywienia te same co do krów starszych, trudno byłoby oczekiwać, że będzie dochodową krową w całym tego słowa znaczeniu. Pierwiastki, które cielą się w tak młodym wieku, o ile ich się po wycieleniu specjalną opieką nie otoczy, w pierwszym rzędzie wstrzymują swój rozrost, a oprócz tego wydajność ich po drugim cielęciu w większości wypadków nie dorównuje mleczności po pierwszym cielęciu i dopiero po czwartym, rzadziej po trzecim cielęciu, dochodzi do pełnego rozwoju. W rezultacie więc zamiast wyrosnąć na wczesnie dojrzewającą, o dużej dzielności użytkowej krowę, staje się późno dojrzewającą, wskutek czego przeciętna dzielność użytkowa z pierwszych trzech okresów laktacji jest niezadawalniająca, a tem samem i jej dochodowość. Tu należy szukać przyczyny tej dość powszechnej niechęci do zacielenia jałowic w tak młodym wieku. W rzeczywistości im wcześniej, do pewnych granic, jałowica zostanie zacielona, naturalnie o ile jest dostatecznie rozwinięta i rozrośnięta, tem większe prawdopodobieństwo jest, że wyrośnie na wybitną dójkę. Im młodszy organizm, tem zdolniejszy jest do energicznego powiększenia ilości komórek, w tym wypadku gruczołu mlecznego, który ma wówczas więcej czasu, przy stosowaniu dobrego dojenia, do dostatecznego rozwoju.

Dla uniknięcia ujemnych następstw wczesnego krycia jałowic, pamiętać należy przede wszystkim o tem, że organizm takiej młodej pierwiastki jest jeszcze niedostatecznie rozwinięty, ażeby mógł przyjmować taką samą ilość karmy objętościowej, co krowy starsze. Powtórę należy sobie uprzytomnić, że organizm w młodym wieku ocielonej jałowicy musi swój rozwój dokończyć. Wreszcie należy pamiętać, że pierwiastka taka wydziela dziennie nieproporcjonalnie wiele mleka w stosunku do krów po 3, 4 cielęciu. Karma przeznaczona dla niej musi zatem zawierać nie tylko dostateczną ilość, na utrzymanie jej bytu i na produkcję dużej ilości dziennie wydzielanego mleka, ale również i tę ilość składników odżywczych, która jest potrzebna do jej dalszego rozwoju.

Oprócz tego specjalną uwagę trzeba zwrócić na konieczność dostarczania w karmie pierwiastkom wycielonym w bardzo młodym wieku takich ilości wapnia i fosforu, ażeby wystarczyły one nie tylko do stałej przemiany materji, związanej z utrzymaniem danego indywiduum przy życiu, do produkcji danej ilości mleka, ale i do dalszego wzrostu i rozrostu całego kośćca. Niedobór wapnia i fosforu u młodych pier-

¹⁾ O zawartości tłuszczu 3,25%. (Red.).

wiastek pociąga za sobą trudne zapładnianie, ewentualnie jałowość. Z powyższego wynika, że karma podawana takim pierwiastkom musi być mniej objętościowa, za to więcej zasobna zarówno w organiczne, jak i nieorganiczne składniki odżywcze. Dlatego pasza sucha, długa powinna być zadawana przeważnie pod postacią dobrego siana, suchej koniczyny, lub najlepiej suchej lucerny, pasza objętościowa soczysta — buraków pastewnych, brukwi, jednakowoż w dawkach maksymalnych 25 kg na dzień i sztukę. W gospodarstwach buraczanych maksymalna dawka kiszonych liści, buraków cukrowych wynosi 10 kg, poza tem resztę brakujących składników odżywczych należy dostarczyć w postaci mieszaniny kучu i otrąb, lub kучu i owsa.

Wśród krów starszych po 6 i 7 cielęciu, a nieraz nawet i wcześniej daje się zauważyć niewystarczalność powyżej podanych norm. Przyczyny szukać należy albo w wyczerpaniu organizmu, albo w mniej ekonomicznym wyzyskiwaniu podanej karmy. I w pierwszym i w drugim wypadku należy przedewszystkiem suchą i długą karmę podawać, o ile można, przeważnie pod postacią siana, suchej koniczyny lub lucerny. Gdyby to spodziewanego skutku nie przyniosło, wskazanem byłoby zastąpić część okopowych równowartościową pod względem jednostek pokarmowych ilością kartofli, podając na dzień i sztukę niewięcej jak 6 kg kartofli.

W takich wypadkach, w których azotowe materje potrzebne do produkcji mleka ponad pewną ilość podaje się indywidualnie w makuchu, a jednostki pokarmowe uzupełnia się grupowo pod postacią okopowych, rozluźniać należy stosunek ciał azotowych do węglowodanów w paszy treściwej odpowiednim dodatkiem gniecioneo owsa lub otrąb, tak ażeby 3 kg w ten sposób powstałej mieszaniny wystarczały tak pod względem ilości ciał azotowych, jak i jednostek pokarmowych do produkcji 3 litrów mleka.

Specjalne cechy indywidualne poszczególnych jednostek. Zachodzić tu mogą dwa wypadki, które pozornie kryją się nawzajem, albo za szybka przemiana ciał azotowych i nie należyte ich wyzyskanie w kierunku produkcji, albo za wielkie zapotrzebowanie zarówno ciał azotowych jak i jednostek pokarmowych na paszę bytową, względnie na produkcję mleka. W pierwszym wypadku należy rozluźnić stosunek ciał azotowych do węglowodanów w paszy treściwej dodatkiem węglowodanów w postaci otrąb, ziarn zbożowych, a gdy to spodziewanego efektu nie przyniesie, będzie się miało do czynienia z większem zapotrzebowaniem składników odżywczych zarówno na paszę bytową, jak i na produkcję, wobec czego trzeba będzie ilość

substancyj azotowych w stosunku do zwiększonych już węglowodanów powiększyć.

Niedostateczny stan odżywiania, spowodowany niedostatecznym lub nierównomiernym odżywianiem, biegunką, jako następstwem spasanania za dużych ilości świeżych liści buraków cukrowych lub buraków pastewnych, albo zachorzeniami danego indywiduum, wymaga rzecz prosta silniejszej karmy. Zależnie od tego, jaka była przyczyna niedostatecznego stanu odżywienia, nie powinna owa silniejsza karma być podawana według jakiegoś szablonu, tak co do ilości azotowych materij jednostek odżywczych, jak również co do rodzaju pasz, któremi ów niedostateczny stan odżywienia usunąć zamierzamy. Owo poprawianie niedostatecznego stanu odżywienia należy przy unormowaniu cielienia się krów późną jesienią tak wcześnie zaczynać, ażeby krowa cieleła się w odpowiedniej kondycji, w przeciwnym razie musiałoby się to odbić ujemnie na produkcji danej krowy.

Bardzo ważną rzeczą jest, ażeby dokarmianie rozpoczynać małemi dodatkami pasz i to paszami w pierwszym rzędzie dość obfitemi w węglowodany, gdyż raptowne dodanie pasz obfitych w białko przyspieszy tylko narazie przemianę ciał azotowych.

W pierwszym wypadku niedostatecznego stanu odżywienia, jakiegokolwiek ono miałyby przyczyny, wskazanem będzie zwiększyć dawkę siana, suchej koniczyny, względnie suchej lucerny o jedną jednostkę pokarmową, o ile pasze te otrzymywały krowy w niedostatecznej ilości. W kilka dni później należy dodać pół kg otrąb pszennych, po następnych kilku dniach drugie pół kg otrąb pszennych. O ile w okresie mniej więcej 14-dniowym widoczna poprawa w wyglądzie zewnętrznym nie nastąpiła, dodać należy pół kg makuchu lnianego. Taka karma dodatkowa, złożona z dodatku siana, koniczyny lub lucerny, oraz 1 kg otrąb i pół kg makuchu lnianego w zupełności wystarczyć musi, ażeby zdrową krowę doprowadzić w przeciągu 1½—2 miesięcy do należytego stanu odżywienia.

W razie, gdy nieodpowiednia kondycja spowodowana jest nierównomiernem żywieniem wystarczy dać krowie dodatek paszy treściwej w postaci 1 kg otrąb i dbać tylko o równomierne dalsze żywienie.

