

PRZEGŁAD HODOWLANY

ORGAN • POLSKIEGO • TOWARZYSTWA
ZOOTECHNICZNEGO • W • WARSZAWIE

DODATEK
DO
„ŻYCIA ROLNICZEGO”
ORGANU • ZWIĄZKU
IZB • I • ORGANIZACJI
ROLNICZYCH • R. P.

MIESIĘCZNIK
WYDAWANY • PRZY • POMOCY
ZASIĘKU • MINISTERSTWA
ROLNICTWA • I • REFORM
ROLNYCH

WARSZAWA, KOPERNIKA • 30

T R E Ś Ć:

Doc. Dr Henryk Malarski:

Program doświadczeń zootechnicznych w r. 1939/40
na tle dotychczasowych prac.

Michał Markijanowicz:

Budżety izb rolniczych w dziale hodowli zwierząt
gospodarskich w r. 1939/40.

Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucji i zrzeszeń hodo-
wlnych. — Wiadomości targowe.

S O M M A I R E:

Agr. Dr Henryk Malarski:

Le programme des expériences zootechnique en
1939/40 à la lumière des précédents travaux.

Michał Markijanowicz:

Les budgets des chambres d'agriculture dans le
compartiment de l'élevage en 1939/40.

Revue des livres et publications périodiques. — La vie des
institutions et associations d'élevage. — Informa-
tions sur le marché

● HODOWLANY

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

miesięcznik ilustrowany, poświęcony teorii i praktyce hodowli zwierząt domowych, wydawany przy pomocy zasiłku
Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, pod redakcją inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

KOMITET REDAKCYJNY: prof. dr L. ADAMETZ z Wiednia, A. BUDNY z Bychawy, J. CZARNOWSKI z Łęg. inż. W. DUSOGE z Warszawy, Z. IHNATOWICZ z Warszawy, prof. dr T. KONOPINSKI z Poznania, prof. dr H. MALARSKI z Puław, prof. dr K. MALSBURG z Dublan, prof. dr T. MARCHLEWSKI z Krakowa, inż. A. MARSZEWSKI z Piłszkowa, M. MARKIJANOWICZ z Warszawy, prof. dr Z. MOCZARSKI z Poznania, prof. dr T. OLBRYCHT ze Lwowa, prof. R. PRAWOCHENSKI z Krakowa, prof. dr J. ROSTAFIŃSKI z Warszawy, Wł. SZCZĘKIN-KROTOW z Warszawy, dr R. SZRETTER ze Słupa, M. TRYBULSKI z Warszawy, inż. L. TURNAU z Chłapów, dr Z. ZABIELSKI z Puław.

ROK XIII

Warszawa, 24 czerwca 1939 r.

Nr 6

Program doświadczeń zootechnicznych w r.1939/40 na tle dotychczasowych prac

W roku zeszłym podałem w „Przeglądzie Hodowlanym” program prac doświadczalnych prowadzonych w naszych zakładach zootechnicznych. Opublikowany przeze mnie program doświadczalny posłużył niektórym, bardzo nie licznym zresztą, osobom za źródło do krytyki. W jednym przypadku krytyka objawiła się nawet w dość ostrym i napastliwym artykule zamieszczonym nie w organie fachowym hodowlanym, jak to należało uczynić, ale w prasie codziennej. Polemikę na takie specjalne tematy w codziennej prasie uważam za niewłaściwą i niecelową. Wystąpienia bowiem tego rodzaju — wbrew zamierzeniom autora — wcale nie przyczyniają się do ewentualnej poprawy akcji doświadczalnej, według niego błędnej. Wszak sfery miarodajne i decydujące znają sprawę bez porównania lepiej i dokładniej niż ci krytycy, którzy, jak widać z artykułu i innych wystąpień, nie orientują się nie tylko w samej organizacji, sytuacji i możliwościach zakładów doświadczalnych, ale nawet w zakresłonym im celach i zadaniach. Nie znają chyba także dokładnie prac, które zakłady już dokonały w czasie stosunkowo niedługiego swego istnienia i bardzo nieraz trudnych warunków. Może się mylę, ale tak mi się jakoś wydaje, że autorzy krytyk nie dość skrupulatnie czytali, a autor krytyki drukowanej może nawet wcale nie czytał ogłoszonych sprawozdań zakładów doświadczalnych.

Na krytykę w dzienniku nie uważałem za stosowne odpowiadać. Skoro jednak teraz mam znowu podać do publicznej wiadomości tegoroczny program, uważam za wskazane i konieczne — na razie zanim uda mi się dokonać zamierzonej cał-

kowitej syntezy prac zakładów doświadczalnych zootechnicznych — rozszerzyć ramy zwykłej zwięzłej publikacji programu przez uzasadnienie go z konieczności krótkim sprawozdaniem z prac dotychczas na dane tematy wykonanych, bo na nich właśnie program się opiera i niejednokrotnie jest ich dalszym ciągiem.

Wydaje mi się, że w ten sposób z jednej strony Szanowni Krytycy będą mieli obszerniejszy i istotniejszy niż dotychczas materiał do przyszłych publikacji, a z drugiej strony, że szerokie sfery hodowlane będą mogły samodzielnie zorientować się w naszych pracach doświadczalnych zootechnicznych, będą mogły wyrobić sobie własny sąd o nich i ocenić, czy robi się rzeczy potrzebne i coś warte, czy też przeciwnie niepotrzebnie marnuje się tylko fundusze publiczne przeznaczone na cele doświadczalne.

Wreszcie będzie może celowe podanie następujących ogólnych informacji. Zakłady doświadczalne zootechniczne administracyjnie należą do izb rolniczych, a naukowo tylko są „zrzeszone” w Komisji Doświadczalnictwa przy Polskim Towarzystwie Zootechnicznym. Programy ich prac rozpatrywane są i opiniowane najpierw przez t. zw. rady fachowe czy inne tym podobne organy odnośnych izb. Później są te programy dyskutowane, opiniowane i uzgadniane na pełnej Komisji Doświadczalnictwa P. T. Z., zwoływanej corocznie specjalnie w tym celu. Dopiero tak przebadane programy ustala ostatecznie Zarząd Komisji Doświadczalnictwa, a zatwierdza Ministerstwo Rolnictwa jako ten czynnik oficjalny, który wraz z izbami rolniczymi zakłady doświadczalne utrzymuje, względnie subwencjonuje.

W programach zakładów znajdują się więc nie te tematy, które są najdogodniejsze dla ich kierowników, ale te, które powyżej wymienione czynniki miarodajne w danych warunkach uznają za celowe, aktualne i możliwe do wykonania.

Doświadczalnictwo pastwiskowe.

Jednym z najważniejszych zadań zootechnicznego doświadczalnictwa pastwiskowego jest niewątpliwie sprawa badań nad wartością pastwisk, ustalenie w tym celu praktycznej metody wyceny, a przy jej pomocy sposobów najracjonalniejszego wykorzystania pastwisk. Zgodnie z tymi niezmiernie ważnymi potrzebami praktyki hodowlanej nasze zootechniczne zakłady doświadczalne już od szeregu lat prowadzą w tym duchu badania pastwiskowe, posługując się dwiema metodami wyceny pastwiska.

Jedną z tych metod jest metoda t. zw. analityczna. Polega ona na określeniu ilości porostu pastwiskowego przez wyskubywanie pewnej ilości małych parcellek kontrolnych o powierzchni 1 m² i ważenie uzyskanej w ten sposób zielonej masy. Obliczona z 10 — 15 rozrzuconych po całym badanym obszarze poletek średnia ilość zielonki przeliczona na 1 ha podaje, ile porostu pastwiskowego miały do swej dyspozycji pasące się zwierzęta (bezwzględna wydajność pastwiska). Zupełnie tak samo postępuje się i po wypasieniu danego terenu, t. zn. skubie się przyległe do poprzednich poletka i określa ilość porostu pastwiskowego, jaki pozostał nie wyjedzony przez zwierzęta. Różnica tej ilości w porównaniu z pierwotną daje oczywiście tę ilość porostu pastwiskowego, którą zwierzęta spożyły (względna wydajność pastwiska). Poza samym zważeniem zielonej masy określa się w niej zawartość suchej masy oraz przeprowadza całkowitą analizę botaniczną na jakość roślin pastewnych i analizę chemiczną na zawartość składników pokarmowych. Dopiero bowiem w ten sposób można uzyskać orientację co do jakości zielonego porostu pastwiskowego i jego wartości odżywczej wyrażonych w jednostkach pokarmowych, ponieważ co do wartości odżywczej zielonki bardzo się od siebie różnią w zależności od okresu wegetacyjnego roślin, od warunków atmosferycznych, glebowych i t. p. Stosunek ilości zielonki spasionej (wydajności względnej) do ilości zielonki pierwotnej istniejącej na pastwisku (wydajności bezwzględnej) wyraża t. zw. współczynnik wykorzystania (wyjedzenia) pastwiska.

Jest rzeczą nie ulegającą żadnej wątpliwości i zdajemy sobie z tego najzupełniej dobrze sprawę, że ten sposób wyceny pastwiska nie jest bardzo „praktyczny” i bezwzględnie ścisły, bo jest kłopotliwy i kryje w sobie cały szereg najrozmaitszych błędów i niedokładności. Jest on jednak zdaje się jedynym dotychczas znanym sposobem zorientowania się w tym, co zwierzęta mają do dyspozycji, a co spożywają na pastwisku. Chyba że ktoś prościej lub „na oko” potrafi wycenić pastwisko dostatecznie dokładnie. Wysiłki badawcze muszą iść w tym kierunku, aby metodę analityczną coraz więcej udoskonalać przez stopniowe eliminowanie wszystkich błędów i niedokładności oraz, aby ją możliwie uprościć co do samego wykonania.

Metoda t. zw. skandynawska, stosowana już od dość dawna za granicą, w odróżnieniu od poprzednio opisanej metody analitycznej nie podaje nam ani ilości ani wartości porostu pastwiskowego bezpośrednio, ale wycenia pośrednio na zasadzie uzyskanej na pastwisku produkcji zwierząt tę ilość jednostek pokarmowych, która jest teoretycznie potrzebna na wywołanie danej produkcji, a więc którą się tym samym faktycznie przez spalenie pastwiska uzyskało. Ilość tych jednostek oblicza się przez dodanie ilości jednostek zużytych na paszę bytową: przy 450 kg wagi żywej 0,665 jednostki dziennie na każde 100 kg wagi, przy 300 — 400 kg wagi żywej 0,715 jednostki dziennie na każde 100 kg wagi — ilości jednostek zużytych na przyrost żywej wagi: 3,5 jednostek na przyrost każdego 1 kg żywej wagi, oraz ilości jednostek zużytych na produkcję mleka: na 1 kg mleka o 4% tłuszczu 0,37 jednostki.

Obydwie metody wyceny pastwiska są w naszych zakładach zootechnicznych już od dłuższego czasu stosowane i porównywane ze sobą. Bywały wprawdzie przypadki (w r. 1934 w Sarnach), że obie metody wyceny dawały w jednostkach pokarmowych na 1 ha wyniki zbliżone, przeważnie jednak otrzymuje się tymi metodami wyniki wyceny różne, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy przy pastwisku stosuje się dokarmianie zwierząt. W Sarnach np. w r. 1935 w doświadczeniu nad wpływem organicznego nawożenia na stare pastwisko otrzymano następujące ilości jednostek pokarmowych z 1 ha:

	metoda		różnica	
	analityczną	skand. jednostek	w	%
pastw. nawożone	6047	5064	983	19,4%
„ nienawożone	5311	4447	864	19,4%

Powodów skonstruowanych różnic można się doszukiwać wielu. Jednym z nich jest niewątpliwie niedokładność samej metodyki tak w określaniu ilości i wartości porostu pastwiskowego przy metodzie analitycznej, jak i w pomiarach produkcji zwierzęcej przy metodzie skandynawskiej. Ale byłoby błędem brać wszystkie niezgodności jedynie tylko na karb samej metodyki. Powodem różnic może być i jest na pewno sprawa dla praktyki pastwiskowej bardzo ważna, mianowicie sprawa rozmaitego wykorzystania zielonej masy roślinnej przez zwierzęta. Wykorzystywanie to bowiem nie jest może takie, jak się je oblicza teoretycznie ze składu chemicznego zielonki przy pomocy współczynników strawności i wartościowości odczytanych z tablic i z drugiej strony takie, jak je przewiduje metoda skandynawska ze swymi współczynnikami zużycia jednostek na produkcję mleka, żywej wagi, na paszę bytową itp. Współczynniki metody skandynawskiej może nie są słuszne dla pasz zielonych i warunków pastwiskowych lub może nie są słuszne dla naszych polskich warunków hodowlanych.

