

# PRZEGLĄD HODOWLANY



BUHAJ „RADIO“ Z ZALESIA  
właśc. A. Muszyński

**ROK II**  
**NR. 11 -**

**WARSZAWA**

**LISTOPAD**  
**- - 1928 - -**

Sprzedam  
**50 MACIOR**

kotne — Merino — Prekos

oraz

**50 tegorocznych  
jagniaków.**

Owczarnia pod nadzorem Pom. Izby  
Rolniczej.

Zgłoszenia przyjmuje

**Zarząd Majętności  
Pusta Dąbrówka  
poczta Małki.**

**PRZYPOMINAMY**  
że na dostawy wiosenne najniezbędniejszego dla rolnictwa  
**WAPNA NAWOZOWEGO  
Z WAPNIARNI MIASTECZKO**

Sp. Akc.

Zarząd w Poznaniu, ul. Sew. Mielżyńskiego 7, tel. 41-66,  
należy już zgłaszać zamówienia albo wprost do Zarządu  
w Poznaniu, albo do wszystkich firm i spółdzielni  
rolniczo-handlowych.

**Fabryka w Miasteczku n. Notecią, p. Wyrzyski,  
telefon Miasteczko 11.**

**WORKI** nowe i używane.

**Plachty nieprzemakalne**, jutowe  
lżejsze i cięższe z tkanin nowych i używanych,

**Sznurek** do wiązania worków,

**Sienniki** różnych gatunków i wymiarów

wyrabia i dostarcza po cenach najprzystępniejszych

**Poznańska Wytwórnia Worków,  
Placht i Sienników**

Poznań, Kościelna 24 (Jeżyce, doj. tr. 2, 3 i 8). Tel. 53-50.

**Artykuły Hodowlane**

Kolczyki i szczypce od znaczenia  
bydła, aparaty do analizy mleka dla  
kontrolerów obór i dla mleczarni

poleca:

Tow. Handl. „Sigma“ z ogr. odp.

POZNAŃ

Tel. 63—37. ul. Mickiewicza 27. Tel. 63—37.

**PRZYJMujemy**

**ŁUBIN**

**DO PRZERÓBK**

NA ODGORYCZONY ŚRUT ŁUBINOWY

PONADTO MAMY

NA SKŁADZIE I DO ODDANIA

**ODGORYCZONY ŁUBIN**

**ŚRUTOWANY**

ZNANY I DOŚWIADCZONY  
JAKO PASZA TREŚCIWA I DO  
TUCZU DLA KRÓW DOJNYCH,  
KONI I TRZODY CHLEWNEJ.

**WIELKOPOLSKIE  
ZAKŁADY PRZETWORÓW**

**KARTOFLANYCH T. A.**

**ODDZIAŁ WĄGROWIEC.**

**Surowicę przeciwróżycową  
i przeciw cholerze drobiu**

ma stale na składzie

**WIELKOPOLSKA IZBA ROLNICZA**

**Poznań**

**ul. Mickiewicza 33.**

# PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY PRAKTYCE I TEORJI HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

pod redakcją Doc. Dra TADEUSZA KONOPIŃSKIEGO

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

Szerszy komitet redakcyjny:

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

**ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE**

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Poznaniu przy ul. Mickiewicza 33 w gmachu Wkp. Izby Rolniczej. Nr. telefonu 62-43.

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

Poznań nr. 209 357, wynosi KWARTALNIE 6 ZŁ, NUMER

POJEDYŃCZY 2,50 ZŁ. Zmiana adresu 50 gr.

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

Dla poszukujących posad 50 procent opustu.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 20 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej z dodatkiem 1,45 zł na koszt zaliczki. W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączane będą dla ułatwienia przesyłki pieniądze blankiety przekazowe P. K. O.

## TREŚĆ:

Jan Marszałkiewicz: Zapotrzebowanie białka u krów dojnych, a wartościowość paszy.

Z. Moczarski: Międzynarodowy Kongres Mleczarski 1928 r.

Marjan Malicki: Przeciwnicy i zwolennicy ras krajowych, a rozwój nauki o hodowli zwierząt domowych.

Stefan Hoser: W sprawie podniesienia hodowli zwierząt w Wielkopolsce.

Edmund Zając: Szwajcarskie przepisy prawne w zakresie podniesienia gospodarki pastwiskowej w Alpach.

Jan Kowalczyk: O hodowli srebrnych lisów.

Dr. Beres: Polska jako eksporter trzody i bydła.

J. B.: Pokaz w Krzeslinie.

Wycieczka hodowlana rumuńska w Warszawie i Kutnowskiem.

Drobne porady hodowlane. — Kronika i rozmaitości. — Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucji i towarzystw hodowlanych. —

Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

nieśmiałe próby normowania paszy zwierząt w tak zwanej teorii wartości siana<sup>1)</sup>, to jednak pierwsze naukowe podwaliny dał nauce żywieniu uczony niemiecki Liebig w 70-ych latach zeszłego stulecia.

Podstawą nauki żywienia zwierząt jest fizjologia, nauka, której silniejszy rozwój zaznaczył się również dopiero w ostatnim pięćdziesięcioleciu i która w tym okresie czasu uległa gruntownym przemianom, polegającym na tem, że podczas gdy u wstępu tego okresu główną jej podstawą była fizyka, ze skromnym tylko uwzględnieniem chemji, to przeciwnie obecnie podstawą fizjologii nowoczesnej jest właściwie chemja t. zw. fizjologiczna, a fizyka, jakkolwiek ma zawsze ważne znaczenie, to jednakże wobec ogromu zagadnień chemji fizjologicznej zeszła niejako na plan dalszy. Faktem jest, że <sup>9</sup>/<sub>10</sub> tekstu podręczników fizjologii z drugiej połowy XIX wieku zajmowały zagadnienia, które rozwiązywało się na podstawie praw fizyki, podczas gdy zagadnień rozwiązywanych na podstawie chemji była nieznaczna tylko ilość. W nowoczesnych podręcznikach fizjologii natomiast dominuje chemja fizjologiczna, rozszerzająca się ciągle na coraz nowe

Jan Marszałkiewicz (Wilno).

## Zapotrzebowanie białka u krów dojnych, a wartościowość paszy.

### I.

Nauka żywienia zwierząt jest nauką bardzo młodą. Jakkolwiek już w pierwszej połowie XIX wieku widzimy

<sup>1)</sup> Posługiwał się nią już współtwórca t. zw. „teorii rasy” August v. Weckerlin, w dziele znanem i w Polsce z tłumaczenia Cezarego Hallera i Piotra Seifmana, które wyszło w Warszawie nakładem Towarzystwa rolniczego w Królestwie Polskim w roku 1863 p. t. „Hodowla zwierząt domowych gospodarskich”. 2 tomy.

poła zagadnień (metabolizm, gruczoły dokrewne), podczas kiedy liczba zagadnień opartych na fizyce pozostaje od dłuższego czasu prawie że na tym samym poziomie, co w wieku XIX-ym. Ewolucja ta fizjologii musiała się oczywiście odbić bardzo silnie i na nauce żywienia, na niej właśnie się opierającej.

Następcy Liebiga, jak Wolff i Kühn określili zapotrzebowanie zwierząt co do pewnej ilości składników azotowych i bezazotowych w paszy, ich strawności, a dalej ich roli i wartości odżywczej, wskazując, że te składniki muszą stać do siebie w pewnym określonym stosunku, a ten wzajemny stosunek białka do węglowodanów w paszy nazwali „stosunkiem karmowym”. Oni również ustalili pojęcie żywienia intensywnego i extenzywnego, twierdząc, że żywienie intensywne ma miejsce wtedy, gdy stosunek białka do węglowodanów w paszy = 1 : 4 lub mniej, a żywienie extenzywne wtedy, gdy stosunek karmowy przedstawia się jak 1 : 8 lub więcej.

W rzeczywistości obydwie te stosunki karmowe były, że tak powiem, zrównaniami o dwóch niewiadomych, bo o białku, jego istocie i działaniu, ówczesna nauka miała bardzo niedokładne pojęcie; toż samo powiedzieć można i o węglowodanach, o których właściwie wiedziano nie wiele więcej, jak to, że wartość tłuszczu dla organizmu jest przeszło 2 razy większą, od wartości skrobi i cukru, i że drzewnik ma od skrobi daleko mniejszą wartość odżywczą. — Miernika, któryby miał wskazać różnicę wartości odżywczej między tłuszczem, skrobią, cukrem a drzewnikiem, ówczesna nauka nie posiadała, a przybliżone oceny, stosowane w tym względzie zwłaszcza przez Dra Juliusa Kühna<sup>2)</sup>, były i bardzo zawile i nie wiele warte.

Dopiero potężny umysł Dra Kellnera<sup>3)</sup> jedną z tych niewiadomych zdołał wyeliminować z rachunku, ustalając wartość techniczną węglowodanów, w porównaniu do wartości termicznej jednego z nich t. j. skrobi, a następnie ustalając na podstawie licznych doświadczeń, ile i jakiego węglowodanu potrzeba istotnie na osadzenie w organizmie zwierzęcym 1 grama tłuszczu, i tworząc na tych dwóch podstawach wspólny miernik wartości odżywczej dla wszystkich węglowodanów, znany nam pod nazwą „wartości skrobiowej”.

Dalsze doświadczenia prowadzone przez szwedzkiego uczonego Nilsa Hanssona<sup>4)</sup> wyjaśniły również rolę węglowodanów przy produkcji mleka, a nawet uwzględniły poniekąd specjalne znaczenie białka przy

tym rodzaju produkcji (jednostki karmowe szwedzkie t. zw. mleczone).

Prace obu tych uczonych były prawdziwą rewelacją dla współczesnej nauki o żywieniu zwierząt, otwarły nam nowe horyzonty, o których poprzednio nawet marzyć nie mogliśmy, nic dziwnego zatem, że zachwyceni nową zdobyczą przeceniliśmy istotnie olbrzymią jej doniosłość, opierając się na niej jednostronnie, a moim zdaniem nie zupełnie słusznie, t. zw. wartościowość pasz.

