

ROK V
Nr. 6-7

WARSZAWA

CZERWIEC
LIPIEC
:: 1931 ::

PRZEGLĄD HODOWLANY



Buhaj rasy czerwonej polskiej „Węgrzyn” 57^l. Krośnice.

TREŚĆ:

W. Silfverhjelm:

Prace hodowlane w Szwecji dla podniesienia jakości bekonów.

Włodzimierz Szczekin - Krotow:

Przyczynek do badań nad wpływem stadników.

Inż. Stefan Hoser:

Koszty produkcji mleka.

Inż. Zygmunt Wnorowski:

Trochę o pastwiskach. Część II.

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

Dodatek „Owczarstwo“:

Michał Markijanowicz:

Sprawa cła na wełnę.

Inż. Wojciech Pieniążek:

Owczarnia w Lipowej.

Przegląd piśmiennictwa. — Kronika.

SOMMAIRE:

V. Silfverhjelm:

Les travaux zootéchniques en Suède pour l'amélioration de la qualité des bacons.

Włodzimierz Szczekin - Krotow:

Contribution à l'étude sur l'influence exercée par les taureaux.

Ing. Stefan Hoser:

Le coût de la production du lait.

Ing. Zygmunt Wnorowski:

Quelques remarques sur les pâturages. II-me partie.

Revue des livres et publications périodiques. — Institutions et associations de l'élevage. — Chronique. Divers. — Adresses des éleveurs. — Informations du marché.

Supplément „L'élevage des ovins“:

Michał Markijanowicz:

Le problème des droits de la douane sur le coton.

Ing. Wojciech Pieniążek:

La bergerie à Lipowa.

Revue des livres et publications périodiques. — Chronique.

PRZEGŁĄD 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 Dublan, Prof. Dr. K. Malsburg z Dublan, M. Markijanowicz z Warszawy, Prof. Dr. Z. Moczański z Poznania, Prof. R. Prawocheński z Krakowa, Prof. Dr. J. Rostański z Warszawy, Prof. K. Różycki z Dublan, Inż. T. Rysiakiwicz z Warszawy, Prof. J. Sosnowski z Warszawy, Dr. B. Strusiewicz z Torunia, Wł. Szczekin-Krotow z Warszawy, M. Trybalski 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 okładki 180 zł. Ustępstwa od cen tych udziela się zależnie od liczby powtórzeń bez zmiany tekstu, od 5—40 procent. Bezpłatna zmiana tekstu tylko przy całorocznych zamówieniach i nie częściej, niż raz na kwartał. Dla poszukujących posad 50 procent niższe.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 20 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.

W. Silverhjelm.

Prace hodowlane w Szwecji dla podniesienia jakości bekonów.

Artykuł ten pióra jednego z naszych pierwszych zagranicznych prenumeratorów, attaché rolniczego szwedzkiego na Polskę i państwa nadbałtyckie porusza tematy szczególnie dla nas aktualne w związku z uruchomieniem stacji kontroli trzody chlewnej boczkowej przy zakładzie doświadczalnym w Starym Brześciu, prowadzonej pod egidą Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego dzięki zasiłkom Ministerstwa Rolnictwa.

(Red.)

Anglja, jak wiadomo, jest największym i powie-
dzieć można jedynym konsumentem bekonów i dla-
tego eksport wszystkich krajów liczy się z wymaga-
niami tego rynku. Zaznaczyć należy w pierwszym
rzędzie, że rynek angielski w odróżnieniu od niemiec-
kiego nie żąda tłustej wieprzowiny, a stawia na
pierwszem miejscu mięso przekładane tłuszczem,
to znaczy warstwa słoniny nie powinna być zbyt gru-
ba, w porównaniu z warstwą mięsa. Wobec tego,
że odłożenie warstwy słoniny zazwyczaj ma miejsce
na grzbiecie i na łopatce to przy ocenie jakości bekonu
specjalną uwagę zwraca się na to, by warstwa tłu-
szczu na grzbiecie nie była zbyt grubą. 3—3,5 cm
uważa się za normalną grubość dla bekonu I gatunku,

4 cm zaś i grubsza warstwa słoniny na grzbiecie da-
je zwykle bekony II i III gatunku.

Według doświadczeń przeprowadzonych w Danji
i stacji doświadczalnej w Astorp w Szwecji, która znaj-
duje się pod kierownictwem profesora Nils Hanssona,
okazało się, że jakość bekonów zależy nie tylko od
żywienia, lecz również jak tłuszcz w mleku u krów
jest cechą dziedziczną.

Przeprowadzone przez prof. Nils Hanssona do-
świadczenia dały rezultaty bardzo poważne dla ho-
dowli zarodowej, wyróżniając niektóre linje, potom-
kowie których przy tych samych warunkach utrzy-
mania dają bekony lepszego, aniżeli inne, gatunku.

Doświadczenia te zaczęły się w 1923 r. i dlatego
też już obecnie są zestawione rezultaty z 5 lat.
W tym czasie doświadczenia przeprowadzone były
na 206 grupach (po 4 prosięta w każdej) rasy w. b.
angielskiej. Te 206 grup wywodzą się od 13 różnych
knurów, a prócz tego od 4 knurów, po których otrzy-
mano tylko potomstwo bezpośrednie. Najbardziej
licznymi grupami są grupy hodowli A. O. Bundesso-
na ze Svalöf, co jest zrozumiałe, gdyż krew tego sta-
da silnie się rozpowszechniła w szwedzkich chlew-
niach.

Największa ilość grup, gdyż 56 sztuk, należy do
rodu Jaksona, po nim następuje ród Fanfaron równie-
ż ze Svalöf z 55 grupami i prąd Farao, brata Fan-

farona, który rozpowszechniła maciora Rika, córka Farao, od której wywodzi się około 26 grup. Rodzina Jaksona w swoim czasie cieszyła się bardzo dobrą renomą, z powodu dobrej głębokiej budowy, lecz po doświadczeniach ostatnich czasów okazało się, że stare linie tej rodziny mają zbyt grubą warstwę słoniny na grzbiecie, co spowodowało, że przy 56 doświadczeniach przeprowadzonych na grupach, wywodzących się z tej rodziny przy ocenie do I klasy bekonu zakwalifikowano 36% świń, do II kl. 26%, a do III kl. 38%, gdy tymczasem u rodziny Fanfarona do I klasy zakwalifikowano 54%, do II kl. 29%, a do III kl. 17%. Wyżej wspomniana rodzina Riki, od której wywodzi się 26 grup miała w I kl. 51% sztuk, w II kl. 29% i w III 20%.

Ilość materiału, znajdująca się w tych 3 grupach, jest dostatecznie duża, aby można było stwierdzić, że te różnice są uwarunkowane cechami dziedzicznymi. Aby zobrazować rezultaty pięcioletniej pracy, co do doświadczeń przeprowadzonych Astorp, przytaczam niektóre średnie cyfry w r. 1923 i 1928.

	1923 r.	1928 r.
Liczba grup doświadczalnych	5	50
Ilość sztuk trzody	17	189
Długość tułowia	92.0 cm.	94.4 cm.
Grubość warstwy słoniny na grzbiecie	4.10 cm.	3.89 cm.
Bekon I kl.	41.2 %	55.0 %
" II "	29.4 %	25.4 %
" III "	29.4 %	19.6 %
Jednostek pokarmowych na 1 kg. wagi żywej przyrostu	3.79	3.73 ¹⁾

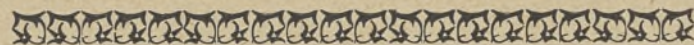
Rozpoczęte w Astorp prace w dalszym ciągu są kontynuowane i nowe pokolenia dają jeszcze lepsze rezultaty, chociaż ilość sprowadzonych grup z poszczególnych rodzin nie jest tak duża, co przyczyni się, że gwarancja stałości cech dodatnich może nie być tak pewna jak w przytoczonych rodzinach. Jednakże w pośród nich znajdują się wybitne rodziny, które w większości wypadków wywodzą się z krwi Fanfarona. Tak np. u Bjärka—Säby grupy knurów Flor—Arrak, który dziadem był Fanfaron, dały przy doświadczeniach w 1929 r. 87.5% bekonu I kl. i 12,5% bekonu II kl., zaś w Bjällosa knur Halwar tego samego pochodzenia miał przy przeprowadzeniu doświadczeń w grupie 3 prosiaki, które wszystkie zaliczono do I kl. Również i w Svalöf za ostatnie lata w wyniku wyjaśniających się zasad pracy hodowlanej

i możliwości orjentowania się w materiale posiadanym wyniki poprawiły się tak, że za 1929 r. 8 grup doświadczalnych w Astorp dało 59.3% bekonu I kl., 29.6% bekonów II kl. i 11.1% III kl. Pomiedzy svalöfskimi grupami doświadczalnymi z 1928 r. i 1929 r. znajdowały się grupy knura Bjälke Bjällosa syna Halwara. Dał on w 4 grupach 80% sztuk I kl., 13.3% kl. II i 6.7% III kl. Zatem dla usprawnienia pracy hodowlanej niezmiernie ważnem jest mieć sprawdzony materiał rozplodowy i dlatego też w Szwecji zwiększa się zainteresowanie dla organizowania nowych stacyj na podobieństwo Astorp. Stacja taka została zorganizowana w przeszłym roku w Malmöhuslän.

W roku ubiegłym zdążyła ona przeprowadzić doświadczenia na 56 grupach z 202 sztukami. Niewątpliwie, że zainteresowanie do pracy rodowodowej w trzodzie chlewnej tak samo jak praca nad bydlęm mlecznem, polegająca nietylko na doborze na eksterier i wydajność mleka, lecz również na jakości mleka stopniowo powinna zainteresować bliżej rolników. Na licytacjach sztuk rodowodowych, aby nie kupować, jak mówi szwedzkie przysłowie, „prosiaka w worku”, obecnie żąda się zawsze wyników doświadczeń, bo knur bez cyfrowych danych conajmniej ze strony ojca lub matki nie posiada wartości hodowlanej.

Na niedawno przeprowadzonym przetargu w środkowej Szwecji, gdzie wystawiono na sprzedaż męskie potomstwo knurów z Bjärka—Säby i Bjällosa, średnia cena wynosiła za 17 knurów po 215 koron¹⁾ przy czem najwyższą cenę zapłacono za Hilmera II Egeby syna Hoverav Bjällosa i Egeby Favorit—Bjällo, a mianowicie 460 koron.

Niewątpliwie szwedzka systematyczna praca wydatnie pomogła do poprawienia jakości bekonu, który obecnie jest ceniony na rynku angielskim, nie bacząc na niewielkie jego ilości w porównaniu z duńskimi, niewiele niżej duńskiego, zaś wyżej od holenderskiego, estońskiego i polskiego.



Włodzimierz Szczekin-Krotow.

Przyczynek do badań nad wpływem stadników.

W latach 1929 i 1930 na łamach „Przeglądu Hodowlanego” opisywałem prądy krwi holenderskie i szwedzkie bydlą nizinne.

Obie hodowle mają wspólne cechy metod pracy.

¹⁾ Ta cyfra była za ubiegłe lata niższa: w 1927 r. wszystkiego 3.57 jedn., lecz na skutek niskiej jakości paszy 1927/28 podniosła się do 3.73%.

¹⁾ Korona = 2,5 złote.

Dzięki tym metodom osiągnięte zostały wyniki, które wysuwają hodowlę tych państw na czoło hodowli światowej.

Uderzyło mnie przede wszystkim to, że Holendrzy mając wieloletnią za sobą pracę i mając rodziny liczące 300 lat, mieli odwagę zerwać z przesądem ubóstwiania długich rodowodów i przeszli do wyceny indywidualnego wpływu sztuk na jakość potomstwa. Stadnik Albert 1306 H nie miał udowodnionego pochodzenia, stadnik Jan 3265 miał matkę, matkę ojca i matkę dziadka z Hilfu. Tak samo Szwedzi rozpoczęli hodowlę od Gallus'a, stadnika bez wiadomego pochodzenia, później zaś oparli się na krwi Alberta. Holendrzy wyszukawszy te dwa stadniki, nie zaniechali dalszych poszukiwań, lecz systematycznie i planowo starali się zbadać możliwie więcej żyjących stadników, aby móc wykorzystać najwybitniejsze z pośród nich. Nie bali się inzuchtu, a nawet kazirodstwa. To samo było i w innych hodowlach, o czym pisałem w sprawozdaniu z K. K. O. za rok 1923/24. Dla tych powodów zapoczątkowałem badanie obecnie używanych w oborach stadników lub tych tylko z nieżyjących, po których są synowie w naszych oborach, a których wpływu nie można wszechstronnie określić dla braku liczniejszego potomstwa lub zbyt młodego jego wieku. Zagłębianie się w badaniu dalszych pokoleń wstecz może mieć znaczenie przy studjowaniu historii rozwoju tej czy innej rasy, ale zarówno dla chwili obecnej jak i dla przyszłości hodowli większe znaczenie ma systematyczne i planowe badanie obecnego pogłowia reproduktorów używanych w naszych stadach. Jedynie tą drogą będziemy mogli postawić naszą hodowlę na odpowiednim poziomie i uniezależnić ją od hodowli obcej i tylko w tych badaniach widzę rzeczową pracę nad podniesieniem hodowli. Bez opracowania wpływu stadników na wydajność córek K. K. O. tracą w znacznej mierze swoje znaczenie, pozostając na poziomie wymagań obór wydojowych, lecz nie zarodowych. Dzięki pomocy p. p. J. Pajaka i J. Wilmana, insp. K. K. O. województw łódzkiego i kieleckiego udało się przyspieszyć tempo zamierzonych prac i powiększyć ilość zbadanych stadników.

W tem miejscu pozwolę sobie wymienić nazwiska pp. asystentów kontroli, którzy zrobili zasadnicze zestawienia potomstwa po stadnikach i przerobili dość mozolne przeliczenie wydajności z zamknięć rocznych na okresy laktacji, a mianowicie pp. A. Matejki, Cz. Czereszki, Borynia, Parysa i Chodakowskiego.

Niewątpliwie podawanie do ogólnej wiadomości wyników tego rodzaju opracowań, chociażby opartych na małej liczbie spostrzeżeń ma znaczenie pod wieloma względami.

Lecz pamiętać należy, że w zależności od ilości spostrzeżeń wynik może być mniej lub więcej pewny.

Ponieważ przyjmują, że na podstawie 8 — 10 par matek-córek dość dokładnie można określać wartość stadnika, będziemy uważali, że przy tej ilości wyniki są dość miarodajne. Wnioski zaś oparte na mniejszej liczbie będziemy uważali jedynie za wskazówkę, a nie definitywną odpowiedź. Minimum obserwacji przyjmujemy—4.

Przy ogłaszaniu zachodzą pewne obiekcje. Każdy hodowca będzie zadowolony, jeżeli się wyróżni stadnika, pochodzącego lub znajdującego się w jego oborze. A gdy wynik badań jest ujemny, czy należy o tem mówić?

Myślę, że tak, bo tak samo jak nie można ukrywać krów, które wykazują słabą wydajność mleka czy niski procent tłuszczu, tak samo nie można zamilczeć o stadniku, który przekazuje cechy niskiej użyteczności.

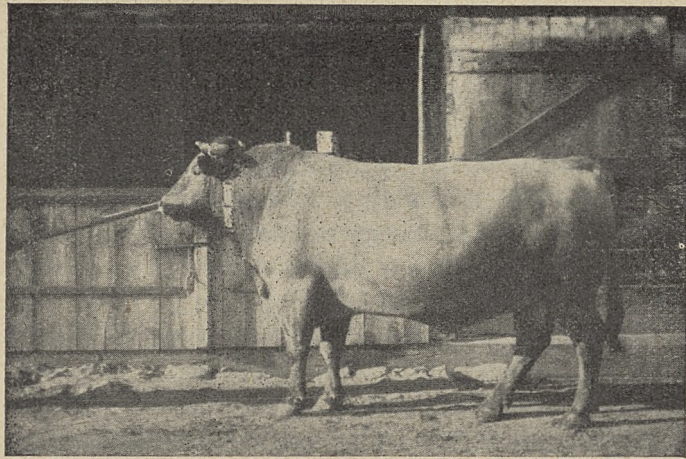
Wychodząc z tego założenia, że dobro ogółu i hodowli należy stawiać powyżej interesów poszczególnych jednostek, tak samo dodatnie, jak i ujemne wyniki badań wpływu stadnika powinno się ogłaszać. Biorąc jednak pod uwagę, że niezawsze wyniki będą w odpowiedni sposób potraktowane, szczególnie przy małej ilości spostrzeżeń, w celu uniknięcia nieporozumień tylko przy dodatnich wynikach będziemy wyszczególniali nazwę i Nr. licencji stadnika. W razie zaś wyników ujemnych nie będziemy podawali nazwy i Nr. licencji, jedynie Nr. bieżący, pod którym dana sztuka z badanych stadników figuruje w naszej ewidencji.

Uważam za konieczne podanie tych anonimowych wyników dla uwydatnienia znaczenia badań wpływu stadników na potomstwo.

W niniejszym artykule omówię kilka stadników rasy c—p i nizinnej.

W kwietniowym Nr. „Przeglądu Hodowlanego” podałem zestawienie córek z ich matkami po stadniku Piaście 2-I. Bezwzględnie stadnik ten był jednym z najwybitniejszych stadników bydła czerwonego polskiego, jeżeli chodzi o przekazywanie cech wysokiej użyteczności.

Nic też dziwnego, że jego syn Wampir 27 I, pochodzący po czołowej krowie Warcie 198 II, wydajność której w latach kontrolnych od 26 do 29 wynosiła 4511×4.08 , 3707×4.34 , 3870×4.28 , również wykazał się bardzo dodatnim wpływem na potomstwo. Stadnik ten przewyższał swojego ojca eksterjerem i zdolnością do przekazywania mleczości, typu i budowy, co się zaś tyczy przekazywania zawartości tłuszczu, to utrzymuje się na wysokim poziomie swego ojca.