W Sarnach przeprowadzone były z pomocą obydwu powyżej wymienionych metod doświadczenia, mające na celu porównanie wykorzystania pastwiska sztucznego przez rosnącą młodzież, przez krowy mleczne i przez woły opasowe. Metodą analityczną obliczano ilość spożytego porostu pastwiskowego, a metodą skandynawską równocześnie z pomocą wyżej podanych współczynników ilość jednostek uzyskanych w produkcji przez przyrost żywej wagi, względnie produkcję mleka. Następnie obliczono, w jakim % uzyskany został zjedzony przez zwierzęta porost pastwiskowy. Otrzymano następujące wyniki po przeliczeniu na 1 ha pastwiska:

	spożyta ilość porostu kg	jednostek w poroście met. anal.	jednostek w produkcji met. skand.	% wyko- rzyst.
modzież rosnąca	3296g	4184	4033	96,3%
krowy mleczne	40385	5311	4447	83,6%
± 60 kg na sztukę dziennie				
woły opasowe	33043	4267	3257	76,3%

Widzimy więc, że rzeczywiście występują różnice w wycenie obydwoma metodami, że jednak różnice te są rozmaite zależnie od tego, jakie zwierzęta użytkują pastwisko. Z przytoczonych liczb czytamy, że najlepiej, bo prawie ilościowo całkowicie, wykorzystuje porost pastwiskowy młodzież rosnąca, produkująca przyrost żywej wagi w formie mięsa, najgorzej zaś woły opasowe dorosłe, produkujące też żywą wagę, ale w

przyroście nie mięsa lecz prawie wyłącznie tylko tłuszczu. Zjawisko to, stwierdzone doświadczalnie obiema powyżej opisanymi metodami wyceny pastwiska, jest z punktu widzenia naukowego teoretycznego zupełnie zrozumiałe i potwierdza tylko zasady żywieniowe. Pasza pastwiskowa jest, jak wiemy, zwłaszcza w Sarnach na torfach, bardzo bogata w białko o dużej wartości biologicznej. Wszystkie te biologiczne wartości wykorzystuje dobrze rosnąca młodzież, która ich potrzebuje i zużywa do budowy przyrastających nowych tkanek. Natomiast nie zużywa tych wartości biologicznych opas, bo ich nie potrzebuje (przynajmniej nie w takiej ilości), a białko przerabia nieekonomicznie na tłuszcz, mogący taniej i łatwiej wytworzyć się z węglowodanów. Wynika stąd wniosek dla praktyki dostatecznie ważny, że wypasanie wołów na pastwisku jest niepotrzebnym marnowaniem tej tak niezwykle cennej paszy, chyba że nie można jej wyzyskać w sposób inny, lepszy.

Dla metodyki wyceny pastwiskowej wynika natomiast inny równie ważny wniosek, ten mianowicie, że stosowanie w metodzie skandynawskiej współczynnika 3,5 jednostek na przyrost 1 kg wagi żywej jest słuszny u młodzieży, ale jest niesłuszny u wołów opasowych, tzn. przy przyroście żywej wagi w postaci tłuszczu. W tym przypadku wartości odżywcze (jednostki) tkwiące w paszy pastwiskowej zużywają się na produkcję tłuszczu tylko częściowo i dlatego na przyrost 1 kg tłuszczu zużywa się nie 3,5 jednostek, jak przewiduje metoda skandynawska, ale więcej jednostek pokarmowych pastwiskowych. I rzeczywiście w powyższym doświadczeniu sarnieńskim opasy dadzą wycenę pastwiska zbliżoną do tej, jaką wykazała młodzież, o ile zamiast współczynnika 3,5 przyjmie się na przyrost 1 kg żywej wagi współczynnik wyższy, mianowicie 5 jednostek pokarmowych (3,5 wartości skrobiowych).

Krowy mleczne dały, jak widzieliśmy, wartość wykorzystania porostu pastwiskowego pośrednią 83,6. Nasuwa się więc pytanie i wątpliwość, czy i dla produkcji mleka przyjęty współczynnik metody skandynawskiej jest słuszny, t. zn. czy na produkcję 1 kg mleka o zawartości 4% tłuszczu zużywa się rzeczywiście tylko 0,37 jednostki pokarmowej pastwiskowej, a nie więcej, względnie czy nasze krowy dzięki swym odrębnym właściwościom i warunkom danym nie potrzebują na produkcję mleka więcej paszy.

Wydaje się, że powyżej przedstawione pro-

blemy, które wysunęły się z dotychczasowych badań pastwiskowych, są dostatecznej wagi i znaczenia na to, aby nad nimi w dalszym ciągu pracować. Dlatego na te właśnie tematy przewidziane są w programach prace doświadczalne, zwłaszcza zaś przewiduje je w swym programie Zakład w Sarnach specjalnie do tych badań się nadający, mianowicie:

1) Doświadczenia nad produktywnością pastwiska spasanego przez krowy mleczne. Krowy żywione będą wyłącznie na pastwisku. Określenie wydajności pastwiska prowadzić się będzie tak, jak i w latach poprzednich obydwoma metodami, t. zn. analityczną i skandynawską. W ważonej wyskubanej ilości zielonej masy będzie oznaczana zawartość suchej masy oraz wykonana zostanie analiza botaniczna i chemiczna. W miarę możliwości będzie się oznaczać także i zawartość poszczególnych składników mineralnych ze względu na ich ogromne znaczenie dla wartości odżywczej w ogóle oraz dla porównania z innymi zielonkami pastwiskowymi produkowanymi na innych (mineralnych) glebach i w innych warunkach klimatycznych. Krowy będą ważone co tydzień, kontrola mleczności prowadzona będzie codziennie, a analiza na % tłuszczu co tydzień. Doświadczenie to poza samym zbadaniem produktywności spasanego pastwiska i wykorzystania go przez krowy mleczne będzie miało na celu jeszcze i badania metodyczne, t. zn. badanie porównawcze obydwu metod wyceny pastwiska. Badania te właśnie w Sarnach mogą być przeprowadzone „najczyściej”, albowiem wobec bujności pastwiska sarnieńskiego krowy poza nim nie otrzymują żadnej karmy dodatkowej, która niewątpliwie zaciemnia w wysokim stopniu cały obraz pastwiskowego żywienia.

2) Wpływ wielkości obsady inwentarzem na wydajność i charakter porostu pastwiskowego. Jednolite pastwisko podzielono na trzy kompleksy o powierzchniach 1 ha, 1,25 ha i 1,50 ha, każdy zaś z tych kompleksów podzielony jest znowu na 6 jednakowych kwater. Na każdym kompleksie pasiona będzie grupa złożona z 4 krów mlecznych. Wszystkie trzy grupy krów będą możliwie wyrównane między sobą pod względem mleczności, terminu ocielenia i żywej wagi.

Wydajność pastwiska określana będzie metodą analityczną oraz metodą skandynawską, t. zn. metodą kontroli mleczności i żywej wagi krów. Charakter porostu pastwiskowego będzie określany przez analizę botaniczną próbek pobieranych przed pasieniem.

Inne zakłady poza Sarnami nie posiadają jeszcze własnych pastwisk takich, które by nadawały się do prowadzenia ścisłych badań pastwiskowych powyżej scharakteryzowanych i dlatego badań tych nie prowadzą. Jedynie inż. Chramiec, kierownik zakładu zootechnicznego w Boguchwale, zdecydował się na próbę prowadzenia pewnych obserwacji na terenach poza zakładowych, położonych na terenie działalności Lwowskiej Izby Rolniczej, chcąc w ten sposób zorientować się w sposobach użytkowania pastwisk posiadanych przez praktyczne gospodarstwa rolne i ewentualnie przyjść im z pomocą przez podanie wskazówek racjonalnego wykorzystania posiadanych pastwisk. Bo słusznie pisze w swym sprawozdaniu inż. Chramiec, że praktyka rolnicza właściwie nigdy nie zdaje sobie sprawy z istotnej wartości pastwiska przy żywieniu bydła. Jest to sprawa bardzo ważna. Gdy pastwisko jest duże, to przydziela się bydłu zbyt duże przestrzenie, bydło ma nadmiar karmy i wyzyskuje ją nieekonomicznie. Dopuszcza się do zanadto wybujałego porostu traw, których część znaczną bydło pozostawia niewykorzystaną. Z drugiej znów strony, przypisując pastwisku zbyt małą wartość, niepotrzebnie dokarmia się krowy w oborze tak, że często już i to dokarmianie samo zaspokaja zapotrzebowanie. Opublikowane doświadczenia pastwikowe z lat poprzednich dowiodły, że z parcel mniejszych krowa spożywa więcej zielonki niż z parcel większych oraz, że z obfitego porostu pastwiskowego krowa pozostawia więcej aniżeli z porostu słabszego. Spółczynnik wykorzystania porostu t. zn. % porostu spożytego w stosunku do całego będącego do dyspozycji porostu, waha się zależnie od powyższych warunków w granicach od 30 — 90%.

Zbadanie, jak stoją w praktyce sprawy użytkowania pastwisk, miały właśnie na celu doświadczenia zakładu w Boguchwale, przeprowadzone ostatnio w latach 1935 — 1937. Zastosowane były i tutaj dwie opisane powyżej metody badania, analityczna i skandynawska. Ponieważ w badanych gospodarstwach krowy były dokarmiane w oborze, więc przy metodzie skandynawskiej ilość dokarmianej paszy (w jednostkach) musiała być uwzględniona i odjęta od ilości jednostek obliczonych jako konieczne na stwierdzoną produkcję, bo tę różnicę dopiero można uważać za efekt, jaki dało samo pastwisko.

Obserwacje, przeprowadzone szczególnie w dwóch gospodarstwach, dowodzą, jak nieracjonalna jest gospodarka pastwiskowa w praktyce

rolniczej i jak małą uzyskuje się korzyść z posiadanego pastwiska. W jednym z badanych gospodarstw metodą analityczną, t. zn. na podstawie ilości porostu i jego składu chemicznego, przyjmując normalny współczynnik wykorzystania przez krowy, t. j. 60% spożycia porostu obecnego na pastwisku, określono ilość jednostek pokarmowych spożytych z 1 ha na 2.800. Metodą skandynawską, czyli na zasadzie uzyskanej faktycznej produkcji krów, wyliczono natomiast zużycie jednostek konieczne na wykazaną produkcję 108.261 jednostek (z pastwiska o powierzchni 244.563 m²), a ponieważ wartość pasz skarmionych w tym samym czasie pasienia obliczono na 59.186 jednostek, a więc liczba (różnica) 49.075 przedstawia tę ilość jednostek, którą krowy wyciągnęły na produkcję poza dokarmianą paszą z pastwiska o wyżej podanej powierzchni. To znaczy, że z 1 ha wyciągnęły krowy faktycznie tylko 2.007 jednostek, a więc mniej (72%) aniżeli obliczono zjedzonych metodą analityczną (2.800). Pastwisko nie było więc normalnie wykorzystane i widocznie współczynnik wykorzystania (wyjedzenia) zielonej masy był daleko mniejszy niż przyjęty za normalny 60%. I były tego widoczne wyraźne powody. Kwatery były zbyt często wypasane. W czasie od 4.V do 28.IX krowy przeszły przez wszystkie kwatery 11 razy, pozostając na każdej kwaterze po 3 dni. Odrost trwał zatem tylko 15 dni, a więc za krótko. Porostu starego nie wykoszono, a porost stary utrudnia przecież powstawanie nowego. Wszystko to wpływało niekorzystnie na % wykorzystania i rzeczywiście też krowy pozostawiały wiele niewyjedzonej trawy.

Podobnie za wielka była ilość nawrotów wypasu i zbyt krótki (dwutygodniowy) odrost w innym gospodarstwie, gdzie porost był też słabo wyjadany. Ale w tym majątku stwierdzono jeszcze inne daleko gorsze zjawisko. Wyliczono tam mianowicie potrzeby pokarmowe konieczne na uzyskaną produkcję metodą skandynawską na 59.101 jednostek, wartość zaś paszy dokarmianej w oborze na 102.685 jednostek. Pasza oborowa sama jedna przewyższała prawie dwukrotnie (o 43.584 jednostek) zapotrzebowanie pokarmowe. Natomiast z ilości wyskubanego porostu wyliczono przy normalnym współczynniku wykorzystania (wyjedzenia) 60% z 1 ha 2.500 jednostek. Oczywiście jednostki te zostały całkowicie zmarnowane podobnie jak i znaczna część paszy dodatkowej.

Najdokładniej i najdłużej (3 lata) trwające badania pastwiskowe przeprowadził zakład w

Boguchwale w gospodarstwie hodowlanym w Jurowcach na bydło czerwonym polskim. Pastwisko tamtejsze podzielone było na 3 odrębne typy (I, II, III), z których każdy badano osobno.

I pastwisko naturalne w dolinie na torfie — 80% traw i 5% koniczyn.

II pastwisko sztuczne na zboczu pagórka na glince w gorszych warunkach — 53% traw i 26% motylkowych.

III pastwisko sztuczne położone najwyżej na pagórkach na ciężkiej, wysychającej i zlewnej glince, posiadające więc jeszcze bardziej niekorzystne warunki niż II.