W wypadku wychudzenia, spowodowanego biegunką po liściach buraczanych, dążyć należy do możliwie silnej dawki siana, koniczyny lub lucerny nie mniej jak 4 kg na dzień i sztukę, dochodząc stopniowo do 2 kg paszy treściwej, czasem i wyżej, w postaci mieszaniny otrąb i kучu lnianego, zmieszanych w stosunku 2 do 1 przy równoczesnym dodatku fosforanu wapnia z tego względu, że według wszelkiego

prawdopodobieństwa szczawiany, zawarte w świeżych liściach buraczanych, usunęły z organizmu bardzo duże ilości w pierwszym rzędzie wapnia. Ta silniejsza dawka paszy treściwej jest z tego względu wskazana, że przy spasaniu większych ilości świeżych liści buraczanych w sposób nieekonomiczny i nieprawidłowy, wskutek powstającej biegunki nietylko ciała azotowe liści buraczanych nie zostały należycie wyzyskane, ale i ewentualne rezerwy samego pełnowartościowego białka pozostałe po pastwisku, lub karmieniu zieloną paszą, również z organizmu zostały wydalone.

W razie niedostatecznej kondycji po chorobach należy wzmocnić karmę tylko najlepszym sianem, a w razie jego braku najlepszą suchą koniczyną lub lucerną, nie przekraczając dawki 6 kg na dzień i sztukę. Dawka okopowych powinna być wówczas zmniejszona do minimum i nie przekraczać 15 kg, a jako paszę treściwą podawać należy wyłącznie przez czas dłuższy otręby pszenne, aż do zupełnego usunięcia śladów zachorzenia, poczem dodać makuchu lnianego w ilości 50% podawanych otrąb, nie przekraczając jednak ilości 3 kg mieszaniny otrąb i kuchu. To dokarmianie krów ze względu na niedostateczny stan odżywienia, z wyjątkiem tych wypadków, kiedy przyczyny szukać należy w zachorzeniach, powinno przeprowadzać się na jesieni z chwilą rozpoczęcia zimowego żywienia, a więc przed okresem cielienia się krów.

Zwiększone ilości substancyj azotowych i jednostek pokarmowych mogą pozostać w niezmienionej wysokości do chwili wycielenia się krów, względnie do tego momentu, kiedy cała ilość azotowych materij i jednostek pokarmowych, zawarta w podawanej karmie jeszcze jest wystarczającą do produkcji danej ilości mleka.

Silniejsze dożywianie krów przed wycieleniem. W ostatnich czasach rozpowszechnił się zwyczaj dokarmiania krów wysokocielnych paszami treściwymi. Dożywianie to stosują rozmaici rozmaicie. Jedni zaczynają zadawać dodatki do paszy treściwej w wysokości 1—2 kg na 4—6 tygodni przed wycieleniem, drudzy zaczynają dodawać dopiero na 2—3 tygodni przed ocieleniem, ale zato dużo większe, odpowiadające przypuszczalnej największej dziennej produkcji danej krowy i nie wahają się przed zadawaniem w pojedynczych wypadkach 4, a nawet 6 kg paszy treściwej. Wypowiadam się stanowczo przeciwko obydwóm sposobom, o ile krowy znajdują się w dostatecznym stanie odżywienia, w przeciwnym razie jestem tylko za doprowadzeniem krów do należytego stanu utrzymania, co powyżej zostało już szeroko omówione.

Silniejsze dożywianie krów pocielętnych dla rozdojenia. Również i co do zwiększonych dawek paszy

treściwej po wycieleniu jestem tego samego zdania, że powinno to być stosowane tylko w takim stopniu, ażeby krowa, rozdając się, zawsze miała dostateczną ilość składników odżywczych w karmie. Zatem, jeżeli stały dozór obory jest na tyle pewny, że można mu powierzyć kontrolę nad ilością codziennie wydawanego mleka od poszczególnych pocielętnych krów i podwyższania ilości paszy treściwej, o ile nie codziennie, to co drugi, trzeci dzień, stosownie do spodziewanej wyżki wydajności mleka nazajutrz lub na trzeci dzień, sposób ten będzie najekonomiczniejszym sposobem rozdajania.

W przeciwnym razie określenie nadwyżki na rozdojenie trzeba będzie robić na okres do następnego próbnego udoju, przyczem nader trudno jest utrafić tę ilość mleka, którą krowa da w dniu następnego próbnego udoju. Mogą zajść dwie ewentualności: albo krowa da więcej, aniżeli przypuszczamy i wówczas doi „z siebie” t. j. dorzuca ze swego organizmu potrzebne składniki do tej większej, niż spodziewana ilość wydojonego mleka albo daje mniejszą ilość mleka i wtenczas następuje większe bezużyteczne zużycie białka, aniżeli dana produkcja wymaga, innemi słowy krowa zaczyna nieekonomicznie pracować, zużytkowując na produkcję jednego litra więcej, aniżeli rzeczywiście potrzeba. Gdy przy następnym próbnym udoju stwierdzona zostanie obniżka mleka, nie można zmniejszać dawki paszy treściwej, gdyż krowa znajduje się w stanie rozdajania i do zmniejszenia dawki można dopiero przystąpić wówczas, gdy niema już nadziei dalszego rozdojenia danej krowy. O ile zmniejszenie dawki paszy treściwej nastąpi w poważniejszej ilości np. 1 kg za 3 litry mniej wydojonego mleka, spowoduje ono w większości wypadków dalszą niższą dziennej produkcji z następujących względów. Krowa zaczęła nieekonomicznie gospodarzyć ciałami azotowymi, a gdy jej ujmie się teraz w 1 kg paszy treściwej mniej więcej 170—180 g tych składników, będzie w dalszym ciągu jeszcze przez parę dni rozszczepiała tę samą ilość ciał azotowych, co przy nieuszczuplonej ilości paszy treściwej, i dopiero zwolna po kilku, lub kilkunastu dniach może się przystosować do zmniejszonych ilości białka i amidów, tracąc w międzyczasie dalej na dziennej wydajności mleka. W tym wypadku w szerokiej praktyce, szczególnie u krów średnio-mlecznych w całej rozciągłości możemy obserwować podstawowe, częściowo może już zapomniane prawo żywienia, że ilość przyjętych ciał azotowych stanowi o sile przemiany ciał azotowych w tem znaczeniu, że im więcej tychże ciał azotowych organizm w paszy przyjmuje, tem więcej ich rozszczepia, a tem mniej zużywa na produkcję. W rezultacie nieracjonalnem dokarmianiem

krów po ocieleniu, w celu ich rozdojenia, można z krów mlecznych, ekonomicznie paszę wyzyskujących, przy nieracjonalnym wydajaniu zrobić na jakiś czas krowy mniej mleczne i nieekonomicznie wyzyskujące karmę.

Z powyższego wynika, że stała dostateczna kondycja krów jest podstawowym warunkiem dochodowej obory. Krowa w dobrym stanie odżywienia ma zawsze pewien zapas białka w sokach, zawartych we włóknach mięśni, we krwi, ma pewien zapas węglowodanów pod postacią osadzonego tłuszczu. W razie zmniejszenia się ilości składników odżywczych karmy, poniżej ilości potrzebnej do utrzymania się przy życiu, do wytworzenia płodu i do produkcji mleka, może krowa czerpać z owych rezerwowych zapasów bez szkody dla swego organizmu, o ile nie zacznie czerpać ciał azotowych z rozszczepiania uorganizowanych tkanek.

Najłatwiej doprowadzić krowę do dawnego stanu odżywienia, o ile tłuszcz nagromadzony w ciele nie został zużyty do życiowych funkcji krowy. Nieznacznie zwiększona dawka białka oraz jednostek pokarmowych po rozpoczęciu ponownie racjonalnego żywienia, względnie szybko pozwala krowie nagromadzić w swoim organizmie pewien zapas białka. Gorzej, jeżeli niedostateczna karma spowodowała nie tylko zużycie całych rezerw białka i tłuszczu, ale zmusiła krowę do czerpania ciał azotowych z uorganizowanych tkanek. Jeżeli jest to krowa zupełnie wyrosnięta, nie może być mowy o ponownej reorganizacji tkanek (włókien mięśniowych) i wskutek tego nie może być mowy o możliwości doprowadzenia jej do dawnego stanu odżywienia, gdyż ilość rezerwowych ilości białka wskutek zmniejszonej ilości włókien mięśniowych musi być mniejszą. Z początku to zmniejszenie ilości włókien jest minimalne. W miarę częściej powtarzających się okresów silnego niedożywienia, coraz szybciej krowa zużywa rezerwowe białko, coraz częściej zachodzi konieczność rozszczepiania białka uorganizowanego, aż w końcu zapada ona na ogólne wycieńczenie, które staje się podkładem wszelkich możliwych chorób (zmniejsza się w końcu ilość sodu, wapnia, fosforu, pierwiastków potrzebnych do równowagi i energicznego funkcjonowania całego organizmu). Jeśli uprzytomnimy sobie, że niedostateczny stan odżywienia można usunąć tylko dużym zwiększeniem materii azotowych i jednostek pokarmowych, to łatwo zrozumieć, że zbyt często przyczyny niedochodowości obory należy szukać w braku równomiernego odżywienia krów.