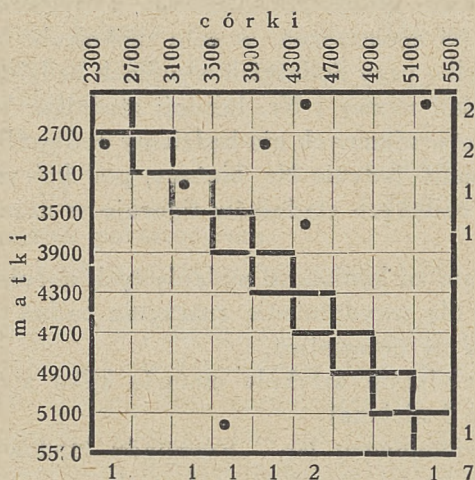
Buhaj „Wampir” Nr. 27¹

Powyższe twierdzenie obrazują następujące zestawienia:

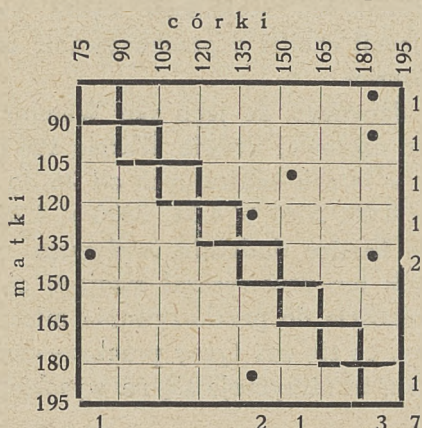
Wydajność córek	$3930 \times 3.98 = 156.41$
„ matek	$3379 \times 3.72 = 125.54$

Wydajność córek w porównaniu do matek	+551 +0.26 +30.87
---------------------------------------	-------------------

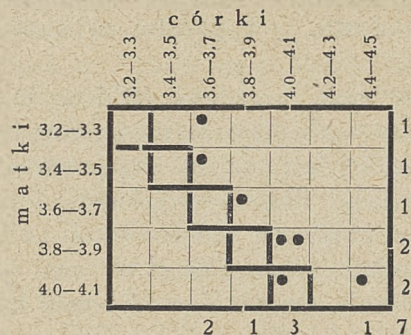
I. Wydajność mleka w kg.



II. Wydajność tłuszczu w kg.



III. Procent tłuszczu.



Powyższe zestawienia wykazują, że w potomstwie st. Piasta i Wampira należy szukać nadal wybitnych stadników. Umiejętne wykorzystanie st. Wampira w dużej mierze może się przyczynić do podniesienia hodowli c—p bydła w związku warszawskim. Dodać należy do powyższego, że w większości wypadków porównywane były mleczności matek-córek po pierwszym wycieleniu, przyczem na wydajność mleka, a zatem i tłuszczu były zrobione poprawki na wiek, według zasad podanych przeze mnie w „Przeglądzie Hodowlanym” w roku ubiegłym.

Dalej przechodzimy do omówienia stadników po Figlarzu. Chyba nie jest to tajemnicą, że córki tego stadnika, które były sprowadzone do Mużyłowa wyróżniały się niską wydajnością mleka. To spostrzeżenie w zupełności sprawdziło się na 2-ch jego synach, trzeci zaś, aczkolwiek przy małej ilości córek z ukończoną pierwszą laktacją, wykazał się dość dobrze.

Wszystkie stadniki dawały potomstwo o dobrej budowie i umięśnieniu w typie opasowym. Nazw pierwszych dwóch wymieniać nie będę i omówię je później. Trzeci stadnik nazywał się Orlik 35 I. Może dlatego, że stadnik ten pochodził po najmleczniejszej krowie boguszyckiej Estradzie, która w roku 25/26 dała 4627 kg mleka przy % tłuszczu 4.10, nie tylko nie obniżała wydajności mleka u córek, a nawet nieco podwyższała. Przeciętna wydajność 4-ch jego córek w porównaniu do matek przedstawia się jak następuje:

Córki dały	$3381 \times 4.08 = 137.98$
Matki „	$3201 \times 3.86 = 124.20$

Córki w porównaniu do matek	+180 +0.22 +13.8
-----------------------------	------------------

Stadnik Nr. IV pochodził po znanym Kalifie i po krowie o niskiej wydajności mleka, roczna wydajność której w najlepszym roku kontrolnym wynosiła 2433 kg, przy procencie tłuszczu 3.81. W swoim czasie ostrzegałem hodowcę przed używaniem tego stadnika ze względu na prawdopodobne obniżenie mleczności. Nie usłuchali mnie, a rezultaty ujawniły się po paru

latach. Przeciętna wydajność 8 córek tego stadnika w porównaniu do matek przedstawia się następująco:

Wydajność córek	$3221 \times 3.85 = 120.98$
„ matek	$3852 \times 3.72 = 142.56$
<hr/>	
Córki w porównaniu do matek	$-631 + 0.13 \quad -21.58$

Jak widać z powyższego wydajność mleka obniżona została o przeszło 600 kg, a w związku z tem i wydajność tłuszczu, aczkolwiek procent tłuszczu nieco się podniósł.

Stadnik Nr. V brat Orlika po ojcu, chociaż pochodził po krowie z o wiele niższą wydajnością mleka ¹⁾, wybitnie obniżał mleczność.

Coprawda stosowane przez nas poprawki na wiek nie są dokładne, gdyż nie uwzględniają tej okoliczności, że sztuki o niskiej wydajności mleka po pierwszej laktacji stosunkowo wykazują większe podniesienie wydajności w następnych laktacjach, ale jednak mimo wszystko ich wydajność po pierwszym ociehleniu, jak na przeciętny poziom bydła c—p była niska. Przy dobrem żywieniu niektóre z nich wykazywały tylko 5—6 kg mleka. Na 6 sztuk nie było ani jednej, któraby przewyższała swoją matkę, aczkolwiek jest wśród nich sztuka, skorygowana mleczność której wynosi 3840. Matka tej sztuki wykazała zaś przeciętną wydajność z 3 normalnych okresów laktacji 4426 kg mleka.

Gdybyśmy nie mogli porównać córek z matkami, to nasz sąd o stadniku okazałby się całkiem błędny, moglibyśmy go uważać za przeciętnego stadnika jak na bydło c—p. Przeciętna wydajność córek bardzo jest zbliżona do przeciętnej od krów naszego związku. Dopiero porównyując wydajność córek z matkami widzimy, jaki wpływ wywierał stadnik na potomstwo.

Wydajność córek	$2720 \times 3.86 = 107.8$
„ matek	$3678 \times 3.97 = 141.8$
<hr/>	
Córki w porównaniu do matek	$-958 - 0.11 \quad -34.0$

Stadnik Nr. VI, brat po ojcu poprzedniego stadnika i Orlika, miał matkę o wydajności prawie takiej samej, jaką wykazała matka st. Nr. V, mianowicie wydajność ²⁾.

¹⁾ Roczne wydajności tej krowy za trzy lata zrzędu są następujące:

2433×4.19
 3154×4.11
 2392×4.48

²⁾ Wydajność matki st. Nr. VI wynosiła 4 lata zrzędu:

2142×4.29
 2045×4.09
 3046×4.3
 2045×4.9

Ten stadnik stosunkowo ma dużo córek i dlatego z większą dokładnością niż u poprzednich można wnioskować o jego zdolnościach do przekazywania cech użytkowości. Pod względem wpływu na wydajność córek ostatnie dwa wymienione stadniki są do siebie bardzo podobne. Niska wydajność mleka córek tego stadnika uwarunkowana jest nie tylko niską maksymalną po wycieleniu, ale jeszcze i tem, że mają one skłonność do wczesnego zapuszczania się. Wśród nich jest parę sztuk o zadowalającej, a nawet dobrej wydajności, ale przeważająca ilość jest słaba. Nie można tłumaczyć sobie słabej wydajności tych sztuk forsownem żywieniem, jak to robią niektórzy, gdyż wszystkie jałowki były jednakowo żywione, niektóre z nich okazały dobrą wydajność. Poza 5 sztukami, od których brano próbny udój, a u których 4 miały niską wydajność, przeciętna wydajność 17 sztuk przedstawia się następująco:

Wydajność córek	$2674 \times 3.91 = 103.2$
„ matek	$3676 \times 3.82 = 139.6$
<hr/>	
Córki w porównaniu do matek	$-992 + 0.09 \quad -36.4$

Stadnik Nr. VII pochodził po tej samej matce, co i poprzedni, lecz po innym ojcu, mianowicie po st. Gładyszu, a pod względem wpływu na wydajność córek wykazał się wręcz odwrotnie. Na 8 córek nie dał ani jednej z dobrym procentem, wydajność zaś mleka z wyjątkiem jednej wszystkie miały dobrą. Z matkami porównać można było tylko 5 córek, co dało następujący wynik:

Wydajność córek	$3309 \times 3.48 = 114.92$
„ matek	$2358 \times 3.66 = 85.58$
<hr/>	
Córki w porównaniu do matek	$+951 - 0.18 \quad +27.34$

Tak ujemny wpływ na zawartość tłuszczu w mleku wydawać się może wprost nieprawdopodobny. Nie można było się tego spodziewać na zasadzie rodowodu tembardziej, że ani po jego braciach, ani po ojcu nie można było zauważyć tak ujemnego wpływu na córki.

Dowodem tego może służyć stadnik Nr. VIII, przyrodni brat po ojcu poprzedniego, lecz pochodzący po krowie ze słabszym procentem tłuszczu, wydajność której z r. 19/20 wynosiła 3047×3.79 .

Stadnik ten pozostawił w pierwszej oborze 12 córek ze zbadaną wydajnością mleka. Wobec tego, że

nie wszystkie matki miały udowodnioną wydajność mleka, gdyż kontrola mleczności rozpoczęta była stosunkowo niedawno, porównanie z matkami dotyczy tylko 7 córek.

Przeciętna wydajność córek	$2483 \times 4.11 = 102.1$
Przeciętna wydajność matek	$2530 \times 3.85 = 88.0$

Córki w porównaniu do matek	$-47 \quad +0.26 \quad +14.1$
--------------------------------	-------------------------------

Dodać należy, że wydajność matek i córek wogóle jest mniejsza wskutek słabego żywienia krów, co szczególnie ujemnie odbija się na maksymalnej dziennej pierwiastek. Mimo to pierwiastki w wieku około 2,5 lat po wycieleniu dawały ponad 10 kg mleka. Zatem należałoby przyjąć, że wartość stadnika co do przekazywania wydajności mleka jest znacznie wyższa, niż to wypada z porównywania liczb. Wobec powyższego z całą świadomością poleciłem tego stadnika po ukończeniu okresu kopulacyjnego w drugiej oborze do trzeciej. O ile sprawdzi się nasze przypuszczenie co do przekazywania mleczności w drugiej oborze, można będzie zastosować bliski inbred na tego stadnika, gdyż nawet w chowie kazirodczym nie dał on ujemnych wyników. Potomstwo daje równe, ale o typie lepszym, niż w linii Figlarza.

Stadnik Nr. IX ma dwa pełne pokolenia wstecz i zimbredowany na stadnika Kuba 90 II, którego znajdujemy w drugim i trzecim pokoleniu. Obora, z której stadnik pochodzi, do naszej kontroli nie należała. Największa roczna wydajność matki, według badań wykonywanych przez administrację folwarku, wynosiła 2800 przy procencie tłuszczu 4.1. Potomstwo daje równe, duże, o ładnej budowie z wyjątkowo dużym zadem. Niestety nieco ujemnie wpłynął na zawartość tłuszczu w mleku córek. Porównanie zrobiono na 9 parach.

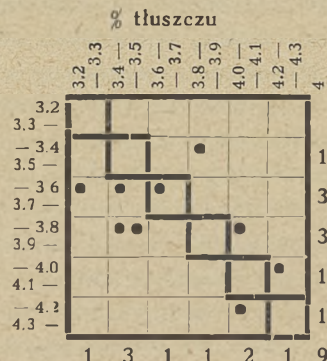
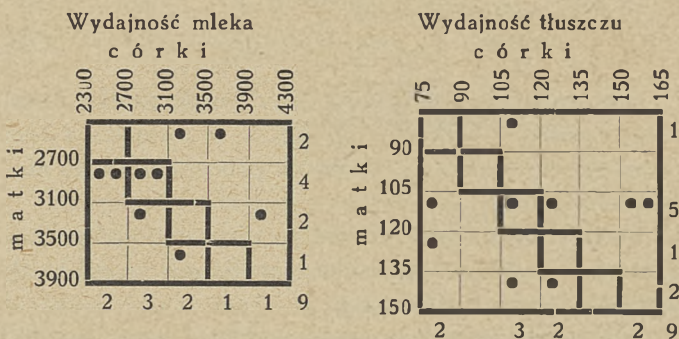
Córki dały	$3156 \times 3.73 = 118.1$
Matki „	$3100 \times 3.83 = 119.6$

Córki w porównaniu do matek	$+56 \quad -0.10 \quad -1.5$
--------------------------------	------------------------------

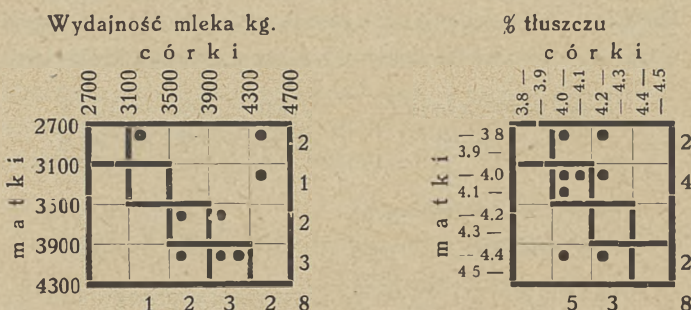
Średnie odchylenie procentu tłuszczu córek wynosi ± 0.32 , matek ± 0.22 , a zatem średni błąd różnicy równa się 0.084 czyli niewiele co mniejszy od samej różnicy.

Z tego wynikałoby, że właściwie nie można stawiać wniosku, że stadnik obniżał procent tłuszczu.

Ale jednak ten stadnik dał tak różnorodne pod względem użytkowości potomstwo, że narazie lepiej w stosunku do niego zachować się z pewną rezerwą. W uzupełnieniu powyższego podajemy następujące zestawienie:



Stadnik Łoskot, ur. 7.V 1921 r., syn Gładysza i wnuk Miecznika ze strony ojca, a Światowida ze strony matki Falbany. Wydajność Falbany wynosiła w r. 1919/20 3063×3.79 , 1921/22 2316×4.19 , 1922/23 3724×3.60 .



Łoskot jako cielę zakupiony był z Boguszyca do Sieburczyna, gdzie zostawił 13 córek. Wszystkie, z wyjątkiem jednej, są dobrej budowy, wydajność zaś mleka wszystkie bez wyjątku wykazują dobrą. Pod względem wydajności z matkami można było porównać tylko 8 córek według rocznych zestawień, co dało następujące wyniki:

przeciętna wydajność	
córek	$3957 \times 4.12 = 162.99$
przeciętna wydajność	
matek	$3660 \times 4.09 = 148.74$

Córki dały więcej +297 +0.03 +14.25

Wobec powyższego stadnika Łoskota narówni z Piastem i Wampirem zaliczyć należy do grupy czołowych stadników, a najbliższemu zadaniem powinno być wyszukanie jego synów, przeważająca większość których poszła do kółek rolniczych województw wschodnich.

Wyżej zamieszczone tablice przedstawiają graficzne zestawienie pod względem wydajności córek-matek.

Kończąc na tem omawianie wyników dotychczasowych badań stadników rasy c—p zaznaczę, że na 10 okazało się dobre — 32 — dobre, ale potrzebujące dalszego sprawdzania, jeden wątpliwy i 4 słabe.

Przechodzimy teraz do rozważenia wpływu stadników nizinnych.

Wszystkie stadniki, o których będzie poniżej mowa, importowane były z Fryzji holenderskiej.

Stadnik Dorus 536 I, ur. 27.II.23 r., pochodził po znanym Rolandzie II 8539 i krowie Dieuwke X 45208, córce Rolanda XIV 9551, synie Rolanda II.

Dieuwke X, jako 2-letnia, za pierwszą laktację dała 3462 kg mleka o procencie tłuszczu 3.66.

Przeciętna wydajność	
6 córek wynosiła	$4600 \times 3.37 = 154.9$
Przeciętna wydajność	
matek wynosiła	$4290 \times 3.20 = 137.3$

Córki dały w porównaniu do matek +310 +0.17 +17.6

Adelbert 642 I, ur. 12.II.24 r., pochodził po st. Adelbert 13603. Ten ostatni był synem Rolanda XVIII 10.934, a prawnukiem Rolanda II (R. XVIII—R. XIV—R. II) i bratem przyrodnim po ojcu znakomitej rekordzistki holenderskiej Imkje VIII. Matką Adelberta 1603 była Alida B V 37176 (6217×4.17), córka Rolanda II. Tak przedstawia się rodowód ze strony ojca. Matką Adelberta była Smits XIII 38836, która jako 4 l. dała 4561 kg mleka o procencie tł. 3.36. Smits była zimbredowana na Ceresa 4497, którego spotykamy w III i IV pokoleniu wstecz, a ponieważ ojciec omawianego stadnika przez Rolanda II i rodzinę Atje również był zimbredowany na Ceresa, w rodowodzie Adelberta 642 I spotykamy spotęgowany inbred na Ceresa. Z rodowodu nie można było spodziewać się wysokiego procentu tłuszczu, gdyż Smits XIII miała dość mierny procent tłuszczu, dziadek Roland XVIII przekazywał naogół niski procent tłuszczu. Adelbert Nr. 642 I potomstwo pozostawił jednolite, dobrej budowy o typie mlecznym.

dowana na Ceresa 4497, którego spotykamy w III i IV pokoleniu wstecz, a ponieważ ojciec omawianego stadnika przez Rolanda II i rodzinę Atje również był zimbredowany na Ceresa, w rodowodzie Adelberta 642 I spotykamy spotęgowany inbred na Ceresa. Z rodowodu nie można było spodziewać się wysokiego procentu tłuszczu, gdyż Smits XIII miała dość mierny procent tłuszczu, dziadek Roland XVIII przekazywał naogół niski procent tłuszczu. Adelbert Nr. 642 I potomstwo pozostawił jednolite, dobrej budowy o typie mlecznym.