W roku 1935 wyliczono (w jednostkach) metodą analityczną następującą bezwzględną wydajność porostu pastwiskowego, a metodą skandynawską następującą wartość faktyczną uzyskaną po obliczeniu z produkcji:

z 1 ha pastwiska	I	II	III
wydajność bezwzględna	10.523	4.501	4.331
metodą skand. z produkcji	3.310	1.575	1.616
a więc współczynnik wykorzystania wydajności bezwzględnej	31,5%	35,0%	37,3%

Znaleziono więc w tym przypadku jedno z najniższych wykorzystañ, jakie obserwowano dotąd w doświadczeniach pastwiskowych. Odrost co do czasu był wprowadzie na wszystkich typach pastwiskowych jednakowy (cztero i pięciokrotne spasanie parcel w sezonie), ale trawy na torfach I wyrastały bujniej i dlatego prawdopodobnie wykorzystanie było tam mniejsze, bo, jak stwierdziliśmy wyżej, im bujniejszy jest porost, tym mniej go krowy wyjadają. Wyliczenia powyższe nie dają jednak w całej pełni właściwego obrazu wydajności, bo krowy były i to nawet zbyt forsownie dokarmiane w oborze, a to musi wprowadzać niedokładności w obrachunkach zwłaszcza, gdy to dokarmianie nie jest ściśle kontrolowane.

W roku 1936 przeprowadzono badania już nieco dokładniej dzięki temu, że mógł być w Jurowcach utrzymywany stały pracownik. W roku tym wskutek stwierdzonego niekorzystnego wyniku roku poprzedniego zrationalizowano bardziej wypasanie pastwisk, kierując się przy tym jako wskaźnikami powierzchnią i szybkością odrostu trawy. Niektóre parcele spasanio sześć, niektóre pięć, a niektóre tylko czterokrotnie. Wyskubywany porost był ważony, a próbki analizowane. Na podstawie analizy, po zastosowaniu współczynników strawności zielonki przyję-

tych dla średniego pastwiska, obliczano przypuszczalną ilość jednostek pokarmowych w poroście, a na podstawie produkcji obliczano ilość zużytych na nią jednostek. Znaleziono w ten sposób następujące wydajności:

	I	II	II
ilość porostu na 1 ha w q bezwzgl. wydajność pastwiska przyjmując 100 kg za 15,9 jednostek	469,9	272,3	254,6
znaleziono metodą skandynawską	7448	4349	3944
spółczynniki wykorzystania wydajności bezwzględnej	3398	1672	1539
	45,6%	38,5%	39,0%

Odrost trawy (bezwzględna wydajność) w roku 1936 był znacznie słabszy niż w roku 1935, bo rozkład opadów atmosferycznych był gorszy (kilka tygodni suszy w lipcu i sierpniu) zwłaszcza na torfach I. Pomimo to praktyczny efekt żywienia wyliczony metodą skandynawską uzyska-no lepszy. Widać to i ze zwiększonych współczyn-ników wykorzystania zielonki (38,5 — 45,6) niż w roku poprzednim (31,5 — 37,3). Ten lep-szy efekt uzyskano dzięki przeprowadzonej rac-jonalizacji użytkowania pastwiska przez nale-żyte wykorzystanie porostu, a mianowicie skar-mianie go w najodpowiedniejszym wieku, nale-żyte uregulowanie kolejności spasanía kwater i t.p. Pomimo wszystko 0/0 wykorzystania porostu i w tym roku był jeszcze bardzo niski.

W obu latach 1935 i 1936 stosowane było w Jurowcach niezmienione zwykłe w tym gospo-darstwie dokarmianie krów w oborze. Ilości pa-szy dodatkowej wynosiły 2,61 i 2,64 jednostek pokarmowych na dzień i sztukę. Stanowiło to dość poważną część całego zapotrzebowania kar-my, mianowicie w roku 1935:

	I	II	III
zapotrzebowanie krów	33518	34938	18817
dokarmiono w oborze	14412	16861	7981
czyli w % całego zapotrze-bowania	43,0%	48,0%	42,0%

w roku zaś 1936:

	I	II	III
potrzeby pokarmowe	37,455	33,297	21,780
dokarmiono w oborze	14,404	16,535	9,600
czyli w %% całego zapotrzeb.	38,5%	50,0%	44,0%

W dokarmianiu tym, wynoszącym, jak widać, prawie połowę całego zapotrzebowania paszy krów, nie można się było doszukać jakiegokol-wiek związku między ilością porostu, jaki kro-

wy miały do dyspozycji na pastwisku, a stopniem dokarmiania ich w oborze. Dlatego w następ-nym roku 1937 spróbowano ścisłej dostosować dokarmianie krów w oborze do ilości porostu, przypuszczając, że w ten sposób można będzie jeszcze bardziej powiększyć stopień wykorzysta-nia pastwiska. Karmę oborową zmniejszono w tym celu do ilości odpowiadającej tylko 1,81 jednostek na dzień i sztukę. Jaki to stanowiło procent całej karmy, ilustrują następujące licz-by:

	I	II	II
obliczone potrzeby na produkcję	32016	32166	19379
dokarmiono w oborze	11626	9615	7108
czyli w %% zapotrzebowania	36,3%	30,0%	36,5%

Rzeczywiście pokrycie paszy przez dokarmia-nie wyniosło obecnie znacznie mniej, bo tylko średnio około 34%, a więc już tylko 1/3 część ca-łej karmy potrzebnej na uzyskaną produkcję.

Kwaterny poszczególne spasané były w ciągu sezonu cztero i pięciokrotnie, a jedna tylko naj-mniej wydajna trzykrotnie. Odrost wahał się zależnie od opadów atmosferycznych od 22 — 40 dni. Wydajności znalezione metodą anali-tyczną i skandynawską przedstawiają się w tym 1937 roku następująco:

	I	II	III
wydajność bezwzględna pastwiska	6770	4130	3170
znaleziono met. skandynawską	3002	1949	1551
spółczynnik wykorzystania je-dnostek tkwiących w pastwisku	44,50/0	47,0%	49,0%

Reasumując wyniki tych trzyletnich badań pa-stwiskowych w Jurowcach, stwierdzamy nastę-pujące wydajności jednostek z 1 ha pastwiska, przeliczone na cały obszar pastwiska jako prze-ciętne z poszczególnych trzech typów I, II i III:

	gorsze warunki atm.			
	rok	1935	1936	1937
wydajność bezwzględna w q zielonki		346,4	317,6	280,5
jednostek po przelicz. ze składu		5532	5072	4480
znaleziono metodą skand.w produk.	1938		2074	2097
spółczynnik wykorzystania jednostek, jakie były do dyspozycji w terenie	35,0%	40,9%	46,6%	

Rok pierwszy 1935 służył tylko do stwierdze-nia stanu faktycznego. W roku drugim 1936 zra-cjonalizowano sposób wypasania, a w roku trze-cim 1937 zracjonalizowano jeszcze bardziej wy-pasanie stosownie do wyników skubania i ponad-to częściowo unormowano bardziej racjonalnie pasze dodatkowe. Uzyskano w ten sposób coraz

lepsze wykorzystanie porostu pastwiskowego przy równoczesnym znacznym zaoszczędzeniu karmy dodatkowej w oborze, pomimo że tego porostu było z roku na rok coraz mniej wskutek niekorzystnych warunków klimatycznych. Jest to dowód, że metoda analityczna wraz z metodą skandynawską wyceny pastwiska może dać pewną orientację pastwiska i pomóc praktyce. Bo znając w przybliżeniu współczynnik wyjadania porostu przez krowy, przyjąć go można przeciętnie jako normalny na 60%, można przewidzieć, ile krowy spożyją tego porostu pastwiskowego i zależnie od tego da się normować dni pasienia na danej kwaterze, zapewnić w ten sposób przez cały czas jednakową ilość pastwiska oraz normować stosownie ilość karmy dodatkowej uzupełniającej pastwisko. Nie trzeba tylko od tej metody wymagać zbyt wiele i trzeba pamiętać, że metodą skandynawską wymierzona w jednostkach efektywna wydajność pastwiska jest zawsze niższa od tej wydajności, którą wyliczymy metodą analityczną z ilości i składu spożytej zielonki pastwiskowej. Zjawisko to, na które zwróciłem już uwagę przy omawianiu doświadczeń sarnieńskich, stwierdzone zostało i w Jurowcach w roku 1937, w których zmierzono metodą analityczną nie tylko bezwzględną wydajność pastwiska, t. zn. ilość jednostek tkwiących w całym poroście pastwiskowym, dla tych to jednostek obliczaliśmy we wszystkich trzech latach procent ich wykorzystania przez krowy, porównując je z ilością jednostek potrzebnych na produkcję — ale zmierzono także ilość porostu pastwiskowego rzeczywiście zjedzoną przez krowy. Ilość porostu spożywanego dziennie, a wynosząca średnio przez cały czas pasienia krowy 39,7 i dla jałówki 20,3 kg zielonki, stanowiła 66 — 81% tego porostu, jaki krowy miały do dyspozycji, a więc nawet więcej niż przyjmowane za normalne 60%. Obliczone dla tego roku ilości zjedzonych faktycznie w poroście jednostek i obliczone jednostki na zasadzie znalezionej produkcji przedstawiają się następująco po obliczeniu na 1 ha:

jednostek	I	II	III
w poroście zjedzonym przez krowy	5461	2715	2350
znalezione met. skand. z produkcji	3002	1949	1551
% wykorzystania jednostek zjedzonych	55%	72%	66%

Spotykamy się więc znowu z tym samym, co stwierdzono w Sarnach, t. zn. z niezgodnością obu metod wyceny. Niezgodność ta jest tutaj na-

wet jeszcze większa, bo tutaj wykorzystanie jednostek rzeczywiście zjedzonych jest jeszcze mniejsze niż najgorsze w Sarnach, mianowicie dla tamtejszych wołów opasowych. Już przy omawianiu doświadczeń sarnieńskich zwróciłem uwagę na to, że częściową przyczyną niezgodności mogą być nie dające się uniknąć błędy metodyczne. Błędy te mogą być większe zwłaszcza w tym przypadku, gdzie obserwacje czyniono w gospodarstwie prywatnym a nie doświadczalnym, bo nie dało się całkowicie ściśle wszystkiego ustalać i mierzyć. Ale tylko ta przyczyna nie potrafi wytłumaczyć tak bardzo dużych różnic, jakie wyliczono powyżej. Natomiast wyniki powyższe wydają się niewątpliwie dowodzić, że przy żywieniu pastwiskowym, a zwłaszcza przy równoczesnym dość obfitym dożywianiu krów w oborze, wykorzystanie karmy jest rzeczywiście gorsze, aniżeli to, jakie wylicza się teoretycznie ze współczynników zastosowanych przy metodzie skandynawskiej. Jeżeli na zasadzie ilości faktycznie zjedzonej zielonki pastwiskowej i jej składu chemicznego oraz ilości paszy dokarmionej w oborze obliczy się, ile w Jurowcach zużyły krowy paszy na produkcję mleka, to znajdziemy, że na wyprodukowanie 1 kg mleka o zawartości 4% tłuszczu zużyto aż 0,74 jednostek, a nie 0,37 jak przyjmuje się teoretycznie. Drugą możliwością również nie wykluczoną jest ta, że nasze krowy (te, którymi wyceniano pastwisko) i w naszych warunkach wykorzystują karmę gorzej, t. zn. potrzebują na produkcję więcej paszy, niż to przyjmuje się normalnie za podręcznikami. Pewne wskazówki, że nasze krowy wykorzystują karmę gorzej, dało się już stwierdzić. Tak np. dokładne obliczenia wykorzystania karmy przez krowy, dokonane przez inż. Chramca dla Boguchwały dla okresów zimowych żywienia, dały zużycie na produkcję 1 kg mleka o 4% tłuszczu w roku 1934/1935 — 0,55 jedn., w roku 1935/1936 — 0,61 jednostek, a w roku 1936/1937 — 0,56 jednostek, a więc ilości stale znacznie wyższe niż przyjmowane za normalne 0,37 jednostek (wartość pasz była brana średnia z tablic bez ich analizowania). Bardzo charakterystyczny jest wreszcie fakt, że pomimo nadmiernej ilości karmy nie było wcale przyrostu żywej wagi, którego by można się spodziewać. Nawet przeciwnie stwierdzono w Jurowcach niewielki spadek żywej wagi krów.

Te bardzo ciekawe i niezwykle cenne dla praktyki badania pastwiskowe zamierza Zakład w Boguchwale prowadzić dalej, tym razem w powiecie jarosławskim, na trzech pastwiskach, któ-

Tablica 2

1939/40 r.