Weźmy następujący przykład. Dana krowa cieli się na jesiennem lichem pastwisku. Mleczność jej dzięki mlekopędnym własnościom paszy zielonej utrzymuje się jako tako, ale zewnętrzny wygląd, stan od-

żywienia pogarsza się, wobec zużycia większej części zapasów węglowodanów pod postacią tłuszczu. W tym stanie staje na oborze, dostaje liście buraczane w dużej ilości, często w dowolnych ilościach, a bardzo często bez dodatku suchej paszy objętościowej. Wskutek tego krowa laksuje, nie wyzyskuje należycie azotowych materii w liściach buraczanych i traci wapń, usuwany przez szczawiany, znajdujące się w liściach buraczanych. Rozpoczyna się zimowe żywienie i chodzi teraz o to, ażeby ją szybko doprowadzić do odpowiedniej kondycji. Jeśli chodzi o szybkie doprowadzenie do dobrej kondycji, ażeby jak najprędzej uzyskać maksymalną dzienną wydajność i jak najdłużej krowę w pełnym mleku utrzymać, trzeba byłoby dać jej bardzo silną dodatkową paszę treściwą. Jeżeli przyjmuje się, że na produkcję jednego kg przyrostu żywej wagi zużywa się mniej więcej 5 jednostek pokarmowych o zawartości 75 g ciał azotowych, a krowie ubyło na wadze 50 kg, to krowa dana, dopiero przyjąwszy w pewnym okresie czasu $50 \times 5 = 250$ jednostek pokarmowych, może wrócić do normalnego stanu odżywienia, czyli chcąc ją do należytej kondycji doprowadzić w przeciągu 60 dni, należałoby zadawać dziennie oprócz paszy bytowej, względnie oprócz paszy bytowej i produkcyjnej jeszcze 4 jednostki pokarmowe o zawartości 280 g ciał azotowych, zaś w przeciągu 120 dni 2 jednostki pokarmowe o zawartości 140 g ciał azotowych. Z tego wynika, że jeżeli owe 250 jednostek pokarmowych, potrzebnych do poprawienia stanu odżywienia krowy, podamy w postaci paszy treściwej, to potrzeba byłoby około 250 kg mieszaniny kuchu i otrąb pszennych, wartości zależnej od każdorazowej ceny tychże pasz treściwych, jednakże w każdym razie około 40 zł., która to ilość pasz treściwych wystarczyłaby do produkcji 750 litrów mleka; licząc cenę mleka po 10 gr. wyniesie to 75 zł. na krowę, co przy pogłowie danej obory, złożonej z 40 krów, uczyni stratę zł. 3.000.

Dietetyczne warunki karmy dla krów. Kardynalnym warunkiem utrzymania u krów maksymalnej produkcji, przy dostatecznej pod względem ilości składników odżywczych karmie, jest jej dobroć. A zatem wszelkie nadgnięte, zatechłe gatunki siana, koniczyn, słomy, plew, oprócz tego, że ich wartość odżywcza jest o wiele niższa, powodować mogą często zachorzenia przewodu pokarmowego, a nawet objawy zatrucia z powodu obecności na tego rodzaju nadpsutych paszach różnorodnych drobnoustrojów, grzybków i wydzielanych przez nich toksyn. To samo odnosi się do pasz soczystych, jak buraki pastewne, brukiew, marchew, kartofle, u których przyłącza się jeszcze jedno poważne niebezpieczeństwo podawania

tych pasz soczystych w stanie zmarzniętym. Bardzo poważne zaburzenia przewodu pokarmowego, gwałtowne obniżenie się produkcji dziennej ilości mleka oraz długotrwały, krańcowo niedostateczny stan odżywienia zbyt często są następstwem karmienia tego rodzaju zepsutymi paszami.

Osobno należy zwrócić uwagę na zepsute kiszone liście buraków cukrowych, w których przewagę wzięły kwasy octowe, kaprynowe i t. d. Krowy karmione takimi liśćmi często zapadają na długotrwały niezbyt przewodu pokarmowego przy równoczesnym długotrwałym pogorszeniu się stanu odżywienia.

Drugim ważnym warunkiem djetetyki karmy krów jest podawanie w karmie dostatecznej ilości suchych substancji dla należytego wypełnienia całego przewodu pokarmowego, tylko wówczas bowiem następuje uczucie sytości i przy należyście wypełnionym przewodzie pokarmowym następuje najdokładniejsze trawienie i wyzyskanie przyjętych pokarmów. Karma krów musi mieć za podstawę obok pasz soczystych, niezbędnych do normalnego trawienia odpowiednią ilość siana, koniczyny, lucerny oraz słomy. Ta ostatnia musi być podawana w dostatecznej ilości tak, ażeby każda krowa stosownie do swojej indywidualności mogła w niej znaleźć ewentualną nadwyżkę suchej masy, nieobjętą podstawową normą żywienia. Teoretycznie można przyjąć, że dzienna dawka suchej, długiej paszy, a więc siana, koniczyny, słomy powinna zawierać tyle suchej masy, ile zawiera dzienna dawka paszy soczystej wywaru, okopowych, wytlóków świeżych, liści kiszonych. W każdym razie dzienna dawka paszy suchej, długiej musi być tak duża, względnie dzienna dawka pasz soczystych, a przede wszystkim buraków pastewnych oraz kartofli może być tylko tak duża, ażeby odchody krów były normalne. Przy wolnych odchodach nietylko pasza w danym gospodarstwie wyprodukowana, a więc siano, słoma i pasza soczysta nie zostanie należyście wyzyskana, ale i co gorsza również pasza dokupna treściwa, co pociąga za sobą niedostateczną produkcję przy danej ilości sknsumowanej paszy treściwej.

Oprócz tego pamiętać należy, że o jakimś stałym stosunku między suchą masą paszy suchej, długiej, do suchej masy paszy soczystej nie może być mowy z następujących względów: w miarę wzrostu dziennej wydajności danej krowy dochodzimy przy wydajności dziennej powyżej 20 litrów do tak zwiększonych dawek paszy treściwej nader obfitej w suchą masę, że przy jeszcze wyższej wydajności dziennej zmuszeni jesteśmy zmniejszać ilość suchej masy paszy suchej, długiej. Zatem powyżej pewnej, znacznej wydajności eo ipso nastąpi zacieśnienie się stosunku między suchą masą paszy suchej, długiej, a suchą masą pasz

soczystych na korzyść tych ostatnich przy równoczesnym zwiększaniu się suchej masy paszy treściwej.

Smakowitość paszy. Dużo więcej, aniżeli to ma miejsce w rzeczywistości, powinno się zwracać uwagę na smakowitość paszy, zwłaszcza jeżeli chodzi o krowę wysoko produkcyjną. Smakowitość ta polega, pomijając już powyżej omawiane zepsucie pasz, wskutek czego smakowitość obniża się, na unikaniu jednostronności paszy treściwej, a zwłaszcza makuchu. Wskazaniem jest podawanie paszy treściwej w kilku rodzajach, zato każdy z nich w niewielkich ilościach.

Osobno należy traktować znaczenie soli nieorganicznych w codziennej paszy krów mlecznych.

W pierwszym rzędzie chodzi tu o zwyczajną sól kuchenną, której dodatek codzienny potrzebny jest ze względu na rolę, jaką sól odgrywa w tworzeniu się kwasu solnego w żołądku, w trawieniu tłuszczu i ciał białkowych, w ułatwianiu cyrkulacji wchłoniętych składników odżywczych przez komórki, wreszcie w usuwaniu nadmiaru potasu z organizmu, co ma przede wszystkim miejsce przy skarmianiu większej ilości kartofli, wywaru, melasy, silnie melasowanych wytlóków. Wreszcie u krów mlecznych zachodzi potrzeba dostarczenia tych ilości soli, która codziennie w mleku w dość poważnych ilościach w mleku wydzieloną zostaje. Oprócz tego sól kuchenna zaostrza apetyt.