Przeciętna wydajność	
10 córek wynosiła	$4680 \times 3.29 = 154.4$
Przeciętna wydajność	
matek wynosiła	$3368 \times 3.19 = 107.6$

Córki w porównaniu do matek miały więcej +1312 +0.10 +46.8

Tjerk 463 I ur. 1.III, brat przyrodni po ojcu st. Sirtema's Nico¹⁾, pochodził po krowie Tjerkje V 33443 (wydajność w wieku 5 l.— 5770×3.91). Z rodowodu można było spodziewać się wyższej mleczności i większego procentu tłuszczu u córek. Również jak i Sirtema's Nico stadnik Tjerk zostawił potomstwo w typie swego ojca Hansa, niedużego wzrostu, na krótkiej nodze, harmonijnie zbudowane.

Wydajność przeciętna	
10 córek	$4685 \times 3.29 = 154$
Wydajność przeciętna	
matek	$4700 \times 3.04 = 142.9$

Córki w porównaniu do matek —15 +0.25 +11.1

Bravo Lodewijk 464 I ur. 14.III.22 r., syn Lodewijka 9289 i wnuk sławnego Nico 4969. Bles Tjitsche III 33202, matka Br. L. w wieku 5 l. miała 6116 kg mleka przy procencie tłuszczu 3.43, w wieku 6 l. 6086 kg mleka przy procencie tłuszczu 3.84. Matka ojca Effy VII 17346 jako 5-letnia dała 4957×4.05 . Stadnik Bravo Lodewijk był nagrodzony za potomstwo na P. W. K.

Wpływ na wydajność córek przedstawia się jak następuje:

przeciętna wydajność	
18 córek	$4436 \times 3.34 = 148.0$
przeciętna wydajność	
matek	$3898 \times 3.18 = 124.0$

Córki miały więcej niż matki +538 +0.16 +24.0

¹⁾ Przegląd Hodowlany Nr. 4, 1930 r.

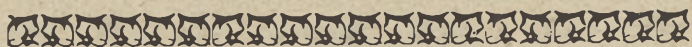
Wszystkie dotychczas zbadane stadniki nizinne wykazują dodatni wpływ na wydajność córek. Zaznaczyć jednak należy, że w większości wypadków z rodowodu można byłoby spodziewać się wyższego procentu tłuszczu u córek.

Określając bezpośrednio wpływ niektórych stadników na zawartość tłuszczu w mleku, zawsze otrzymujemy lepszy wynik u potomstwa, które ten stadnik pozostawił w Holandji. To tłumaczymy jedynie różnicą w żywieniu i szczególnie dodatnim wpływem wymienionych pastwisk holenderskich na wydajność mleka i zawartość tłuszczu.

Porównyując wpływ importów holenderskich na wydajność tłuszczu z wpływem stadników rasy czerwonej polskiej, można postawić następujące wnioski. Stadniki holenderskie są więcej wyrównane i naogół przekazują większą wydajność mleka przy niższym procencie tłuszczu. Wybitniejsze stadniki rasy czerwonej polskiej, aczkolwiek przekazują mniejszą wydajność mleka, lecz bezwzględnie lepszy procent tłuszczu, dzięki czemu nie ustępują importom holenderskim w przekazywaniu wydajności tłuszczu.

Zatem przy zorganizowaniu właściwego doboru stadników w rasie czerwonej polskiej da się osiągnąć w naszych warunkach nie mniejszą w każdym bądź razie wydajność tłuszczu niż u bydła nizinnego i słuszną jest zasada nietolerowania, na terenie przeznaczonym dla hodowli bydła czerwonego polskiego, ras obcych.

Jeżeli chodzi o hodowlę bydła nizinnego, to przy importowaniu stadników powinno się pamiętać, że wydajność wykazywaną w Holandji trzeba przyjmować z pewną rezerwą, bo w naszych warunkach wyniki wpływu stadników są zawsze gorsze.



Inż. Stefan Hoser.

Koszty produkcji mleka.

Warsztat rolniczy jest tak złożonym mechanizmem, poszczególne gałęzie wytwórczości gospodarstwa rolnego tak silnie zazębiają się z sobą, że obliczenie kosztów produkcji jednej gałęzi w oderwaniu od całości, musi budzić duże zastrzeżenia. W zależności bowiem od charakteru gospodarstwa, znaczenie, a więc i wartość poszczególnych działów zmienia się w szerokich granicach. Jeżeli mowa o produkcji mleka, to inne będzie miała znaczenie obora w gospodarstwie, które posiada dobre łąki, łatwy zbyt mleka i ogólne warunki sprzyjające jego produkcji. Inaczej będzie się sprawa przedstawiała

w podobnym gospodarstwie, które jednak posiada wybitnie cenny materiał hodowlany i wyrobioną renomę, a wskutek tego dochód z obory opierać się będzie na sprzedaży materiału zarodowego. W krajowo odmiennych warunkach znajdować się będą gospodarstwa, w których na pierwszym miejscu postawiona będzie produkcja roślinna, szczególnie zaś plantacja buraków cukrowych i innych okopowych. Jeżeli dodamy jeszcze ewentualnie utrudniony zbyt mleka wyprodukowanego w takich gospodarstwach, to rola obory może się tam sprowadzić do fabryki niezbędnego obornika, mleko zaś mieć będzie charakter produktu ubocznego.

Z przytoczonych względów, obliczania kosztów produkcji mleka nie należałoby przeprowadzać w oderwaniu od innych gałęzi produkcji. Jako materiał zaś do obliczeń powinny służyć oryginalne książki kasowe i gospodarskie danego warsztatu rolnego. Takie obliczenie dałoby wiarogodne wyniki, ale wyłącznie w odniesieniu do tego gospodarstwa, dla którego obliczenia zostały dokonane. Szerzego znaczenia otrzymane liczby nie miałyby, gdyż trudno byłoby znaleźć więcej podobnych gospodarstw, które miałyby identyczne warunki naturalne i gospodarcze.

Niniejsze obliczenie kosztów produkcji mleka niema na celu wykazania konkretnej cyfry kosztów, gdyż cyfra taka odpowiednia nawet dla paru gospodarstw odbiegałaby mniej lub więcej od rzeczywistych kosztów znacznej większości gospodarstw rolnych.

Załączony sposób obliczenia kosztów produkcji mleka może być przykładem przeprowadzenia kalkulacji, zorientować jakie wydatki obciążają koszty w większym stopniu oraz wykazać jakie przyczyny wpływają na zmniejszenie lub zwiększenie tych kosztów. Obliczenia przeprowadzone zostały na podstawie spostrzeżeń i danych, stwierdzonych w życiu praktycznym. Każde podobne obliczenie może nasywać wątpliwości, choćby z tego względu, że większość pozycji uwzględnionych w obliczeniach przyjęta jest umownie.

W obliczeniu kosztów produkcji mleka przyjęty został wyłącznie okres żywienia zimowego, gdyż w żywieniu letnim zachodzą tak znaczne różnice, związane z jakością pastwiska, względnie z żywieniem bezpastwiskowym, iż podanie cyfr nawet orientacyjnych byłoby trudne. W obliczeniu kosztów żywienia zimowego uwzględnione zostały przykłady użycia pasz najczęściej stosowanych w praktyce, przyczem przeciętna wysokość dawek przyjęta została według danych z kółek kontroli mleczności. Ceny za poszczególne pasze sprzedażne zostały

przyjęte w wysokości przeciętnych z roku 1930. Ceny pasz niesprzedajnych zostały ustalone przez porównanie z cenami pasz sprzedajnych.

W obliczeniach uwzględnione zostały dwie obory, składające się z 30 i 45 krów dojnych. Wydajności zaś przeciętne dzienne z obory w wysokości 4, 7,5, 9 i 11 kg. mleka. W ten sposób otrzymuje się osiem wyników, których porównanie pozwoli na wyciągnięcie pewnych wniosków.

Koszty produkcji mleka zostały rozbite na dwie grupy: koszty stałe obory i koszty żywienia krów.

Pierwsza grupa obliczenia kosztów jest według schematu podanego przez Dr. Ponikowskiego (wzór obliczenia kosztów wytwórczych w gospodarstwach wiejskich — Roczniki Nauk Rolniczych tom XXIII) jak następuje:

Koszty stałe prowadzenia obory.

	Obora A 30 krów zł.	w %	Obora B 45 krów zł.	w %
1. Oprocentowanie wartości krów	1.800	22,7	2.720	26,2
2. Ryzyko	450		660	
3. Ubezpieczenie od ognia	450		660	
4. Najem budowli	1.950	19,2	2.925	22,3
5. Utrzymanie sprzętów	336		504	
6. Koszty leczenia	400	3,4	600	3,9
7. Utrzymanie pastucha	1.935	32,1	1.955	26,1
8. Posyłka	730		730	
9. Dojenie	400		600	
10. Robocizna	760	3,3	760	2,6
11. Żywienie buhaja	395		395	
12. Słoma na podściół	1.130		1.622	
13. Udział administracji	910	7,6	910	5,9
14. Oprocent kapitału obrotowego	251	2,2	372	2,5
Razem:	11.897	100,—	15.393	100,—
Wartość cieląt	600		900	
Pozostaje	11.297		14.493	

Wysokość poszczególnych pozycji uzasadniona jest następująco:

1. Oprocentowanie kapitału ulokowanego w krowach i buhaju. Przeciętną wartość krowy użytkowej o średniej mleczności około 2000—2500 litrów mleka rocznie przyjęto na 700 zł., buhaja zaś na 1500 zł. Wartość obory A wynosi zatem 22.500 zł., B — 33.000 zł. Oprocentowanie kapitału w wysokości 8% rocznie, przyjęte zostało przez podkomisję badania kosztów produkcji wyłonioną przez Warszawską Izbę Rolniczą. Jest to oprocentowanie wyższe niż dla kapitału budowlanego, które przyjęto w wysokości 6% rocznie, aby zaznaczyć większą płynność kapitału tkwiącego w inwentarzu żywym. Obciążenie więc kosztów stałych prowadzenia obory z tytułu tej pozycji wyniesie dla obory A — 1.800 zł., B — 2.720 zł.

2. Ryzyko — obliczone w stosunku 2% rocznie od przyjętej wartości inwentarza żywego jest

ogólnie przyjmowane przy obliczeniu kosztów produkcji zwierzęcej. Przy wartości obory jak wyżej zostało przyjęte 22.500 zł. — i 33.000 zł. ryzyko wyniesie 450 zł. i 660 zł.

3. Ubezpieczenie krów od ognia w wysokości 2% jest normą przeciętnie stosowaną. Koszt ubezpieczenia wyniesie dla obory A — 450 zł., dla obory B — 660 zł.

4. Najem budowli. — W obliczeniach niniejszych przyjęto założenie, że w majątku znajduje się budynek trwały, wybudowany przed 15—20 laty, twardo kryty, starannie konserwowany (naprawa 1,5%). Wartość budynku przyjęto dla obory 30 krów — 20.000 zł., dla obory 45 krów — 30.000 zł. Oczywiście wybudowanie obecnie nowego budynku kosztowałoby więcej, przyczem dla kapitału inwestowanego obecnie oprocentowanie należałoby przyjąć w wysokości mniej więcej 12% rocznie. Ponieważ obecnie budynków się nie stawia, więc też ewentualności wybudowania nowej obory nie bierzemy pod uwagę. Trudno również się zgodzić, aby nie szacować budynku już w majątku znajdującego się, gdyż bezsprzecznie budynek taki ma swoją wartość, podnosi również wartość całego majątku. Przyjęto cyfry 20.000 zł. i 30.000 zł. są pozycjami umownymi, orientacyjnymi i w praktyce trzeba się liczyć z odchyleniami. Oprocentowanie przyjęto 6% rocznie, a więc mniejsze od przyjętego oprocentowania kapitału w inwentarzu żywym, jako mniej płynnego. Umorzenie 1,5% i ubezpieczenie 0,75% według stawek przeciętnie przyjętych. Koszt najmu budowli wyniesie:

		Obora A wartość 20.000 zł.	Obora B wartość 30.000 zł.
a) oprocentowanie	6%	1.200 zł.	1.800 zł.
b) umorzenie	1,5%	300 „	450 „
c) naprawa	1,5%	300 „	300 „
d) ubezpieczenie	0,75%	150 „	225 „
Razem		1.950 zł.	2.925 zł.

5. Utrzymanie sprzętów w oborze. Pozycja ta obejmuje wszystkie sprzęty, znajdujące się w oborze, służące zarówno do obsługi krów (łańcuch, wiadra, szczotki i t. p.) jak i do przygotowania i przechowania mleka (skopki, cedzidła, konwie, chłodnik i t. p.). Pozycja ta należy również do kategorii pozycji umownych, przyczem przyjęte zostały wyższe oprocentowania łącznie z amortyzacją, ze względu na mniejszy okres czasu, przez jaki sprzęty te są zdatne do użytku.

Koszt utrzymania sprzętu w oborze wyniesie:

		Obora A wartość sprzętów 1200 zł.	Obora B wartość sprzętów 1800 zł.
a) oprocentowanie	6%	96 zł.	144 zł.
b) umorzenie	14%	168 „	252 „
c) naprawa	6%	72 „	108 „
	Razem	336 zł.	504 zł.

6. Koszt leczenia. Pozycja ta uwzględnia 4 względnie 6 przyjazdów lekarza weterynaryjnego po 75 zł. oraz 100 zł. na lekarstwa. Przyjmujemy założenie, że obora jest naogół zdrowa, bez zakaźnych chorób. Przyjazdy lekarza weterynarii spowodowane są wypadkami nagłymi, np., przy cieleńiu się i t. p.

Pozycje 7, 8, 9 i 10 obejmują pracę wykonywaną w oborze. Przyjmujemy, że obsługa krów składa się z jednego pastucha ordynariusza, posyłki i 4 wzgl. 6 dojarek, licząc na jedną dojarkę 7—8 krów. Do wykonywania niektórych codziennych prac w oborze oprzęgany jest buhaj. Ponieważ użycie buhaja nie jest zawsze możliwe, przewiduje się również użycie koni i najmu.

7. Utrzymanie ordynariusza obejmuje wszelkie świadczenia w naturze i wynagrodzenie gotówką, a mianowicie:

a) utrzymanie ordynariusza	1.795 zł.
b) dodatek 35 zł. na kwartał	140 „
	Razem 1.935 zł.

8. Posyłka zatrudniona w oborze do pomocy ordynariuszowi przez pełny rok po 2 zł. dziennie wyniesie 365 dni \times 2 zł. = 730 zł.

9. Dojenie. Dodatkowa opłata dojarki przyjmuje się na 100 zł. rocznie. Licząc na jedną dojarkę 7—8 krów, w oborze A — należy zatrudnić 4 dojarki, w oborze B — 6 dojarek. Na opłaty dojarek należy więc liczyć 400 wzgl. 600 zł.

10. Robocizna. Przyjmujemy, że w ciągu roku w oborze zatrudniony będzie przez 45 dni ordynariusz z parą koni oraz przez tyleż dni dodatkowy robotnik.

Koszt najmu robocizny będzie następujący:

a) dni ordynariuszy	45 \times 6,19	278,50 zł.
b) „ koni	90 \times 4,35	391,50 „
c) „ najmu	45 \times 2,00	90.— „
	Razem	760,— zł.

11. Żywnienie buhaja — przyjęto więcej

orientacyjnie, uwzględniając pasze najczęściej używane. Na utrzymanie buhaja rocznie trzeba liczyć:

siana	10 q	à 7,54	75 zł.
owsa	15 q	„ 20,—	300 „
buraków	10 q	„ 2,—	20, „
		Razem	395 zł.

12. Słoma na podściół — przeciętnie używa się na podściół od 3—5 kg słomy na krowę. Przyjęta została norma 4 kg dziennie, t. j. 15 q słomy rocznie na krowę. Cena słomy przyjęta jest w połowie przeciętnej ceny sprzedażnej t. j. 2,43 zł. za q. Koszt słomy na ściółkę w oborze A — wyniesie 1.130 zł., w oborze B — 1.622 zł.

13. Udział administracji w kosztach prowadzenia obory jest pozycją całkowicie umowną. Niewątpliwie właściciel obory wzgl. administrator musi część swego czasu użyć na wydanie zarządzeń i dopilnowanie pracy w oborze. Trudno jest jednak wycenić ten czas w konkretnej liczbie. Jako punkt wyjścia, przyjęte zostało obciążenie każdego dnia roboczego, zarówno ludzkiego jak i końskiego w wysokości 1 zł. Dni roboczych w oborze zostało w obliczeniach uwzględnionych:

pastuch	365 dni
posyłka	365 „
ordynariusz	45 „
konie	90 „
najem	45 „
	Razem 910 dni

Koszt udziału administracji w prowadzeniu obory przyjmuje się w wysokości 910 zł.