Oznaczenie wartościowości pasz i oparte na niej jednostki odżywcze czy karmowe jest niewątpliwie wielką zdobyczą nauki o żywieniu zwierząt, ale opierając ją tylko i wyłącznie na kalorycznej wartości węglowodanów i ich specyficznego działania na wytworzenie się tłuszczu w organizmie zwierzęcym, zapomnieliśmy o tem, że owe węglowodany nie są jedynym czynnikiem produkcyjnym, że obok niego należy się dać poczytne miejsce i białku i składnikom nieorganicznym paszy i wreszcie witaminom, i że nie biorąc wszystkich tych ważkich czynników przy oznaczaniu wartościowości pasz, wcześniej czy później dojdź musimy do błędnych wyników. O przykłady nie trudno.

Biorąc za podstawę ilość jednostek karmowych zawartych w ziemniakach i w mięsie wieprzowym, możemy wykazać, że nonsensem jest opasać trzodę ziemniakami, albowiem w uzyskanem przy opasie mięsie i tłuszczu wieprzowym jest daleko mniej jednostek karmowych, jak w ziemniakach użytych przez nas do opasu. Przykład ten wskazuje, że wartościowość pasz oznaczyliśmy przedwcześnie, zanim nauka dała nam możliwość wzięcia w rachubę i innych czynników ważnych dla ocenienia wartościowości paszy, poza jej wartością kaloryczną.

Daleki jestem od tego, aby czy Drowi Kellnerowi, czy Nilsowi Hanssonowi robić zarzut z tego, że, dając nam miernik do oceny wartości białka rozmaitych pasz, biorę poprostu rzeczy tak jak są, mianowicie, że Dr. Keller tak zaabsorbowanym był swą pracą nad oznaczeniem wartości skrobiowej paszy, że nie miał czasu wniknąć również w tajniki różnic między białkami poszczególnych pasz. Co do Nilsa Hanssona stwierdzam, że jemu właśnie zawdzięczamy cenne spostrzeżenia o zależności ilości białka w mleku od ilości tłuszczu mleka; ale muszę również stwierdzić, że ta druga niewiadoma z rachunku Dra Juliusa Kühna, o której wspomniałem powyżej, t. j. istota i wartość odżywcza ciał białkowych w paszy, nie została rozwiązana ani badaniami Kellnera, ani Nilsa Hanssona, i że zaszczyt daleko idącego wyjaśnienia tej kwestji przypadł grupie uczonych amerykańskich<sup>5)</sup>, którzy

<sup>2)</sup> Dr. Julius Kühn: Zweckmässigste Ernährung des Milchviehes, Halle — wydanie I—VI.

<sup>3)</sup> Dr. O. Kellner: Die Ernährung der landw. Nutztiere — wydanie I—X.

<sup>4)</sup> Nils Hansson: Handbok i Utfodringlära, Sztokholm 1916 Husdjurens.

<sup>5)</sup> Ostborne, Guest, Abderhalten, Foreman i towarzysze.

w roku 1901 wzięli sobie za zadanie wyjaśnienia wewnętrznej budowy różnych białek.

Wyniki tych prac zestawione przez Dra Plimmera<sup>6)</sup> dają się ująć w następujące punkta:

1. Białka składają się z łańcucha aminokwasów, których dotąd znamy 21, wśród których pięć, a mianowicie: Lizyny, Cystyny, Tryptophanu, Tyrozyny i Histydyny organizm zwierzęcy nie jest w stanie syntezować, które zatem, o ile ich zwierzę potrzebuje, czy to do utrzymania bytu, czy to do wytworzenia produktu, jak mleko czy mięso, muszą mu być dostarczone w białku paszy w odpowiedniej potrzebnej ilości.
2. Wielkość drobin białka i długość łańcucha aminokwasów składających białko może być bardzo różna, dlatego musimy odróżnić białka: a) o długim łańcuchu, b) o średnio długim łańcuchu, c) o krótkim łańcuchu aminokwasów.
3. Każdy poszczególny aminokwas, składający łańcuch białka, może być w nim zawarty w większej lub mniejszej ilości, niezależnie od ilości innych aminokwasów, może więc być w jednym białku np. dużo Lizyny, a natomiast mało Cystyny lub Tryptophanu, w innym zaś dużo Cystyny, a mało Lizyny lub Tyrozyny i t. p.

Z tych trzech punktów można wyciągnąć pewne wnioski co do wartościowości paszy, ze względu na wartość zawartych w niej białek, a mianowicie:

- a) Pasze zawierające białko kompletne (21 aminokwasów) lub białko o długim łańcuchu, w skład którego wchodzi wszystkie 5 aminokwasów nie dających się syntezować w organizmie zwierzęcym, a zatem posiadających specjalne dla nas znaczenie, będą miały wyższą wartościowość, niż pasze posiadające białko o krótkim łańcuchu, zwłaszcza jeśli w nim brak jednego lub więcej owych specjalnie dla nas ważnych aminokwasów (Lizyny—Cystyny—Tryptophanu—Tyrozyny i Histydyny).
- b) Z pasz zawierających białko kompletne lub przynajmniej o długim łańcuchu aminokwasów te będą miały wyższą wartościowość, w których owe niedające się syntezować aminokwasy będą się znajdować w ilościach większych.
- c) Dla poszczególnych gałęzi produkcji zwierzęcej np. mleka czy mięsa, te pasze będą więcej wartościowe, których białka, razem wzięte, będą posiadały procentową ilość aminokwasów, najwięcej zbliżoną do procentowej ilości aminokwasów za-

wartych w białkach danego produktu zwierzęcego, np. w białkach mleka lub w białkach mięsa, przy czym znów największy nacisk musimy położyć na owe niedające się syntezować aminokwasy.

Istotnie już dziś, na podstawie powyższych danych, rozróżniamy białko mlekotwórcze obok białka niemlekotwórczego, jak również białko dobrze oddziałujące na tworzenie się mięsa, obok białka mniej zdadnego na ten cel, przy czym przy produkcji mleka kładziemy główny nacisk na zawartość azotu cystynowego i tryptophanowego w paszy, podczas gdy przy produkcji mięsa, jak twierdzi profesor Prawoczeński, największy nacisk należy położyć na azot lizynowy w białku paszy. -- Oczywiście ma tu pełne zastosowanie prawo do minimum, dla każdego z osobna z owych aminokwasów nie dających się syntezować w organizmie zwierzęcym, podczas gdy dla reszty aminokwasów, dających się w razie potrzeby przekształcić na inne aminokwasy, owo prawo minimum nie ma zastosowania.

Jeszcze jedna uwaga. Nie koniecznie wszystkie pasze źle oddziałujące np. na produkcję mleka muszą mieć białko niemlekotwórcze. Białko mlekotwórcze w paszy, a więc białko posiadające wszystkie specjalnie nas obchodzące aminokwasy w dostatecznej ilości i w procentowym składzie, odpowiadającym składowi białka mleka, jest niewątpliwie bardzo ważnym czynnikiem wartościowości paszy, ale bynajmniej nie jedynym, na podstawie bowiem prawa minimum mogą przy produkcji mleka grać decydującą rolę inne czynniki, nic z białkiem nie mające wspólnego, jak brak witaminów, lub ubóstwo danej paszy pod względem soli wapniowych lub fosforowych. Na nic się więc nie zda białko choćby najlepszej, mlekotwórczej jakości w paszy, w której zabraknie potrzebnych do wytworzenia mleka soli nieorganicznych lub witaminów. Ja np. jestem skłonny przypisywać złe oddziaływanie kwaśnego siana na produkcję mleka nie tyle wadliwej konstrukcji białka (analizy tego białka zresztą dotąd nie mamy) w takim sianie zawartego, jak raczej brakowi w nim witaminów i soli wapniowo-fosforowych oraz nadmiarowi kwasu krzemowego.

Kończąc na tem uwagi moje nad potrzebą uwzględnienia jakości białka w paszy, przechodzę do sprawy drugiej t. j. do ilościowego zapotrzebowania białka przez krowy dojne. Zagadnienie to rozpada się na 2 części dotyczące:

1. ilości białka w paszy bytowej krowy
2. ilości białka potrzebnej na produkcję jednego litra mleka.

W zapatrywaniach na obydwie te kwestje ujawniły się wśród uczonych jeszcze w początku XX w.

<sup>6)</sup> R. H. A. Plimmer D. Sc: The Chemical Constitution of the Proteins Part. I. Analysis 1922.

bardzo duże różnice. Chcąc te różnice uwypuklić, a równocześnie zaznaczyć ewolucje zachodzące z biegiem czasu na zapatrywania dotyczące obu tych kwestji, przedstawię stanowisko każdego z uczonych od początku jego działalności aż po dzień dzisiejszy w porządku chronologicznym, ograniczając się jednak wyłącznie tylko do tych dzieł, które w interesującej nas sprawie przyniosły coś nowego.

Pierwszą książką wydaną XX w., a przynoszącą w zakresie żywienia krów dużo nowych rzeczy, było dzieło Dra Kellnera: *Die Ernährung der landw. Nutztiere*.

W r. 1905 w I wydaniu tej książki przepisuje Dr. Kellner następującą normę:

a) w paszy bytowej krów 600—800 g strawnego białka na 1000 kg żywej wagi — i norma ta pozostaje niezmienną aż do 5-go, to jest ostatniego za życia autora drukowanego wydania.

b) w paszy produkcyjnej na 1 litr mleka liczy

Dr. Kellner

|        |         |      |                   | g straw. białka |
|--------|---------|------|-------------------|-----------------|
| w I.   | wydaniu | swej | książki z r. 1905 | 90—120          |
| w II.  | "       | "    | "                 | 90              |
| w III. | "       | "    | "                 | 60              |
| w IV.  | "       | "    | "                 | 50              |
| w V.   | "       | "    | "                 | 45              |

W X. wydaniu dzieła Dra Kellnera, wydanem przez Dra Fingerlinga (Berlin 1924), sprawa przedstawia się nieco inaczej. Na str. 655 spotykamy tu następujące normy dla krów dojnych o wadze

|        |          |       |       |         |               |
|--------|----------|-------|-------|---------|---------------|
| 500 kg | dających | 5 kg  | mleka | 1,0—1,3 | straw. białka |
| 500 kg | "        | 10 kg | "     | 1,6—1,9 | " "           |
| 500 kg | "        | 15 kg | "     | 2,2—2,5 | " "           |
| 500 kg | "        | 20 kg | "     | 2,8—3,2 | " "           |

Z tego wynika, że Dr. Fingerling liczy:

a) na paszę bytową 400—700 g białka na 1000 kg żywej wagi

b) na 1 litr mleka 60 g strawnego białka.