Długi czas nie doceniano należyście doniosłości składników mineralnych w paszach podawanych krowom dojnym. Baczniejszą uwagę zaczęto im poświęcać dopiero w miarę zwiększania się wymagań co do ilości produkowanego mleka. Względnie szybko zorientowano się, że bilans składników nieorganicznych fosforu, wapnia, a w pierwszym rzędzie tego ostatniego jest w wielu wypadkach ujemny, czego następstwem musiałaby być zmniejszona zdolność budowy, względnie odbudowy tkanek ustroju, więcej lub mniej nienormalny przebieg przemiany materji, powodujący w dalszym następstwie obok nienależytego wyzyskania paszy, nienormalny przebieg życia płciowego, różne trudności w wychowie młodzieży, szczególnie cieląt, a przede wszystkim zmniejszenie się ilości produkowanego mleka, oraz niekorzystne zmiany składu chemicznego mleka. Końcowym rezultatem przebiegu przemiany materji jest stałe wydzielanie pewnych ilości składników organicznych, nawet u zwierząt nieprodukujących, nawet w takim wypadku, gdyby ilość w paszy przyjętych składników nieorganicznych była niedostateczna. Jeśli weźmie się pod uwagę tak ważną rolę, jaką odgrywa fosfor w odżywianiu nerwów, a więc podstawy normalnego funkcjonowania całego ustroju, a zatem także w normalnym prze-

biegu całego procesu rozrodczego, dalej jak ważną rolę odgrywa wapń, jako najistotniejsza część składowa kośćca oraz przy wyprowadzaniu z ustroju nieużytecznych kwasów i różnych produktów przemiany materji, wreszcie jeśli weźmie się pod uwagę, że krowa przy przeciętnej produkcji dziennej 20 litrów mleka w początkowym trzymiesięcznym okresie laktacji wydziela dziennie pokaźne ilości wapnia w mleku, łatwo zrozumiałem będzie, że niedostarczanie dostatecznej ilości fosforu i wapnia, zwłaszcza u krów wysoce mlecznych, musi doprowadzić do ujemnych wyników zdrowotnych, a tem samem obniżenia dochodowości obory. Najdotkliwiej daje się odczuwać szkodliwy wpływ ujemnego bilansu składników nieorganicznych w swoich skutkach, kiedy równowaga całego ustroju zostanie tak silnie zachwiana, że staje się podatnym substratem takich zachorzeń, jakimi są: zaraźliwe ronienie, a w następstwie niezacielanie się krów. W szerokiej praktyce przekonałem się, że największy procent zaraźliwego ronienia przypadał na oborę, która przy niewielkich ilościach koniczyny zjadała duże ilości wywaru, wytlóków cukrowych, a przede wszystkim w takiej, w której spasano wywar, lub wytloki, obok dużej ilości kiszonych liści buraków cukrowych, przy mniej więcej intensywnem skarmianiu makuchów i otrąb, zatem pasz, obfitych raczej w fosfor, a ubogich w wapno. W ostatnim wypadku zaraźliwe ronienie miało przebieg najostrejszy i pociągało za sobą długo trwające następstwa pod postacią częstego latowania się krów, wydawania na świat słabych, małą energją życiową obdarzonych cieląt i t. d. Najmniejszy procent zaraźliwego ronienia miał miejsce w tych oborach, które spasały dostateczne ilości siana, koniczyny suchej, chociaż i te w wielu wypadkach były chorobą tą nawiedzane, jednak nie o takim nasileniu, jak to miało miejsce w innych oborach. Z powyższego wynika, że normy żywienia, która nie liczy się z koniecznością dostarczenia krowie dostatecznej ilości potrzebnych składników nieorganicznych, nie można uważać za racjonalną. Jak wielki wpływ na dochodowość obory wywiera niezacielanie się krów, które uważam za następstwo przygotowania odpowiedniego podłoża pod zaraźliwą chorobę przez nieracjonalne żywienie i niedostateczne warunki higieniczne, łatwo zrozumieć, jeśli weźmie się pod uwagę, że w takich wypadkach okres minimalnej mleczności, nieprzekraczającej nieraz 5 litrów od krowy, a nawet zupełnego zasuszenia, przeciąga się i poza okres półroczny.

Zdaje się być prawdopodobnem, że ustrój zwierzęcy jest w możności, przy sprzyjających okolicznościach, a więc przy karmie zasobnej w większą ilość

niezbędnych składników nieorganicznych stworzyć sobie pewne rezerwy, z których czerpać może w okresach niedostatecznego doprowadzenia ich do ustroju. Nie należy się jednak łudzić, że te zasoby nieorganizowane, podobnie jak nieorganizowane zasoby białka wystarczyć mogą na dłuższy okres czasu. Tam gdzie w paszy niema możności podać wystarczającej ilości składników nieorganicznych, należy dodawać je pod postacią fosforanów wapnia, lub kredy szlamowanej, zależnie od tego, czy zachodzi konieczność uzupełnienia w paszy zarówno fosforu i wapnia, czy tylko tego ostatniego.

W jaki sposób składniki nieorganiczne, podane jako takie, mogą być przez dany ustrój do przemiany materji użyte, nie jest rzeczą dokładnie wyjaśnioną. Dotychczasowe jednak dane oraz spostrzeżenia w praktyce zdają się uprawniać do przypuszczenia, że większa lub mniejsza asymilacja tych składników nieorganicznych, podanych pod postacią fosforanów, względnie kredy, a prawdopodobnie i składników nieorganicznych, przyjętych w karmie, zależy co najmniej w dużej mierze od obecności w paszy witamin.

Jak wiadomo, są to substancje, znajdujące się w minimalnych ilościach w niektórych środkach pokarmowych. Brak witamin powoduje daleko idące zaburzenia w ustroju nie tylko zwierząt, ale i ludzi. Dzielą się one na cztery grupy: A, B, C i D, z których najważniejsze zdają się być przy wychowie młodzieży i żywieniu krów mlecznych witaminy grupy A, przeciwdziałające rachityzmowi u młodzieży oraz sprzyjające wzrostowi i rozrostowi, witaminy B, których brak powoduje niedomagania systemu nerwowego, wreszcie witaminy D, których obecność zdaje się być niezbędna do asymilacji składników mineralnych. Najzasobniejszemi w witaminy są pasze zielone oraz dobre siano, sucha koniczyna i lucerna, z okopowych—marchew, mniej zasobne—buraki pastewne, brukiew, kartofle, z ziarn zbożowych najzasobniejszy w witaminy jest owies, z pasz treściwych — otręby pszenne oraz makuch lniany.

W o d a. Woda odgrywa bardzo ważną rolę w odżywianiu całego ustroju, pomaga bowiem do asymilacji składników odżywczych, do ich rozprowadzenia drogą naczyń krwionośnych i limfatycznych po całym organizmie, a przede wszystkim do usunięcia z moczem pozostałych resztek przemiany materji. Oprócz tego woda reguluje temperaturę całego ustroju przez stałe mniejsze, lub większe parowanie na całej powierzchni skóry, dzięki czemu ustrój może utrzymywać właściwą sobie temperaturę na odpowiednim poziomie bez widocznego wpływu temperatury otoczenia, w którym przebywa. Brak odpowiedniej ilości wody powoduje, zależnie od ilości tego niedoboru,

większe, lub mniejsze zaburzenia całego ustroju, zachynając od nienależytego przyswajania strawionych składników odżywczych poprzez opóźnienie usuwania z ustroju produktów przemiany materji, zabójczego w fazie nadmiernego nagromadzenia się ich, do poważnego zachorzenia całego organizmu wskutek niemożności odpowiedniego regulowania temperatury w następstwie ograniczonej transpiracji, powodowanej niedostatecznym doprowadzeniem wody.

(C. d. n.)



Przegląd piśmiennictwa.

Avelsforeningen Svensk Laglandsboskap v. 1931/32. (Szwedzki Związek Hodowców Bydła Nizinnego w roku 1931/32).

W roku sprawozdawczym do Riksstamboek (państwowa księga dla sztuk pełnej krwi) zapisano 540 stadników i 1551 krów; z tego największa ilość przypada na okręg Malmöhus — 299 stadników i 1032 krów. Do ksiąg wstępnych (V kategoria) wpisanych było 3846 sztuk. Od początku istnienia związku wpisano do R. S. stadników 15.320, krów 39.994, a razem z księgami wstępnymi — około 20.000 stadników i 154.658 krów.