14. Oprocentowanie kapitału obiegowego. Do tej kategorii zaliczone zostały wszystkie pozycje, które wymagają nakładu pieniężnego, lub zużycia produktu sprzedażnego (żywnienie buhaja, słoma na ściółkę). Oprocentowanie kapitału obiegowego 12% rocznie. Ponieważ jednak wydatki rozkładają się równomiernie na cały rok, przyjęte zostało oprocentowanie w połowie, t. j. 6% rocznie. Wysokość kapitału obiegowego w oborze A — wynosi 4.180 zł., B — 6.203 zł., oprocentowanie 6% tych sum — 251 zł. i 372 zł.

W ten sposób uwzględnione zostały wszystkie ważniejsze obciążenia produkcji mleka, drobniejsze wydatki, które w życiu praktycznym zawsze się znajdują, nie wpłyną na zasadnicze zmiany wyników obliczenia. Według tych obliczeń koszty stałe obciążają oborę A — złożoną z 30 krów w wysokości 11897 zł. rocznie, w oborze B. z 45 krów — 15393 zł. rocznie.

Produktami obory są: mleko, obornik i cielęta. W celu więc otrzymania ściślejszych cyfr, należałoby koszty prowadzenia obory rozdzielić proporcjonalnie pomiędzy te produkty. Ponieważ jednak wartość cieląt jest stosunkowo nieduża, w celu uproszczenia rachunku, od kosztów stałych odejmuje się ryczałtowo przypuszczalną wartość cieląt, a pozostałą kwotę uwzględnia się przy obliczaniu kosztów produkcji mleka i obornika.

Przyjmuję, że w oborze cieli się normalnie $\frac{2}{3}$ krów, wartość zaś cielęcia wynosi około 30 zł. Po dokonaniu odliczeń pozostaną kwoty kosztów stałych w oborze A — 30 krów — 11236 zł., w oborze B — 45 krów — 14370 zł. Dzieląc te kwoty przez 365 oraz przez 30, wzgl. 45 otrzymamy, że obciążenie kosztami stałymi wynosi na 1 dzień i 1 krowę, w oborze A — 102,6 groszy, B — 87,5 groszy. Zmniejszenie kosztów stałych w przeliczeniu na 1 krowę w oborze liczniejszej spowodowane jest tem, że cały szereg kosztów — przedewszystkiem robocizny i utrzymanie buhaja, obciążają obydwie obory w jednakowym stopniu.

Obliczenie przeciętnych kosztów żywienia krów w stosunku do produkcji mleka opierać się będzie również na danych umownych, z tego względu, że krowa nie jest maszyną, lecz organizmem żywym, który w różny sposób wyzyskuje pasze. Według norm teoretycznych w paszy bytowej należy przeznaczyć dla krowy przeciętnej wagi 450 kg — 3 jednostki pokarmu i 225 g. białka, w paszy produkcyjnej na każde 3 kg mleka 1 jednostkę i 120—135 g. białka.

P. Szczekin-Krotow podaje w sprawozdaniu z działalności Kółek Kontroli mleczności za lata 1922/23 i 1923/24, że wyzyskanie paszy przez krowy na terenie działalności Kółek Kontroli było mniejsze, szczególnie zaś paszy produkcyjnej. O ile można nawet przyjąć, że pasza bytowa, obliczona według norm, zgadza się naogół z faktycznym zużyciem paszy przez krowy na potrzeby bytowe, to w obliczeniach paszy produkcyjnej należałoby przyjąć, że na wyprodukowanie 1 kg mleka krowa przeciętnie zużyje 0,5 jednostki, a nie 0,33 jednostki jak podają normy.

Aczkolwiek badania p. Szczekin-Krotowa były dokonane parę lat temu, jednak znaczna poprawa od tego czasu nie została stwierdzona. Praktyka w dalszym ciągu potwierdza, że wyzyskanie paszy przez krowy jest mniejsze, niż wykazują normy.

Wobec powyższego uzasadnienia przyjmuje się za punkt wyjścia, że dawka podstawowa, obliczona według przyjętych norm na pokrycie potrzeb bytowych zwierzęcia i produkcję do 4 kg mleka, daje faktycznie spodziewany wynik. Dodatek zaś paszy

treściwej, wystarczający według norm na produkcję 5 kg mleka, daje faktycznie przeciętną zwyżkę — 3,5 kg mleka, dodatek na 7,5 kg mleka — zwyżkę 5 kg mleka, wreszcie dodatek na 10 kg mleka — zwyżkę 7 kg mleka.

W celu obliczenia przeciętnych kosztów żywienia, przyjęte zostało parę przykładów z danych kontroli mleczności, przyczem w przykładach tych uwzględniłem pasze najczęściej spotykane.

Wartość pasz sprzedażnych przyjąłem według cen przeciętnych w roku 1930, niesprzedażnych przez porównanie z paszami sprzedażnymi.

Produkcję obornika obliczyłem według wzoru:

$$\left[\frac{\text{s. m. paszy}}{2} + \text{s. m. ściółki} \right] \times 4$$

odliczając 10% na straty. Przy przyjętem żywieniu i ściółce 4 kg dziennie słomy, produkcja dzienna obornika wynosić będzie około 30 kg. od krowy.

Aby obliczyć koszt paszy podstawowej wzięte zostało pod uwagę parę przykładów żywienia krów najczęściej w praktyce spotykanych. Koszt paszy zawierającej około 5,5 jednostek i 330 g. białka wynosił w przyjętych przykładach od 91 do 97 groszy, za wyjątkiem dawki składającej się z liści i wytlóków kiszonych. Dawka ta zawiera wprawdzie nieco mniej jednostek, lecz stosunkowo więcej białka i kalkuluje się przy przyjętych cenach na 64 gr.

Koszt paszy produkcyjnej zawierającej 1,4—1,5 jedn. i 200 g białka waha się w przyjętych przykładach od 32 do 34 gr., przeciętnie 33 gr.

Wobec tego przyjęte zostało:

koszt dawki podstawowej (bytowa+produkcyjna na 4 kg)	88	gr.
„ „ produkcyjnej na 3,5 kg mleka	33	„
„ „ „ „ 5 „	49,5	„
„ „ „ „ 7 „	66	„

Ponieważ dochód z obory, poza cielętami, daje mleko i obornik, przeto koszty całej produkcji należy możliwie sprawiedliwie pomiędzy te produkty rozdzielić. Jako ceny wyjściowe przyjmuję 22 grosze za 1 kg mleka i 1,25 za 1 q obornika, a rozdział kosztów produkcji został dokonany proporcjonalnie do dochodu brutto. Obliczanie obornika według równej ceny przy żywieniu krów skąpem i obfitem nie jest ścisłe, gdyż bezsprzecznie obornik krów żywionych według norm na produkcję przeciętną 11 q dziennie jest więcej cenny, niż obornik krów o produkcji do 4 kg mleka. Nieścisłość ta przyjęta jest wyłącznie w celu uproszczenia obliczeń.

Uwzględniając dla każdej z obydwu przykładowych obór wydajności 4, 7,5, 9 i 11 kg mleka

otrzymamy 8 wyliczeń, wykonanych w następujący sposób.

Obora A — 30 sztuk bydła:

koszty stałe na 1 dzień i 1 krowę	103,1 gr.
„ paszy podstawowej	88,0 „
Razem	191,1 gr.

dochód z mleka 4 kg × 22	88 gr.
„ z obornika 30 kg × 1.25	37,5 „
Razem	125,5 „

proporcjonalny rozdział kosztów produkcji pomiędzy mleko i obornik dokonany został w następujący sposób:

$$\frac{191,1 \text{ gr.} \times 88}{88 + 37,5} = 133,9 \text{ gr.} \quad 133,9 \text{ gr.} : 4 = 33,5 \text{ gr.}$$

$$\frac{191,1 \text{ gr.} \times 37,5}{88 + 37,5} = 57,2 \text{ gr.} \quad 57,2 \text{ gr.} : 30 = 1,91 \text{ gr.}$$

Przeprowadzając analogiczne obliczenia w pozostałych przykładach, otrzymamy:

	Wydajność dzienna mleka od krowy	Koszt produkcji 1 kg. mleka	Koszt produkcji 1 kg. obornika
	4 kg.	33,5 gr.	1,91 gr.
Obora A	7,5 „	24,3 „	1,38 „
30 krów	9 „	22,5 „	1,28 „
	11 „	20,2 „	1,15 „
	4 „	30,9 „	1,76 „
Obora B	7,5 „	22,7 „	1,29 „
45 krów	9 „	21,1 „	1,20 „
	11 „	19,1 „	1,08 „

Otrzymane wyniki pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

Koszty produkcji mleka wahają się w zależności od liczby krów w oborze i od przeciętnej wydajności krów, przyczem przy zwiększeniu liczby krów w oborze, lub zwiększeniu ich wydajności maleją koszty stałe, wyliczone proporcjonalnie na 1 krowę, wzgl. na 1 kg mleka, a skutek tego kosztów ogólne produkcji mleka ulegają zmniejszeniu. Dotyczy to wyłącznie obór folwarcznych, gdyż w oborach mniejszej własności, w których pracę wykonywują członkowie rodziny właściciela, praca ludzka inaczej jest wykorzystywana.

Z załączonego zestawienia wynika, że poza oprocentowaniem kapitału budynku, które to pozycje są pozycjami umownymi, z kosztów wymagających nakładów pieniężnych, najwięcej obciążają koszty produkcji mleka, koszty robocizny i koszty żywienia. W celu zmniejszenia kosztów produkcji należałoby:

najlepiej wyzyskać budynek obory przez wstawienie możliwie dużej liczby krów,

podnieść mleczność krów, do granicy ich naturalnej zdolności produkcyjnej przez racjonalne i oszczędne żywienie, jakim jest żywienie indywidualne według przyjętych norm,

zorganizować dostateczny nadzór w oborze, aby siły robocze należycie wyzyskać.

Wreszcie na zakończenie dodam, że obliczenie powyższe wykonane zostało w porozumieniu z Wydziałem Ekonomicznym oraz przyjęte przez Podkomisję Produkcji Zwierzęcej War. I. R. Ceny pasz przyjęte w powyższych obliczeniach są przeciętnymi w roku 1930, tak samo jak wszelkie koszty, np. robocizny odnoszą się również do tego okresu czasu.

W ostatnich miesiącach zimy ceny pasz znacznie poszły w górę, np. cena ziemniaków przyjęta jest w obliczeniu za 100 kg — 4 zł., podczas gdy w połowie marca r. b. trzeba liczyć 7 zł. Wobec tego należałoby podnieść również przyjętą cenę buraków na 3,50 zł.

Przy tak wysokich cenach na pasze, koszt produkcji mleka będzie znacznie wyższy.



Inż. Zygmunt Wnorowski.

Trochę o pastwiskach.

C z ę ś ć II.

W poprzednim artykule starałem się zobrazować koszty zakładania i opłacalność pastwisk w Polsce oraz samą technikę zakładania.

Celem niniejszego artykułu jest omówienie nawożenia i pielęgnowania pastwisk założonych, urządzeń na pastwiskach i w końcu racjonalnej gospodarki pastwiskowej.

Mając pastwisko założone, a chcąc sobie zapewnić należyta jego wydajność i trwałość, należy pastwisko odpowiednio nawozić i pielęgnować.

Mówiąc o nawożeniu, rozpocznę od nawozów azotowych, których brak najczęściej daje się zauważyć na pastwiskach. Do ostatnich czasów nawozy azotowe prawie że nie były używane na łąkach i pastwiskach; przypuszczano bowiem powszechnie, że materia organiczna oraz motylkowe są dostatecznymi źródłami azotu. Tymczasem, jak to wykazały badania ostatnich lat, azot dawany w formie łatwej do przyswojenia powoduje znaczne przyrosty plonów na łąkach i pastwiskach. Wy tłumaczyć można to sobie tem, że na wiosnę, kiedy zapotrzebowanie azotu przez trawy wobec ich szybkiego rozwoju (na intensywnych pastwiskach) jest duże — uruchomienie

azotu organicznego postępuje zbyt powoli, aby go dostarczyć trawom w odpowiedniej ilości; na jesieni — aby utrzymać swoją wysoką produkcję trawy potrzebują energicznego bodźca w formie większych i łatwiej dostępnych ilości azotu.

Wobec powyższego nawozy azotowe należy dawać w formie łatwo przystępnej dla traw, a więc w formie siarczanu amonu lub saletry. Nawozy azotowe należy wysiewać możliwie jak najwcześniej (jak tylko ziemia obeschnie). Zapewniamy sobie bowiem w ten sposób szybki początek wegetacji, a w związku z tem możność skrócenia (o 6—10 dni na wiosnę), okresu żywienia zimowego, które jest droższe i mniej zdrowe, niż żywienie na pastwisku.

Aby w czasie lata i na jesieni nie odczuwać braku paszy, należy po każdym spasanu (a przynajmniej po 2-iej i 3-iej) wysiać chociaż niewielką dawkę azotu. Ostatnią dawkę można wysiać nawet wkońcu sierpnia bez obawy, że azot nie zostanie w zupełności wykorzystany. Stosując azot w paru dawkach zapewniamy sobie, poza bujnym porostem, przedłużenie wegetacji jesienią (o 58 dni), co wpływa dodatnio na obniżenie kosztów utrzymania inwentarza.

Dawki azotu stosowane w Polsce są jeszcze bardzo małe, wahają się bowiem w granicach 1.0—2.25 q siarczanu amonu lub saletry na 1 ha. Naogół azot dawany jest jednorazowo, nieliczni tylko rolnicy stosują nawożenie azotowe i po poszczególnych spasanach (p. Storański w Jarząbkowicach po 2 i 3 spasanu po 30—50 kg siarczanu amonu).

Zagranicą rolnicy, przekonani o opłacalności stosowania nawozów azotowych na zasadzie doświadczeń, zaczynają już stosować znaczne ilości azotu, dochodzące n. p. w Belgii do 6 q siarczanu amonu w stosunku do hektara.

Równie ważnym jak azot w nawożeniu pastwisk jest potas. Według Joulié'ego 1000 kg siana zawiera 20.60 kg potasu, 19.93 kg azotu, 14.20 kg wapna i 5.58 kg fosforu. Wobec dużego zużycia tego składnika na produkcję paszy, musimy dbać o należyte jego uzupełnienie tembardziej, że trawy czerpią go przeważnie z wierzchniej warstwy gleby. Poza tem należy jeszcze podkreślić, że potas wyniszcza mech, sprzyja rozwojowi koniczyn, oraz poprawia smak siana.

Nawozy potasowe należy wysiewać jesienią, jeśli niema obawy, że wody powierzchniowe je spłócą, w czasie bezśnieżnej zimy, albo bardzo wczesną wiosną. Potas stosujemy w formie kainitu lub soli potasowych; naogół na gleby lżejsze mineralne lepiej nadaje się kainit, zresztą należy tu jeszcze zwrócić uwagę i na koszt kilograma K₂O. Co do ilości stosowanego potasu, to rolnicy nasi stosują go w ilości

40—100 kg K₂O na 1 ha, co odpowiada 3—7 q kainitu lub 1.3—3.3 g 30% soli potasowej; ilości te przy średnio intensywnych pastwiskach są prawie że wystarczające, bowiem dawki 70—100 kg K₂O zupełnie pokrywają wydajność pastwiska, zważywszy, że na pastwiskach część potasu wraca zawsze w formie odchodów zwierzęcych.

Pomimo, że fosfor w dużo mniejszej ilości niż potas lub azot wchodzi w skład siana, nie możemy go stanowczo zaniedbywać przy układaniu norm nawozowych, bo jest on niezbędny dla normalnego rozwoju traw, a zważywszy, że przyswajalność jego jest bardzo niewielka (około 30%), zrozumiemy, że musimy go dawać w pokaźnych dawkach.

Nawozy fosforowe wraz z potasowemi należą do najczęściej stosowanych na naszych pastwiskach kulturalnych; są one wysiewane w ilości 2—4 q tomasyny lub 1.5—3.0 q superfosfatu na 1 ha. Dawki te należałoby zwiększyć do 5 q tomasyny lub 4 q superfosfatu. Zresztą nie można tu dawać żadnych recept, bo każdy rolnik musi u siebie zorientować się co do zasobności gleby w ten składnik i w zależności od tego normować dawki nawozowe. Tomasynę na terenie równym najlepiej wysiewać późną jesienią, lub bardzo wczesną wiosną. Wtedy jedynie możemy mieć gwarancję, że odegra ona dodatnią rolę i w początku rozwoju traw.

Nawozy fosforowe, oprócz tego, że pobudzają rozwój motylkowy, są bardzo ważne i z punktu widzenia hodowlanego, dostarczają bowiem paszę bogatą w fosfor, co ma dodatni wpływ na rozwój młodzięży i wydajność krów mlecznych.

Z pośród nawozów mineralnych nie należy nigdy zapominać o wapnie, którego brak może znacznie obniżyć plony, a poza tem wpływa ujemnie, podobnie jak brak fosforu, na rozwój zwierząt. Wapnowanie ma szczególnie doniosłe znaczenie na glebach związłych, łatwo zlewających się. Zadowalniający rozwój koniczyn jest również w wysokim stopniu uzależniony od dostatecznej ilości wapna. Oprócz działania bezpośredniego odgrywa wapno ważną rolę jako czynnik pośredni, neutralizujący kwasowość gleby, pobudzając nityfikację i uruchamiając azot organiczny i potas. Najodpowiedniejszą porą wysiewu wapna jest jesień (sucha), wysiewając bowiem wapno na wiosnę, musimy pamiętać, że nawozy azotowe możemy zastosować dopiero po zupełnem rozłożeniu się wapna, co może nam znacznie opóźnić rozwój wegetacji. Wapno należałoby wysiewać co 2—4 lata w ilości 10—20 q wapna palonego (z wyjątkiem gleb zasobnych w wapno). Niestety jak się przekonałem, nasi rolnicy nie doceniają znaczenia wapna na pastwiskach i przeważnie wcale go nie używają, oprócz

wapnowania przed założeniem pastwiska, a tam, gdzie je nawet stosują (w 4 napotkanych gospodarstwach) dają je co 8—10 lat.