Drugą z rzędu w porządku chronologicznym jest książka wydana przez I. Marszałkowicza w r. 1907 p. t. *Indywidualne żywienie krów dojnych*, która przewiduje:

a) w paszy bytowej krów 500 g str. białka na 1000 kg żywej wagi

b) w paszy produkcyjnej 3 g z paszy podstawowej  
37 g " dodatkowej

Razem więc 40 g str. białka na litr

mleka i obie te cyfry pozostają niezmiennie aż do ostatniego 5-go wydania tej książki, które wyszło w r. 1922.

Jako trzeci z rzędu wymienię 3 tomowe dzieło Nilsa Hanssona wydane po szwedzku p. t. *Handbok i Utfodringslära* w r. 1916, w którym on przewiduje:

a) w paszy bytowej krów 500 g str. białka na 1000 kg żywej wagi

b) w paszy produkcyjnej 39—48 g str. białka na 1000 kg żywej wagi, w przecięciu 45 g str. białka na 1 litr mleka.

Wreszcie czwartym, a zarazem ostatnim jest dzieło prof. Zygmunta Moczarskiego p. t. *Hodowla zwierząt*, tom I. wydany w r. 1926, w którym on przewiduje:

a) w paszy bytowej krów 520 g str. białka na 1000 kg żywej wagi

b) w paszy produkcyjnej 40 g str. białka na 1 litr mleka.

Jeżeli rozważymy przytoczone tu cyfry, musi uderzyć nas fakt, że rozbieżności między tymi cyframi w pierwszych latach XX. wieku były znacznie większe, jak rozbieżności między cyframi pochodzącymi z lat późniejszych, czyli że poglądy na zapotrzebowanie białka u krów dojnych z razu bardzo rozbieżne z biegiem czasu zbliżały się do siebie, wykazując coraz mniejsze różnice.

C. d. n.

Z. Moczarski.

## Międzynarodowy Kongres Mleczarski 1928 r.

Instytut Mleczarski w Reading.

Wśród wielkich dzieł narodu angielskiego na polu rozwoju hodowli i technologii produktów zwierzęcych jednym z wybitniejszych jest niewątpliwie Narodowy Instytut do badań nad mleczarstwem, tworzący autonomiczną część składową Uniwersytetu w Reading. Zwiedzenie tego Instytutu było jedną z głównych atrakcji Kongresu.

Instytut mleczarski założono w roku 1912 w obrębie ówczesnego kolegium uniwersyteckiego (wyższa szkoła) w Reading nad Tamizą, miejscowości, położonej w połowie drogi między Londynem a Oxfordem.

Kolegium w Reading, założone w roku 1892, zostało uznane za samodzielny uniwersytet w roku 1926. Jest to zatem, wraz z ostatnio założonym uniwersytetem w Nottinghamu, jedna z najmłodszych wszechnic angielskich. Pomimo bliskości uniwersytetów w Londynie i Oxfordzie, wszechnica w Reading rozwija się

pomyślnie. Szczególnie wybitny rozwój widać w jej wydziale rolniczym, dzięki położeniu w hrabstwie Berkshire, rozwiniętem wysoko pod względem rolniczym.

Instytut mleczarski Uniwersytetu w Reading jest zarządzony przez radę, której przewodniczącym jest vicehrabia Elveden, a członkami przedstawiciele Ministerstw Rolnictwa i Zdrowia oraz Senatu Uniwersytetu w Reading, następnie Król. Ang. Tow. Rolniczego, Brytyjskiego Stow. rolników — mleczarzy, Narodowego Związku rolników, wreszcie przedstawiciele ofiarodawców na rzecz Instytutu, a nawet osób zainteresowanych w przemyśle mleczarskim lub w zagadnieniach, mających związek z produkcją mleka i jego przetwarzaniem. Z powyższego widzimy, że Rada Nadzorcza Instytutu spoczywa w rękach zarówno rządu, jak i społeczeństwa angielskiego.

Bezpośredni zarząd Instytutu sprawia grono, złożone z siedmiu osób. Na czele stoi Prof. Dr. Stenhouse Williams, a członkami są między innymi Prof. S. Penningtone z Uniwersytetu w Reading, kapitan J. Golding, kawaler francuskiej „Zasługi Rolniczej”, i J. Mackintosh. Honorowym skarbnikiem jest jeden z okolicznych obywateli ziemskich, bezpośrednio zaś sprawy finansowe załatwiają dwa najpoważniejsze banki „Westminster” i „Lloyds”. Urzędników, poza wymienionymi członkami zarządu, liczy Instytut 16, funkcjonariuszów niższych 11. Tak duże grono urzędnicze tłumaczy się wielką liczbą czynności administracyjnych w rodzaju obfitej korespondencji, rozsyłania druków, spełniania mechanicznej kontroli i t. p.

Grono badawcze Instytutu liczy 18 osób i jest podzielone na trzy samodzielne wydziały, z których każdy ma na czele oddzielnego kierownika. Wydział pierwszy, bakterjologiczny, znajduje się pod kierownictwem dyrektora Instytutu Prof. R. Stenhouse Williamsa. Posiada on 7 pomocniczych sił naukowych.

Wydział drugi, chemiczny, jest kierowany przez kapitana Goldinga, który ma do pomocy 6 sił naukowych.

Wydział trzeci, gospodarstwa mlecznego, ma na czele Jamesa Mackintosha z dwoma pomocnikami.

Poza wydziałami stoi mleczarnia z dwiema siłami wykonawczymi, biblioteka z bibliotekarką i sekretarjat wydziałów naukowych z jedną sekretarką.

Pierwociny Instytutu znalazły pomieszczenie na jednym piętrze wynajętego domu w Reading. Było to w roku 1912 i trwało tak przez 10 bezmała lat. Dziś Instytut posiada własny dwór — pałac w obszernym parku i własne gospodarstwo doświadczalne, zaopatrzone we wszelkie potrzebne budynki; całe to pomieszczenie Instytutu znajduje się w odległości 7 km od Reading. Tak wielki rozwój zawdzięcza

Instytut z jednej strony temu, że wypełniał lukę w doświadczalnictwie rolniczym w Anglii i temu także, że łożono nań z tak zwanego „Funduszu rozwoju narodowego i naprawy dróg”.

Fundusz powyższy noszący urzędową nazwę *The Development and Road Improvement Fund* składa się z niewydanych reszt budżetowych wszystkich resortów i jest od roku 1909 źródłem postępu w najróżnorodniejszych dziedzinach życia angielskiego. Przewszystkiem bywa on używany na ulepszenie komunikacji, znajduje jednak również zastosowanie na najrozmaitsze cele, dające się podciągnąć pod pojęcie rozwoju narodowego. W pierwszym rządzie został on użyty na zorganizowanie sieci doświadczalnej, obejmującej zarówno dawniej istniejące zakłady, jak i nowe, dzięki niemu powstające.

Z powyższego funduszu Instytut w Reading otrzymał już 13 tysięcy funtów czyli przeszło pół miliona złotych. Dary instytucji i osób prywatnych dały za cały okres działalności Instytutu około 25 tysięcy funtów, czyli przeszło milion złotych, resztę w kwocie około półtora miliona złotych pokryły zainteresowane ministerstwa. Szczególnie Ministerstwo Rolnictwa hojnie opłacało zarówno personel, jak i poszczególne doświadczenia.

Oparcie Instytutu na trzech zasadniczych podstawach finansowych, Państwowego funduszu rozwoju, corocznych zasiłków trzech ministerstw, wyznaczanych w stosunku zainteresowania każdego z nich, i wreszcie corocznych składek prywatnych, przynoszących około stutysięcy złotych w stosunku rocznym, daje Instytutowi tak silne podstawy finansowe, że mógł się on stać w krótkim stosunkowo czasie ostatnich kilku lat instytucją wszechświatową, utrzymującą stały stosunek z 25 państwami, w których liczbie znajdujemy Jugosławię i Czechosłowację, (ale niema Polski)!

Od roku 1923 Instytut znajduje się w zabudowaniach dworskich i folwarcznych majątku Shinfield koło Reading. Stary dwór został przerobiony na laboratorja chemiczne i bakterjologiczne, w nim również pomieszczono bibliotekę i biuro zarządu. Położony w pięknym parku, w którym jako osobliwość widnieje olbrzymi cedr, liczący około 700 lat, rozległy ten dwór dostаточно mieści w sobie laboratorja, których rozrost jest jednak tak wielki, że pomimo wielkiej powierzchni przez nie zajętej, pracownicy zaczynają już narzekać na ciasnotę.

Zabudowania gospodarcze są położone po przeciwnej stronie drogi. Częściowo wyzyskano je w dawnej postaci, częściowo wystawiono nowe. Pomieszczono w nich Wydział gospodarstwa mlecznego oraz związane z nim doświadczenia nad żywieniem trzody. Budynki do doświadczeń nad zwierzętami, zarówno nad bydłem, iak nad trzodą chlewną, są bardzo celowo zbudowane.

Obora składa się z dwóch niezależnych od siebie części i mieści w sobie krowy dwóch ras: szorthorny i gernzeje. W jednej z części obory stosowane jest dojenie mechaniczne, w drugiej ręczne. Dojenie mechaniczne odbywa się z pomocą przyrządu, zbudowanego w miejscowej fabryce: jest on modyfikacją systemu Alfa. Pulsatory, które w systemie szwedzkim są wspólne dla wszystkich dojarek, pracujących jednocześnie, w angielskim systemie są rozmieszczone indywidualnie przy każdej dojarce. Ma to wywierać wpływ dodatni na sam proces dojenia. Nie będąc specjalistą w konstrukcji maszyn dojarskich i mając bliższe doświadczenie tylko z systemem Alfa, nie mogę się wypowiedzieć, czy istotnie konstrukcja angielska ma przewagę nad szwedzką.