Izba Rolnicza	Hodowla bydła	Hodowla trzody chlewnej	Hodowla owiec	Hodowla drobiu	Pszczelnic- two i jed- wabnictwo	Mleczarstwo i serownic- two	Weterynaria	Ogółem popieranie produkcji zwierzęcej	Ogólna suma budżetu
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Warszawska	57.524 (46%)	14.000	17.130	16.378	1.200	19.074	150	125.456 (11%)	1.157.678
Łódzka	37.330 (38,8%)	12.000	26.000	6.447	300	10.939	500	93.516 (17%)	531.160
Lubelska	31.602 (27%)	27.544	30.200	13.508	2.000	10.422	250	115.526 (18%)	656.939
Kielecka	40.386 (34%)	26.840	17.648	10.001	6.451	14.440	2.640	118.406 (17%)	697.965
Białostocka	58.602 (52%)	17.600	14.000	10.245	200	12.480	150	113.277 (20%)	558.140
Wileńska	39.255 (26%)	31.035	32.065	8.810	8.300	37.110	—	156.575 (16%)	959.733
Poleska	29.748 (40%)	21.448	15.990	—	4.800	6.849	—	78.835 (15%)	528.321
Wołyńska	35.582 (34%)	25.894	28.989	6.500	5.152	9.718	—	105.835 (12%)	825.513
Wielkopolska	162.018 (46%)	105.655	18.000	21.778	1.200	17.287	12.072	338.010 (14%)	2.296.635
Pomorska	78.904 (30%)	100.113	27.535	11.676	8.140	36.302	—	262.670 (16%)	1.617.891
Krakowska	42.544 (33%)	23.994	39.408	8.944	2.500	11.634	—	129.024 (20%)	655.816
Lwowska	171.450 (45%)	59.960	75.666	21.264	25.534	33.808	6.900	394.582 (22%)	1.782.020
Razem	784.945 (38,6%)	466.083	336.631	135.551	65.777	220.063	22.662	2.031.712 (16,6%)	12.267.811

W budżetach rozpatrywanego działu pracy izb rolniczych w dalszym ciągu znaczną, wzrastającą z roku na rok i może zbyt stosunkowo

Roln. i R. R. oraz innych instytucji. Jest to w rozwoju pracy izb rolniczych zjawisko ogólne¹⁾. Rozwój wpływów podatkowych izb rol-

	1934/35 r.	1937/38 r.	1939/40 r.
Ogólna suma budżetów izb rolniczych			
w dziale hodowli	1.415.801	1.969.623	2.179.712 ²⁾
Zasiłki	544.469	929.771	1.016.905
Własne środki izb rolniczych	871.332	1.039.852	1.162.807
Zasiłki Min. Roln. i Reform Roln.:			
na kontrolę mleczn. i doradztwo żyw.	63.740	97.800	144.200
„ popieranie hodowli trzody chlewnej	—	—	141.400
„ „ „ owiec	156.746	172.100	171.000
„ „ „ drobiu	38.000	9.800	34.150
„ „ pszczelnictwa	—	—	10.500
„ zakup buhajów	21.456	29.100	93.000
„ prowadzenie działu hodowli bydła	—	8.200	36.450
„ mleczarstwo	—	63.000	67.780
Zasiłki P. Z. E. B. i Art. Zwierz.:			
na popieranie hodowli trzody chlewnej	198.552	343.320	192.900
„ „ „ drobiu	—	3.400	18.700
Zasiłki innych instytucji państwowych oraz Fund. 8 gr.			
na popieranie hodowli owiec	65.975	178.601	84.000
Zasiłki eksporterów na popar. hod. drobiu	—	24.450	22.825

wysoką rolę odgrywają zasiłki Ministerstwa

¹⁾ „Życie Rolnicze” 1939 r. nr 19 „Praca izb rolniczych w świetle cyfr” B. Jędrzejowski.

²⁾ Sumy te różnią się od podanych poprzednio zestawień, ponieważ dodane są sumy zasiłków nieobjętych preliminarzami budżetowymi izb np. na zakup buhajów, na doradztwo żywieniowe itp.

nicznych nie podąża za rozwojem potrzeb. Inne dochody własne izb rolniczych są przeważnie jeszcze znikomo małe, stanowiąc od 10% w budżecie Poleskiej Izby Rolniczej do 37% w budżecie Wielkopolskiej Izby Rolniczej w stosunku do ogólnej sumy wpływów zwyczajnych. Jest to wskazówka dla izb rolniczych młód-

szych, w jakim kierunku powinny rozwijać swą działalność, dążąc do uniezależnienia swoich budżetów, a przez to i pracy od wpływu zasiłków jako czynnika zewnętrznego. W dziale hodowli wpływy własne wzrastają przeważnie na skutek przydania izbom nowych uprawnień ustawowych oraz na skutek przejmowania do prowadzenia całkowicie we własnym zakresie pewnych agend — mianowicie kontroli mleczności.

Zasiłki w rozpatrywanym dziale w poszczególnych latach podaje zestawienie na str. 109. Udział zatem zasiłków w budżetach tego działu pracy izb rolniczych wynosi w r. 1939/40 — 49,5⁰/₀, w r. zaś 1937/38 wynosił 47,2⁰/₀ a w r. 1934/35—38,4⁰/₀.

Wydatki na utrzymanie personelu fachowego znajdują się mniej więcej w stałym stosunku do ogólnej sumy budżetów izb rolniczych w dziale hodowli.

nych w budżetach poszczególnych izb rolniczych na popieranie hodowli zmienia się z roku na rok dość powolnie. W porównaniu do r. 1937/38 zwiększyły sumy przeznaczone na popieranie hodowli — Pomorska Izba Rolnicza o 98.663 zł. (60⁰/₀), Lwowska Izba Rolnicza o 41.384 zł. (10,7%), Wileńska o 20.265 zł. (13⁰/₀), Wielkopolska o 12.963 zł. (4%), Kielecka o 11.529 zł. (10,7%), Wołyńska o 10.218 zł. (11⁰/₀), Łódzka o 9.440 zł. (11%), Białostocka o 8.507 zł. (8%), Krakowska o 6.118 zł. (4,9%). Zmniejszyły się budżety hodowlane — Warszawskiej I. R. o 2.149 zł., Lubelskiej o 20.938 zł. Przeciętne zwiększenie budżetów izb rolniczych w dziale hodowli wynosi w ciągu 2 ostatnich lat — 13,7%. Wyjątkowo duże zwiększenie budżetu hodowlanego Pomorskiej Izby Rolniczej i zmniejszenie budżetu hodowlanego, aczkolwiek nieznaczne — Warszawskiej i Lu-

Tablica 3

UTRZYMANIE PERSONELU FACHOWEGO W R. 1939/40.

Izba Rolnicza	Hodowla bydła		Hodowla trzody chlewnej		Hodowla owiec		Hodowla drobiu		Pszczelnictwo i jedwabnic.		Weterynaria		Mleczarstwo	
	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe	Uposażenia i świadczenia	Podróże służbowe
Warszawska . . .	24,804	5,600	6,480	2,500	6,480	1,800	9,768	3,610	—	—	—	—	14,374	4,200
Łódzka	13,178	4,200	5,795	2,200	9,700	3,600	3,897	2,000	—	—	—	—	7,739	3,200
Lubelska	13,652	5,050	6,444	3,600	12,300	6,000	5,208	2,700	2,000	—	—	—	6,792	3,630
Kielecka	18,854	7,400	9,190	5,000	4,550	2,000	4,551	2,000	3,901	2,000	2,400	—	9,840	4,600
Białostocka . . .	17,022	7,480	5,200	2,400	5,200	2,400	3,925	2,420	—	—	—	—	8,080	4,400
Wileńska	16,455	6,600	11,290	4,000	10,250	4,400	4,565	2,200	7,500	—	—	—	22,590	8,850
Poleska	8,448	7,400	6,148	5,400	5,199	3,600	—	—	—	—	—	—	4,549	2,300
Wołyńska	13,772	5,600	11,774	6,270	11,109	5,280	3,600	298	3,252	1,900	—	—	6,718	3,000
Wielkopolska . . .	22,646	6,080	51,045	23,760	6,479	3,000	11,773	3,270	1,200	—	8,202	1,850	10,537	6,750
Pomorska	18,204	6,000	44,143	30,470	8,710	6,075	4,426	2,400	7,140	1,000	—	—	23,512	7,020
Krakowska	22,134	7,560	9,546	6,600	18,408	7,800	4,644	2,400	—	—	—	—	8,634	3,000
Lwowska	15,948	8,000	19,560	10,000	24,216	14,250	11,964	4,400	15,444	7,040	—	—	23,808	10,000
	205,117	76,970	186,615	102,200	122,601	60,205	68,321	29,698	40,437	11,940	10,602	1,850	147,173	60,960
Łącznie: uposażenia i świadczenia									780,866	} 1.124.679 zł.				
podróże służbowe									343,813					

W r. 1935/36 wydatki te stanowiły 52,9⁰/₀ wydatków ogólnych w dziale hodowli, w roku 1937/38 — 52,3%, w r. 1939/40 — 55,4⁰/₀. Uwzględnić jednak należy, że wydatki personalne w r. 1937/38 i 1939/40 obejmują również personel akcji mleczarskiej. Po potrąceniu kosztów utrzymania tego personelu otrzymamy, że wydatki personalne w pozostałych pozycjach działu hodowli w porównaniu do roku 1935/36 wynosiły w r. 1937/38 — 48,8%, w roku 1939/40 — 50,7⁰/₀ ogólnej sumy wydatków w dziale hodowli. Wysokość sum przeznaczono-

belskiej Izby Rolniczych są spowodowane zmianą granic tych województw. Jedynie wysokość budżetu hodowlanego Poleskiej Izby Rolniczej została w ciągu ostatnich dwóch lat prawie bez zmian.

Największe sumy na popieranie hodowli łoży Lwowska Izba Rolnicza. Nie może ona jednak być brana do porównania ze względu na to, że reprezentuje trzy województwa. Z pozostałych izb największe sumy przeznaczają na popieranie hodowli w dalszym ciągu Izby Wielkopolska i Pomorska. Wysokie miejsce zajmuje

Izba Wileńska poniekąd ze względu na rozwinęłą akcję mleczarską oraz ze względu na przeznaczenie dość dużych sum na popieranie hodowli drobiu i pszczelarstwo. Należy jednak również mieć na uwadze, że Izba Wileńska reprezentuje dwa województwa. Na jednym mniej więcej poziomie stoją co do wysokości wydatków w tym dziale Warszawska i Krakowska, nieco niżej Lubelska, Kielecka i Białostocka, następnie Wołyńska i Łódzka, najniżej, jak dawniej, najmniej zasobna Izba Poleska.

W stosunku do ogólnych budżetów poszczególnych izb największe procentowo sumy na popieranie hodowli łożą w dalszym ciągu Lwowska i Krakowska Izby Rolnicze.

W roku bieżącym dołączyła się do nich również Białostocka. Inne izby świadczą na podniesienie hodowli mniej więcej równomiernie do swych budżetów, przeznaczając na popieranie hodowli około 15% tak jak w latach ubiegłych. W dalszym ciągu najniższy procentowy stosunek wydatków w tym dziale do ogólnego budżetu wykazuje Warszawska Izba Rolnicza, posiadająca bardzo rozwiniętą akcję hodowlaną. Świadczy to o dużej jej sprawności pracy. Ogólną tendencją jest zmniejszanie się procentowego udziału budżetów hodowlanych w ogólnych budżetach izb i zbliżanie się do stosunku mającego miejsce w starych izbach rolniczych — Wielkopolskiej i Pomorskiej.

W dziale hodowli bydła w ciągu ostatnich 2 lat znacznie zwiększyły dotacje — Wielkopolska I. R. o 35.751 zł., Pomorska — o 25.809 zł., Lwowska — o 16.989 zł. Należy jednak mieć na uwadze, że budżety Wielkopolskiej, Lwowskiej i Białostockiej Izby Rolniczych obejmują całość, a Pomorskiej Izby Rolniczej większość kosztów kontroli mleczności, które to wydatki w pozostałych izbach rolniczych przechodzą poza budżetem. O ile wydatki te byłyby objęte budżetami tych izb, to budżety zostałyby znacznie zwiększone (Warszawskiej I. R. o ± 70.000 zł., Łódzkiej o ± 48.000 zł., Lubelskiej o ± 32.000 zł., Kieleckiej o ± 50.000 zł., Wileńskiej o ± 65.000 zł., Poleskiej o ± 10.000 zł., Wołyńskiej o ± 12.000 zł. i Krakowskiej o ± 43.000 zł.).

Stosunek sum w poszczególnych pozycjach w odniesieniu do ogólnej sumy budżetów hodowlanych jest mniej więcej stały.

Wzrósł jedynie procentowy stosunek sum przeznaczonych na prowadzenie nadzoru nad

mleczarniami oraz na popieranie pszczelnictwa i jedwabnictwa.