Z pośród nawozów organicznych należy przede wszystkim wymienić gnojówkę. Pozwala ona częściowo zaoszczędzić na kupnie nawozów azotowych i potasowych, a poza tem pobudza rozwój bakteryj. Gnojówkę mało rozcieńczoną najlepiej rozlewać na jesieni lub w czasie łagodnej zimy. Są gospodarstwa, które stosują gnojówkę rozcieńczoną i w czasie wegetacji, nie mając potem trudności ze spasaniem. Co do ilości gnojówki, jaką należy stosować, to zużycie 250—300 hl. na 1 ha jest najodpowiedniejsze. Gnojówka jest u nas stosowana w kilkunastu gospodarstwach. Nie należy jednak używać gnojówki zbyt często na tych samych parcelach, powoduje ona bowiem wtedy zachwaszczenia.

Równie tani i nie narażający rolnika na wydatek gotówki jest kompost, który niestety prawie że nie jest u nas stosowany, ponieważ rolnicy nie dbają, aby go przygotować należycie. Mówiąc o kompoście, mamy na myśli kompost przesypany obficie wapnem i przynajmniej raz przerobiony. Kompost najlepiej dawać jesienią, bo wtedy pobudza rośliny do wzrostu i zabezpiecza od mrozu.

Obornik jest zwłaszcza cennym nawozem na glebach ubogich w próchnicę i suchych, zabezpiecza on bowiem od zbytniego parowania, pozwala na lepsze wykorzystanie wilgoci, wzbogaca glebę w próchnicę i zwiększa jej pojemność względem wody, wprowadza bakterje do gleby i dostarcza roślinom składników pokarmowych. W praktyce jest on mało stosowany, bo potrzebujemy go zwykle na pola orne. Obornik najlepiej dawać w drugiej połowie lata w ilości 20—25 q obornika dobrze przefermentowanego. Dając obornik wkońcu lata, zabezpieczamy rośliny od suszy i chronimy przed mrozami.

Mając pastwiska na glebie ubogiej w materję organiczną, a nie rozporządzając nawozami organicznymi wyżej wspomnianymi, możemy się posługiwać łętami ziemniaczanymi, które wzbogacają jeszcze glebę w potas i chronią rośliny przed mroźnymi wiatrami. Naogół wystarcza, jeśli nawozy organiczne daje my co 5—6 lat.

Dostarczając pastwiskom odpowiednią ilość składników mineralnych i materji organicznej, zapewniamy sobie wysokie ilościowo i dobre jakościowo plony oraz uniezależniamy się w pewnym stopniu od złych warunków klimatycznych (suszy, mrozów).

Poza nawożeniem, drugim warunkiem długotrwałości pastwisk jest należyte ich pielęgnowanie. Do czynności tej należą: 1. rozrzucanie lub zbieranie odchodów, 2. skopanie resztek pozostałych po spa-

saniu, 3. rozrzucanie kretowin, 4. tępienie chwastów, 5. bronowanie i 6. wałowanie.

Jedną z najważniejszych czynności jest bezwzględnie rozrzucanie lub usuwanie odchodów. Przyczyną tu tylko parę najważniejszych powodów, skłaniających nas do tego. A więc, odchody nierozrzucone zajmują niepotrzebnie powierzchnię pastwiska, a z chwilą, kiedy deszcz rozmyje nawóz, wyrasta tam bujna trawa nie zjadana przez bydło ze względu na zły smak. W razie suszy odchody zsuchają się i przyrastają do ziemi, a trawa pod nimi ginie, bo nie ma dostatecznej ilości powietrza (w miejscu takim trawa wyrasta dopiero w następnym roku). Nie rozgarniając odchodów, narażamy się na to, że miejsce raz zanieczyszczone staje się dla nas bezużyteczne przez dłuższy czas (okres pastwiskowy).

Przy sposobności pragnę podkreślić, że w czasie okresu pastwiskowego krowa zanieczyszcza około 250 m²; uwzględniając, że bydło nie zjada także traw obok rosnących, narażamy się na stratę około 500 m² pastwiska co stanowi $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ przestrzeni potrzebnej do wyżywienia 1 krowy. Nie rozgarniając odchodów, narażamy się poza tem na stratę składników nawozowych, które zamiast zasilać parę razy większą przestrzeń (od łajniaka), są zużywane nieekonomicznie na produkcję trawy, pomijanej przez bydło.

Z przytoczonych powyżej względów wynika, że odchody należy bezsprzecznie usuwać, chodzi tylko o to, czy je zbierać, czy też rozgarniać. Naszem zdaniem należy tu wybrać metodę pośrednią. Z chwilą gdy wpuścimy bydło na nową kwaterę, przez pierwsze 2—3 dni rozgarniać odchody byłoby niewłaściwie, bo zanieczyścilibyśmy trawę jeszcze niezgryzioną, która potem pozostawałaby niewykorzystaną. Odchody należy więc rozgarniać po paru dniach, kiedy bydło przetrze już pastwisko, lecz jeśli będą to dnie bardzo skwarne, to łajniaki nie dadzą się nawet po 2—3 dniach dobrze rozgarnąć i wtedy właśnie należy je zbierać. Przez dalsze 2—4 dni, kiedy bydło pozostaje na tej samej kwaterze, należy już odchody codziennie rozgarniać.

U nas bardzo nieliczni rolnicy przestrzegają dokładnego rozgarniania, bądź zbierania odchodów. Przeważnie odchody albo wcale są nierozgarniane, albo rozgarnia się je 1—2 razy w ciągu roku, przy pomocy włóki lub brony. Rozgarnianie takie nie odnosi już żadnego skutku, gdyż deszcze i rosy wypłókały już dawno wszelkie odżywcze składniki, a kępy wyrastają.

Pomimo starannego usuwania odchodów, trudno jest uniknąć w zupełności wyrastania nielicznych kęp. Chcąc, aby kępy te były zjadane przez krowy, należy posypywać je solą lub zlewać słoną wodą.

W wyżej podany sposób postępuje się w Mużyłowie i rezultaty są zadowalniające.

Nawet rozrzucając starannie odchody i skrapiając słoną wodą kępy, nie zapobiegamy w zupełności pozostawianiu pewnych niedojedzonych resztek na pastwisku. Pragnąc przy następnej spasaniu mieć pastwisko równomiernie pokryte młodą trawą, resztki te należy skaszać. Skaszenie powoduje poza tem obfite wyrastanie bocznych pędów i zapobiega rozmnażaniu się chwastów i traw pomijanych przez zwierzęta. Rolnicy nasi doceniają dostatecznie ważność tego zabiegu, bo poza małymi wyjątkami pokaszanie już wszędzie na pastwiskach kulturalnych jest stosowane.

Rozgarnianie kretowisk zapobiega tworzeniu się nierówności na pastwisku, a tem samem jego szybkiej destrukcji. Kretowiska należy rozgarniać rok rocznie; najodpowiedniejszą porą jest wiosna i jesień. Rozgarniać kretowiska można bądź ręcznie przy pomocy szpadla i grabi, co jest dosyć kosztowne, bądź też przy pomocy włóki drewnianej lub z obręczy od kół razem poszczepianych. Zależy to już od pomysowości rolnika, chodzi tylko o to, aby powierzchnię starannie wyrównać, nie psując darni.

Na pastwisku dobrem, obficie nawożonem, zawsze pokaszaniem, chwasty i mech nie powinny występować. Mech niszczy w zupełności normalna dawka kainitu. Jedynie na pastwisku młodem musimy się czasami uciekać do pielenia, gdy chwasty zbyt się rozprzestrzenia. Staranna uprawa przy zakładaniu pastwisk (patrz art. 1-szy) może nam zaoszczędzić niepotrzebnych wydatków na tępienie chwastów (pielenie).

Co do celowości bronowania, to zdania są podzielone, jednak większość naszych rolników bronuje swoje pastwiska; przemawia zatem to, że bronowanie przyczynia się do niszczenia mchu, przewietrza nieco rolę oraz wyrównuje powierzchnię. Jako ujemne strony bronowania podkreślimy: lekkie uszkodzenie darni oraz koszt samego bronowania. Poza tem przeciwnicy bronowania twierdzą nie bez pewnej słuszności, że małe zadraśnięcia, spowodowane bronowaniem, są bez znaczenia, jeśli chodzi nam o przewietrzanie roli, a mech możemy z łatwością wytepić, stosując kainit.

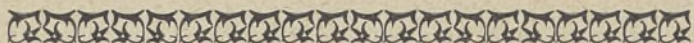
W każdym razie możemy powiedzieć, że bronowanie torfów i gleb lżejszych (szczerków i gleb piaszczystych) jest niewskazane; co się zaś tyczy gleb cięższych, to należałoby prowadzić dalsze obserwacje.

Wałowanie jest jedynie konieczne na torfach; należy je mocno wałować na wiosnę, aby przywrócić łączność wierzchniej warstwy z podglebiem i po

każdem spasienu dla wyrównania powierzchni posutej, zwłaszcza w okresach wilgotnych, śladami zwierząt. W pewnych wypadkach wywiera dodatni wpływ wał pierścieniowy, np. w czasie suszy przy słabym zadarnieniu pastwiska, kiedy chodzi o skruszenie wierzchniej skorupy dla przerywania parowania.

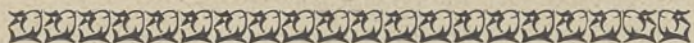
Mówiąc o wałowaniu, należy wspomnieć, że jest ono często bardzo przydatne na młodem pastwisku, kiedy chodzi nam o pobudzenie krzewienia; byłem spasać nie możemy, bo narażamy się na psucie powierzchni i na wydeptywanie młodych roślinek, kosząc zaś młodą trawę, a potem wałując, stwarzamy warunki podobne do zgryzania, co przyczynia się do szybszego zadarniania.

C. d. n.



OD ADMINISTRACJI.

Szanownych Prenumeratorów, którzy nie opłacili prenumeraty za III kwartał r. b., prosimy o jej uregulowanie. (Blankiety przekazowe na P. K. O. załączamy).



Przegląd piśmiennictwa.

D. A. Kisłowski. Razwiedienie żywotnych. (Dobór zwierząt). Moskwa. Sielchoz'giz. 1931.

Przed nami niewielka książka około 100 stron, napisana przez stosunkowo młodego rosyjskiego profesora zootechniki w wologodskim instytucie mleczarstwa. Jako temat autor postawił sobie nie całokształt t. zw. ogólnej hodowli, ale tylko niektóre podstawowe jej działy z zakresu genetycznych rozważań doboru i rozważań o rasach. Praca prof. Kisłowskiego nie jest podręcznikiem hodowli, a raczej powiedzmy podręcznikiem dla ćwiczeń teoretycznych z dziedziny hodowli i rozmaitych zagadnień hodowlanych. Przytem zwraca ona uwagę nie tylko oryginalnym ujęciem tematu, ale śmiałością, powiedzmy, utalentowanymi poglądami, wypowiedzianymi przez autora, w dziale poświęconym zagadnieniom doboru i pojęciu o rasach.

Stojąc wogóle na stanowisku angielskiej szkoły zootechnicznej, która nigdy nie przejmowała się zbyt wiele teoriami francuskich autorów Cornévina i Sansona, ani niemieckich (Settegast), ani tembardziej kraniologią typów i ras, Kisłowski m. in. wypowiada pogląd, że żadna najbardziej ustalona rasa nie może istnieć dłuższy czas bez ścisłego doboru we właściwym dla niej kierunku, poza tem, że celem doboru nie jest wyłącznie osiągnięcie wyższego stopnia homozygotyczności, ale niekiedy i heterozygotyczność jest pożądana. Chodzi o umiejętność wyzyskania ze strony hodowcy cennego reproduktora heterozygoty. Bardzo dużo uwagi poświęca autor biometrię w zastosowaniu do praktycznych zagadnień określania typów, korelacji i określania krzywych laktacyjnych, krzywych wzrostu cieląt i t. p.

Dokładnie opracowane ćwiczenia dla studentów dla określenia współczynnika chowu w pokrewieństwie („coefficient of inbreeding” według Pearl'a i Kriżeneckiego oraz Wrighta). Wreszcie osobny dział podręcznika wypełniają pytania, na które student egzaminowany z hodowli ogólnej musi odpowiedzieć. Tak na przykład pytanie: „ile próbnych krzyżówek trzeba otrzymać, by upewnić się co do normalnej homozygotyczności buhaja (o ile spodziewamy się letalnych czynników, mamy pod tym względem

pewne wątpliwości)", albo: określić wpływ danego buhaja na powiększenie wydajności rasy przez porównanie wydajności matek i córek, lub też określić dla rodowodu Comet'a (albo innej sztuki) współczynniki chowu wsobnego. Każdy rozdział kończy się szeregiem pytań, co ułatwia prowadzenie ćwiczeń.

Specjalny dział poświęcony jest hodowli muchy drosophili, z którymi każdy specjalizujący się w hodowli zootechnik powinien przerobić wszystkie metody chowu, a więc w czystości rasy, krzyżowanie, odświeżenie krwi, powrotne krzyżowanie (wsteczne) i chów w pokrewieństwie z dokładną analizą wyników w F₂. Praca prof. Kisłowskiego jest to pouczający, pożyteczny podręcznik.

R. P.

Pr. E. Letard. La fécondité chez les grandes espèces animales domestiques. (Płodność wielkich gatunków zwierząt domowych). Revue de Zootechnie Nr. 1 i 2, 1931.

Autor rozpatruje płodność, którą można ujmować z trzech punktów widzenia:

- 1) Duża ilość potomstwa (przy każdym porodzie).
- 2) Łatwość zapłodnienia się.
- 3) Długość życia seksualnego, czyli zdolność do reprodukcji przez długi okres czasu.

Dalej autor przytacza szereg przykładów wybitnej płodności u różnych rodzajów zwierząt. U koni pojawianie się bliźniąt jest naogół bardzo rzadkie: według jednych występuje ono w stosunku 1 : 1000 (Cornevin), 4 : 1000 (Rueff) i według innych (Baldossare) 9 : 1000. Trojaczki są znacznie mniej częste, a występowanie czworaczek jest wyjątkowo rzadkie.

Miał miejsce wypadek, kiedy klacz 27-letnia dała bliźnięta dwie klaczki.

U krów płodność jest większa. Ilość bliźniąt waha się od 10—40 na 1000, a trojaczki nie są wyjątkiem. Według Garmier jedna krowa rasy Parthenaise dała w roku 1922 — 2 cielaki, w 1923 — 4, w 1924 — 3, w 1926 — 1, w 1927 — 5. Razem w ciągu 5 lat — 15 cieląt. De Bruyen podaje, że po zabiciu jednej krowy, która urodziła żywe cielę, znaleziono w macicy 15 zarodków (foetus). U bydła pewne linie w porównaniu do innych wyróżniają się wysoką płodnością.

U świń średnio w miocie bywa 9—10 prosiąt, są zaś wypadki, że zdarza się 26, 24 sztuki w miocie. Przykład nadzwyczajnej płodności był podany u jednej maciory, która dała na początku 14 normalnych prosiąt, po 16 dniach 9 i nareszcie o jeden dzień później 7, razem 30, i wszystkie oprócz 2 żywe. (Niestety, autor nie podaje źródła, skąd te wiadomości zasięgnął.)

U owiec w jednym porodzie bywa 4, 5, 6 i nawet 7 sztuk. Płodność jest niejednakowa i często jest właściwością rasy. Owca fryzyjska jest bardzo płodna, owca chińska słynie, jako dająca regularnie 2—4 jagniąt. We Francji znana jest z płodności rasa de Sahune. Za M. Collot, lekarzem weterynarii, podaje autor zdolność reprodukcyjną jednej owcy, która przy 2-ch kocieniach, jesienią i na wiosnę, przez 6 lat dała 30 sztuk jagniąt. Aczkolwiek niektóre wypadki wybitnej płodności występują przypadkowo w karierze reprodukcyjnej samicy, częściej ta tendencja jest stała.

Płodność jest zależna od rasy i indywidualności, lecz znane są również przyczyny uboczne, które pozwalają ujawnić się tym zdolnościom wrodzonym. Wymienić tu należy wpływ wieku i żywienia. Doświadczenia amerykańskie wykazały, że owce rasy Southdown, żywione normalnie, dają 129 jagniąt na 100 macior, przy żywieniu intensywnym dały 147.

Wpływ żywienia szczególnie występuje w sposób negatywny, powodując nieplodność względną lub zupełną zarówno u osobników męskich, jak i żeńskich. Odgrywa tu rolę brak składników mineralnych i pewnych witamin, co powoduje u osobników męskich zanik jąder ze zmniejszeniem lub zupełnym brakiem plemników. U osobników żeńskich owulacja i zapłodnienie przebiega normalnie, ale zarodek zamiera. Żywienie ma wyraźne działanie, ale jest ono niewystarczające, żeby miało samo przez się powodować wysoką płodność.

Młode zwierzęta dają mniej potomstwa, niż dojrzałe lub stare. Jako przykład podaje autor ilość jagniąt na 100 macior różnego wieku.

Wiek w czasie porodu	jagniąt na 100 macior
2	110.4
3	123.8
4	143.3
5	143.5
6	161.2
7	142.8
8	113.6

Badania Ellingera wykazują, że u świń płodność wzrasta przeważnie do 6-go, 7-go oprosienia, a następnie powoli zamiera.