Nad kwestją dojenia mechanicznego pracowano w Reading bardzo skutecznie, gdyż udało się stwierdzić źródło zanieczyszczenia mleka w dojarkach mechanicznych i sposób ich sterylizacji bez uszkodzenia, gum. Pierwsze wynika z konstrukcji dojarki. Ochrona od zanieczyszczenia polega na zabezpieczeniu mleka od zetknięcia się z wodą gromadzącą się w przewodach. Woda przewodów zawiera zawsze liczne bakterie i parę kropeł wystarcza do zakażenia mleka. Florę bakteryjną przewodów można zniszczyć tylko przez przepuszczanie przez nie pary, to znaczy przez sterylizację parą całej instalacji. Przemywanie wodą, nawet najlepiej przeprowadzone, nie chroni od rozwoju drobnoustrojów.

Szkodliwości sterylizacji dla części gumowych da się uniknąć przez wyjąłwanie ich oddzielnie od części metalowych, np. przez zawieszenie ich w sznurkowych woreczkach w sterylizatorze. W samym Reading tego nie robią, uważając, że trwałość gumy, sterylizowanej wraz z nasadami metalowymi, jest dostatecznie długa i w zupełności pozwala na jej racjonalne zamortyzowanie.

Na zasadzie doświadczeń, dokonanych w Instytucie dyrektor Stenhouse Williams twierdzi, że niema różnic między dojeniem mechanicznym dojarkami, które on badał, a dojeniem ręcznym ani pod względem ilości wydojonego mleka, ani pod względem jego jakości (n. p. procentu tłuszczu).

Chlewnie doświadczalne Instytutu w Reading są dostosowane do badań nad opasem podświnków na boczki, zatem mają przegrody, złożone z trzech części, ciepłego legowiska, wybiegu krytego i wybiegu otwartego. Zdaniem badaczy angielskich tuczenie podświnków na boczki bez zapewnienia im dostatecznego ruchu jest niemożliwe. Opas, przeprowadzony bez ruchu, stanie się wnet słoninowym, a nie będzie boczkowym, to jest przedewszystkiem dobrze umięśnionym, o cienkiej, równej warstwie tłuszczu.

W każdej przegrodzie tuczy się jednocześnie 8 sztuk. Ściśle doświadczalne, a zatem faktycznie indywidualne żywienie byłoby w takiej zagrodzie bardzo trudne, to też urządzono oddzielną 8-mioprzegrodową jadalnię, do której kolejno z każdego przedziału wypędzają prosięta. Do każdej przegródki jadalni może wejść jednocześnie tylko jedno prosię. Prosięta każdego przedziału mają na grzbietach wypisane wyraźne numery od 1—8. Gdy więc kolejno wybiegają ze swej zagrody, dozorca widzi, którą przegródkę w jadalni ma otworzyć. Otwieranie przegródek odbywa się zapomocą zasuw, regulowanych z odległości przez system linek, przerzucanych przez bloczki. To nadzwyczajnie dowcipne urządzenie umożliwia nakarmienie każdej sztuki odpasem specjalnie dla niej przeznaczonym i następnie zupełnie dokładne stwierdzenie, ile dana sztuka z zadanego jej odpasu pozostawiła. W przegrodach, przeznaczonych na stały pobyt podświnków, żadne żywienie się nie odbywa.

Podobno prosięta tak się przyzwyczajają do swoich przegródek w jadalni, że odrazu stają przed swoim numerem, jak gdyby umiały go odczytać.

Wśród różnych badań, przeprowadzanych w Instytucie Mleczarskim w Reading, duże praktyczne znaczenie mają próby spasanania runi łąkowej z terenów, nawożonych nawozem azotowym i nie nawożonych, prowadzone przez Wydział gospodarstwa mlecznego. Do tego doświadczenia przeznaczono 4 parcele po 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha każda, z tych dwie odgrywają rolę kontrolnych, a dwie doświadczalnych. Parcele doświadczalne nawożono corocznie szlammem wapiennym w ilości 200 kg i siarczanem ammonu w ilości 175 kg na parcelę.

W trzecim roku doświadczenia (1927) parcele kontrolne dały 1125, a nawożone 1653 *krowo-dni* pastwiska, czyli nawożenie podniosło wydajność parcel o 47%. W wydajności mleka podwyżka była jeszcze wyraźniejsza i równała się 52% (12 500 l. mleka wobec 8 200 l.).

W Wydziale chemicznym prowadzono badania nad żywieniem i wpływem pasz na mleko. W tych badaniach kapitan Golding otrzymał ciekawe wyniki w żywieniu tranem, który w większych dawkach obniżał procent tłuszczu w mleku.

Wydział bakterjologiczny robił ciekawe doświadczenia nad wpływem pasteuryzacji na zabicie drobnoustrojów gruzliczych, przy czym okazało się, że temperatury niżej 59,3 C, stosowane przez 20 minut, nie zabijały drobnoustrojów gruzliczych wcale, a wyższe tylko częściowo.

Działalność Instytutu polega nie tylko na badaniach, ale i na praktycznej propagandzie wytwarzania i spożycia mleka. Propaganda idzie w kierunku organizacji produkcji mleka czystego, wolnego od drobn-



ustrojów, szczególnie gruźliczych. Dzięki propagandzie Instytutu zapotrzebowanie na czyste mleko stale wzrasta, a producenci uzyskują za nie wyższą cenę, aniżeli za zwykłe mleko handlowe. W parze z większym spożyciem czystego mleka idzie zwiększenie liczby producentów, których kontroluje Instytut przez częste konkursy czystego mleka (*Clean milk Competitions*), udzielając nagrody i ogłaszając adresy producentów standardowo czystego mleka. Tylko ci producenci mleka, którzy mieli powodzenie w konkursach Instytutu, otrzymują prawo używania tytułu wytwórców mleka stopnia A, wolnego od gruźlicy (*Grade A Tuberculin tested milk*). To odznaczenie nadaje Ministerstwo zdrowia.

Podział mleka na stopnie według jego jakości (*Grading of milk*) okazało się czynnikiem pierwszorzędowego znaczenia w kierunku podniesienia jakości mleka w Anglii. Członkowie Instytutu tę działalność uważają za jedną z najważniejszych swych czynności i podnoszą jej ogólne, społeczno-narodowe znaczenie.

Już w roku 1926 działalność Instytutu na polu spożycia i produkcji czystego mleka zaznaczyła się tak wybitnie, że ówczesny minister zdrowia, pan Neville Chamberlain wraz z małżonką odwiedzili Reading dla zapoznania się z akcją „Stopniowania“ mleka.

Mleko jest w Reading zaliczane do odpowiedniego stopnia na zasadzie zawartości drobnoustrojów, a zatem na zasadzie bakterjologicznej. Są zamierzenia udoskonalenia metody oceny badaniem ogólnobiologicznym. Oczywiście ocena bakterjologiczna nie wyłącza oceny chemicznej na procent tłuszczu itp.

Zasługi Instytutu uczcił Lord Mayor miasta Reading przez zaproszenie dnia 9 kwietnia 1927 r., a zatem w setną rocznicę Listerowską, wszystkich producentów czystego mleka na tę uroczystość jako działaczy na polu zdrowotnym, godnych stanąć obok wielkiego twórcy aseptyki w dniu jego stulecia.

Powszechne uznanie działalności Instytutu w Reading za kwestję narodową i humanitarną uczyniło tę instytucję bardzo popularną w Anglii i przyczyniło się do poruszenia ofiarności publicznej na cele Instytutu.

Tylko bowiem cele podniosłe, altruistyczne przemawiają do uczuć szlachetnych ludzkości i poruszają je w kierunku dodatnich twórczych czynów. Takim czynem twórczym było niewątpliwie założenie Instytutu w Reading, a dziś czynem takim jest przyczynianie się do jego wspaniałego rozwoju.

Członkowie Kongresu, którzy w kilkunastu grupach w ciągu dwóch dni zapoznawali się z tym zakładem wynieśli z niego nietylko pogłębienie swej wiedzy, ale również silny bodziec do propagowania powstawania podobnych Instytutów badawczo-społecznych w swych krajach rodzinnych.

Marjan Malicki.

## Przeciwnicy i zwolennicy ras krajowych, a rozwój nauki o hodowli zwierząt domowych.

W odpowiedzi na artykuł p. doc. dr. T. Marchlewskiego w Nr. 9 „Przeglądu Hodowlanego“.

P. docent dr. T. Marchlewski źle mnie zrozumiał.

Każdy wie bez potrzeby obrony tego poglądu, że praca w ciszy laboratorium naukowego nie tylko dała odkrycia o znaczeniu praktycznym dla dobra ludzkości, ale, że bez niej wogóle jakiegokolwiek postępu by nie było.

My praktycy boimy się jednak tych pracowników „ciszy”, którzy poza nią nie wychodzą, z praktyką mieli za mało czasu do zapoznania się i od zielonego stolika uczą i dają wskazówki „praktyczne”.

Ponieważ profesor Adametz, na którego się Szanowny Autor powołuje, gdy kładł podwaliny pod hodowlę bydła czerwonego polskiego był i znakomitym praktykiem, dlatego jego ówczesne wskazania są dotychczas wytycznymi, stosowanymi w pracy hodowlanej wszystkich organizacji, pracujących nad rozwojem bydła czerwonego polskiego.

Dzięki temu, było czerwone polskie zaczyna zajmować należne jemu miejsce, co więcej, wysuwa się na czołowe miejsce tam, gdzie były do niedawna wahania przy obiorze kierunku hodowlanego. Rozmieszczenie terenowe tej rasy, czy to weźmiemy jej naturalne skupienia, czy też centra nowe dla stacji buhajów, jest tak duże, że w tej chwili może być mowa wogóle o dwu większych grupach bydła w Polsce, t. j., z ras obcych nizinnego czarno-białego i z ras krajowych — czerwonego polskiego. A przypomnijmy sobie, jakie miejsce zajmowała rasa czerwona w Polsce w latach 1890-tych, gdy na hasło, rzucone przez prof. Adametza, głównie zareagowała Małopolska Zachodnia i tylko garstka hodowców-entuzjastów w b. Kongresówce.