	1934/35 r.	1937/38 r.	1939/40 r.
hodowla bydła	45%	39,2%	38,6%
" trzody chlewnej	23%	26,8%	22,9%
" owiec	16,9%	15,5%	16,6%
" drobiu	9,8%	6,8%	6,6%
pszczelarstwo i jedwab.	2,0%	2,2%	3,2%
mleczarstwo i serow.	1,5%	8,3%	10,8%
weterynaryjna	1,6%	1,1%	1,1%

W ciągu ostatnich dwóch lat ogólna suma przeznaczona na popieranie hodowli wzrosła o 13,7%, pozycja hodowli bydła o 13,8%, hodowli owiec o 19,7%, hodowli drobiu o 10,2%, pszczelnictwa i jedwabnictwa o 61,9%, mleczarstwa o 47,2%. Natomiast pozycja przeznaczona na popieranie hodowli trzody chlewnej zmniejszyła się o 3,8%. Zmniejszenie tej pozycji tłumaczy się zbyt nieco szybkim jej rozwojem w latach poprzednich. Znaczniejsze zwiększenie pozycji hodowli owiec tłumaczy się dalszym nasileniem pracy w tym dziale hodowli. Znaczny procentowy wzrost pozycji pszczelnictwa i jedwabnictwa ze względu na to, że ta pozycja na ogół jest jeszcze znikomo mała, nie ma poważniejszego znaczenia. Znaczny wzrost pozycji przeznaczonej na nadzór nad mleczarstwem jest objawem normalnego rozwoju niedawno zapoczątkowanej akcji, opartej na ustawie o mleczarstwie.

W dziale hodowli bydła zasiłki Ministerstwa R. i R. R. (uwzględniane w budżetach) wynoszą 18,1% wydatków, w dziale hodowli trzody chlewnej zasiłki Min. R. i R. R. oraz Pol. Zw. Eks. Bek. i Art. Zw. wynoszą 71,6% wydatków, w dziale hodowli owiec zasiłki państwowe oraz z tak zw. funduszu 8-miogroszowego przy Targach Poznańskich wynoszą 75,7%, w dziale hodowli drobiu zasiłki M. R. i R. R., Pol. Zw. E. B. i Art. Zw. oraz eksporterów jaj i drobiu wynoszą 55,8%.

Budżet działu hodowli bydła składa się z następujących pozycji: utrzymanie personelu — 282.087 zł., kontrola mleczności — 381.523 zł., stacjonowanie rozplodników — 62.980 zł. (w tym koszt. wych. bycz. — 12.120 zł.), przeglądy hodowlane — 17.680 zł., zasiłki dla związków hodowc. — 20.240 zł., propaganda racjonalnego żyw. — 4.250 zł. (w tym akcja kisz. — 2900 zł.), inne wydatki 16.185 zł. (w tym koszty uznawania buhajów — 7.800 zł.).

Pozycja personelu podana wyżej obejmuje również personel kierowniczy akcji kontroli mleczności. Natomiast koszty utrzymania personelu wykonawczego akcji kontroli mleczności

ci (asystenci kontroli ml.) stanowią główną część składową pozycji kontroli mleczności. Pozycja personalna w dziale hodowli bydła wynosi 35,9%. Główną pozycję w tym dziale stanowi kontrola mleczności.

nych izb około 200.000 zł. Sumę 471.468 zł. preliminowaną na ten cel w budżetach na r. 1939/40 izby pokrywają z zasiłków Ministerstwa R. i R. R., w sumie 109.200 zł. i z opłat wpływających do kasy izby pośrednio, czy bez-

Tablica 4

KONTROLA MLECZNOŚCI

Izby rolnicze	wydatki w budżetach izb			pokrycie w budżetach izb		
	Asystenci kontroli mleczności i wydatki rzeczowe	Personel inspektorski	Razem	Opłaty hodowców lub K.K.O.	Zasiłki M. R. i R. R	Własne środki Izby
Warszawska	22.170	7.856	30.026	6.000	10.000	14.026
Łódzka	12.000	7.856	19.856	5.200	3.000	11.656
Lubelska	8.000	8.960	16.960	—	10.000	6.960
Kielecka	10.801	8.640	19.441	—	8.000	11.441
Białostocka	34.100	8.604	42.704	9.000	8.000	25.704
Wileńska	13.000	7.492	20.492	—	13.000	7.492
Poleska	12.000	8.596	20.596	—	11.000	9.596
Wołyńska	13.820	3.742	17.562	6.480	8.000	3.082
Wielkopolska	104.330	8.122	112.452	127.967	—	—
Pomorska	44.800	6.621	51.421	16.000	5.200	30.221
Krakowska	5.300	8.504	13.804	4.000	13.000	—
Lwowska	101.202	4.952	88.952	52.640	20.000	16.312
	381.523	89.945	471.468	227.287	109.200	153.692
				49017.9		

Jak widzimy z tablicy 4. w budżetach izb rolniczych poza kosztami utrzymania asystentów kontroli mleczności znaczną pozycję stanowią koszty kierownictwa akcji. Łączna suma wydatków na prowadzenie akcji kontroli mleczności przewidziana w budżetach izb rolniczych wynosi w r. 1939/40 — 471.468 zł., w r. 1937/38 wynosiła zaś 369.456 zł czyli wzrosła o 27,6%. Faktyczny wydatek na akcję kontroli mleczności jest znacznie większy. Przyjmując, że mamy w terenie około 400 asystentów kontroli — koszt ich utrzymania wraz z rozjazdami i wydatkami rzeczowymi wynosi około 800.000 zł., do czego dochodzi koszt inspekcji, wyrażający się w sumie około 90.000 zł. W stosunku do ilości krów znajdujących się pod kontrolą, licząc, że w r. 1939/40 będzie łącznie pod kontrolą około 120.000 krów (w r. 1937/38 — 105.053 krowy), wyniesie to przeciętnie około 7 zł. na sztukę, w tym z funduszy publicznych po przez budżety izb — 471.468 zł. i poza tymi budżetami w budżetach wydziałów powiatowych około 150.000 zł., czyli na krowę około 5 zł. Na całość wydatku składają się poza tym opłaty większej własności, które są już częściowo ujęte w budżetach izb rolniczych Białostockiej, Wielkopolskiej, Pomorskiej i Lwowskiej, które prowadzą kontrolę mleczności we własnym zakresie. Opłaty te wynoszą poza opłatami ujętymi w budżetach ostatnio wymienio-

pośrednio w sumie 227.287 zł. Z własnych funduszy zatem izby dokładają do tej akcji w r. 1939/40 — 153.692 zł. Najwięcej dokłada z własnych funduszy Izba Białostocka — 25.704 zł. i Pomorska — 30.221 zł. Izba Wielkopolska dzięki większym rozmiarom gospodarstw tak większej, jak mniejszej własności (w sensie ilości utrzymywanych krów) oraz dzięki lepszym warunkom komunikacyjnym nie tylko równoważy wydatki opłatami, ale ma jeszcze nadwyżki — 15.515 zł. Oryginalną gospodarkę finansową w tym zakresie prowadzi Krakowska Izba Rolnicza, która traktuje w swym budżecie akcję kontroli mleczności jako dochodową, równoważąc wydatek na utrzymanie inspektora i nieznaczny zasiłek dla terenu z uzyskiwanych opłat i zasiłku Ministerstwa z zyskiem 3.196 zł. Tego rodzaju gospodarki nie należy uważać za normalną. Akcja kontroli znajduje się obecnie w stadium ewolucji. Mianowicie wydziela się z niej akcję doradztwa żywieniowego, która ma zastąpić kontrolę mleczności w drobnych gospodarstwach rolnych, prowadzących hodowlę użytkową a nie zarodową. Na ten cel przydzielony został izbom rolniczym w bieżącym roku zasiłek w sumie 35.000 zł. nie objęty preliminarzami budżetowymi. W chwili obecnej akcja doradztwa żywieniowego obejmuje łącznie około 10 — 12.000 krów. Liczba ta w najbliższym czasie prawdopodobnie będzie znacznie wzra-

stała, natomiast ilość krów mniejszej własności, znajdujących się pod kontrolą ścisłą może nieco zmaleć, aczkolwiek prawdopodobnie niedużo. Odczuwana jest również potrzeba zróżniczkowania metod kontroli ścisłej jako podstawy zapisywania do ksiąg rodowodowych, uwzględniając warunki drobnych gospodarstw w okolicach o specjalnym znaczeniu hodowlanym.

Wysokość pozycji przeznaczonej na uzupełnienie stanu buhajów wynosi w budżetach izb rolniczych 1939/40 r. 62.980 zł. (w tym 12.120 zł. na konkursy wychowu byczków) w porównaniu do 64.615 zł. w r. 1937/38. Tu dochodzi również pozapreliminarzowy zasiłek Ministerstwa w sumie 96.000 zł. oraz przewidziane w budżetach izb premiowanie — 17.680 zł. i koszty uznawania buhajów — 7.800 zł. Łącznie zatem poprzez budżety izb rolniczych na zabezpieczenie odpowiednich buhajów dla hodowli masowej przejdzie 184.460 zł. Do sumy tej dojdzie suma mniej więcej tej samej wysokości z budżetów wydziałów powiatowych i gmin oraz drugie tyle z prywatnych funduszy zainteresowanych rolników. Zatem na zakup buhajów dla akcji masowej zostanie wydatkowane w ciągu roku łącznie około 550 — 600.000 zł., co da możliwość nabycia około 1.500 — 2.500 buhajów i buhajków.

W r. 1938/39 poszczególne izby rolnicze nabyły:

Warszawska	— 467	buhajków i buhajów
Łódzka	— 186	" " "
Poleska	— 25	" " "
Wołyńska	— 64	" " "
Wielkopolska	— 114	" " "
Pomorska	— 91	" " "
Krakowska	— 235	" " "
Lwowska	— 293	" " "
Lubelska	—	} brak danych
Kielecka	—	
Białostocka	—	
Wileńska	—	
<hr/>		1475 sztuk

Czyli łącznie z izbami, z których brak danych, w r. 1938/39 nabyto prawdopodobnie około 1800 buhajów i buhajków, w czym około 900 buhajów i buhajków rasy czerwonej polskiej. Widzimy zatem, że nie tylko na podstawie obliczenia teoretycznego zapotrzebowania na buhaje rasy czerwonej, lecz również na podstawie realnych możliwości nabycia możemy twierdzić, że cały materiał rozplodowy, przychowany od sztuk zarodowych bydła rasy czerwonej polskiej, powinien z łatwością znaleźć nabywców. Jeżeli zatem jest inaczej, to świadczy to o złej organi-

zacji, wobec której nabywcy nie mogą kupić, a sprzedawcy nie mogą sprzedać posiadanego materiału rozplodowego. Izby rolnicze winny w pierwszym rzędzie dążyć do usunięcia tego dotkliwego niedociągnięcia tak w pracy na własnym terenie, jak we współpracy pomiędzy izbami.

W dalszym ciągu niedoceniona zostaje w budżetach izb rolniczych na r. 1939/40 akcja przeglądów hodowlanych, odgrywająca tak kapitalną i podstawową rolę w akcji hodowlanej w innych krajach.

Również niedoceniona pozostaje w budżetach, prawdopodobnie na skutek braku środków, akcja propagandy racjonalnego żywienia i akcja rozpowszechniania budowy zbiorników dla zakiszania pasz oraz rozpowszechniania umiejętnego kiszenia.

Zasiłki dla związków hodowców są preliminowane w budżetach: Warszawskiej Izby Rolniczej — 1.250 zł, Lubelskiej — 1.000 zł, Poleskiej — 800 zł, Wołyńskiej — 1.190 zł i Lwowskiej — 16.000 zł. Widzimy zatem, że mają one w porównaniu do r. 1937/38 wyraźną tendencję do kurczenia się (r. 1937/38 Warsz. I. R. — 1.250 zł, Lubelska — 2.000 zł, Wołyńska — 1.850 zł, Lwowska — 17.244 zł) w miarę rozwoju pracy związków związanego z ich materialnym usamodzielnianiem się. Należy jednak mieć na uwadze, że faktyczna pomoc izb rolniczych w prowadzeniu związków jest przynajmniej trzykrotnie wyższa, ponieważ izby świadczą na rzecz związków, delegując do pomocy swych inspektorów hodowli, udzielając pomieszczenia, opału, światła itp. Ogółem zaś suma budżetów związków hodowlanych wynosi około 200.000 zł („Przegląd Hodowlany” 1938 r. nr 11 — „Wyniki zapisywania do ksiąg zarodowego bydła i trzody chlewnej w r. 1937/38”. M. Markijanowicz).