Nieplodność występuje czasem przy łączeniu osobników spokrewnionych. Krzyżowanie, względnie odświeżenie krwi przywraca płodność. Obserwuje się czasem, że pewne osobniki nie dają ze sobą potomstwa, podczas gdy z drugimi są płodne. Te wypadki, jak zostało to wyjaśnione na zwierzętach laboratoryjnych, powodowane są czynnikami dziedzicznym, tak zwanymi letalnymi.

Płodność dziedziczy się tak od matki, jak i ojca, co udowodnia autor, przytaczając parę przykładów. Tak u owiec rasy raczka płodność dała się podnieść przez krzyżówkę z owcą fryzyjską. Dalej autor porusza sprawę, czy należy zawsze dążyć do najwyższej płodności i zaznacza, że u koni dążenie do otrzymania liczego potomstwa za jednym porodem byłoby niewskazane, gdyż rzadko bywa wynik pożądanym.

U bydła przy bliźniętach częściej mamy byczki, przy różnej płci jąłowski są nieplodne.

Dla trzody optimum mamy, kiedy ilość prosiąt odpowiada ilości sutek.

U owiec, szczególnie u ras mlecznych, powiększenie ilości potomstwa byłoby pożądanym z względów ekonomicznych.

Reasumując, autor zaznacza, że płodność jest cechą (qualité) fizjologiczną, która w warunkach sprzyjających powiększa się, lecz która zależy od zdolności wrodzonych, bądź indywidualnych, bądź rasowych. Płodność dziedziczy się, co może wykorzystać hodowca. Wysoka płodność u większości zbadanych gatunków zwierząt występuje jako recesyw.

W. S. - K.

Dr. W. Kirsch, Königsberg. „Die Bedeutung der Silofutterbereitung für die Haustierhaltung unter Berücksichtigung des Silobaues und der techn. Hilfsmittel“. (Znaczenie paszy silosowanej w chowie zwierząt z uwzględnieniem budowy silosu i środków technicznych). Deutsche Landw. Tierzucht Nr. 51—1930.

Coraz więcej mówi się u nas o silosach, które tu i ówdzie zbudowano i które zaczynają już odgrywać pewną rolę w żywieniu krów. Zbyt wiele jednak doświadczenia jeszcze nie posiadamy, to też ciekawym i pożytecznym jest powyższy artykuł niemiecki, który rzuca sporo światła na żywienie paszą kiszoną.

Pod paszą silosowaną, według autora, należy rozumieć taką konserwę, która w przeciwieństwie do kiszonek robionych w dołach, o fermentacji kwaśnej przy dużych stratach paszy zakiszonej — jest paszą o fermentacji wybitnie kwasu mlekowego, przy możliwie małych stratach i dobrej jakości. Taka kiszonka zawiera kwasu mlekowego 0,8—1,5%, kwasu octowego nie więcej, niż 1/3 tej ilości i nie zawiera wcale kwasu masłowego; w takiej konserwie zostaje całe strawne surowe białko zawarte w paszy.

Spasanie kiszonki ma podwójne znaczenie: 1) jako paszy soczystej, 2) jako zaoszczędzenie paszy treściwej. Ilości kiszonki zadawanej zwierzętom zależą od rodzaju zakiszonej paszy, rodzaju użytkowości zwierząt i od innych zadawanych pasz. Przy spasilaniu karmy z silosu nie trzeba być zbyt ostrożnym: doświadczenia wskazują, że 1 gr. kwasu mlekowego przypadający na 1 kg żywej wagi działa bez żadnej szkody dla organizmu, a zatem na 1000 kg żywej wagi przy normalnej zawartości kwasu mlekowego w kiszonce można dawać 50—70 kg, a często do 100 kg paszy kiszonej.

Autor przytacza doświadczenie, wykonane w Prusach Wschodnich w ciągu dwóch lat na tych samych krowach. Na dzień i sztukę dawano:

	I rok		II rok	
	bez kiszonki	z kiszonką	bez kiszonki	z kiszonką
Buraków	35	20	30	10
Siana z tymotki	7	3	—	—
Siana z koniczyny	—	—	8	3
Kiszonki z konicz.	—	40	—	50
Słomy	1	1	1	1
Plew	1	1	1	1
Otrąb pszennych	2	2	1	1
Śruty sojowej	1	—	1	0,5
Śruty palmowej	1	—	1	1
Mączki słonecznika	—	—	1	—
Wydajności były	14,3	14,4	18,0	18,0

W I-ym roku zatem zastępowano przez 40 kg. kiszonki z koniczyny: 15 kg. buraków, 4 kg. siana z tymotki, 1 kg. śruty sojowej, 1 kg. śruty z orzecha palmowego. W II-im zaś roku zastępowano 50-ma kg. tejże kiszonki: 20 kg. buraków, 5 kg. siana z koniczyny, 0,5 śruty sojowej i 1 kg. mączki słonecznikowej.

Następnie doświadczenie z zastępowaniem buraków i pasz treściwych przez paszę z silosu i siano robili Kannenberg Toetke z Neu Hammerstein. Doświadczenie trwało 40 dni, użyto do niego 2 grupy krów po 5 sztuk. Dawano na dzień i sztukę:

I grupa bez kiszonki: 35 kg. brukwi, 10 kg. owsianki, 3 kg. plew żytnich, 3 kg. mieszanek treściwej;

II grupa z kiszoną: 25 kg. kiszonki z trawy, 10 kg. siana z koniczyny.

Otrzymało z I-ej grupy 2205 kg. mleka i 71,66 kg. tłuszczu, z II-ej grupy 2236 kg. — 69,84 kg. tł., przyczem II-a grupa zyskała na wadze 79 kg., podczas gdy I-a straciła 14 kg.

Żywnienie rosnących zwierząt: cieląt, jagniąt — paszą silosowaną dało dobre wyniki, zwierzęta te znacznie przyszły na wadze. Zaczęto również doświadczenia z żywieniem koni i do tej pory już stwierdzono, że konie znoszą doskonale nawet większe dawki kiszonki z koniczyny, przez co znacznie zaoszczędza się siano.

Co się tyczy kiszonki z ziemniaków parowanych, to badania instytutu hodowli w Królewcu wykazały, że straty surowych i strawnych składników pokarmowych przy zakiszaniu są równe prawie 0, oraz, że przy żywieniu świń kiszoną z kartofli przyrosty były takie same, jak przy spaszaniu kartofli parowanych. Przy żywieniu krów dawano bez szkody do 15 kg. parowanych kiszonych ziemniaków.

Warunkiem udania się kiszonki jest według autora: usunięcie powietrza i odpowiednie podłoże dla rozwoju bakterji kwasu mlekowego. Następnie omawia autor sposoby przygotowania kiszzonek, rzeczy naogół znane: mówiąc o zakiszaniu ziemniaków ma na myśli głównie zakiszanie kartofli parowanych, gdyż wówczas tylko otrzymujemy zwartą masę, dobrze zakiszającą się. Co do innych roślin, to powinny one być zakiszane, gdy zawierają wody 75—85% i przy zakiszaniu nic z tej wilgoci nie powinno być stracone.

Co się tyczy materiału, z którego silos ma być zbudowany, to jest rzecz obojętna, czy będzie to beton, drzewo, czy blacha żelazna, byleby był to materiał nie przepuszczający wody.

Lew.

Inż. Jerzy Bormann: Zużycie melasy w żywieniu inwentarza. Nakładem Związku Zachodnio-Polskiego Przemysłu Cukrowniczego. Poznań, 1930.

Motytem do wydania tej broszury, z techniczną pomocą Zakładu Hodowli Ogólnej Zwierząt Uniwersytetu Poznańskiego, jest chęć przeciwdziałania, szkodliwemu dla kraju, eksportowi melasy, który się obecnie odbywa. Cukrownie wyzyskują mały popyt na melasę w kraju i wobec wyższych cen zagranicą, niż na rynkach polskich, eksportują melasę w ilości około 700.000 q rocznie. W ten sposób wywozimy z kraju za darmo — 35.000 q tlenku potasu i za cenę niewspółmierną z wartością — 350.000 q cukru.

Jednym sposobem przeciwdziałania temu jest rozbudzenie popytu na melasę w kraju. Akcja w tym kierunku, w dzisiejszych stosunkach, w małym stopniu leży w interesie cukrowni, natomiast ma nadzwyczajne znaczenie w produkcji zwierzęcej, szczególnie mięsa i pracy. W żywieniu koni robotycznych i zwierząt opasowych, choćby niewielki dodatek melasy powinien być zawsze stosowany, tymczasem, przyjmując po przerachowaniu 12 i pół milj. wielkiej żywny w Polsce, wypada spożyć melasę na głowę — załedwie 34 g rocznie.

Broszura p. inż. J. Bormanna znalazła nakładce w Związku Zachodnio-Polskiego Przemysłu Cukrowniczego w Poznaniu, który w dobrze zrozumianym interesie producentów buraków wydał ją w znacznym, jak na nasze stosunki, nakładzie.

Przed wydaniem broszury oceniała ją komisja, złożona z przedstawicieli rolnictwa i cukrownictwa i uznała jej pożyteczność i celowość, przedewszystkiem z punktu widzenia rolniczego. Broszura ma charakter popularno-propagandowy i zadanie sobie zakreślone może spełnić z korzyścią.

Zestawienie danych o składzie melasy, najczęściej używanych mieszankach i maksymalnych dawkach oraz przedstawienie wartości nawozowej melasy unaocznili wielu rolnikom korzyści jakie osiągną z odpowiedniego użycia tej paszy. Winno to zachęcić do powszechniejszego stosowania melasy, niż to ma miejsce dotychczas.

Prof. dr. Z. Moczarski.

Salopian. Dr. Green arrives. (Dr. Zielenina przybywa). Live St. Journ., 26.IV.31.

Pod takim tytułem spotykamy znamienny artykuł w angielskim tygodniku hodowlanym. Autor wylicza nasamprzód dobroczynny wpływ pastwiska na wszelkiego rodzaju gatunki zwie-

rząt, specjalnie podkreślając znaczenie majowej i czerwcowej zielonej paszy; następnie wspomina też o konieczności uprawy lucerny jako najlepszej rośliny pastwnej tak dla koni, jak dla bydła i opasów, która pozwala żywić najtaniej. R. P.

P. Coquery. Barneville, Taureau „d'Elite“. (Barneville, buhaj zaliczony do elity). Revue de Zootechnie Nr. 1, 1931.

Pod tym tytułem po raz pierwszy spotykam w tym piśmie opracowanie wpływu stadnika na wydajność potomstwa. Z punktu widzenia metodyki opracowanie nowego nic nie daje i bardzo przypomina, jeżeli chodzi o graficzne przedstawienie, melode stosowaną w Holandji. Poza tem podany jest wykaz 14 córek z matkami, przyczem wykazane są mleczności córek za pierwszą laktację, a matek w wieku możliwie bliższym do wieku córek. Żadnych poprawek na wiek nie stosowano. Omawiany stadnik rasy normandzkiej rzeczywiście wykazał się bardzo dodatnio i dał dość jednolite potomstwo. Warto nadmienić, że ten stadnik dawniej był zapisany do ksiąg elity na podstawie przepisów: stadnik powinien dostać co najmniej 80 punktów i mieć „wśród swoich siostr po ojcu i swoich córek co najmniej 6 krów o wysokiej wydajności”. W. S. - K.

Dr. Deutschländer. Die Weltlage in Schweinen und Schweinefleisch. (Światowy stan ilościowy świń i mięsa wieprzowego). Zeitschrift f. Schweinezücht. Nr. 44. 1930.

Stan liczebny trzody chlewnej w krajach europejskich jest w roku bieżącym wyższy od poprzedniego. Danja wzięła rekord, wykazując w 1930 r. około 5 milionów sztuk (rok 1914 — 2½ miljonów), zaś w roku 1929 miała 3½ miliona sztuk. Inne kraje również znacznie zwiększyły produkcję w stosunku do roku ubiegłego. Wskutek znacznej nadprodukcji spadek cen na trzodę jest znaczny zarówno w krajach europejskich, jak i w Ameryce. Spadek cen jest spowodowany także ogromną liczbą bezrobotnych (mały popyt na wytwory). W roku 1928 stan liczebny trzody chlewnej we wszystkich 14 krajach w Europie (prócz Sowietów) wynosił około 45 milionów sztuk. Ceny w 1928 na trzodę spadły; w roku 1929 ilość świń w tych samych 14 krajach wynosiła c. 41 milionów. Przeciętna waga rzeźna w 1930 jest wyższa, aniżeli w 1929 r., wskutek niskich cen na pasze. Liczba zabitych sztuk jest około 3,6% niższa, niż w roku ubiegłym w Niemczech, w Danji natomiast przeciwnie liczba sztuk zabitych wynosiła w I połowie roku o 15,7% więcej, aniżeli w I połowie 1929 r. W Stanach Zjednoczonych w tym samym czasie zabito o 6,9% mniej, w Kanadzie o 16% mniej. Tabela wykazuje, które z krajów są głównymi eksporterami i importerami. Jak z niej widać, Ameryka, Danja i Holandia głównie eksportują mięso oraz tłuszcz, dużo zaś importuje Anglja — 630.000 tonn.

K R A J E	przeciętnie 1911—1913		1928 r.		1929 r.	
	w t o n n a c h					
	import	export	import	export	import	export
Kraje eksportujące:						
Ameryka	78	62473	5836	499853	3867	517989
Dania	2231	135212	1231	295050	1299	270535
Holandja	39982	63466	7087	124367	3704	91916
Szwecja	3055	882	3113	23327	3581	20273
Kanada	13240	2163	6907	24203	9971	18354
<i>Polska</i>	—	—	25989	21313	<u>20203</u>	<u>9966¹⁾</u>
Kraje importujące:						
Anglia	397321	7176	519485	2838	627270	2464
Niemcy	120508	1602	109260	2192	12504	2794
Czechosłowacja	—	—	32491	148	3 631	1377
Francia	27136	11189	46861	1608	26290	789
Belgia	10084	7373	9042	3089	16242	1783
Włochy	33957	—	13675	50	1369	579
Austria	6504	1516	1410	18	12872	98

Z. K.

¹⁾ Polska jest zaliczona do eksporterów, wywożąc 9,966 tonn, zaś importuje 20.203 tonn!! Liczby same mówią za siebie; są one wynikiem tylko niewłaściwej gospodarki i organizacji hodowli trzody. Zaznaczyć trzeba, że głównie importuje się do kraju amerykański smalec.

V. Horn und Theobald Kreis. Schweinemastversuche mit Gerste und Roggen. (Doświadczenia nad tuczeniem trzody chlewnej jęczmieniem i żytem). Die Ernährung. H. 6. 1930.

Autorzy przeprowadzili na fermie uniwersytetu w Giessen metodyczne doświadczenia nad porównaniem wartości odżywczej żyta i jęczmienia w żywieniu trzody. Po różnych próbach i staraniach określenia w jakiej ilości da się zastąpić jęczmień przez żyto, autorzy przyszedli do przekonania, że mieszanek śrut żytniej i jęczmiennej w stosunku 1 do 1, t. j. w równych częściach dała ten sam efekt, co skarmianie $\frac{1}{3}$ cz. żyta i $\frac{2}{3}$ jęczmienia i lepszy niż sama śruta jęczmienna. Natomiast zmieszanie $\frac{2}{3}$ żyta i $\frac{1}{3}$ jęczmienia dało gorszy już efekt.

R. P.

I. Jespersen. Dänische Fütterungsversuche mit Zuckerrüben und mit Kohlrüben bei Schweinen. (Duńskie doświadczenia nad żywieniem świń burakami cukrowymi i brukwią). Zeitschr. f. Schweinezucht. Nr. 16 — 1931.

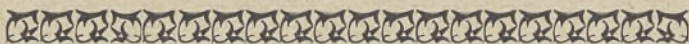
Autor, profesor z Kopenhagi, zaznacza w sprawozdaniu z powyższych doświadczeń, że naogół żywienie burakami, zwłaszcza jeśli daje się więcej niż 30% dawki (obliczając w równoważnikach — jednostkach karmowych) wywiera ujemny wpływ. Po pierwsze: przedłuża się okres tuczu; po drugie: zużycie jednostek paszy na 1 kg przyrostu wagi znacznie się powiększa.

Natomiast w żywieniu na bekony dał się zauważyć dodatni wpływ na grubość słoniny na karku i grzbiecie: im więcej buraków w dawce, tem cieńsza warstwa słoniny, co, jak wiadomo, podwyższa wartość boczaków. Ale jednocześnie stwierdzono, że słonina jest za miękka, przyczem gorszą jakość słoniny stwierdzono używanym w bekoniarniach duńskich sposobem stosowania t. zw. próby jodowej.

Te same wyniki dało doświadczenie ze skarmianiem brukwi, która jeszcze silniej wpływała na zmniejszenie grubości słoniny na grzbiecie (dodatni wpływ) i pogorszenie jej konsystencji. Autor przychodzi do wniosku, że skarmianie buraków cukrowych i marchwi przy tuczu jest dopuszczalne, ale tylko w warunkach, dających możliwość lepszych wyników finansowych. Naogół rezultat co do opłacalności będzie gorszy, niż przy skarmianiu pasz treściwych.

Od siebie dodamy, że tem bardziej niekorzystny wynik będzie przy opasie na bacon'y, przy którym chyba jako środek dietetyczny buraki cukrowe i brukiew mogą mieć znaczenie.

R. P.



Z instytucji i zrzeszeń hodowlanych.

Konferencja w sprawie kontroli mleczności oraz propagandy racjonalnego dojenja.

Dnia 9 maja r. b. w Ministerstwie Rolnictwa odbyła się konferencja przedstawicieli izb i organizacji rolniczych oraz urzędów wojewódzkich w sprawie kontroli mleczności oraz propagandy racjonalnego dojenja.