Wydażność mleka od krów normalnych pełnej krwi wynosiła:

Rok	Sztuk	Mleka	% t.
1925	5673	4347	3,44
1926	4919	4667	3,42
1927	5907	4584	3,45
1928	5787	4441	3,44
1929	5795	4655	3,47
1930	5194	4989	3,51
1931	5076	5087	3,54

Największą przeciętną wydażność osiągnięto w Malmöhus, gdzie przeciętna wydażność od 3326 krów wynosiła 5179 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,56. Wszystkich krów pełnej krwi, razem z nienormalnymi, było 6380 szt., o przeciętnej mleczności 4948 kg przy procencie tłuszczu 3,55. Procent krów nienormalnych wynosił 20,5. Największą wydażność za okres 10 lat dała krowa Tobina R 20956, której sumaryczny udój za ten okres czasu wynosił 68.572 kg mleka przy przeciętnym procencie tłuszczu 3,55. Największą wydażność mleka wykazała krowa 199 Henny R. 33306 — 10.595 kg przy procencie tłuszczu 3,43 (364 kg tłuszczu). Największą wydażność tłuszczu (369 kg) dała krowa 121 Olla R. 32820, wykazawszy 9912 kg mleka o procencie tłuszczu 3,72. Najwyższy procent tłuszczu wśród krów normalnych wykazała 93 Asea R. 35587, która dała w roku sprawozdawczym 6224 kg mleka przy procencie tłuszczu 4,66. Na 1748 krów, które dały powyżej 200 kg tłuszczu rocznie, 506 było z linii Fursta, 434 — z linii Kunga i 363 z linii Prins Adolfa.

Przeciętna cena stadników na przetargu w Malmö w roku sprawozdawczym wynosiła koron: 18/IX — 941, 15/I — 914, 20/V — 1033. Dodać należy, że w przeddzień licytacji odbywa się premjowanie i pod młotek idą tylko stadniki odznaczone I i II nagrodą. Zgłaszane mogą być stadniki w wieku od 1¹/₂ do 2 lat.

Według późniejszych wiadomości na aukcji 20/I roku bieżącej przeciętna cena wynosiła 838 koron (około 1200 zł.).

W. S.-K.

Jöns Nilsson. Redogörelse för Kontrollföreningsverksamheten i Malmöhuslän 1931/32. (Sprawozdanie z działalności związku kontroli w okręgu Malmö w r. 1931/32).

W roku sprawozdawczym na terenie związku działało 130 kółek, jednoczących 2109 członków. Krów pod kontrolą było 44.609 sztuk, co stanowi 34,4% ogólnej ilości krów w tym okręgu. Przeciętna wydażność od krowy wynosiła 4339 kg mleka przy

procencie tłuszczu 3,44, co stanowi 149 kg tłuszczu. W porównaniu do roku poprzedniego wydażność mleka zmniejszyła się o 93 kg, zużycie zaś pasz treściwych zmniejszyło się o 113 jednostek; ogólnie skarmiono 699 jednostek pasz treściwych. W skład pasz treściwych wchodziły przeważnie same makuchy. W stosunku do ogólnej ilości jednostek (3.024,73) pasze treściwe wynosiły 23,1%, a makuchy 20,0%. Ze 100 jednostek wyprodukowano 143,4 kg mleka, 5,67 kg tłuszczu na sumę 12,90 koron. Liczba kółek w ostatnim roku powiększyła się o 4, a ilość krów kontrolowanych wzrosła o 905 sztuk.

Największa wydażność z kółka wynosiła w Norrafars II — $5029 \times 3,66 = 184$ i w Simlinge — $4990 \times 3,80 = 190$. Ostatnie kółko stanowi ośrodek włociańskiej hodowli bydła nizinnego, gdzie praca skierowana była ku podniesieniu procentu tłuszczu. W przeciągu 30 lat wydażność mleka zwiększyła się o 1516 kg, a procent tłuszczu o 0,52. Największą wydażność mleka wykazała krowa 125 Karia R. 35089.

W. S.-K.

John Hammond. Pigs for Porc and Pigs for bacon. (Świnie na wieprzowinę i świnie na bekon). Journ. of the Royal Agr. Soc. Vol. 93—1933.

Angielskie Towarzystwo Królewskie Rolnicze ogłosiło drukiem pracę, która według zdania angielskich fachowych czasopism jest aktualną obecnie wobec zamierzonego rozwoju krajowej (angielskiej) produkcji bekonów.

Mianowicie autor na zasadzie szczegółowej analizy exterioru i tuszek bitych świń różnych ras i różnego wieku zadaje nasamprzód pytanie 1) czy można odpowiedniemi żywieniami wpłynąć na, że tak powiem, „modelowanie” exterioru trzody w kierunku otrzymania bekoniaka 6—7-miesięcznego, poza tem 2) czy można mieć nadzieję wytworzenia, względnie wykorzystania ras trzody chlewnej kombinowanej użytkowości: na bekon i na wieprzowinę (t. j. rzeźny materiał w wieku 4 miesięcy). Jak wiadomo do ras na wieprzowinę („porc”) w Anglii zaliczają świnie białą i berkszyra, do ras zaś bekonowych, nieco wolniej rosnących i mających raczej słoninowy typ, należą wielka biała i tamworsy. Wreszcie mają Anglicy cały szereg ras przejściowych, które można byłoby zaliczyć do tak zwanych ras kombinowanej użytkowości — na wieprzowinę i bekon. Samo się przez się rozumie, że dla Anglii poruszone przez autora zagadnienie i odpowiednie doświadczenia mają olbrzymie znaczenie, bo przy nastawieniu produkcji na bekon sporo ras angielskich straciło rację bytu.

Opierając się na przeprowadzonych doświadczeniach i badaniu tusz w rzeźniach, J. Hammond odpowiada na pierwsze pytanie przecząco. Nie da się żadną miarą samem żywieniem wytworzyć bekoniaka z ras tłusto-mięsnych (a więc średniej białej, berkszyra i t. p.). Prawda przyrastają one szybko, ale dają zbyt dużo tłuszczu w wieku 6—7 miesięcy (bekoniaka) i nie mogą dać wymaganej figury tuszki. Dają one odpowiednią figurę (w minjaturze, powiedzmy), ale w 4 miesiącu życia, będąc 30—35 kg wagi, a więc zbyt wcześnie dla otrzymania bekonu.

Również doświadczenia Hammonda wyrażały, że trudno mówić o rasach kombinowanych, jako o materiale na bekon, bo tylko krzyżówki tych ras (wielkiej czarnej czyli kornwałów, glosterskiej i t. d.) z wielką białą i tamworsami mogą dać dobry bekonowy materiał — ale nie same przez się.

Ostatecznie Hammond na zasadzie kalkulacji cen i popytu rynkowego stwierdza, że jednak chów na wieprzowinę (młody rzeźny materiał) w angielskich warunkach kalkuluje się daleko lepiej i dlatego niema mowy, by szybko dojrzewające, tłusto-mięsne ras średnia biała i berkszyra straciły swoje znaczenie. Autor również na zasadzie studjowania mięsnego rynku na kontynencie Europy przychodzi do wniosku, że popyt na młodą wieprzowinę (porc) stopniowo robi się na zachodzie powszechny obok powiększenia popytu w Anglii i Ameryce na bekon. Ciekawą jest tu przykład Holandji i Irlandji, które potrafiły zdobyć rynek angielski dzięki masowemu tuczowi odsadzonych prosiąt na wieprzowinę do 4—5 miesięcy wieku.

Wogóle znajdujemy w pracy Hammonda dużo ciekawych wzmianek i przykładów nawet dla naszych polskich warunków hodowli trzody. Między innymi ciekawe są przykłady zmiany typu ras w dość szybkim okresie (20—30 lat) dzięki selekcji materiału zarodowego, zwłaszcza w rasie polsko-chińskiej świni, którą Amerykanie chcą z tłuszczowo-mięsnego typu przerobić na bekonowy.

R. P.

Köppe. Ostfriesische Leistungen im Katastrophenjahr 1932. (Wschodnio-fryzyskie mleczności w katastrofalnym roku 1932). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 11/33.

Autor, wskazując na niewspółmierność cen produktów rolnych i cen towarów przemysłowych, nazywa rok 1932 katastrofalnym dla hodowli. Przy tym spadku cen, kiedy dobra 2 1/2 roczna sztuka kosztowała 150—200 marek hodowla nie opłacała się. Ten stan rzeczy b. ujemnie odbił się na rozwoju kontroli mleczności i wydajności mleka.