Budżet działu hodowli trzody chlewnej wyniósł w r. 1937/38 — 483.854 zł, w r. 1938/39 — 478.054 zł, w r. 1939/40 wynosi — 466.083 zł. Zatem budżet ten ma pewną tendencję do kurczenia się, co, jak zaznaczałem już wyżej, jest wynikiem może nieco zbyt hojnego potraktowania tego działu w budżetach izb rolniczych w latach ubiegłych, kiedy to budżet tego działu wzrósł od r. 1934/35 do r. 1937/38 o 57%, czyli znacznie wyżej niż budżety innych działów. Zasiłki w tym dziale sięgają 333.300 zł, czyli, jak zaznaczyliśmy wyżej, wynoszą 71,6%. Poza tym na akcję popierania hodowli trzody chlew-

nej dochodzą jeszcze znaczne sumy pobierane w formie różnego rodzaju opłat od obrotu trzodą chlewną przez izby rolnicze i miejscowe organizacje rolnicze. Zasiłki w tym dziale mają tę osobliwość, że w znacznej mierze pochodzą nie ze źródeł podatkowych, czy to poprzez budżety izb rolniczych, czy poprzez budżet Ministerstwa Roln. i R. R., a z obrotu materiałem rzeźnym pochodzącym z tego działu hodowli. Zasiłki Polskiego Związku Eksporterów Bekonu i Artykułów Zwierzęcych sięgają pokaźnej sumy 192.900 zł, przewyższając zasiłki Ministerstwa. W niektórych zaś wypadkach łączna suma wpływów z zasiłków oraz opłat pobieranych w tym dziale przez izby rolnicze, ujawnionych lub nieujawnionych w budżetach, przewyższa wydatki w tym dziale, czego nie możemy znów uważać za objaw normalny i zdrowy. Wydatki personalne w tym dziale sięgają 288.815 zł, czyli stanowią 61,0%, gdy ogólne wydatki personalne w dziale hodowli, jak widzieliśmy wyżej, stanowią 55,4%, a w dziale hodowli bydła nawet 35,9%. Należy jednak wziąć pod uwagę, że personel wykonawczy w dziale hodowli bydła, mianowicie asystenci kontroli mleczności, nie jest objęty w podanych zestawieniach pozycją personalną w budżetach działu hodowli najbardziej rozwiniętych, a w budżetach Wielkopolskiej i Poznańskiej Izb Rolniczych niższy personel instrukcyjny pracujący w dziale hodowli trzody chlewnej jest objęty pozycjami personalnymi. Jeżeli uwzględnimy tę okoliczność, przychodzi się do wniosku, że stosunek środków łozonych na koszty personalne do środków wydatkowanych w tym dziale na ogół jest normalny, zwłaszcza jeżeli weźmiemy również pod uwagę, że personel w tym dziale pracy jest w znacznym bardzo stopniu absorbowany akcją organizacji zbytu, czego nie spotykamy w innych działach. Poza personelem największą pozycją w dziale hodowli trzody chlewnej stanowi pozycja pomocy w nabywaniu materiału hodowlanego. Wynosi ona 122.714 zł, czyli 26% ogólnej sumy wydatków w tym dziale. Ogólny wynik akcji popierania hodowli trzody chlewnej, jak to wynika z obiektywnych danych naszego eksportu, należy uważać za bardzo dobry.

Hojna polityka subwencyjna w związku z pomyślnym rozwojem eksportu w tym dziale dała na ogół bardzo dobre wyniki. Prowadzona akcja wymaga jednak pewnego usprawnienia bez dalszego zwiększania subwencji i pewnego zmniejszenia wydatków w tym dziale

ujawniającego się zresztą w budżetach izb rolniczych w ostatnich dwóch latach, co należy uważać za objaw pozytywny.

W dziale hodowli owiec budżety izb rolniczych wynoszą w r. 1939/40 — 336.631 zł (w r. 1934/35 — 225.214 zł, w r. 1937/38 — 281.233 zł).

Suma ta zwiększa się znacznie w ciągu roku wpływami z funduszu 8-groszowego i innych, które tylko w pewnej części są objęte preliminarzami budżetowymi izb rolniczych. Dział hodowli owiec jest najmniej subwencjonowanym działem hodowli. Zasiłki w tym dziale wynoszą, jak widzieliśmy wyżej, 75,7%. Wydatki personalne wyrażają się w sumie 186.806 zł, co stanowi 55,9% ogólnej sumy. Pomoc w nabywaniu materiału hodowlanego wynosi 89.280 zł, co stanowi 26,2%.

Wzrost pogłowia owiec w kraju, który stanowi swego rodzaju przełom w tendencji do kurczenia się hodowli owiec powodowanej zewnętrznymi warunkami na rynkach europejskich, świadczy najlepiej, że wysiłki czynione dla podniesienia hodowli owiec w Polsce, wysiłki obiektywnie biorąc czynione kosztem względnie niewielkich sum łozonych na podnoszenie owczarstwa, nie poszły na marne.

Pozycja działu mleczarstwa wzrasta z roku na rok bardzo znacznie. W r. 1937/38 wynosiła około 149.536 zł, w r. 1938/39 — 201.532 zł w r. 1939/40 — 220.063 zł. Akcja w tym dziale polega przeważnie na wykonywaniu ustawowego nadzoru nad mleczarstwem, wprowadzonego w r. 1936. Z natury rzeczy wydatki w tym dziale są prawie wyłącznie personalne. Odnośna pozycja sięga 208.123 zł, czyli 94,5% ogólnej sumy wydatków w tym dziale.

Budżet działu hodowli drobiu w dalszym ciągu nie rozwija się. W r. 1934/35 wynosił on — 130.333 zł, w r. 1935/36 — 120.347 zł, w r. 1936/37 — 125.627 zł, w r. 1937/38 — 121.673 zł, w r. 1938/39 — 138.421 zł, i w r. 1939/40 — 135.551 zł. Miejmy nadzieję, że w latach najbliższych przyjdzie wreszcie kolej na mocniejsze poparcie tego działu hodowli, którego produkty w naszym eksporcie i handlu wewnętrznym stanowią bardzo poważną pozycję.

Budżet działu pszczelnictwa i jedwabnictwa w ciągu ostatnich dwóch lat wykazał pewną tendencję do rozwoju. Sumy preliminarzowane w tym dziale wzrosły z 26.896 zł. w r. 1934/35, do 40.622

zł w r. 1937/38 i 65.777 zł w r. 1939/40. Są to jednak zmiany w dalszym ciągu znikomo małe, zupełnie niewspółmiernie do możliwości rozwojowych tego działu hodowli, który we wschodnich połaciach państwa, mających najbardziej sprzyjające ku temu warunki znajduje się jeszcze w stanie zupełnie prymitywnym i wymaga jak najprędzej pomocy instrukcyjnej i organizacyjnej.

Na ogół biorąc ubiegłe 5 lat stanowią właściwie okres organizacyjny pracy izb rolniczych, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że w ciągu tego okresu czasu zakładane były również podwaliny ustawowe pracy organizacyjnej niemal we wszystkich działach hodowli.

Trzeba przyznać, że w ciągu tego okresu czasu

w zakresie podnoszenia hodowli zrobiono dużo, nawet bardzo dużo, co ujawnia się i w ogólnym rozwoju rozpatrywanych budżetów tego działu pracy izb rolniczych. Pewne niewspółmierności w rozwoju poszczególnych działów, pewne niedociągnięcia i brak powiązania z biegiem czasu warunkowo zostaną wyrównane. Niezbędnym jednak warunkiem normalnego rozwoju pracy izb rolniczych w wielu wypadkach będzie uzyskanie przez izby szerszej podstawy finansowej, która pozwoliłaby na normalny rozwój pracy bez konieczności ograniczania jednych działów, ażeby dać możliwość rozwijania się innym, niemniej potrzebującym rozwoju.

Michał Markijanowicz

Przegląd piśmiennictwa

Nehring K. — O działaniu niebiałkowych związków zawierających azot (amidów) na przemianę białkową u przeżuwaczy. Doświadczenia z glikokolem, mocznikiem i octanem amonowym. Über die Wirkung verschiedener N-haltigen Verbindungen nichteiweissartiger Natur („Amide“) auf den Eiweissumsatz beim Wiederkäuer. Versuche mit Glikokoll, Harnstoff und Ammonacetat. Biedermanns Zbl. B. Tierernährung 9 (1937) 79.

Zużytkowanie przez przeżuwacze prostych związków zawierających azot, jak na przykład mocznika, amidów kwasowych lub też związków zawierających NH_4 , jako zamiastkę białka, jest w nauce żywienia zwierząt problemem badanym już od dawna. Jeśli dla zwierząt mięsożernych i wszystkichżernych zagadnienie to nie jest istotne i u nich działanie zastępcze tych związków (które autor nazywa krótko „amidami“) należy pominąć, to istnieje ogólny pogląd odnośnie do przeżuwaczy, iż są one w mocy azot amidów w pewnym stopniu jako zastępstwo białka wykorzystać. Dla wyjaśnienia tego poglądu istnieje hipoteza bakteryjno-białkowa Zuntza — Hagemanna, według której pewne bakterie znajdujące się w żwacu mogą proste, rozpuszczalne związki azotowe zużywać do budowy swojego ciała. To białko bakterij w dalszej wędrówce przez przewód pokarmowy rozszczepiają soki organów trawiennych i w ten sposób oddawane jest zwierzęciu do dyspozycji. Völtz i Honcamp przypuszczają, iż obecność węglowodanów, najlepiej skrobi, ułatwia tworzenie się białka bakterij. Działanie więc „amidów“, jak twierdzą Mangold i Stotz, nie jest bezpośrednie a pośrednie. Zwierzę bowiem, wprowadzonego do żołądka np. mocznika, skoro ten dostanie się niezmieniony do krwiobiegu, zupełnie nie potrafi wykorzystać i wydziela go całkowicie za pomocą nerek w moczu.

Ostatecznego dowodu, który by stwierdzał przemianę, za pomocą bakterij amidów na białko w żwacu, nie przeprowadzono. E. Müller wykonał wprawdzie tego rodzaju doświadczenia in vitro, w których dowiódł, iż bakterie zwłaszcza zdolne są azot amidów zużytkować do budowy swego białka, dowody te jednak spotkały się z poważnymi zarzutami (Völz, Scheunert), a przede wszystkim z tym, że

doświadczeń in vitro nie można bezpośrednio odnosić do warunków istniejących w organizmie żywym.

Przeprowadza się natomiast cały szereg doświadczeń żywieniowych celem zbadania i zużytkowania „amidów“ jako dodatków do paszy, jak również dokładnych oznaczeń bilansu azotowego. Doświadczenia te jednak bez zastosowania ścisłych badań respiracyjnych nie mogą dać dostatecznie jasnego rozwiązania.

W omawianej pracy określał autor bilans azotowy z uwzględnieniem niektórych frakcji azotowych w moczu, jak azotu amoniaku, mocznika i kw. hipurowego, a także bilans siarki. Przy intensywniejszym dostarczaniu mocznika czy prostych połączeń amonowych, które przechodzą przez organizm zwierzęcy, należy się spodziewać pewnych zmian w moczu. Na tej samej zasadzie opiera autor oznaczenie bilansu siarki, który w wypadku przemiany białkowej jest bilansem pozytywnym.

Doświadczenia przeprowadzał autor na dwóch trzyletnich baranach, które jako karmę podstawą otrzymywały siano łąkowe (1). Z tej karmy podstawowej połowę siana zastępowano: płatkami ziemniaczanymi (2), płatkami + glikokolem (3), płatkami + mocznikiem (4), płatkami + octan amonu (5). W ostatnim (6) doświadczeniu zamiast siana skarmiano kiszonkę z koniczyny z dodatkiem płatków ziemniaczanych + dwuwęglan amonu. Okres przejściowy przed każdym doświadczeniem trwał 10 dni, tyle samo doświadczenie właściwe. W doświadczeniu (3—5) zastępowano 35% azotu białkowego siana przez inne substancje azotowe, w doświadczeniu zaś 6 tylko 27%. Tak glikokolem jak i mocznik oraz octan amonu podawano w stanie stałym, mieszając je dokładnie z płatkami oraz sieczką z siana.

Omawiając wyniki swych doświadczeń na zasadzie licznych tablic i zestawień tak bilansu azotowego jak i siarkowego, stwierdza autor, iż strawność substancji bezazotowych wyciągowych nie zależy od dodawanych „amidów“. Bilans azotowy ujemny w okresie 1 i 2, w okresach skarmiania „amidów“ staje się pozytywny. Najwyższe osadzenie się N stwierdził autor przy skarmianiu octanu amono-

wego, mniejsze przy moczniku, najmniejsze przy glikokolu. Oznaczenie azotu w poszczególnych frakcjach azotowych moczu nie daje żadnych wskazówek co do przemiany azotowej. Bilans siarkowy przebiega równolegle z bilansem azotowym i na skutek skarmiania „amidów” z negatywnego staje się pozytywnym.

Na skutek powyższych wywodów stwierdza autor, iż w wypadkach, w których białko paszy nie wystarcza na pokrycie zapotrzebowania u przeżuwaczy, uzyskać można pewną oszczędność białka przez dodatek tzw. substancji amidowych do karmy.

Sk.

Fröhlich G. i Haring F. — Wykorzystanie sztucznie suszonych, mielonych bogatych w białko zielonek przez przeżuwacze. Ausnutzungsversuche mit künstlich getrocknetem, zerkleinertem eiweissreichem Grünfutter am Wiederkäuer. Biederm. Zbt. B. Tierernährung 9 (1939) 204.

Bardzo duże znaczenie w gospodarce paszami odgrywa umiejętność zakonserwowania paszy bez niepotrzebnych strat, co szczególnie odnosi się do bogatych w białko zielonek, bardzo dobrej paszy dla krów mlecznych. Suszenie siana na ziemi czy kozłach powoduje duże straty białka i obniżenie wartości odżywczej, przy czym zależnie od pogody straty dochodzą do 50%.