W r. 1929 Ministerstwo Rolnictwa ustaliło zasady organizacji i prowadzenia kontroli mleczności w gospodarstwach drobnych rolników. Zasady te przewidywały daleko idącą pomoc Ministerstwa Rolnictwa w utrzymywaniu kontrolerów mleczności, pracujących w drobnych gospodarstwach, mianowicie w pierwszym roku 2.400 zł., w drugim roku — 1.600 zł., w trzecim — 800 zł., w czwartym — 400 zł. i w piątym — 200 zł. zasiłku na każdego kontrolera. W myśl powyższych zasad Ministerstwo przyznało w r. 1930/31 izbom i organizacjom rolniczym zasiłek na utrzymanie 213 asystentów kontroli mleczności w łącznej sumie przeszło 500.000 złotych. Konferencja, o której mowa, miała przedewszystkiem na celu przegląd pracy dotychczasowej w dziedzinie organizacji kontroli mleczności w gospodarstwach drobnych rolników, sprawdzenie tego czy akcja rozwija się pomyślnie i czy ustalone zasady nie potrzebują ewentualnych zmian, względnie uzupełnień. Sprawozdania złożone przez kierowników kół kontroli mleczności przy izbach i organizacjach rolniczych zawierają następujące dane o stanie akcji kontroli mleczności. (Patrz tabl. str. 231).

W nawiasach są podane kółka kontroli mieszane, wykazane również w ogólnej liczbie kółek danego rodzaju, podane przed nawiasem. Naprzykład — 80 (80) w rubryce — Ilość k. k. m. mniejszej własności oznacza, że na danym terenie istnieje 80 kółek i że wszystkie one są mieszane, t. j. znaczny składają się z przedstawicieli mniejszej i większej własności.

Zestawiając powyższe dane dla całego terenu państwa, widzimy, że pod kontrolą znajduje się obecnie 45.049 krów w gospodarstwach drobnych rolników oraz 102.960 krów w większej własności. Ogółem, po podaniu 7.315 krów, znajdujących się pod kontrolą na terenie Małopolski Wschodniej, podanych łącznie dla mniejszej i większej własności, otrzymujemy 148.009 krów pod kontrolą.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w r. 1928 mieliśmy pod kontrolą około 12.000 krów w gospodarstwach drobnych rolników — widzimy, że postęp jest bardzo duży. Naturalnie zawdzięczamy to w pierwszym rzędzie szerokiej polityce dotacyjnej zastosowanej przez Ministerstwo Rolnictwa w 1930 r. w zakresie kontroli mleczności i drobnej własności.

Należy również wziąć pod uwagę, że w r. 1928 w gospodarstwach włościańskich częściowo była prowadzona kontrola tak zwana luźna, to znaczy wydajność mleczna i zawartość tłuszczu w mleku były sprawdzane co 3—4 miesiące. Obecnie zaś wszędzie jest prowadzona kontrola mleczności ściśła i wydajność mleka wraz z zawartością tłuszczu w mleku są sprawdzane przez asystentów kontroli mleczności raz na miesiąc.

Następnie należy stwierdzić pomyślne wyniki kontroli w stosunku do osiągniętych przeciętnych wydajności mleka oraz zawartości tłuszczu w mleku. Odnośnych danych, dotyczących r. 1930/31 jeszcze nie mamy, ponieważ rok kontrolny, w myśl ustalonych zasad, kończy się zaledwie w połowie maja. Będziemy więc posługiwali się danymi z r. 1929/30. Dla województw centralnych przeciętna wydajność mleczna wyniosła w tym okresie w kółkach kontroli mleczności drobnej własności 2416 kg. przy 3,5% tłuszczu, w kółkach kontroli mleczności większej własności 3075 kg mleka przy 3,32% tłuszczu (Wł. Szczekin-Krotow. Wyniki kontroli mleczności w województwach centralnych w r. 1929/30. Przegląd Hodowlany 1930 r. Nr. 12).

Dla woj. poznańskiego przeciętna wydajność mleczna wyniosła w tym okresie w kółkach kontroli mleczności drobnej własności 2763 kg mleka o 3,41% tłuszczu, w kółkach kontroli mleczności większej własności 3.402 kg mleka o 3,2% tłuszczu (inż. St. Hoser. Kontrola mleczności w Wielkopolsce w r. 1929/30. Przegląd Hodowlany 1931 r. Nr. 3).

Dla woj. wileńskiego przeciętna wydajność mleczna wyniosła w okresie o którym mowa dla krów drobnej własności 1497 kg mleka 3,97% tłuszczu. Dla krów większej własności 2166 kg mleka przy 3,74% tłuszczu. (Wł. Opacki, Kontrola mleczności w woj. wileńskim za r. 1929/30. Tygodnik Rolniczy Nr. 17—18—1931 r. Wilno).

Ze sprawozdań kierowników kół kontroli mleczności wynika, że akcja kontroli mleczności w gospodarstwach drobnych rolników i u większej własności zakreśla coraz szersze koła. Aczkolwiek kontrola mleczności w gospodarstwach drobnych napotyka na pewne trudności, to jednak nie przekraczają one normalnych zjawisk tego rodzaju, występujących w każdym innym dziale, zainteresowanie ludności wiejskiej tą akcją stale wzrasta. Akcja w całości doskonali się z każdym miesiącem i rozwija się zupełnie pomyślnie, wywierając dodatni wpływ na podniesienie ogólnego stanu hodowli.

Wywody kierowników kół kontroli mleczności oraz przedstawicieli urzędów wojewódzkich w sprawie potrzeb związanych z dalszym rozwojem akcji sprowadzały się do następujących wniosków.

1. Pożądane jest dla zachowania ciągłości pracy utrzymanie w roku bieżącym zasiłku na prowadzenie kontroli mleczności od sejmików, które udzielały na ten cel zasiłki w ubiegłym roku budżetowym.

2. Pożądane jest, ażeby zasiłki przeznaczone przez sejmiki przekazywane były organizacjom rolniczym, którym powinny podlegać służbowo asystenci kontroli, utrzymywani z tych zasiłków.

3. Pożądane jest ściśle powiązanie kontroli mleczności z mleczarstwem spółdzielczym oraz usunięcie tarć pomiędzy temi instytucjami, napotykanymi gdzie niegdzie. W tym celu pożądane jest oddziaływanie przez spółdzielcze związki rewizyjne dla spowodowania przyjaznego ustosunkowania się mleczarni spółdzielczych do pracy kół kontroli mleczności.

	Mniejsza własność			Większa własność		
	Ilość k. k. m.	Ilość gosp. objętych kontr.	Ilość krów pod kontr.	Ilość k. k. m.	Ilość gosp. objętych kontr.	Ilość krów pod kontr.
Woj. warszawskie	40 (17)	1111	5.252	55 (17)	517	16.603
„ łódzkie	26 (9)	871	3.304	32 (9)	287	8.309
„ kieleckie	32 (10)	1183	2.919	32 (10)	269	8.794
„ lubelskie	26 (8)	1114	3.126	20 (8)	145	4.525
„ białostockie	26 (2)	950	3.940	8 (2)	62	1.851
C. T. O. i K. R.	150 (46)	5229	18.541	147 (46)	1.280	40.082
Woj. wileńskie	27 (15)	343	2.367	22 (15)	112	3.143
„ nowogrodzkie	18 (6)	621	1.917	10 (6)	72	2.306
„ poleskie	15 (9)	376	1.276	9 (9)	31	1.073
„ wołyńskie	15 (10)	575	1.513	12 (10)	50	1.361
Woj. wschodnie	75 (40)	1915	7.073	44 (40)	265	7.883
Woj. poznańskie	80 (80)	566	4.515	84 (80)	685	27.243
„ pomorskie	84	325	5.000	28	260	10.957
„ śląskie	14 (14)	—	1.585	14 (14)	—	2.518
Niem. k. k. m. na Śląsku	—	—	—	6	58	3.268
Woj. krakowskie i 9 pow. lwowskiego, objętych działaln. M. T. R. Kraków	37	2991	5.140	10	115	3.694
M. T. R. Lwów (woj. stanisław., tarnopol. i lwowsk.)	20	1635	3.195	18	212	7.315

4. Pożądane jest pozostawienie organizacjom rolniczym możliwości różniczkowania pborów asystentów kontroli mleczności w granicach ogólnej sumy przyznanego zasiłku.

5. Wojewódzcy inspektorzy kontroli mleczności powinni dokładnie i często kontrolować asystentów kontroli mleczności. Wyniki kontroli winny być ujęte na piśmie i doreczane w odpisie asystentom kontroli i organizacjom. Z tego względu pożądane jest zwiększenie środków przeznaczonych na rozjazdy inspektorów kół kontroli mleczności.

6. Pożądane jest wprowadzenie premij dla inspektorów hodowlanych za wydatną działalność w zakresie kontroli mleczności.

7. Gdy na terenie województwa istnieje większa ilość kół kontroli mleczności praca asystentów powinna być nadzorowana przez instruktorów hodowlanych, względnie nadkontrolerów.

8. Praca powinna być lepiej przygotowana zwłaszcza na terenach wschodnich o niskim poziomie kultury. W tym zakresie może mieć duże znaczenie żywienie pokazowe, które w roku bieżącym należałoby zorganizować na szerszą skalę.

9. Personel asystentów kontroli mleczności powinien być w dalszym ciągu starannie dobierany i stale dokształcany.

10. Książki kontroli powinny być przechowywane w gospodarstwach, a nie u asystentów.

11. Pożądany jest bardziej czynny udział zarządów kółek kontroli mleczności w pracach tych kółek.

W sprawie publikowania wyników kontroli mleczności konferencja uchwaliła prosić Ministerstwo Rolnictwa o zwrócenie się do Polskiego Tow. Zootechnicznego z prośbą o zajęcie się tą sprawą i powołanie specjalnej komisji, która ustaliłaby zasady, a następnie opracowała materiał i zajęła się realizacją wydawnictwa.

Poza tem na tej samej konferencji zostały rozpatrzone następujące wnioski organizacji rolniczych w sprawie propagandy racjonalnego dojenia.

1. Należy zorganizować stałe kursy celem kształcenia zawodowych techników dojarzy, których brak daje się odczuć we wszystkich województwach.

2. Należy wprowadzić nauczanie teoretyczne i praktyczne racjonalnego dojenia we wszystkich szkołach hodowlanych oraz na kursach, przygotowujących asystentów kontroli.

3. Należy przeszkolić obecny personel instruktorski oraz asystentów kontroli na specjalnych kursach racjonalnego dojenia.

4. Należy wprowadzić we wszystkich szkołach rolniczych nauczanie racjonalnego dojenia zapomocą wędrownych instruktorów dojenia.

5. Należy prowadzić propagandę racjonalnego dojenia zapomocą pokazów racjonalnego dojenia, konkursów racjonalnego dojenia oraz odpowiednich broszur i ulotek.

6. Należy organizować krótkie kursy dojenia dla drobnych hodowców.

Po krótkiej dyskusji, w której stwierdzono brak doświadczonych dojarzy na terenie wszystkich województw, oraz wypowiedziano się za szkoleniem w dojeniu przedewszystkiem uczniów szkół rolniczych, został przyjęty wniosek, ażeby izby i organizację rolnicze wywodziły na swoich terenach w bieżącym sezonie te sposoby racjonalnego dojenia, które uważają za najwłaściwsze i które są wykonalne w obecnych warunkach. Na podstawie uzyskanego doświadczenia da się dopiero ustalić metodę dalszej propagandy racjonalnego dojenia na szerszą skalę.

M. M.

Dowiadujemy się, że egzaminy wstępne dla kandydatów na kurs pierwszy odbędą się po wakacjach dnia 4 i 5 września r. b. Przyjmuje się kandydatów w wieku od 14 — 20 lat, mających świadectwo ukończenia 4-ch klas gimnazjum lub 7-miu klas szkoły powszechnej. Kandydaci składają egzamin wstępny, sprawdzający z języka polskiego, matematyki i przyrody żywej w zakresie 4-ch klas gimn. Szczegółowych informacji udziela kancelarja Szkoły w Grudziądzu, ul. Ventzkiego 16.

Księga stadna półkrwi angielskiej.

Na mocy rozporządzenia p. Ministra Rolnictwa (Monitor Polski Nr. 170, poz. 258) Ministerstwo Rolnictwa na podstawie § 2 przyjęło pod nadzór prowadzoną przez Związek Hodowców Szlachetnego Konia Półkrwi w Warszawie Księgę Stadną Koni Półkrwi Angielskiej z dniem 1 marca 1931 r.

Księga ta nosi nazwę „Księga Stadna Koni Półkrwi Angielskiej Województw Centralnych i Północno-Wschodnich”.

Prawo do zapisania do tej księgi posiadają ogiery, matki i przychowek, pochodzenie których po przodkach półkrwi angielskiej lub anglo-arabskiej może być stwierdzone wiarogodnymi rodowodami, tak ze strony ojca, jak i matki, najmniej do 2 pokoleń wstecz.

Księga ta prowadzona będzie dla następujących województw: białostockiego, kieleckiego, łódzkiego, warszawskiego, nowogrodzkiego, poleskiego, i wileńskiego, oraz następujących powiatów woj. lubelskiego: bialskiego, garwolińskiego, konstantynowskiego, łukowskiego, radzyńskiego, siedleckiego, sokołowskiego, węgrowskiego i włodawskiego.

Wydanie księgi stadnej będzie miało kolosalny wpływ na ustalenie hodowli koni półkrwi angielskiej i ze względu na doniosłość sprawy powinno zainteresować szerokie koła hodowców, tak większej jak i mniejszej własności.



Kronika i różnorodność.

Wyniki spisu trzody w Niemczech z 2-go marca 1931 r. oraz prognoza na przyszłość.

Według spisu z dnia 2-go marca 1931 r. ogólny stan trzody wynosi 21.789.885 sztuk. W porównaniu do stanu z tego samego czasu ubiegłego roku, który wynosił 18.646.942 sztuki, wzrost wynosi 3.140.943 sztuki, czyli 16,8%. Natomiast w porównaniu ze stanem z 1-go grudnia 1930 r. widać zmniejszenie się ilości trzody o 1.574.680 sztuk, czyli o 6,7%.

Dokładny obraz stanu trzody pod względem wieku i gatunku świń w dniu 3 marca r. b. w porównaniu do r. 1930 przedstawia się według urzędowych danych następująco:

2.III.30 1.XII.30 1.IX.30 2.VI.30 1.I.30
w t y s i ą c a c h s z t u k

Stan ogólny:	21.790	23.365	23.423	19.805	18.640
w tem:					
a) prosięta poniżej 8 tygodni	5.750	5.440	6.522	5.091	5.012
b) świnię od 8 tygodni do roku	10.231	10.003	9.809	9.178	8.555
c) świnię od 1 roku do 1 roku	3.939	5.470	5.125	3.842	3.487
w tem:					
maciory ogółem	706	673	812	876	722
z tego maciory prośne	425	365	442	574	455
d) świnię ponad 1 rok	1.870	4.251	1.967	1.694	1.595
w tem:					
maciory ogółem	1.517	1.496	1.467	1.356	1.229
z tego maciory prośne	927	939	861	915	792

Z powyższego widać, że stan z 2-go marca 1931 r. wykazuje w porównaniu do stanu z marca 1930 r. zwiększenie się, a to nie-

tylko co do stanu ogólnego trzody, ale co do ilości w poszczególnych grupach według wieku i gatunku z wyjątkiem nieznacznie spadku ilości ogólnej macior od pół roku do roku.

M. M.

Spożycie mięsa w Niemczech w 1930 r.

Zabito.	1911/13	1927/29	1929	1930
Świń w oficjalnych rzeźniach	18.207.770	17.931.000	17.188.000	17.990.000
nieoficjalnie	5.794.165	4.619.273	4.310.000	3.940.000
Wieprzowiny w ton.	t.	t.	t.	t.
z rzeźni oficjalnych	1.517.600	1.596.800	1.550.000	1.639.000
nieoficjalnie	490.307	414.710	387.900	312.000
Przywóz z zagranicy	9.307	7.241	17.631	7.330
Spożycie tłuszczów zwierzęcych	154.037	106.343	105.300	84.561
Spożycie pokryte z niemieckiej wewn. produkcji	%	%	%	%
Na głowę mieszkańca Rzeszy spożyto	92,3	91,2	91,0	95
	52,3	52,5	52,8	52,01

Mięso.

Z tego na świnię mięso przypada	59	58,7	56,2	60
---	----	------	------	----

(Zeitschrift f. Schweinezucht 16—1931).

Przed angielskimi wystawami.

Anglia robi przygotowania do sezonu wystaw rolniczych. Tak zwana Royal Show (wystawa królewska) ma się odbyć w lipcu w Warwick. Największe towarzystwo kolei żelaznych, London Midl. and Scottish Railway Co. ustaliło cały szereg pociągów pośpiesznych towarowych dla dostawy zwierząt na wystawę i dla ułatwienia wyładowania, poza tem wydzieliło specjalną grupę kolejarzy, obznajmionych z wymaganiami wystawców, rodzajami zwierząt i techniką ich ładowania. W Warwick wybudowana została specjalna rampa na placu wystawowym z bocznkami kolejowymi i czynna jest od 15 kwietnia tak zw. inquiry office (biuro informacyjne).

R. P.



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. Zrzeczenia hodowców.

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

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

Pomorskie T-wo Hodowców Bydła nizinnego czarno-srokatego w Toruniu, plac św. Katarzyny 1 (tel. Toruń 64).

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

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

Majętność Pamiątkowo, powiat poznański, p. i st. kolejowa w miejscu (tel. 7), otrzymała za mleczność obory w r. 1924/25 złoty medal.