Nie wiem też, dlaczego p. dr. Marchlewski poświęca tak długi artykuł w Nr. 9 „Przeglądu Hodowlanego” na ten dla Niego „nudny” czerwony temat, chociaż w tymże artykule czyni uwagę, że mógłby on być w postaci repliki, krótki, bo zająć kilkanaście wierszy. Wydaje mi się, że ta dyskusja dowodzi, bądź też świadczy, że mój artykuł z cyfrowymi wywodami dał p. dr. T. Marchlewskiemu niespodziewany materiał, dowodzący istnienia postępu w pracy hodowlanej nad tem byłem, tego postępu, którego rzeczywiście trudno jest zauważyć, gdy się niema kontaktu z organizacjami hodowlanymi.

To jest objaw pocieszający i dlatego, nie zgadzając się z tem, by „czerwony temat” był już wyczerpany artykułami p. dr. T. Marchlewskiego, pragnę wypowiedzieć się, jako ten, który uznaje zarówno podstawy naukowe w pracy hodowlanej, jak i metody praktyczne nasuwane przez życie.

Może być kwestją sporną, jak się ustosunkowuje odporność na gruźlicę bydła ras obcych w Polsce, a rasy krajowej czerwonej. Skoro jednak Szanowny Autor ten temat poruszył na łamach „Przeglądu Hodowlanego” (Nr. 9 rb.), to poco cytować aklimatyzację bydła nizinnego w Polsce i porównywać to z aklimatyzacją tego bydła w Ameryce Północnej lub w Skandynawji, skoro jedno niema nic wspólnego z drugim, bo warunki terenowe i pokarmowe są tam całkiem odmienne od naszych. Dlaczego Szanowny Autor wiąże to z brakiem postępu w hodowli bydła polskiego czerwonego za ostatnie 10-lecie w Małopolsce Zachodniej?

Być może, że bawienie się w formalizm umaszczenia grał tam główną rolę (choć prof. Adametz wskazuje do nawrotu do maści ciemnej), ale że raczej w większym stopniu brak dobrze zorganizowanych Kółek Kontroli Obór, brak selekcji w/g procentu tłuszczu był hamulcem wspomnianego rozwoju.

Miło nam, że o podobnych brakach nie może p. dr. T. Marchlewski wspomnieć w odniesieniu do Związku Warszawskiego, a stwierdza je w odniesieniu do Małopolski Zachodniej, pisząc, że tam „niezdołano do chwili obecnej wyprodukować ani jednej czołowej linii”.

Autor uchyla w tem od winy T-wa Rolnicze, organizacje hodowlane i inspektorów, obciąża hodowców prywatnych, którzy nie prowadzą ksiąg i zapisek. Jest to opaczne postawienie sprawy. Wszędzie na świecie kierująca władza musi wymagać załatwienia postulatów organizacji, w tym razie inspektor hodowlany w imieniu Związku. Zatem Szanowny Autor wyrządził niedźwiedzią przysługę T-stwu Rolniczemu w Małopolsce z siedzibą w Krakowie.

Nie wiem, o kim p. dr. T. Machlewski myśli, a raczej o jakim atykułe, mówiąc, że źle przysługują się propagowaniu bydła czerwonego polskiego ci, którzy wychwalają „nieraz w dość niesmaczny sposób zalety tego bydła, považają się mianem przeciwników rasy określać ludzi o zachowawczym zmyśle krytycznym”.

Domyślam się, że Szanowny Autor, mówiąc o tych ostatnich, ma na myśli siebie, że jednak jego artykuł obraca się około mojego sprawozdania — stwierdzam, że nie dałem podstawy, by mnie wciągnąć w orbitę jedynie apoteozujących bydło czerwone polskie.

Należy się na tem miejscu słowa sprostowania. Każda rasa bydła, krajowa, czy obca znalazłszy się w złych dla siebie warunkach, zapadnie prawdopodobnie na gruźlicę, ale prędzej ulegnie chyba tej chorobie rasa obca, wyrwana z dobrobytu swojej ojczyzny, zatem wrażliwsza na niedostatek niż rasa rodzinna.

Uważam jednak za teoretyzowanie pogląd, żeby przy pędzeniu w górę mleczności koniecznie miała wystąpić gruźlica. Kto ma z praktyką hodowlaną do czynienia, ten powinien wiedzieć, że typ chudej, jasnokościastej, mlecznej krowy należy do przeszłości. Dzisiejsza krowa mleczna Fryzji holenderskiej, z Nordholland, z Danji, Szwecji, Francji, czerwona fińska, z Kanady, U. S. A. i nasze bydło poprawne czarno-białe lub czerwone polskie — odznacza się tem, że przy wybitnych wydajnościach tłustego mleka jest dobrze obłożona mięsem.

Dawne pojęcie kojarzenia wysokiej mleczności z chudością krowy i gruźlicy, która właśnie w tych warunkach zdarzała się najłatwiej — nie powinno być atutem, który rzuca na papier pióro naukowca.

Nie mogę się w tym artykule wdawać w dyskusję, czy zwiększenie się mleczności z pokolenia na pokolenie u bydła czerwonego polskiego jest dowodem, że „stwarzamy temsamem warunki, do którego nasze bydło jako takie się nie dostosowało, wskutek czego powstają straty w bydle z powodu zapadania na gruźlicę” — bo może zwiększenie się mleczności jest właśnie dowodem dostosowania się do nowych warunków, a od gruźlicy bronimy się utrzymaniem krów w mięsie, zdrowym wychowem cieląt i stosowaniem pastwiska, a także systematycznym badaniem zdrowotności.

W dalszym ciągu, po omówieniu Shorthornów, Lincolnshire Reds i bydła polskiego, Szanowny Autor ponownie stwierdza, że nie jest przeciwnikiem rasy krajowej ten, kto się na nie krytycznie zapatruje i „ośmiela krytykować metody dotychczasowego postępowania”, i ani ten, „co się pyta, co ma oznaczać cały szereg górnotnych frazesów używanych przez propagatorów tej czy tamtej rasy”. Nie wiem, gdzie o tem tak pisano, wiem natomiast, że zamało się o czerwonym bydle pisze i przypuszczam — że z mego skromnego zestawienia cyfrowego dowiedział się pan dr. T. Marchlewski o pracach naszego Związku.

Nie dobrze jest jednak, że Szanowny Autor nie uważa za dyskusyjne zagadnienie poglądu o rozpiętości wahań procentu tłuszczu mleka krów czerwonych w tem znaczeniu, by sztuki o niskim procencie tłuszczu nie zaliczać do księgi zarodowej. Nasz Związek wykluczanie podobnych krów stosuje świadomie dlatego, że ustalił pewne minimum, poniżej którego nie

chce mieć krów w swojej Księdze Rodowej. Minimum to ustalone zostało na 3,75% t. j. cyfry przyjętej dla bydła czerwonego polskiego na konferencji międzydzielnicowej specjalistów całej Polski w Ministerstwie Rolnictwa.

Te wytyczne co do % tłuszczu zaczęliśmy stosować z tem większą skwapliwością, gdy przekonaliśmy się, jaka jest przyczyna tego większego % tł., przytaczam zdanie i insp. Szczekin-Krotowa, kierownika Związków Kontroli Obór z jego pracy: p. t. „Sprawozdanie z działalności Związków Kontroli Obór C. T. R. w Warszawie za lat 1922/23 i 1923/24”. Na stronie 28 czytamy: „Sprawdzając, które mianowicie sztuki dały niski % tł., przekonałem się, że w niektórych oborach są poszczególne sztuki o niskim % tłuszczu, w innych zaś całe pogłowie. Jak się później okazało, w tych ostatnich oborach w swoim czasie były używane reproduktory ras obcych: Anglery, Fryzy, czerwone śląskie. Na zasadzie powyższego możemy powiedzieć, że w naszych oborach sztuki o niskim % tłuszczu można uważać za nietypowe, z domieszką obcej krwi.

Szanowny Autor pisze: „można być pewnym, że pytania takiego nie wysuną teoretycy, którym fakt zmienności w ustroju żywym jest znany”. My skromnie wiemy tylko, że drogą stałej eliminacji można amplitudę wahań i jej krzywą przesunąć do plus warjantów, a o to nam chodzi.

Jeżeli w tem samym ustępie Szanowny Autor pisze o wysokości procentu tłuszczu mleka: „wątpie mocno, czy stanowił on kiedykolwiek przedmiot głębszego zmartwienia praktyków hodowców, którzy czynnie, własnym przez siebie wyhodowanym materiałem, przyczynili się do rozwoju jakieś rasy”, to jakże się to godzi z jego zarzutem, że w Małopolsce Zachodniej hodowcy neglizują książki, a zatem wszelką robotę hodowlaną opartą na mleczości i procencie tłuszczu — tutaj zaś Szanowny Autor uważa za zaletę niejako hodowców, „że to nie było przedmiotem głębszego ich zmartwienia”?

Wzamian za „naukowe przyjemności” dla nas praktyków, możemy ofiarować nawzajem propozycję przydatnych „praktycznych przyjemności”, które nie są do pogardzenia.

O tem, czy karakuł stepowy jest wskazany dla naszego wilgotnego klimatu — nie wiem: nie jestem owczarzem. Ale małe sprostowanie: czy karakuła można zaliczać do zwierząt „futerkowych”, kiedy ta skórka ani ziębi ani grzeje. Po raz pierwszy usłyszałem od Sz. Autora, żeby karakuła można było traktować jako owcę kożuchową, ze względu na odpowiednie dla naszego celu futra sztuk dorosłych. Znane są futerka jagniąt i bodaj w Polsce Sz. Autor poraz pierwszy

chce zrobić eksperyment poprawienia owcy kożuchowej karakułem. Życzę, aby Szan. Autor miał czapkę karakułową i kołnierz, ale pożałowałbym go, gdybym zobaczył w kożuchu karakułowym. Praktycznie też rzecz biorąc, nie wiem, czy karakuł tak się nada dla hodowli włościańskiej, jak nasze owce krajowe, a może właśnie panowie specjaliści od owiec i teoretycy-genetycy mieliby, badając pogłowie naszych świńniarek i wrzosówek, mających „na kożuchy zbyt rzadki porost runa,” wdzięczne pole do pracy, bez uciekania się do krzyżowań.