W r. 1932 działało 137 kólek, a pod kontrolą było 17.375 krów. Przeciętna wydajność mleka wynosiła 4443 kg mleka, przy 3,30% tłuszczu i 146 kg tłuszczu.

Po zamknięciu roku kontrolnego robione są zestawienia porównawcze wydajności cówek poszczególnych stadników i ich matek. Zbadano 22 stadniki. Z nich wyróżnił następujące:

Junior III 30756 (prąd Juniora)

52 matki	264	lakt.	4532	kg mleka	150	kg tł.	3,31%	tł.
52 córki	61	"	5172	"	174	"	3,84%	"
			+ 640	"	+ 24	"	+ 0,53%	"

Pinsel 28785 (prąd Priora)

46 matek	175	lakt.	4525	kg mleka	144	kg tł.	3,18%	tł.
46 cówek	91	"	5300	"	189	"	3,57%	"
			+ 775	"	+ 45	"	+ 0,39%	"

Junior II 26947 (prąd Juniora)

104 matki	519	lakt.	4507	kg mleka	146	kg tł.	3,24%	tł.
104 córki	284	"	5329	"	179	"	3,36%	"
			+ 882	"	+ 33	"	+ 0,12%	"

Najlepsze kółka były:

	Liczba krów	Mleko kg	% tł.	tł. kg
Norden I	211	5181	3,57	185
Leybucht	165	5161	3,57	184
Upschört	82	5337	3,45	184

Lepsze mleczności wykazały następujące krowy, kontrolowane w zwykłych warunkach u hodowcy:

Hebe	114.371	10.118	kg mleka	3,66%	tł.	370	kg tł.
Hilda	168.034	9.417	"	3,62%	"	341	"
Insonta	124.555	7.945	"	4,19%	"	333	"
Fanny	182.432	8.604	"	3,81%	"	328	"
Quitta	185.235	6.616	"	4,88%	"	323	"

W. S.-K.

Köppe. Ostfrieslands Rinderzucht im 50 Jubiläumsjahr. (Hodowla bydła we Wschodniej Fryzji w 50 roku jubileuszowym). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 20/33.

Jako cel hodowli we Fryzji Wschodniej na pierwszym miejscu stawiano od wielu lat wysoką mleczność, na drugim zaś miejscu mięsność i zdolność opasową. Przed 50 laty, jak twierdzi autor, były już piękne, szlachetne, mleczne krowy wschodnio-fryzyskie. Wychodząc z założenia, że hodowla bydła mlecznego tylko wówczas się rentuje, jeżeli przez dłuższy czas może być ono używane, poszukiwana jest dziś silna konstytucja, czyli sztuki o zdrowej, mocnej figurze.

Od roku 1922 wprowadzono obowiązkowe badanie na gruźlicę metodą Ostertaga.

Jeszcze w połowie zeszłego stulecia Wegner podawał jako przeciętną roczną wydajność krowy z marszów 2470 kg mleka i krowy z Geest (tereny piaszczyste) 1850 kg, w roku 1896 przeciętną roczną z 7 obór od 97 sztuk Wychgram ustalił na 3178 kg mleka. Przy obfitem żywieniu podczas próbnych udojów zorganizowanych przez Pruskie Min. Rolnictwa 26 wschodnio-fryzyskich krów dały 6715 kg mleka o procencie tłuszczu 3,27. Na skutek złośliwej krytyki próby te były powtórzone w miejscu neutralnym w r. 1902/3. Wówczas w warunkach, do których krowy nie były przyzwyczajone, gdyż je trzymano przez cały rok w oborze, otrzymano od 13 wschodnio-fryzyskich krów 6452 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,09. W roku 1925/26 od 10 wschodnio-fryzyskich krów otrzymano nieprzewidywaną przeciętną wydajność mleka 9135 kg o procencie tłuszczu 3,68.

W roku 1905 od 2334 krów kontrolowanych przeciętna wydajność mleka wynosiła 3545 kg mleka i 3,09% tłuszczu. W roku 1932 — 4473 kg i 3,30%. Najwyższą wydajność mleka przy zapisywaniu do księgi najwyższych mleczności (Rinderleistungsbuch) dała krowa Gertrud — 13819 kg mleka o 4,44%, czyli 613 kg tłuszczu.

W. S.-K.

Peters. Die Ostpreussische Holländer Herdbuchgesellschaft in Königsberg. Pr. (Wschodnio-Pruskie Towarzystwo Księgi Rodowej dla Bydła Holenderskiego w Królewcu). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 20/33.

Ważniejsze dane, przytoczone przez autora, podajemy poniżej. Związek egzystuje 51 lat. Jest to największy niemiecki związek i najwięcej ma on wpisanych sztuk do księgi mleczności (Rinderleistungsbuch).

W oborach związkowych znajduje się około 160 tysięcy sztuk. Przez cały czas istnienia związek dążył do wysokiej wydajności mleka, przy dobrem wyzyskiwaniu paszy, do osiągnięcia głębokiej, szerokiej budowy tułowia i zdrowotności. 495 sztuk krów wpisanych do niemieckiej księgi wydajności bydła (D. R. L. B.) dały przeciętnie w 365-dniowym okresie kontroli 8662 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,81.

Najwyższą wydajność mleka dała krowa Quappe Nr. 210.774 — 14.708 kg przy procencie tłuszczu 3,92, czyli 577 kg tłuszczu.

Największą wydajność tłuszczu dała Brosche Nr. 252.568, której roczna wydajność wynosiła 11030 kg mleka o 5,51%, czyli 577 kg tłuszczu.

Przeciętna wydajność za rok 1931/32 61.052 sztuk wynosiła 4151 kg mleka przy 3,31% tłuszczu.

W. S.-K.

Wöggering. Das rotbunte Rind im Münsterland. (Bydło czerwono-srokate w okręgu Monasteru). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 20/33.

Autor podaje, że związek liczy obecnie około 2400 członków oraz jest 11.500 sztuk wpisanych do ksiąg rodowych. Jest to największy związek hodowli bydła czerwono-białego. Warunki żywieniowe nie są specjalnie dobre, gdyż około 60% powierzchni stanowią gleby piaszczyste. 9/10 gospodarstw stanowią zagrody włościańskie, co podraża kontrolę mleczności i ogranicza możliwość stawiania krów do konkursu przy zapisywaniu do D. R. L. B. W ostatnim kontrolnym roku 1931/32 działało 85 kólek kontroli obór z 18.009 krowami. Przeciętna wydajność od krów związkowych wynosiła 4540 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,22 i 146,15 kg tł., przewyższając przeciętną z państwa o 767 kg mleka i 20 kg tłuszczu.

W. S.-K.

Sell-Pinneberg. Rotbunte Schleswig-Holsteiner aus der Elbmarsch. (Czerwono-srokate szleszwik-holsztyny z marszów nadłabskich). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 20/33.

Autor określa Szleszwik-Holsztyn jako miniaturę północnoniemieckiej niziny. Znajdują się tu wszystkie rasy tam spotykane: Angeln, Shorthorn, we wschodniej części znajdujemy bydło czarno-białe, w zachodniej czerwono-białe. Ostatnie stanowi według spisu z 1925 r. blisko połowę bydłostanu prowincji. Planowa praca została rozpoczęta w połowie ubiegłego stulecia, a związek założony w 1886 r. Oddawna dążono do silnego, zdrowego bydła o podwójnej mięsno-mlecznej użyteczności. W ostatnim dziesięcioleciu zwrócono specjalnie uwagę na wysoką wydajność mleka i zawartość w niem tłuszczu. Przeciętna wydajność od wszystkich krów kontrolowanych, łącznie ze sztukami niewpisanymi do ksiąg rodowych, wynosiła 4177 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,47, czyli 145 kg tłuszczu.

W. S.-K.

Claussen. Das Angler Rind. (Bydło rasy Angeln). D. Landwirtsch. Tierzucht. Nr. 20/33.

Angeln, zdaniem autora, stanowią odmianę bydła czerwonego dawniej szeroko rozpowszechnionego w Europie. Własnością tego bydła jest wysoka zawartość mleka. Przeciętna wydajność sztuk rodowodowych w ostatnim roku wynosiła 3.801 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,55. Złe warunki gospodarze spowodowały, że po raz pierwszy po wojnie w roku ostatnim nastąpił spadek wydajności mleka. Przy umiarkowanym wychowie, kiedy cielę przez 6 tygodni dostaje najwyżej 6—7 litrów mleka dziennie, pierwiastki cielą się w wieku 2 lat. Nierzadko przytem trafiają się sztuki, które w tak młodym wieku dają do 30 kg mleka dziennie. Najwyższa wydajność z kółka wynosiła 3906 kg mleka i 3,64% tłuszczu, z obory 4891 kg mleka i 3,88% tłuszczu, od pojedynczej krowy 7971 kg mleka i 4,17% tłuszczu.