Tych strat uniknąć można przez sztuczne suszenie zielonek, które nie powinno wpływać ujemnie na strawność substancji odżywczych, w szczególności białka. Zależne to jest od temperatury i sposobu suszenia. Według Meiera (Tierernährung 5.1933) w suszarniach taśmowych strawność surowych substancji odżywczych pozostaje niezmienną, w bębnowych zaś obniża się nieco strawność białka. Autorzy doświadczenia swoje przeprowadzali z paszą suszoną na suszarni firmy Rema-Rosin, ich zdaniem najlepszej, której działanie polega na suszeniu przeciwnym gorącymi gazami spalinowymi i powietrzem.

Doświadczeń nad wartością odżywczą sztucznie suszonych pasz bogatych w białko jest niewiele, a na ich podstawie nie można odpowiedzieć na pytanie, czy wartość odżywcza paszy w ten sposób przygotowanej i zawartość w niej białka strawnego pozwala na zaoszczędzenie paszy treściwej przy żywieniu krów mlecznych.

Autorzy oznaczyli współczynniki strawności dla maki z lucerny, siewki z lucerny i siewki z mieszanki: wyka, inkarnatka i rajgras włoski (Landsberger Mischung).

Doświadczenia przeprowadzano na trzech baranach.

Jako wynik doświadczeń podają autorzy zestawienie strawnych składników odżywczych oraz wartość skrobiową i ilość balastu w badanych sztucznie suszonych paszach, a mianowicie:

strawne w %	maka z lucerny	siewka z lucerny	siewka z mieszanki
białko surowe	10,83	10,35	10,1
białko czyste	7,41	6,20	7,43
tłuszcz	1,08	0,88	1,47
włókno	13,66	13,21	16,18
bezazot. wyciąg.	20,72	21,06	25,09
substancje organ.	46,30	45,49	52,89
wartość skrobiowa	29,33	26,90	38,52
balast	32,81	32,76	23,27

Pasze badane nie osiągają jednak wartości 11,77% dla białka strawnego, którą to wartość znalazł jako średnią dla siana lucerny suszonego na kozłach. Uzyskane liczby odnoszą się do normalnie zebranego materiału i w odpowiednim okresie wegetacyjnym mogą mieć ogólniejsze zastosowanie przy obliczaniu norm dla krów mlecznych.

Sk.

Mühl V. i Horn E. Wpływ skarmiania odtłuszczonej i nieodtłuszczonej soi na produkcję mleka i jakość masła. Der Einfluss von nicht entfetteten und entfetteten Sojabohnen auf die Milcherzeugung und die Butterbeschaffenheit. Biedermanns Zbl. B. Tierernährung 9. (1937) 1 — 31

W pierwszej części omawianej pracy autor badał wpływ wzrastających dawek ziarna soi posledniego gatunku wyprodukowanego w Niemczech na ilość mleka, zawartość w nim tłuszczu oraz na dobroć masła.

Doświadczenie I przeprowadzał autor z 5 krowami w okresach 14 dniowych, z czego 7 dni było czasem przejściowym, następnych 7 właściwym doświadczeniem. Okresów doświadczenia było pięć: pierwszy i ostatni (końcowy), identyczne pod względem karmy, były okresami kontrolnymi; w drugim okresie zastąpiono 20% wartości skrobiowej paszy treściwej ziarnem soi, w trzecim zastępstwo wynosiło 35%, a w czwartym 50%. Pasa treściwa składała się z makuchu orzecha ziemnego, kuchu palmowego, wytlóków buraczanych, pośladu zboża i ziarna soi.

Z doświadczenia tego wynika, iż na skutek skarmiania soi zwiększa się wydajność mleka w ciągu całego doświadczenia o 206 kg, co wynosi 5,8%, przy czym w okresie, w którym stosowano 20% zastępstwa, zwiększenie wydajności jest nieznaczne 0,4%, przy 35% zastępstwa wydajność zwiększa się o 11,3%, a przy 50% zastępstwa o 5,6%. Skarmianie soi wpływa też dodatnio na ilość tłuszczu w mleku, którego zwiększenie wynosi ogółem 4,76 kg. Przy 20% zastępstwa zanotował autor obniżenie o 2,0%, przy zastępstwie zaś 35 i 50% zwykłą 6,8 i 6,6%. Procentowa zawartość tłuszczu w mleku w okresach skarmiania ziarna soi nieco się obniża (o 0,07%) w porównaniu do okresów kontrolnych.

Masło otrzymane w ciągu doświadczenia było żółtawe, smak jego był normalny, zapach przyjemny; było nieco miękkie. Przy zastępowaniu 50% wartości skrobiowej ziarnem soi przybierało nieznacznie smak soi. Dodatek 30% kuchu z ziarna palmowego polepsza konsystencję masła.

Autor zastanawia się, jakie czynniki wpływają na podniesienie mleczności u krów przy skarmianiu ziarna soi, i wysuwa dwie koncepcje, a mianowicie: albo działają tu substancje tłuszczowe i tłuszczowate jak np. lecytyna, albo też białka wysoko wartościowe. Skarmianie zatem soi ekstrahowanej albo nie powinno wpływać na podniesienie wydajności wskutek braku tłuszczu, albo też działać analogicznie do ziarna soi nieekstrahowanej z powodu obecności nienaruszonego białka. W drugiej części pracy porównuje autor wpływ obu rodzajów soi.

Doświadczenie II przeprowadził autor z 3 krowami; nie wykazało ono jednak znaczniejszej różnicy między obu rodzajami soi. Przy skarmianiu soi ekstrahowanej w ilości 35% zastępstwa karmy treściwej zwiększenie wydaj-

ności wynosiło 4,0%, a zwiększenie ilości tłuszczu 3,8% w porównaniu z okresami kontrolnymi. Procentowa zawartość tłuszczu nie uległa zmianie. Masło posiadało przyjemny smak i nawet bez dodatku kuchu z ziarna palmowego wykazywało konsystencję nieco za twardą.

W ostatecznych rozważaniach autor dochodzi do wniosku, że oba oba rodzaje soi tak odtłuszczonej jak i nieodtłuszczonej wpływają na zwiększenie wydajności mleka.

Należy więc spasać soję odtłuszczoną w ilości 35% karmy treściwej, a w wypadku ziarna pośledniejszego, które należy skarmić, bo nie nadaje się do sprzedaży, skarmianie nie powinno przekraczać 1 kg na krowę dziennie. W lecie przy stosowaniu zielonej paszy należy dawkę tę jeszcze obniżyć i stosować poza tym karmę treściwą o małej ilości tłuszczu w mleku, by otrzymać normalne masło.

Sk.

Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych

Wyniki oceny elity hodowlanej

Krowa rasy nizinnej czarno-biała Kopa LXV, 5442 I NCB; o. Gerard XXXVIII 466 I; m. Kopa XXXIX 1676 I. Ur. 30.IX.1928 r. Zap. 26.I.1933 r. pkt. 78,5.



„Kopa LXV” 5442 I.

fol. Wl. Krotow

Potomstwo:

1. 15.I.1932 r., jał. c. 1993, ob. 646, 87 G Wr, sprzed. p. Bieleckiemu, pkt. 77.
2. 25.VI.1933 r., b. c. 2074, sprzedany p. Krygierowi.
3. 18.VII.1934 r., jał. c. 2149, ob. 696.
4. 25.VIII.1935 r., jał. c. 2223, sprzed. p. Budnemu (woj. lubelskie).
5. 12.IX.1936 r., jał. c. 2304.
6. 22.X.1937 r., buh. c. 2396.

Mleczność:

1931/32	1849	3,49	121	64,47
1932/33	3306	4,11	322	136,00
1933/34	4651	3,90	324	181,53
1934/35	3860	3,72	299	143,83
1935/36	4337	3,64	285	158,10
1936/37	5303	3,44	300	182,89
1937/38	5351	3,57	280	192,22

Kopa LXV 5442 I NCB wykazała przeciętną wydajność za 6,3 lat 4521 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,70. W tym okresie wycielona była 6 razy i wydała potomstwo zdadne do chowu.

Do obejrzenia przedstawiono krowę Kopa LXV i 3 sztuki potomstwa: krowę ob. 696, jałówkę N. ciel. 2304 i byka Nc. 2396.

Kopa LXV jest to duża, dobrze zbudowana sztuka. Głowa nieduża, krótki niegruby róg, dobrze wysklepiony i związany przód, prosty dość szeroki grzbiet, dobrze rozwinięty i dobrze ukształtowany zad, udo długie, dostatecznie wypełnione, dobrze ustawione kończyny. Wymię dobrze rozwinięte, prawidłowo ukształtowane.

Przedstawione potomstwo jest masywne, prawidłowo zbudowane.

Komisja zakwalifikowała krowę Kopa LXV do elity klasy B.

Krowa rasy nizinnej, czarno-biała. Kopa LXXI 82 GWr; o. Nico Lodewijk 805 I; Kopa LVI 3948 I, ur. 16.XI.1931 r., pkt. 76.



„Kopa LXXI” 82 GWr.

fol. Wl. Krotow

Potomstwo:

1. 28.IV.1934 r., buh. c. 2135, sprzed. do maj. Gołędzkie.
2. 27.IV.1935 r., jał. c. 2210.
3. 5.I.1936 r., poroniła.
4. 11.XI.1936 r., jał. c. 2313.
5. 31.X.1937 r., jał. c. 2398.

Mleczność:

1933/34	216	3,10	17	6,70
1934/35	3270	3,55	266	116,16
1935/36	5444	3,67	366	200,06
1936/37	4888	3,76	280	184,06
1937/38	5808	3,70	281	215,25

Kopa LXXI wykazała przeciętną wydajność za 4 lata 4850 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,68. W tym okresie Kopa LXXI była wycielona 4 razy i 1 raz poroniła. Wszystkie cielęta zdadne do chowu. Do obejrzenia przedstawiono grupę, składającą się z krowy Kopy LXXI i trzech jej córek. Byczek 2135 był sprzedany do obory niezwiązkowej.

Budowę Kopy LXXI charakteryzuje nieduża, wyraża się głową, średniej długości szyją, dobrze związana łopatką, głęboki dobrze wysklepiony przód, prosty dostatecznie szeroki grzbiet, długi szeroki zad. Udo długie, nieco szczupłe. Odnóża krótkie, prawidłowo ustawione. Wymię dobrze rozwinięte, prawidłowo ukształtowane.

Jałówki pochodzące po Willemie rośniejsze od matki, wyższe na nogach, ale na ogół prawidłowej budowy.

Komisja zakwalifikowała krowę Kopa LXXI 82 GWr do elity klasy B z tym, że uchwała powyższa wchodzi w życie po ukończeniu roku kontrolnego 1938/39.

Krowa rasy nizinnej czarno-biała *Pietertje XXIV 5126* I, o. Gerard XXXVIII 466 I; m. Pietertje 2230 I, ur. 3.XII 1928 r., zap. 13.I.1932 r., pkt. 72.

Potomstwo:

1. 7.XI.1931 r., buh., rzeż.
2. 12.X.1932 r., buh., rzeż.
3. 13.IX.1933 r., jał. 2075, ob. 679
4. 15.XI.1934 r., jał. 2171, ob. 700.
5. 4.II.1936 r., buh. 2259, Piet, Rosocha 196 GWr pkt. 79.
6. 6.II.1937 r., buh. 2338, Łyszkowice 197, GWr, pkt. 76
7. 8.III.1938 r., buh. 2421.

Mleczność:

1931/32	2873	3,53	190	101,61
1932/33	3777	3,80	260	143,77
1933/34	4455	3,84	294	171,20
1934/35	4902	3,81	289	187,18
1935/36	4895	3,70	294	181,60
1936/37	5874	3,39	278	199,29
1937/38	5139	3,59	298	184,94

Krowa Pietertje XXIV w ciągu 6,5 lat licząc od pierwszego wycielenia była ocielona 7 razy i wydała 7 sztuk normalnie rozwiniętych cieląt. Przeciętna roczna wydajność Pietertje XXIV z tego okresu czasu wynosiła 4891 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,68. Do obejrzenia przedstawiono grupę z 3 sztuk: Pietertje XXIV ob. 581 oraz jej dwie córki. Cała stawka w jednym typie, dawnym holenderskim, co wyraźniej wystąpiło u matki. Sztuka ta jest szczapiasta, z dużą głową i szyją, lekkim rogiem, przód głęboki, kłęb ostry, zebro piaskie, lekkie zapadnięcie za łopatkami, grzbiet prosty ostry, zad zlekka ścięty. Kończyny nieco wąsko ustawione. Wymię dobrze

rozwinięte. Ze względu na płodność, zdrowotność i wysoką wydajność Komisja zakwalifikowała krowę Pietertje XXIV do elity Klasy C.

Krowa rasy nizinnej, czarno-biała. *Mleczna XXII, 5443* I; o. Gerard XXXVIII 466 I; m. Mleczna XVI 3053 I, ur. 26.I.1933 r., pkt. 78.