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

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra. Obora zarodowa bydła czarno-białego. Przeciętą mleczność w r. 1928/29 od krów normalnych 5235 kg. 3,34%.

Dr. J. Busse z Tupadeł, p. i st. Kcynia. Przec. mleczność w r. 1926/27: 4896 kg. o 3,29%.

F. Czapski z Obry Wkp., p. i st. Golina (tel. Koźmin 4). *Majętność Niepruszewo* pow. Grodziski, poczta i stacja kolejowa Otusz (tel. Buk 15). Obora zarodowa.

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

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

Majętność Strumiany, p. i st. kol. Kostrzyn (tel. 4). Obora zarodowa bydła nizinnego czarno-białego, właśc. St. Broekere.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno, (tel. nr. 1), właśc. L. Żółtowski. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

A. Dietsch z Chrustowa Wkp., p. i st. Oborniki (tel. Oborniki 19). Obora czystej krwi wschodnio-fryzyjskiej.

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

Majętność Zalesie, p. i st. Zalesie, pow. Gostyń, (tel. Borek 21 i Zalesie 1), właśc. K. Stablewski.

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

Wł. Fenrych, Przybroda p. Rokietnica Wlkp. Obora zarodowa czarno-biała nizinna, kilkakrotnie odznaczona medalami W. I. R. za wykazane mleczności.

J. Czarnowski, maj. Łęki, p. Kutno. Przeciętą mleczność obory w roku 1928/29 5460 kg. mleka, przy 3,30% tłuszczu. Obora składa się z 92 krów I kategorii.

Stary Brześć, p. Brześć Kujawski, Ognisko Kultury Rolniczej.

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.

Majętność Bartoszewice, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich). Największa obora zarodowa bydła krajowego w Wielkopolsce.

Domaniowice, obora zarodowa bydła polskiego. Wysoka użytkowość. Administr. A. Wierzbicki. Warszawa. Grochów-dwór.

Maj. Wacławów, pow. Koziennicki, woj. Kieleckie; właściciel Tadeusz Czapliński w Janowicach, p. Puławy.

Majętność Pawonków, Górny Śląsk, pow. Lubliniec, tel. Pawonków 5. Sprzedaż buhajów.

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

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

2. Trzoda Chlewna.

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

Pomorski Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Toruniu, pl. św. Katarzyny 1 (tel. 64).

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

Lubelski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64, skrz. p. 55 (tel. 1-43).

1. Wielka Biała Angielska.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra.

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

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

Majętność Kwilcz, p. Kwilcz, pow. Międzybóże, właśc. Dobiesław hr. Kwilecki.

Majątek Michalewice, poczta Rudki, obok Lwowa, właśc. Dr. Henryk Pawlikowski. Zarodowa chlewnia zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej we Lwowie.

Stanisława Krasinśka majątek Wola Suchożebrska, poczta Siedlce, skrz. poczt. 57. Zarodowa Chlewnia rejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej w Warszawie.

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. Jaszców.

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

II. Biała Ostrońska.

Majętność Wólka, p. Września, pow. Września, właśc. Treppmacher-Schwanke. Chlewnia zarodowa.

Majętność Zalesie, p. Borek, pow. Gostyń, właśc. Kazimierz Stablewski.

Majętność Strychowo, p. Gniezno, pow. Gniezno, właśc. Alfred Glockzin.

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

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

Majętność Bronisławki, p. Kruszewo, powiat Czarńków, właśc. Antoni Prell.

Majętność Koszkowo, p. Borek, powiat Gostyń, właśc. Roger hr. Raczyński.

Majętność Piotrowo, p. Szoldry, powiat Śrem, właśc. L. Szczepkowska.

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

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

Majętność Pawłowice, p. Pawłowice, powiat Leszno, właśc. hr. Mielżyńska.

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

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

Majętność Rokosowo, p. Rokosowo, pow. Gostyń, właśc. Jan ks. Czartoryski.

Majętność Pudliszki, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. Stanisław Fenrych.

Majętność Góra, p. Góra, pow. Jarocin, właśc. Fischer v. Mollard.

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

Majętność Ciołkowo, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. dr. Kirchhoff.

Majętność Konarzewo, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

Majętność Dopiewiec, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

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

Majętność Urbanowo, Urbanowo, pow. Grodzisk (Wlkp.), właśc. Zw. rodziny Żółtowskich.

Majętność Paruszewo, pow. Września, właśc. D. Bozeszewski.

III. Uszlachetniona Krajowa (Westfale).

Majętność Podgradowice, p. Rakoniewice, pow. Wolsztyn, właśc. Karol Linke.

Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września; od 1 kwietnia 1930 r. hodowla będzie przeniesiona do maj. Czerlin, p. Czeszewo, pow. Wągrówiec.

Majętność Chaławy, p. Szoldry, pow. Śrem, właśc. Leonja Szczepkowska.

Majętność Grabianowo, p. Szoldry, pow. Śrem, właśc. Antonina Mańkowska.

IV. Wielka Czarna Angielska (Cornwall).

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

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

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

3. Owce.

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

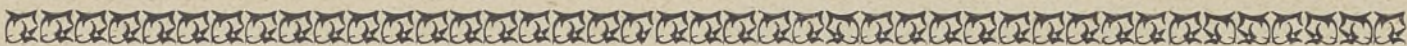
4. Zwierzęta Futerkowe.

Korczewskie Zakłady Hodowli Zwierząt, Dobra Korczewskie, p. Korczew n/Bugiem.

5. Kury.

I. Zielononóżki.

Inż. Zb. Trylski. Szkoła rolnicza w Białokrynicy p. Krzemieniec. Hodowla prowadzi ścisłą kontrolę i rodowody.



Wiadomości targowe.

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz.

za 100 kg. w złotych w Polsce *).

Rok i miesiąc	Bydło rogate — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko za 100 litr.	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano	Ziemniaki jadalne
						lniane	rzepakowe		
r. 1931 kwiecień . .	86.00	123.00	25.00	445.00	21.62	33.12	23.50	—	—

Stosunek cen produktów hodowli do cen paszy *)

Rok i miesiąc	Stosunek ceny żywej wagi bydła rógatego do ceny					Stosunek ceny ż.w. trzody chlew- nej do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	jęczmienia	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	s i a n a	ziemniaków
r. 1931 kwiecień .	3.91	2.59	3.66	—	—	4.46	—	1.15	0.75	1.06	—	—	20.59	13.43	18.93	—	—

*) Wiadomości statystyczne 1931 r. zeszyt 13.

Ceny bekonów w Anglii.

Za 1 ctw. w szylingach.

1 ctw. = 0.508 q. 1 szyling = około 2.17 zł.

Pochodzenie	8.V	15.V	22.V	29.V
Duńskie	71—80	63—72	52—60	54—60
Szwedzkie	56—67	52—61	44—52	46—52
Holenderskie	50—62	44—60	36—52	40—52
Kanadyjskie	—	67	—	—
Estońskie	50—55	51—55	44—48	44—48
Litewskie	42—50	38—48	38—44	40—44
Łotewskie	45—52	45—52	42—46	41—46
Polskie	42—48	40—48	38—44	38—44
Rosyjskie	38—46	—	36—40	36—40

Podaż bekonów na rynku londyńskim.

Kraj pochodzenia	Ilość centnarów			
	30.IV—6.V	7—13.V	14—20.V	21—27.V
Kanada	—	704	25	470
Stany Zjedn.	921	1.513	556	237
Australja	—	—	—	—
Argentyna	50	103	—	53
Dania	17.556	21.805	—	30.480
Szwecja	19.929	14.846	390	6.895
Holandja	9.938	9.047	8.084	19.146
Polska	4.265	33.785	17.669	—
Rosja	1.420	90	558	190
Łotwa	2.227	1.251	1.231	1.120
Estonja	2.064	920	1.422	1.846
Litwa	—	6.581	7.737	7.233
Niemcy	106	831	5.368	1.185
Inne kraje	4	—	—	—
Ogółem	58.480	91.476	42.990	68.857
w tym samym okr.	—	—	—	—
1930 r.	51.783	39.895	63.574	29.289
1929 r.	21.488	23.884	19.016	19.280

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

	12.V	19.V	26.V
Dowieziono ogółem	16.776	21.208	20.710
w tem z Polski	6.689 (39,87%)	7.928 (37,39%)	9.106 (43,98%)
" " Niemiec	451	216	342
" " podaż wewnętrzna	5.282	6.864	6.155

Ceny pasz treściwych.

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

	7.V	15.V	21.V	26.V
Otręby żytnie	21,00	22,50	24,50	23,75
" pszenne „Schale”	23,50	23,50	24,50	23,50
" " średnie	22,50	22,50	23,50	22,50
Makuchy lniane	32,50	31,50	31,50	31,50
" rzepakowe	26,50	26,50	26,50	26,50

NABIAŁ.

Rynki krajowe.

Nabiałowa Komisja Cennikowa w Warszawie podaje ceny:

Mleko za 1 litr w hurcie:	od 7.V	od 27.V
" loco stacja nadawcza	0,33	0,28
" " " Warszawa	0,35	0,30

Hurtowe ceny masła za 1 kg. w złotych.

Masło	5.V	7.V	12.V	18.V	20.V	27.V	29.V
wybor. luksus. I gat.	4,70	4,90	5,10	4,90	4,40	4,00	3,60
mleczar. deser. II gat.	3,90	4,10	4,30	4,10	3,70	3,60	3,20
" solone	4,10	4,10	4,30	4,30	3,90	3,40	3,10
osełkowe	3,60	3,60	3,80	3,60	3,30	3,00	2,80

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

Rynki zagraniczne.

BERLIN.

ceny w markach niemieckich za 1 kg.

Masło	9.V	13.V	16.V	21.V	29.V
I gat.	2,40	2,44	2,44	2,50	2,42
II „	2,24	2,28	2,28	2,34	2,26
odpadk.	1,96	2,00	2,00	2,06	1,98

Jaja za 1 sztukę w fenigach:

niem. wagi	7.V	11.V	18.V	21.V	4.VI
ponad:	—	—	—	—	—
65 g	8,5	8,75	9	9	9
60 „	8,0	8,0	8,25	8,25	8,25
53 „	7,5	7,0	7,0—7,25	7,0	7,0
48 „	6,75	6,5	6,5	6,25	6,25
pol. świeże	—	—	—	—	—
normalne: od	—	—	—	—	—
do	—	—	—	—	—
poznańskie normal.	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

LONDYN.

Masło za ctw. w szylingach:

	8.V	15.V	22.V	29.V
najlepsze (niesol.)	—	—	—	—
nowozelandzkie	108—112	110—114	112—114	114—118
„ australijskie.	104—108	106—110	106—110	110—114
duńskie.	118	118—119	120—121	119—120
polskie	96—98	—	—	—

Jaja za 100 szt. w szylingach:

	8.V	15.V	22.V	29.V
angielskie standart:	—	—	—	—
10s. 6d.—10s. 9d.	10s. 3d.—10s. 6d.	10s. 6d.	9s. 6d.—10s.	—
holenderskie brunatne:	—	—	—	—
9s. 3d.—10s. 3d.	9s. 4 1/2 d.—11s. 3d.	7s. 9d.—11s. 3d.	8s. 4 1/2 d.—11s.	—
polskie niebieskie:	—	—	—	—
6s 4 1/2 d.—6s. 9d.	6s. 1 1/2 d.—7s.	6s. — 6s. 9d.	5s. 9d.—6s. 6d.	—
polskie czerwone:	—	—	—	—
5s. 3d.—5s. 6d.	5s. 1 1/2 d.—5s. 3d.	5s. — 5s. 3d.	4s. 9d.	—
poznańskie:	—	—	—	—
7s. — 7s. 3d.	—	6s. 7 1/2 d.—6s. 9d.	6s. 4 1/2 d.—6s. 6d.	—

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej*).

Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego oraz pasze

	T o n n y			Tysiące złotych		
	Kwiecień		— Kwiecień	Kwiecień		— Kwiecień
	1931 r.	1931 r.		1931 r.	1931 r.	1930 r.
Przywóz do Polski.						
Zwierzęta żywe sztuk	3.981	11.815	64.155	171	573	1.813
Tłuszcze zwierzęce jadalne tonn	0.1	31	6.933	0,2	40	17.579
Pasza	3.350	10.385	8.077	531	1.451	2.443
Wywóz z Polski.						
Konie sztuk	8.659	25.792	14.414	1.812	5.609	4.074
Bydło rogate „	2.516	14.516	18.975	1.538	8.087	11.176
Trzoda chlewna „	34.557	145.009	218.506	4.740	20.930	45.489
Gęsi „	244	43.869	30.662	2	400	303
Mięso świeże, solone i mroz. tonn	2.516	12.143	5.920	3.628	18.265	11.608
W tem:						
Bekon	4.400	15.853	6.360	10.604	34.386	22.764
Wędliny i szynki	520	2.155	816	1.920	7.413	2.937
Masło	820	3.094	2.794	3.883	14.910	15.273
Jaja	4.510	11.055	14.583	9.130	25.240	33.779
Włosie i szczecina, pierze i puch	97	464	1.082	989	4.600	7.172

*) Dane o handlu zagranicznym R. P. były podawane dotychczas na podstawie „Wiadomości Statystycznych”. Wobec tego, że dział ten w W. St. został obecnie znacznie zmieniony, powyższe dane zapożyczamy z miesięcznika „Handel Zagraniczny”. Powoduje to pewną rozbieżność cyfr w rubrykach: tłuszcze zwierzęce jadalne, mięso świeże, solone i mrożone oraz włosie, szczecina, pierze i puch, wobec różnego ugrupowania tych rubryk w wymienionych źródłach.

BYDŁO ROGATE I TRZODA CHLEWNA.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

	Ceny w złotych za 100 kg. żywej wagi			
	dn. 12/V	dn. 19/V	dn. 27/V	dn. 2/VI
Woły:				
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprzęgane	100—110	100—110	106—116	100—108
2) mięsiste, tuczone, młodsze do lat 3-ch	90—98	90—98	96—104	90—96
3) " " starsze	80—88	80—86	86—92	76—86
4) miernie odżywione	64—68	74—78	64—76	60—66
Buhaje:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	96—104	94—100	100—106	92—100
2) tuczone, mięsiste	84—94	84—92	90—96	84—90
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze	74—84	72—80	76—86	70—80
4) miernie odżywione	64—68	64—66	62—72	60—64
Krowy:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	98—108	96—104	98—106	94—104
2) tuczone, mięsiste	86—96	86—94	88—96	80—90
3) nietuczone, dobrze odżywione	70—76	70—74	74—78	68—72
4) miernie odżywione	40—50	40—50	40—50	40—50
Jałowizna:				
1) wytuczone, pełnomięsiste	98—110	100—110	106—118	96—104
2) tuczone, mięsiste	88—96	90—96	96—104	88—94
3) nietuczone, dobrze odżywione	74—82	74—84	86—94	76—86
4) miernie odżywione	64—68	64—68	70—76	60—70
Młodzież:				
1) dobrze odżywiona	64—68	64—68	64—72	60—66
2) miernie odżywiona	58—62	58—62	60—64	52—58
Cielęta:				
1) najprzedniejsze wytuczone	86—100	88—100	84—90	84—90
2) tuczone	76—84	76—86	74—82	74—82
3) dobrze odżywione	64—72	64—70	64—70	64—70
4) miernie odżywione	60—62	60—62	60—62	60—62
Owce:				
1) wytucz., pełnomięs., jagnięta i młodsze skopy	135—140	132—140	130—140	100—120
2) tuczone starsze skopy i maciorki	120—130	110—120	110—130	80—90
3) dobrze odżywione skopy i maciorki	68—76	60—84	60—84	—
4) miernie odżywione " "	—	—	—	—
Świnie:				
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg. ż. w.	112—116	100—110	106—110	98—104
2) " " 100 — 120 " " "	106—110	98—104	98—104	92—96
3) " " 80 — 100 " " "	100—104	88—94	88—94	84—90
4) mięsiste świnie ponad 80 kg. ż. w.	90—96	80—86	80—86	72—82
5) maciory i późne kastraty	90—96	80—90	80—90	80—90
9) świnie bekonowe	94—96	88—92	88—92	84—88

SZKOŁA HODOWLANA w LISKOWIE

poleca od 1 lipca na skromnych warunkach kilku swoich absolwentów na stanowiska odpowiedzialnych praktykantów, zwłaszcza w dziale hodowlanym.

A D R E S:

SZKOŁA HODOWLANA poczta LISKÓW KALISKI

WYDAWNICTWA POLSKIEGO T-WA ZOOTECHNICZNEGO

- | | |
|--|---------------|
| STEFAN KATELBACH | |
| Organizacja handlu wełną w Polsce | Cena zł. 1.20 |
| PROF. DR. TADEUSZ OLBRYCHT | |
| Hodowla i trening koni wyścigowych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej | Cena zł. 5.— |
| JÓZEF CIEMNOŁOŃSKI | |
| Produkcja bekonów w Szwecji | Cena zł. 4.— |
| WŁODZIMIERZ SZCZEKIN-KROTOW | |
| Kontrola mleczności bydła | Cena zł. 4.— |
| JAN LANGIER i TADEUSZ RYSIAKIEWICZ | |
| Doświadczenia nad tuczeniem gęsi | Cena zł. 2.— |
| INŻ. JÓZEF CIEMNOŁOŃSKI | |
| Stan hodowli trzody chlewnej i jej organizacja na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej | Cena zł. 4.— |
| INŻ. JADWIGA TUROWA | |
| Stan hodowli kur i projekt jej organizacji na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej | Cena zł. 3.— |

Wydawnictwa P. T. Z. posiadają na składzie wszystkie większe księgarnie oraz Sekretariat Generalny P. T. Z. Warszawa, Widok 3. Konto P. K. O. 6476.