W. S.-K.

Ukazały się w druku

następujące wydawnictwa

POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO: SPRAWOZDANIE Z DOŚWIADCZEŃ ZOOTECHNICZNYCH

Tom II.

Cena zł. 9.—

Str. 870.

WŁ. SZCZEKIN-KROTOW ROZWÓJ I SPOSOBY WYCHOWU BYDŁA CZERWONEGO POLSKIEGO

Odbitka z Przeglądu Hodowlanego
Str. 95. Cena zł. 2.—

Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych. Z Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Z Komitetu Hodowli Trzody Chlewnej.

Na posiedzeniu plenarnem Komitetu w dniu 26.VI.1933 r. ustalony został ostatecznie skład komisji fachowej, która na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych miała za zadanie dokonanie objazdu terenów pracy w dziedzinie popierania hodowli trzody chlewnej typu bekonowego, przeprowadzenie obserwacji nad osiągniętymi wynikami pracy, a następnie opracowanie wniosków, jakiego się nasunęły w trakcie badań.

W skład komisji weszli z ramienia Komitetu: pp. inż. J. Ciemnoński, W. Dusoge, i doc. dr. T. Konopiński. Ponadto do prac komisji zaproszono delegata Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Polskiego Związku Bekonowego. Niezależnie od tego na poszczególnych terenach w objeździe brali udział inspektorzy hodowli trzody chlewnej tej organizacji, na której terenie był dokonywany objazd. Ci ostatni mieli powierzoną do wykonania stronę organizacyjną objazdu.

Jeśli chodzi o samą marszrutę i rodzaj zwiedzanych ośrodków hodowli, komisja stanęła na stanowisku, że sprawę tę należy pozostawić całkowicie do uznania lokalnej organizacji, wychodząc z założenia, że czynniki miejscowe najsprawniej przeprowadzą umożliwienie komisji najlepszego zorientowania się w sprawach ją interesujących.

Rozległość terenów podległych badaniu i inne okoliczności technicznej natury sprawiły, że okres objazdu rozciągnął się na przeciąg przeszło 4 miesięcy.

I tak pierwszego objazdu terenowego dokonano w dniach 19 i 20.VI.1933 r., objeżdżając teren działalności Pomorskiej Izby Rolniczej — woj. pomorskie.

Następnym z kolei terenem było woj. krakowskie, gdzie objazdu dokonano w dniach 14 i 15.VII.1933 r.

W dniach 16 do 19.VIII dokonano objazdu terenu działalności Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego we Lwowie, zwiedzając ośrodki pracy popierania hodowli trzody chlewnej na terenie woj. lwowskiego i tarnopolskiego.

Jako czwarty z kolei nastąpił objazd terenu pomorskiego w dn. 18 i 19.IX.1933 r., skąd komisja od razu przejechała na

teren woj. warszawskiego, lustrując pracę w rejonie Spółdzielczej Przetwórnicy Mięsnej w Czerniewiczach.

Wreszcie ostatni objazd dokonany został w dniach 2 do 4.X.1933 r., w trakcie którego komisja dokonała lustracji prac na terenie woj. lubelskiego i kieleckiego w rejonach przetwórnicy bekonowych w Lublinie i Radomiu.

Ogółem komisja dokonała 5 wyjazdów, lustrując 7 terenów pracy w dziedzinie popierania hodowli trzody chlewnej typu bekonowego i przebywając w drodze 14 dni.

Najbliższy okres będzie poświęcony opracowaniu sprawozdania z wyników prac komisji, które po przyjęciu przez plenum Komitetu Hodowli Trzody Chlewnej zostanie złożone Ministerstwu Rolnictwa i Reform Rolnych.

Najbliższe posiedzenie Komitetu projektowane jest na początku listopada r. b., przy czym na porządku dziennym poza sprawozdaniem wspomnianej komisji p. insp. Mroszczyk, inspektor hodowli trzody chlewnej Wileńskiej Izby Rolniczej wygłosi referat na temat: „Stan obecny hodowli trzody chlewnej typu słoninowego oraz widoki rozwoju tej hodowli”.

E. W.

Adresy hodowców.

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt domowych, prenumeratorów „Przeglądu Hodowlanego” za opłatą zł. 2.

Redakcja

1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

Sprenger — Działyń, pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio - fryzyskiej na folwarku w Dębnicy w r. 1928/29: 6652,07 kg mleka o 3,19% tłuszczu.

Majętność Sielec Stary, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich).

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Obora zarodowa rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

J. Czarnowski, maj. Łęki, p. Kutno. Przeciętna mleczność obory w roku 1928/29 5400 kg mleka, przy 3,30% tłuszczu. Obora składa się z 92 krów I kategorii.

Stary Brześć, p. Brześć Kujawski, Ognisko Kultury Rolniczej. J. Kożuchowski, maj. Brudziń, p. Brudzew.

B. Bydło krajowe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i białogrzbiety) w Warszawie, ul. Kopernika 30, (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

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

Br. Borkowski, maj. Szepietowo, p. i st. kolei Szepietowo. Obora zarodowa bydła czerwonego polskiego, nagrodzona na P. W. K. i na Targach Północnych w Wilnie złotymi i srebrnymi medalami.

C. *Bydło wschodnio-fryzyskie czerwono-białe.*

Związek Hodowców Bydła Wschodnio-Fryzyskiego Czerwono-Białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjańska 17, tel. 3003.

2. **Trzoda Chlewna.**

Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

1. *Wielka Biała Angielska.*

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

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, tel. Żegocin nr. 1. Zarodowa chlewnia rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Majątek Mchowo, p. Izbica Kujawska, tel. Izbica 4, właśc. Wacław Szamowski.

Stary Brześć, p. Brześć Kujawski, Ognisko Kultury Rolniczej

Budny Antoni, maj. Bychawa, p. i tel. Bychawa, st. kol. Niedzwica Duża.

Rostworowski Antoni, maj. Milejów, p. i tel. Milejów, st. kol. Jaszczów.

Rostworowski Antoni, maj. Kębło, p. i tel. Wąwolnica, st. kol. Nałęczów.

Prék Henryk, maj. Łuka, poczta Bukaczowce. Zarodowa chlewnia, zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej we Lwowie.

II. *Biała Ostroucha.*

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właśc. Kujath-Dobertin.

Majętność Żabiczyn, p. Rąbczyn, pow. Wągrówiec, właśc. Roman Janta-Pończyński.

III. *Wielka Czarna Angielska (Cornwall).*

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właśc. Kujath-Dobertin.

3. **O w c e.**

Związek Hodowców Owiec w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Wiadomości targowe.

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz.

za 100 kg w złotych na Gieldzie Warszawskiej*)

Rok i miesiąc	Bydło rogате — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano**)	Ziemniaki**)	Jęczmień**)
						Iniane	rzepakowe			
r. 1933 sierpień . . .	62,00	113,00	20,00	328,00	8,18	18,40	14,10	4,29	3,34	12,75

Ceny miejscowe płacone producentom **)

	W o j e w ó d z t w o								Polska	
	Warszawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Pomorze	Kraków	Lwów		
r. 1933 sierpień										
wieprz—żywa waga za kg	0,92	0,87	0,91	0,86	0,88	0,88	0,88	0,77	0,88	
mleko za litr	0,13	0,14	0,14	0,15	0,11	0,11	0,17	0,15	0,15	
jaja za 10 sztuk	0,55	0,55	0,47	0,52	0,56	0,65	0,50	0,41	0,50	

Stosunek cen produktów hodowli do cen pasz.

Rok i miesiąc	Stosunek ceny żywej wagi bydła rogatego do ceny					Stosunek ceny ż.w. trzody chlewnej do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żytnich	makuchów Inianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	jęczmienia	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów Inianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów Inianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków
r. 1933 sierpień	7,58	3,36	4,39	14,45	18,57	8,83	33,83	2,44	1,09	1,42	4,66	6,00	40,09	17,82	23,26	76,50	98,20

*) Wiadomości Statystyczne 1933 r. Nr. 25. (Ceny hurtowe żywności).