Zasada „sum cuique” t. j. tolerancji wobec ras obcych, jest zbyt rozpowszechniona w Polsce. Trzeba ją raczej hamować, a nie propagować, a na brak zainteresowania się n. p. byłem nizinnem nikt się na pewno skarżyć mimo to nie będzie.

Szanowny Autor radzi, by się hodowcy ras krajowych: „nie dali zaślepiac entuzjazmowi dla danej rasy, upatrując w niej znaczenie i rolę przekraczającą znacznie jej przyrodzone zdolności i narażając siebie i ogół hodowli na experimenta, które zbyt drogo trzeba by w przyszłości opłacić”. Bez entuzjazmu dla jakiegokolwiek sprawy, nie będzie dla niej oddania się całkowitego. A zresztą to są rzeczy, których nikomu ani narzucić, ani odjąć nie można.

Czy (według osobistego przekonania Szanownego Autora) jest rzeczywiście tak, „że dużą winę ponosi tu współczesny stan nauczania wiedzy hodowlanej w naszych wyższych uczelniach oraz punkt widzenia, z którego patrzymy się na najrozmaitsze przejawy wytwórczości zwierzęcej”, to jest sprawa już wykraczająca poza ramy naszej dyskusji.

Na zacytowane zdanie dr. Crew, który broni wyników prac naukowych bez względu na to, czy one dadzą korzyść praktykowi, wolę jako zwolennik tego, co polskie, zacytować kilka zdań przemówienia z dn. 7. X. 1922 r. na inauguracji roku akademickiego w Uniwersytecie Jagiellońskim przez p. Rektora prof. dr. Władysława Natansona: „Nauka nie jest bynajmniej zbiorem przepisów i recept, ani też sumą wiadomości potrzebnych w rozmaitych zawodach, nauka jest motorem umysłowego życia narodu. Gdybyśmy zadawali się tutaj nauką urobioną, gotową, spostrzegliśmy wkrótce, że ona przeradza się w bezpłodną i bezduszną uczość. Poszukiwanie, dostrzeganie, doświadczenie, badanie nie jest uzupełnieniem lub upiększeniem uniwersyteckiego nauczania; ono jest jego treścią żywotną, jako koniecznością najpierwszą.

Tylko nieuk może być wrogiem nauki. Wydarza się nieraz, że zaślepienie i płytkość, nie zrozumiawszy jej ducha, usiłują pogardzać nauką, próbują lub pragną ją obniżyć i zachwiać.

Nauka przynosi najwięcej owoców, gdy ich się nie szuka, gdy się o nie zgoła nie troszczy. Z jej istoty wynika, że nauka musi mieć wzrok zwrócony ku prawdzie; gdy spogląda w jakąbądź inną stronę, traci moc i przenikliwość spojrzenia, staje się wkrótce ślepą przewodniczką ślepych.

Twórcze myślenie, samotne pasowanie się z nierozwiązaną często nieprzeczuwalną przez nikogo zagadką, jest jedną z wielkich i czystych radości, które są duchowi ludzkiemu dostępne”.

To, co tu zacytowałem, schodzi się z rozumowaniem wstępnym niniejszego artykułu. I nigdy nikt z nas inspektorów hodowli nie jest zwolennikiem niedoceny nauki, coby mogło mieć miejsce przy powierzchownych wiadomościach, „lubujących się ½czasem wyrażać w autorytatywnych zdaniach”.

Na zakończenie sprawa genetyczna „srokatek cieląt”.

Doświadczenie praktyczne i badanie rodowodów nauczyło nas jednego: srokatość lub plamy podbrzusza w naszych oborach są zawsze po sztukach niewiadomego pochodzenia. Gdzie praca selekcyjna ma szereg generacji za sobą, tam łatki normalnie nie występują. Załować w tym razie należy, że Szanowny Autor na ten temat w zdaniu: „inne w uczonych dowodach starają się doradzić używania byków możliwie ciemnych odcieni, dowodząc tego, w jakiś zaiste „pseudo-przyrodniczy” i ujmując sprawę związku konstytucji z pigmentacją w dość średniowieczny sposób”, występuje zapewne mimowoli przeciwko prof. Adametzowi, bo właściwie on zaleca używania takich ciemnych byków (Z. Zabielski, Bydło czerwone polskie, Kraków).

Na tem, na czem Szanowny Autor kończy, i ja skończę. „Gdy zdamy sobie sprawę z faktu, że metody selekcyjne umożliwiają nam syntezę wysoko użytkowych typów zwierzęcych, że analiza genetyczna uzyskanych linii czy rodów nie jest właściwie ani zbyt potrzebna praktycznie, ani teoretycznie ciekawa, nastaną możliwości rozpoczęcia prac realnych ze ściśle określonym celem”.

I dalej: „Same prace staną się bardziej możliwe do wykonania ze względów technicznych, gdyż zbytecznym się stanie utrzymywanie całej masy mało produkcyjnych zwierząt wyeliminowanych przy selekcji. Słowem każde posunięcie nie będzie obciążone tym balastem niewykonalności, jaki obecnie paraliżuje większość zamierzeń zakrojonych na szerszą skalę”.

Czego to dowodzi? Przecież w konkluzji Szanowny Autor dochodzi do tego, że to trzeba robić, a właśnie na tem Warszawski Związek buduje swoją pracę t. j. na analizie genetycznej i na eliminowaniu balastu hodowlanego (niskiego procentu tłuszczu mleka).

To jest metoda kosztowna, ale p. dr. T. Marchlewski chce w krótkiej drodze zażegnać nieistotny i „nudny” spór między zwolennikami i przeciwnikami ras krajowych i obcych. My pracujący w dziale bydła polskiego bynajmniej nie mamy zaborczych tendencji wobec rasy czarno-białej i radzi bylibyśmy, by nam podobnych zamiarów nie podsuwano.

Stefan Hoser.

## W sprawie podniesienia hodowli zwierząt w Wielkopolsce.

Związek Polskich Organizacji Rolniczych wystąpił z inicjatywą opracowania programu polityki rolniczej i środków zamierzających do wydatnego zwiększenia produkcji rolnej w ciągu najbliższych 5-ciu lat. Stosując się do szematu, ustalonego przez Z. P. O. R., Wydział Hodowli Zwierząt Wielkop. Izby Roln. opracował wytyczne, dotyczące akcji hodowlanej w Wielkopolsce.

W uwagach ogólnych dotyczących prac nad podniesieniem hodowli zwierząt, W. I. R. zwróciła przede wszystkim uwagę, że akcja popierania hodowli zwierząt na każdym poszczególnym terenie musi spoczywać w ręku jednej organizacji rolniczej, tylko wówczas bowiem można się spodziewać osiągnięcia najlepszych rezultatów, stosunkowo najmniejszym wysiłkiem i najmniejszymi kosztami. O ile zaś na jednym terenie i w tym samym zakresie pracują dwie lub parę pokrewnych instytucji, akcja często nie jest skoordynowana, dużo sił traci się na nieprodukcyjne wysiłki, a często nawet występują objawy niepożądanego konkurencji, której rezultaty są wręcz odwrotne.

W sprawie kredytów udzielanych, W. I. R. zwróciła uwagę, że kredyty te na popieranie hodowli na ogół są bardzo niskie, a otrzymanie ich wymaga od rolników wielu starań, formalności i czasu. Byłoby bardzo pożądane, aby w całej procedurze starania się o kredyt wprowadzić udogodnienia i uproszczenia. Wrazie zaś wyczerpania jakiegokolwiek kredytu miarodajne czynniki winny zawiadamiać o tem społeczeństwo drogą prasy i komunikatów, aby rolnicy nie narażali się na niepotrzebne trudy. Z drugiej strony trudności i formalności związane z otrzymaniem kredytu, a wreszcie odmowa udzielenia z powodu wyczerpania danego kredytu — nie przyczynia się do podniesienia zaufania rolników do instytucji państwowych.

Bydło.

Wytyczne w zakresie podniesienia hodowli bydła wysunięto następujące:

1. dostarczanie hodowli rozplodników (zakładanie stacyj buhaji),
2. premjowanie rozplodników męskich,
3. organizacja i budowa parowych mleczarni spółdzielczych,
4. popieranie kontroli mleczności,
5. organizowanie kursów dla dojarzy i pielęgniarzy bydła,
6. ułatwienie nabywania pasz treściwych,
7. opieka weterynaryjna (walka z gruźlicą),
8. meljoracje łąk i pastwisk.

Jednym z ważniejszych czynników, warunkujących podniesienie hodowli bydła, — jest dostarczenie, szczególnie hodowli włościańskiej, odpowiednich rozplodników. W wielu lat na terenie Wielkopolski działała ustawa o powiatowych licencjach stadników. W każdym powiecie ustalona była komisja licencyjna, która wyznaczała stadniki, które używać można było do pokrywania krów. W ten sposób systematycznie usuwane były z hodowli buhaje słabe nieodpowiadające określonym warunkom i kierunkom hodowlanym. Ustawa o państwowym nadzorze nad buhajami z dnia 25. X. 1925 r. zniosła wszelkie ustawy w tym zakresie, a więc i obowiązek powiatowych licencji w Wielkopolsce. Za wprowadzeniem nowej ustawy wypowiedziała się w Wielkopolsce znikoma liczba powiatów, a nawet w tych powiatach ustawa do dziś dnia nie jest wprowadzona, z powodu całego szeregu trudności formalnych. W obecnej więc chwili w Wielkopolsce, tak jak przeważnie w innych dzielnicach, sprawa dostarczania rozplodników hodowli włościańskiej nie jest ujęta w żadne ramy.

Na tych terenach, na których wogóle nigdy nie działała żadna ustawa w tym zakresie, taki stan rzeczy specjalnie ujemnych skutków nie wywoła. W Wielkopolsce zaś, gdzie od 50-ciu lat sprawa ta już była unormowaną, skutki okazały się fatalne. Na licznych powiatowych wystawach i pokazach bydła w Wielkopolsce stwierdzić można było znacznie niższy poziom hodowli włościańskiej, niż z przed 3—4 lat.