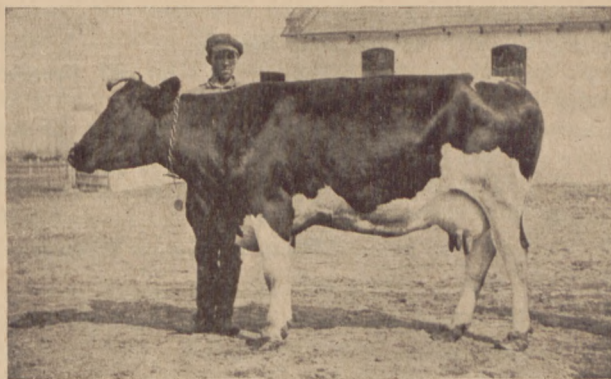
Potomstwo:

1. 17.I.1932 r., jał. 1994, sprzed. Wilków.
2. 5.I.1933 r., jał. 2046, padła.
3. 18.III.1934 r., buh., 2131, „Młot” 1 GWr, 77 pkt.
4. 19.III.1935 r., buh. 2203, sprzed. Leszko, 115 GWr, 80 pkt.
5. 9.VIII.1936 r., jał. 2292, pozostała w Łękach.
6. 4.XII.1937 r., jał., padła.

Mleczność:

1931/32	1976	3,31	119	65,54
1932/33	4979	3,63	291	180,79
1933/34	4925	3,74	291	184,40
1934/35	5657	3,54	285	199,58
1935/36	5736	3,50	366	200,77
1936/37	5789	3,32	334	192,24
1937/38	4930	3,54	267	174,69

Krowa Mleczna XXII przeciętnie rocznie z 6,3 lat wykazała 5378 kg mleka przy procencie tłuszczu 3,53, w tym okresie była wycielona 6 razy i urodziła 5 sztuk cieląt zdalnych do chowu. Do ksiąg rodowych były wpisane dwa stadniki o punktacji 77 i 80. W oborze znajdują się kro-



„Mleczna XXII” 5443

fot. Wł. Krotow

wa Mleczna XXII i pochodząca od niej jałówka N 2292. Obydwie w jednym typie. Krowa Mleczna jest to duża sztuka. Głowa i szyja długie, przód głęboki, kłęb ostry, dobrze związany, pierś dobre wysklepiona, grzbiet prosty, dostatecznie szeroki, zad rozwinięty zlekka pochyły, udo długie dobrze wypełnione, wymię dobrze rozwinięte i prawidłowo ukształtowane.

Uwzględniając potomstwo tak sprzedane jak i znajdujące się w oborze, Komisja zakwalifikowała krowę Mleczną 5443 I do elity klasy B.

1.VII 1938 r.

(—) Wł. Krotow (—) A. Marszewski (—) St. Wiśniewski

WIADOMOŚCI TARGOWE

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej*)

Zwierzęta żywe oraz wytwory pochodzenia zwierzęcego

		t o n y			tysiące złotych		
		kwiecień	styczeń - kwiecień		kwiecień	styczeń - kwiecień	
		1939	1939	1938	1939	1939	1938
Przywóz do Polski							
Konie	sztuk	11	18	3	76	120	15
Bydło rogate	"	—	4	—	—	24	—
Trzoda chlewna	"	1	1	80	0,3	0,3	9
Owce	"	—	6	—	—	6	—
Wywóz z Polski							
Konie	"	1.086	3.198	7.595	628	1.661	2.917
Bydło rogate	"	1.738	4.880	9.215	634	2.453	3.467
Trzoda chlewna	"	8.446	72.555	80.787	1.519	12.736	10.559
Owce	"	90	1.080	669	2	37	31
Kury	"	22.868	97.682	165.987	75	301	509
Gęsi	"	—	6.007	660	—	36	4
Mięso oprócz szynek i polędwic wieprzowych — świeże, solone i mrożone:							
a) wieprzowe	ton	702	5.417	3.787	1.132	8.820	6.048
b) wołowe	"	2	7	79	2	8	83
c) cielęce	"	10	29	185	13	35	171
d) baranie	"	48	225	290	83	379	438
e) końskie	"	59	911	825	33	419	368
Bekony	"	2.701	9.312	7.281	5.292	18.963	16.066
Szynki peklowane	"	69	134	—	155	299	—
Szynki i polędvice wieprzowe w opakowaniu hermetycznym	"	1.786	6.522	6.006	5.391	19.247	17.536
Szynki i polędvice wieprzowe w opakowaniu niehermetycznym	"	28	111	154	62	240	343
Peklowane polędvice, ozory, gammon, schab, boczek, łopatka itp.	"	171	679	791	303	1.234	1.216
Słonina, sadło, smalec	"	3	58	25	6	130	63
Konserwy mięsne oprócz osobno wymienionych	"	965	2.023	4.040	1.805	3.849	7.223
Kury bite	"	18	62	387	35	118	724
Jaja	"	1.864	3.899	6.493	2.295	4.811	7.611
Masło	"	835	3.252	4.459	1.827	7.739	10.497
Sery	"	2	55	6	3	113	11
Włosie zwierzęce	"	3	19	31	27	160	231
Szczecina	"	20	73	126	276	995	2.220
Pierze i puch	"	75	406	610	593	2.238	2.845

Ceny bekonów w Anglii

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

	19.V	5.VI
Duńskie	85 — 90	85 — 90
Szwedzkie	78 — 83	78 — 83
Holenderskie	77 — 83	77 — 83
Polskie	75 — 80	75 — 80
Litewskie	71 — 80	71 — 80

NABIAŁ. Rynki krajowe

Warszawa. Hurtowe notowania wg Komisji Nabiałowej

Masło 1 kg w hurcie: od dn. 23.V	
Wybor. w drobn. opak.	2,70
Deserowe	2,40
Solone mleczarniane	2,30
Osełkowe	2,00

Rynki zagraniczne. LONDYN

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg w złotych

Parytet wagon Warszawa	30.V	14.VI
Otręby żytnie	12,25	11,50
„ pszenne grube	13,50	12,50
„ „ średnie	12,50	11,50
Makuchy lniane	25,75	25,50
„ rzepakowe	13,75	13,50
„ słonecznikowe 40-42%	20,25	20,00
Śrut sojowy 45%	24,00	—

Jaja za dużą setkę w szyling:	22.V	5.VI
angielskie standartowe	11,3	11,3
holenderskie brunatne	9,6—11,6	8,9—11,0
polskie	6,6—7,9	6,3—7,6
Masło za ctr. w szylingach	5.VI	
najlepsze niesolone: nozelandzkie	115—116	
„ australijskie	111—112	
duńskie	122	
polskie solone	105—109	
niesolone najlepsze	105—109	

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz**)

za 100 kg w złotych na Giełdzie Warszawskiej

Rok i miesiąc	Bydło rogate—żywa waga	Trzoda chlewna—żywa waga	Mleko	Masło	Otręby żytnie	Makuchy		Siano **)	Ziemniaki **)	Jęczmień **)
						lniane	rzepakowe			
r. 1939 marzec	68,00	102,00	18,00	330,00	12,00	25,00	13,75	5,52	3,62	15,83

*) „Handel Zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej” — Kwiecień 1939 r.

**) „Wiadomości Statystyczne” (ceny hurtowe żywności) Nr. 10 — 1939 r.

Ceny miejscowe płacone producentom *)

	W O J E W Ó D Z T W O								POLSKA
	War- szawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Toruń	Kraków	Lwów	
r. 1939 kwiecień									
wieprz—żywa waga za kg	0,92	0,92	0,92	0,85	0,92	0,92	0,90	0,84	0,88
mleko za litr	0,15	0,16	0,16	0,16	0,13	0,13	0,17	0,15	0,16
jaja za kilogram	1,10	1,12	1,12	1,12	1,10	1,19	1,09	0,96	1,05
owce rzeźne za sztukę	18,00	17,00	16,00	14,00	23,00	23,00	18,00	14,00	16,00

Stosunek ceny produktów hodowli do cen pasz

	Stosunek ceny żywej wagi bydła rogatego do ceny					Stosunek ceny żywej w. trzody chlew. do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żyt- nich	makuchów lnianych	makuchów rzepakow.	siana	ziemiaków	jęczmienia	ziemiaków	otrąb żyt- nich	makuchów lnianych	makuchów rzepakow.	siana	ziemiaków	otrąb żyt- nich	makuchów lnianych	makuchów rzepakow.	siana	ziemiaków
r. 1939 kwiecień	5,66	2,72	4,94	12,32	18,78	6,44	28,18	1,50	0,72	1,31	3,26	4,97	27,50	13,20	24,00	59,78	91,16

Bydło rогate, trzoda chlewna i owce

Tataowisko miejskie w Poznaniu

Giełda Mięсна w Warszawie

	Ceny w zł. za 100 kg żywej wagi			Ceny w zł. za 100 kg żywej wagi			
	30.V	13.VI		30.V	13.VI		
W o ł y:							
pełnomięsiste, wytuczone, nieoprzęgane	64—72	66—70	Woły: I kl. dobrze opasione:	82—87	80—86		
mięsis. tuczone, do lat 3-ch	56—60	56—62	a) mięsne	76—81	72—79		
" " starsze	44—48	—	b) inne	70—76	67—72		
miernie odżywione .	38—42	—	II kl. średnio opasione: a) mięsne	62—70	65		
			b) inne	60—61	55		
B u h a j e:						48	46—53
wytuczone, pełnomięsiste.	64—68	64—68	III kl. mało opasione: a) mięsne				
tuczone, mięsiste	52—56	54—58	b) inne	82—90	80—85		
nietuczone, dobrze odżyw.	44—48	44—50	Krowy: I kl. dobrze odżywione	76—81	74—79		
miernie odżywione .	38—42	—	a) mięsne	70—75	67—74		
			b) inne	59—68	60—65		
K r o w y:						56—61	52—58
wytuczone, pełnomięsiste.	64—72	66—72	III kl. mało opasione: a) mięsne	45—55	44—51		
tuczone, mięsiste	50—58	52—60	b) inne	—	—		
nietuczone, dobrze odżyw.	42—44	42—44	Byczki: dobrze opasione .	60—65	58—63		
miernie odżywione .	24—32	24—32	średnio opasione: a) mięsne	55	—		
			b) inne	—	—		
J a ł o w i c e:						—	—
wytuczone, pełnomięsiste.	64—72	66—70	mało opasione: a) mięsne .	—	—		
tuczone, mięsiste	56—60	56—62	b) inne	—	—		
nietuczone, dobrze odżyw.	44—48	46—50	Buhaje: I kl. dobrze opasione	79—87	77—80		
miernie odżywione .	38—42	—	a) mięsne	70—78	70—75		
			b) inne	64—67	66—70		
M ł o d z i e ż:						60	61—63
dobrze odżywiona .	40—46	—	II kl. średnio opasione: a) mięsne	—	52—60		
miernie odżywiona .	34—40	—	b) inne	—	48—50		
			Jałowice: I kl. dobrze opasione	—	—		
C i e ł ę t a:						—	—
najprzedsniejsze tuczone	80 90	70—76	II kl. średnio opasione	—	—		
tuczone	70 76	56—66	Bukaty: pełnomięsiste	—	55—58		
dobrze odżywione	60—68	50—54	małomięsiste	40—50	30—55		
miernie odżywione	44—56	40—48	Cieleta: ekstra powyżej 60 kg	79—100	73—97		
			I kl. pełnomięsiste powyżej 40 kg	68—78	62—63		
O w c e:						—	—
I. gatunek	62—68	62—68	" " poniżej 40 "	52—67	48—64		
II. gatunek	54—60	54—60	II kl. małomięsiste powyżej 30 "	—	—		
III. gatunek	—	40	" " poniżej 30 "	—	—		
Ś w i n i e:						70	—
pełnomięsiste od			Owce: pełnomięsiste młode	—	—		
120—150 kg ż. w.	108—110	104—108	i maciorki	—	—		
" 100—120 "	104—106	100—102	małomięsiste	—	—		
" 80—100 "	98—100	96—98	wychudzone	—	—		
mięsiste ponad 80 "	90—96	90—94	Swinie: słoninowe powyż. 180kg	120—121	122		
maciory i późne kastraty "	94—104	90—100	" " powyżej 150 "	114—120	114—121		
			" " poniżej 150 "	108—115	110—114		
			mięsne powyżej 110 kg	104—109	104—109		
			" " od 80—110 "	95—104	93—104		
			wychudzone	—	—		
			Bydło wychudzone	35—38	36—40		

*) „Wiadomości Statystyczne” (ceny miejscowe płacone producentom) Nr. 8 — 1939 r.

ADRES REDAKCJI: W-wa, Kopernika 30, II p. pokój 205. Tel. 6.84-58. ● ADRES ADMINISTRACJI: W-wa, Kopernika 30 V p. pokój 528, telefon 2.88-80. Przekaz PKO „Życie Rolnicze” nr 468, przekaz rozrachunkowy Warszawa I nr 185.

Warunki prenumeraty wraz z tygodnikiem „Życie Rolnicze”: miesięcznie zł 2.—, kwartalnie zł 6.— półrocznie zł 12.—, rocznie zł 24.—, zagranicą zł 3.— miesięcznie.

Redakcja rękopisów nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca z ramienia Związku Izb i Organizacyj Roln. R. P. — Zygmunt Kmita.

Zakł. Druk. F. Wyżyński i S-ka Warszawa, Warecka 15