***) Wiadomości Statystyczne 1933 r. Nr. 26. (Ceny miejscowe płacone producentom).

Ceny bekonów w Anglii.

Za 1 ctw w szylingach. 1 ctw = 0,508 q.

Kraj pochodzenia	7.IX	14.IX	21.IX	28.IX
Duńskie	85—88	85—88	85—88	77—80
Szwedzkie	83—85	83—85	83—85	75—77
Holenderskie	79—84	79—84	77—84	70—76
Polskie	74—79	74—79	74—79	66—71
Litewskie	77—81	77—81	77—81	66—73

Podaż bekonów na rynku londyńskim.

Kraj pochodzenia	Ilość centnarów angielskich			
	26.VIII—1.IX	2—8.IX	9—15.IX	16—22.IX
Dowóz ogółem	98.555	14.435	51.616	82.512
w tem:				
z Danji	45.293	1.671	26.037	24.446
ze Szwecji	8.143	5.004	390	8.851
z Polski	19.005	—	12.473	12.544
z Holandji	6.051	4.142	4.017	10.137
z Litwy	9.928	515	—	11.922

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

	12.IX	20.IX	27.IX	4 X
Dowieziono ogółem	13.086	13.127	13.347	14.192
w tem z Polski	1.980 (15,1%)	2.554 (19,5%)	1.987 (14,9%)	2.348 (16,5%)

Ceny pasz treściwych.

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg w złotych.

Parytet wagon Warszawa.					
	6.IX	13.IX	20.IX	27.IX	4.X
Otręby żytnie	7,75	8,0	8,0	8,25	8,25
" pszenne „Schale”	9,75	9,75	9,75	9,75	9,50
" średnie	9,75	9,25	9,25	9,25	8,75
Makuchy lniane	17,25	16,25	16,25	16,25	16,25
" rzepakowe	13,25	13,25	13,25	13,50	13,50
" słonecznikowe	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej *).

Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego oraz pasze.

	T o n n y			Tysiące złotych		
	Sierpień	Styczeń — Sierpień		Sierpień	Styczeń — Sierpień	
	1933	1933	1932	1933	1933	1932
Przywóz do Polski						
Zwierzęta żywe	1.211	9.765	10.610	40	378	311
Tłuszcz zwierzęce jadalne	—	101	113	—	69,2	96,4
Pasza	241	4.616	14.829	39	686	2.613
Wywóz z Polski.						
Konie	1.550	14.871	17.955	290	2.639	3.144
Bydło rogate	173	2.013	5.966	66	1.109	2.617
Trzoda chlewna	9.859	52.978	105.654	1.165	5.486	12.637,2
Gęsi	163.279	271.619	304.099	594	966	1.342
Mięso świeże, solone i mrożone	243	2.561	2.912	297,1	2.629	3.448
W tem — baranina	67	351	354	123	639	694
Bekony	2.330	28.671	37.352	4.298	45.489	48.999
Wędliny i szynki	302	3.218	5.870	501	5.716	11.984
Masło	204	897	1.183	585	2.258	3.742
Jaja	1.625	13.091	26.043	1.862	17.573	37.316
Włosie i szczecina, pierze i puch	149	1.030	1.333	848	6.000	7.280

*) Z „Handlu Zagranicznego Rzeczypospolitej Polskiej”.

NABIAŁ.

Rynki krajowe.

Nabiałowa Komisja Cennikowa w Warszawie podaje ceny:

Mleko za 1 litr w hurcie:	od 27.VIII	od 26.IX	
Loco stacja nadawcza	0,15	0,19	
" " Warszawa	0,16	0,20	
Masło 1 kg h.	od 8.IX	od 19.IX	od 4.X
wybor. luksus. I gat.	3,20	3,40	3,60
mleczar. deser. II gat.	2,90	3,10	3,30
" solone	2,90	3,10	3,20
osełkowe	2,40	2,60	2,80

Do cen hurtowych można doliczać w sprzedaży detalicznej 15% zysku.

Rynki zagraniczne.

BERL'N.

Ceny w markach niemieckich za 1 kg.

Masło	12.IX	19.IX	26.IX	6.X
I gatunek	2,52	2,52	2,52	2,52
II "	2,40	2,40	2,40	2,40
III gatunek	2,26	2,26	2,26	2,26

Jaja za 1 szt. w fenigach:

niemieckie wagi ponad:	11.IX	18.IX	25.IX	2.X
65 g	10,75	10,75	11,0	10,75
60 "	9,75	10,0	10,50	10,25
55 "	9,50	9,75	10,0	9,75
50 "	8,75	9,25	9,25	9,0
45 "	—	8,75	8,50	8,0
Polskie świeże normalne	7,50—7,75	7,75	7,75—8,0	7,75—8,0

LONDYN.

Masło za ctw. w szylingach:

	9.IX	16.IX	23.IX	30.IX
najlepsze (niesolone):				
nowozelandzkie	93—102	102—104	108—112	108—112
australijskie	96—100	100—102	110—112	106—108
duńskie	116	120	118	114
polskie	—	—	—	—

Jaja za dużą setkę w szylingach:

angielskie standard.	16,9—17,6	17,0—17,6	17,0—17,6	17,0—17,6
holenderskie brunatne.	12,9—15,0	12,9—14,6	12,9—15,0	12,9—15,0
polskie niebieskie	7,9—8,3	7,0—8,6	7,6—8,6	7,6—8,3
" czerwone	6,6—6,9	6,3—6,6	6,6—6,9	6,3—6,6

BYDŁO ROGATE, TRZODA CHLEWNA I OWCE.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

	Ceny w złotych za 100 kg żywej wagi.			
	dn. 12.IX	dn. 19.IX	dn. 26.IX	dn. 3.X
Woły:				
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprężane	68 — 72	68 — 72	64 — 70	70 — 74
2) mięsiste, tuczone, młodsze do lat 3-ch	60 — 64	60 — 64	—	62 — 66
3) " " starsze	50 — 56	50 — 56	—	52 — 58
4) miernie odżywione	40 — 43	44 — 48	—	44 — 50
Buhaje:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	62 — 68	62 — 68	64 — 70	64 — 70
2) tuczone, mięsiste	54 — 60	54 — 60	56 — 62	56 — 60
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze	48 — 54	48 — 54	50 — 54	50 — 54
4) miernie odżywione	40 — 46	40 — 46	40 — 46	40 — 46
Krowy:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	56 — 60	66 — 72	66 — 70	66 — 70
2) tuczone, mięsiste	—	56 — 60	56 — 60	56 — 60
3) nietuczone, dobrze odżywione	42 — 46	42 — 46	42 — 46	42 — 46
4) miernie odżywione	28 — 34	28 — 34	28 — 34	28 — 34
Jałowizna:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	68 — 74	68 — 74	70 — 76	70 — 76
2) tuczone, mięsiste	60 — 64	60 — 64	62 — 66	62 — 66
3) nietuczone, dobrze odżywione	50 — 56	50 — 56	52 — 58	52 — 58
4) miernie odżywione	44 — 48	44 — 48	44 — 50	44 — 50
Młodzież:				
1) dobrze odżywiona	44 — 48	44 — 48	44 — 50	44 — 50
2) miernie odżywiona	40 — 42	40 — 42	42 — 46	42 — 44
Cieleta:				
1) najprzedniejsze, wytuczone	90 — 100	90 — 96	84 — 90	80 — 86
2) tuczone	82 — 88	76 — 86	74 — 80	70 — 76
3) dobrze odżywione	70 — 80	68 — 74	66 — 70	62 — 66
4) miernie odżywione	64 — 68	60 — 66	52 — 60	50 — 58
Owce:				
1) wytucz., pełnomięs. jagnięta i młodsze skopy	66 — 72	—	—	—
2) tuczone starsze skopy i maciorki	56 — 64	—	—	54 — 60
3) dobrze odżywione skopy i maciorki	—	—	—	—
4) miernie odżywione	—	—	—	—
Świnie:				
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg ż. w.	112 — 116	110 — 114	—	100 — 114
2) " " 100 — 120 " " "	106 — 110	102 — 108	110 — 114	100 — 106
3) " " 80 — 100 " " "	98 — 102	94 — 100	100 — 106	92 — 98
4) mięsiste świnie ponad 80 kg ż. w.	88 — 96	84 — 92	92 — 98	82 — 90
5) maciory i późne kastraty	96 — 108	92 — 100	82 — 90	90 — 100

Oplata pocztowa uiszczona ryczałtem.