W. I. R., mając na uwadze stosunki panujące na tutejszym terenie, przewidywała taki rezultat i zawczasu wskazywała na cały szereg niedomagań i braków ustawy o państwowym nadzorze nad buhajami z dnia 25. X. 1925 r. — niestety bez rezultatu. Ponieważ zaś sprawa jest ciągle pilną i aktualną, W. I. R. proponowała zwołanie konferencji zainteresowanych organizacji rolniczych, celem wspólnego wystąpienia i opracowania nowel, któreby ustawę tą zrobiły więcej realną i życiową.

Chcąc choć w pewnym stopniu zaradzić brakowi stadników w hodowli włościańskiej, W. I. R. od szeregu

lat zakupuje stadniki i stawia je u poszczególnych gospodarzy na t. zw. „stacje”. Akcja ta prowadzona wspólnie z Wydziałami Powiatowemi daje doskonałe rezultaty. Rocznie W. I. R. na terenie wielkopolski ustawia 80—100 stacji. Gdyby w tej akcji Państwo również wzięło udział, liczbę stawianych stacji możnaby podnieść.

Łącznie z akcją dostarczenia rozplodników należałoby prowadzić premjowanie zwierząt odznaczających się wybitnymi zaletami, a przede wszystkim nagradzać buhaje, nadające się i mogące przyczynić się do podniesienia hodowli na danym terenie. Aby osiągnąć pożądany efekt i pobudzić szczególnie włościan do racjonalnego hodowania stadników, należałoby wyznaczać nagród stosunkowo mniej, za to w takiej wysokości, aby były one nietylko zachętą dla hodowcy, ale również w dużej części pokrywały koszty związane z wychowem i pielęgnowaniem stadnika. Premjowanie stadników winno się odbywać na systematycznie organizowanych pokazach zwierząt. Organizowanie licznych, drobnych „wystaw rolniczych”, jakie każdy prawie powiat pragnąłby mieć, na podniesienie hodowli wywiera wpływ minimalny, a nawet szkodliwy, gdyż doprowadza się na takie wystawy zwierzęta bez wyboru, a krytyka i ocena tych zwierząt przez zwiedzających zamiast zachęcić rolnika do pracy, zraża go do hodowli zupełnie.

Bezspornie rozwój hodowli uzależniony jest od jej opłacalności, którą warunkuje korzystny zbytu na mleko i przetwory mleczne. W celu zapewnienia zbytu na dłuższy okres czasu należy przede wszystkim dążyć do zdobycia i utrwalenia się na rynkach zagranicznych, głównie dla zbytu masła. Ponieważ masło pierwszej jakości — a tylko takie może mieć powodzenie zagranicą — wyrabiane być może w dużych mleczarniach parowych, organizowanie i tworzenie tych mleczarni powinno spotkać się z pomocą Państwa, w formie kredytu długoterminowego, nisko oprocentowanego.

W związku z organizowaniem mleczarni spółdzielczych koniecznym jest dążenie do podniesienia wydajności krów. W tym względzie stwierdzone zostało, że Związki Kontroli Mleczności dają tak doskonałe rezultaty, że rozpowszechnienie ich pomiędzy najdrobniejszych hodowców powinno spotkać się z jaknajwiększym poparciem przez Państwo. Właściciele większej własności naogół zrozumieli doniosłość kontroli — pokrywają też koszty związane z prowadzeniem jej — w tych wypadkach pomoc finansowa Państwa jest zbyt rzadka. Praca zaś wśród drobnej własności napotyka na duże trudności. Z jednej strony, w porównaniu z większymi oborami, koszty prowadzenia kontroli u włościan są większe, z drugiej włościanie

nie zdają sobie jeszcze sprawy z korzyści, jakie daje kontrola. Aby rozwój kontroli u włościan przyspieszyć, należałoby przynajmniej, aby w pierwszych latach Państwo subwencjonowało włościańskie kółka kontroli, pokrywając częściowo koszt nabycia aparatu do oznaczania % tłuszczu, jakoteż i opłaty poborów kontrolera.

Ponieważ na podniesieniu użytkowości bydła ma duży wpływ sposób doju i pielęgnowania krów, wskazanem jest organizowanie systematycznych kursów dla t. zw. szwajcarów, którzy zapoznawaliby się z zasadami prawidłowego doju, żywienia i orjentowali się co do udzielania zwierzętom pierwszej pomocy weterynaryjnej w nagłych wypadkach. Wielkopolska Izba Rolnicza organizowała parokrotnie podobne kursa i rezultaty osiągnięte były zupełnie zadawalniające. W oborach, w których znajdują się fachowo przygotowany personel pomocniczy, prowadzenie hodowli jest znacznie ułatwione.

Sprawa zaopatrzenia rolników w pasze, głównie pozostałe z przemysłu rolnego, a więc przede wszystkim w otręby, melasę i makuchy jest bardzo aktualna. Cena tych pasz przede wszystkim zaś otręb jest nieproporcjonalnie wysoka i wskutek tego w hodowli włościańskiej daje się zauważyć mniejsze stosowanie. Zakaz wywozu pasz treściwych względnie obłożenie ich wysokim cłem wywozowym spowoduje obniżenie cen, a temsamem przyczyni się do szerszego ich stosowania w kraju.

Równoległe z akcją dążącą do obniżenia cen na pasze treściwe należałoby specjalnem rozporządzeniem unormować nazwy poszczególnych pasz i ich skład chemiczny. W tej dziedzinie panuje jeszcze chaos cały szereg pasz nie ma ustalonych jeszcze nazw, a ich skład chemiczny jest różny. Naraża to szczególnie rolników drobnych, którzy zakupują pasze w mniejszych ilościach. Ustalenie nomenklatury pasz treściwych z oznaczeniem minimalnej zawartości strawnych składników pokarmowych, wprowadziłoby w tej dziedzinie pożądaną poprawę.

Czuwanie nad zdrowotnością zwierząt, a szczególnie prowadzenie walki z gruźlicą powinno mieć wydatną pomoc finansową Państwa. Straty, jakie powoduje gruźlica wśród bydła, dotyczą zarówno poszczególnego rolnika, jak i też cierpi na tem całe Państwo. Aktualnem zagadnieniem jest teraz sprawa szczepienia ochronnego cieląt me-Calmeta. Doświadczenia prowadzone przez Wielkopolską Izbę Rolniczą potwierdziły wyniki osiągnięte zagranicą, że szczepienie cieląt wspomnianymi kulturami jest dla zdrowia zwierząt nieszkodliwe, a 100% chroni je w późniejszym czasie od zarażenia się gruźlicą. Wobec tego, aby w przyszłości uchronić ho-

dowlę od strat, należałoby przede wszystkim rozpo-wszechnić i udostępnić rolnikom zastosowanie tych szczepień.

Dla rozwoju hodowli nie jest obojętną sprawą meljoracji łąk i pastwisk. Przez odpowiednie prace możnaby wielkie obszary nieużytków zamienić w żyzne łąki i pastwiska. W uzyskaniu długoterminowych kredytów na cele meljoracyjne skłoni wielu rolników do osuszenia terenów. Prawdopodobnie sprawa ta szerzej omówiona jest w innych działach, dlatego też tutaj ogranicza się Wielkopolska Izba Rolnicza do krótkiej wzmianki.

### Trzoda chlewna.

Wytyczne w sprawie podniesienia hodowli trzody chlewnej możnaby ująć w następujących punktach:

1. dostarczenie hodowli rozplodników (stacje knurów),
2. premjowanie rozplodników,
3. dążenie do wyrównania ras trzody chlewnej,
4. kontrola użytkowości,
5. budowa bekoniarni,
6. opieka weterynaryjna (szczepienia).

Tak samo jak w hodowli bydła, tak i w hodowli trzody chlewnej dostarczenie hodowli włościańskiej odpowiednich rozplodników jest zagadnieniem podstawowem. Ustawiane przez Wielkopolską Izbę Rolniczą na terenie Wielkopolski t. zw. stacje knurów dają bardzo wydatne rezultaty.

Ustanowionych stacji na terenie Wielkop. jest tylko 76 co okazuje się liczbą znikomą wobec 34 powiatów. Gdyby Ministerstwo Rolnictwa przyznało na ten cel odpowiednie subwencje natenczas można by podnieść liczbę stacji przynajmniej do 300.

Dobór odpowiednich knurów do rozplodu jest tak sprawą ważną, że należałoby dążyć, aby z jednej strony do pokrywania macior były używane tylko knury wartościowe, z drugiej zaś strony należałoby zachęcić rolników do hodowania poprawnego materiału. Pod tym względem można osiągnąć bardzo dobre rezultaty, przeprowadzając systematyczne premjowanie i nagradzanie knurów. Premjowanie knurów zalecałoby się urządzać łącznie z premjowaniem bydła, na systematycznie organizowanych pokazach zwierząt. Organizowanie drobnych lokalnych „wystaw rolniczych“ chybia celu.

Stawianie stacyj knurów łącznie z premjowaniem przyczyni się przede wszystkim do wyrównania ras trzody chlewnej, hodowanych w Polsce. Mięszanina i różnorodność ras i typów jest jedną z przyczyn zmniejszenia rentowności hodowli trzody chlewnej, gdyż eksporterzy zagraniczni na wyrównanie

i jednolitość materiału rzeźnego zwracają wielką uwagę. Wyznaczenie okręgów hodowlanych oraz określenie w porozumieniu z miejscowymi organizacjami rolniczymi, jakie i w jakich okręgach rasy będą przez Państwo popierane, może w stosunkowo krótkim czasie wprowadzić w tej dziedzinie radykalną zmianę.

Jednym z czynników, przyczyniających się bezpośrednio do podniesienia hodowli trzody chlewnej, jest organizowanie kontroli użytkowości trzody. Przedewszystkiem należałoby położyć nacisk na organizowanie kółek kontroli trzody chlewnej wśród włościan, angażując do tego wykwalifikowanych struktorów. Zadaniem instruktorów hodowlanych trzody było by oprócz prowadzenia kontroli użytkowości u włościan, piecza nad ustanowionymi stacjami knurów, organizowaniu małorolnych w kółka hodowlane, które miałyby za zadanie podniesienie hodowli trzody w danym okręgu.

Koszt utrzymania takiego instruktora wynosił by około 3 000 zł rocznie. Ilość instruktorów zależna by więc była od udzielonych subwencji przez Państwo.

Nieuregulowany handel trzodą chlewną i dziki jej export zagranicę naraża rolników na poważne straty. Organizowanie spółdzielni eksportowych na wzór duński byłoby jednym z warunków niezbędnych dla podniesienia hodowli trzody. Spółdzielnie takie winny posiadać własne fabryki przetworów mięsnych (bekoniarnie), gdyż tylko wtedy możliwym jest zapewnienie stałego dopływu surowca do przerobu, jak również i wyrabiania jednolitego towaru.

Ponieważ koszt zakładania takich przetworni wymaga znacznego kapitału, którego rolnicy nie byłiby w stanie dostarczyć, konieczna więc byłaby wydatna pomoc rządowa w formie kredytów długoterminowych. Aby poszczególne bekoniearnie pobudzić do intensywnej pracy z jednoczesnym wyrabianiem jaknajlepszego towaru, należałoby ustanowić premje eksportowe, jak również naznaczyć systematyczne premjowanie najlepszych wyrobów bekonowych.

Sprawy opieki weterynaryjnej nad chlewniami powinny być również przez Państwo poważnie traktowanie. Ponieważ w razie wybuchu chorób zakaźnych zagrożone jest utrzymanie całego szeregu chlewni, co jest również stratą Państwa, należałoby:

1) przeprowadzać na koszt Państwa przymusowe szczepienie trzody chlewnej przeciwko różycy, pomorowi i zarazie.

2) wypłacać odszkodowania nie za sztuki padłe, które przez kilka tygodni choroby były ogniskami rozprzestrzenienia się chorób, a za te sztuki, które

zabite zostały z polecenia państwowego lekarza weterynaryj. Przez takie bowiem tylko zarządzenie zlikwidowałyby się natychmiast powstałe ogniska chorób. Sztuki zabite winny być na miejscu niszczone, bowiem według dotychczasowej praktyki rakarze, zbierający po wsiach padłe sztuki i odwożący je do rakarni, celem oszacowania i brania prób do wysłania ich do instytutów bakteriologicznych — są głównymi roznośicielami chorób zakaźnych.

### Owce:

Hodowla owiec w Województwie Poznańskim spoczywa przeważnie w rękach wielkiej własności. Znikoma ilość owiec, którą hodują gospodarze w okręgach nadnoteckich dla ogólnie krajowej produkcji, pozostaje bez znaczenia, gdyż są to przeważnie owce mleczne fryzyskie, albo też krzyżówki ras grubowłnistych.

Najodpowiedniejszą owcą w naszych warunkach jest owca o dwustronnej użytkowości, t. j. owca wełnisto-mięsna merino-precoces.

Pomimo, że u tej rasy mamy dwustronną użytkowość, hodowla i tych owiec przestaje się opłacać z braku zbytu na opasy i niskie ceny skopowiny.

Jak wynika z ostatniego zliczenia u owiec w roku 1927, ilość owiec od roku 1921 zmniejszyła się blisko o 40%.

Ponieważ produkcja wełny cieńkorunnej możliwa jest tylko w większych stadach, hodowla może spoczywać li tylko w rękach większej własności. Majątki, które mają owce, powinny otrzymać koniecznie wyłączenia przy wykonywaniu ustawy o reformie rolnej, w przeciwnym bowiem razie hodowla owiec w krótkim czasie u nas zupełnie upadnie.

### Hodowla drobnego inwentarza:

Hodowla drobnego inwentarza powinna korzystać z jaknajwydatniejszej pomocy Państwa, gdyż spoczywa ona w rękach włościan i aczkolwiek rozdrobniona po małych warsztatach rolnych, jednak przez swoją masę może się znacznie przyczynić do polepszenia budżetu państwowego.

Popieranie hodowli drobnego inwentarza należy rozbić na dwa działy zasadnicze:

1. zorganizowanie pracy instruktorskiej,
2. zorganizowanie pracy oświatowej.

Niezmiernie ważnem jest, aby na każdym terytorjum działali instruktorzy hodowli drobnego inwentarza. Instruktorzy ci winni podlegać Wydziałom Hodowli Zwierząt Izby Rolniczych względnie odpowiednich organizacji rolniczych. W zakres pracy instruktorów winno wchodzić: przedewszystkiem prowadzenie ho-

dowli włościńskiej, a następnie organizowanie i prowadzenie lokalnych towarzystw hodowców drobnego inwentarza, które w wielkiej mierze przyczyniają się do podnoszenia hodowli. Instruktorzy specjalną uwagę winni zwrócić aby do pracy przyciągnąć towarzystwa ziemianek, włościanek i kółka rolnicze.

Instruktorzy zakładają stacje hodowli drobiu dostarczając hodowli włościńskiej jaj wylągowych drobiu rasowego, z uwzględnieniem i poparciem ras produkujących jaja specjalnie nadające się na eksport zagranicę. Instruktorzy prowadzą równocześnie nadzór nad hodowlami rasowymi, organizują zbiornice jaj itp.

Szerzenie oświaty hodowli drobnego inwentarza należy rozpocząć od organizowania stałych kursów hodowli drobiu z uwzględnieniem kapłonienia. Kursy takie winny być dwóch typów: sezonowe (4—6 dniowe) i roczne.

Przy szkołach hodowli drobiu należałoby systematycznie organizować konkursy nieśności kur, gdyż, jak wykazała praktyka, badanie użytkowości zwierząt wpływa w dużym stopniu na podniesienie ich wydajności.

W rocznych szkołach hodowli drobiu winny być przeprowadzane badania nad metodami paszenia i tuczenia drobiu, oraz przeprowadzaniem badań nad rentownością hodowli.

---

Edmund Zajac.

## Szwajcarskie przepisy prawne w zakresie podniesienia gospodarki pastwiskowej w Alpach.

Hodowla bydła znalazła w Szwajcarii dla swojego rozwoju doskonałe warunki, ale i to stwierdzić należy, że Szwajcaria, zmuszona wydatnie i w każdym kierunku poprzeć rozwój hodowli bydła, prowadziła i prowadzi odpowiednią politykę gospodarki pastwiskowej. Tak ustawodawstwo państwowe (związkowe) jak i prowincjonalne, dyktowane polityką gospodarczą, daje wyraz konieczności gospodarczej żywszego zajęcia się tą właśnie gałęzią gospodarki krajowej. Miarę tej konieczności znajdujemy w przewidzianych budżetem wysokich subwencjach na cele meljoracyj pastwiskowych, w premjowaniu gospodarki pastwiskowej, oraz w przymusie racjonalnego gospodarowania na pastwiskach, pomimo tego, że wszelki przymus wydaje się być taki obcy Szwajcarom.

W książce pod tytułem: „Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz”, wydanej przez s z w a j -

carskie Towarzystwo gospodarstwa alpejskiego, znajdujemy następujący program dla szwajcarskiej polityki pastwiskowej:

„Musimy o wiele więcej, aniżeli dotychczas to miało miejsce, prowadzić politykę alpejską (pastwiskową) przez ustawodawstwo popierające gospodarkę alpejską (pastwiskową) i górską, przez poprawę i znaczne rozszerzenie naszych środków komunikacyjnych w górach, przez budowę dróg, gościńców, kolejek linowych, przez potaniecie taryf kolejowych od przewożonego na latowanie bydła, przez ułatwienie w zaprowadzeniu telefonu (ewentualnie telegrafu), rozszerzenie posługi pocztowej, a szczególnie także przez poparcie szkolnictwa górskiego, jak również przez potaniecie ustawowo zapewnionej obsługi sanitarnej”.

Przedewszystkiem na podniesienie wydajności pastwisk alpejskich, a tem samem i hodowli bydła, wpłynęło w wysokim stopniu ustawodawstwo dotyczące gospodarki pastwiskowej, a przedewszystkiem związkowa ustawa o popieraniu rolnictwa przez związek (państwo) z dnia 22 grudnia 1893 r. Ustawa ta obejmuje postanowienia: o ustroju szkolnictwa rolniczego i zakładów doświadczalnych, popieraniu hodowli zwierząt, meljoracjach gruntu, środkach przeciw szkodom, które zagrażają produkcji rolniczej, rolniczych związkach i towarzystwach, innych sposobach popierania rolnictwa (urządzanie wystaw, statystyka rolnicza).

Ustawa między innymi postanawia, że Rada związkowa popiera przedsięwzięcia, które mają na celu meljoracje rolne, albo ułatwienie jej przeprowadzenia i podaje następujące szczegółowe postanowienia:

- a) podania o subwencje winny być przedłożone Radzie związkowej przez rząd kantonalny przed rozpoczęciem robót z potrzebnymi wyjaśnieniami o rodzaju i ważności, o kosztach wykonać się mających robót; podania winny być zaopatrzone w techniczne przedstawienia.
- b) Udział w kosztach kantonu albo gminy względnie korporacji musi w zasadzie tak samo być wysoki, jak związku, którego udział nie może przekroczyć 40% ogólnych kosztów (za wykluczeniem kosztów utrzymania). Wyjątkowo tylko udział związkowy na rzecz spółek i korporacji może w razie potrzeby i przy właściwym przeprowadzeniu dochodzić do 50% rzeczywistych kosztów także dla tych przedsięwzięć, które nie otrzymują żadnych, albo bardzo skromne subwencje ze strony kantonu albo gminy.
- c) W poszczególnym wypadku winien zarząd kantonalny przyjmując oznaczone zobowiązanie utrzymania wykonalnych robót meljoracyjnych w dobrym stanie, jednak przysługuje mu prawo poszukiwania na zainteresowanych gminach, korporacjach, osobach prywatnych zwrotu kosztów.



d) Wypłata związkowego udziału następuje w zasadzie po wykonaniu i zbadaniu przez władze nadzorcze robót (art. 9).

Koszta technicznych prac przygotowawczych dla takich podań o subwencje mają być pokrywane w formie zasiłku po myśli art. 9 ustawy t. j. w sposób wyżej podany (art. 11).

Rozporządzenie wykonawcze do powołanej ustawy związkowej podaje w poruszonych sprawach bliższe postanowienie co do procedury i formy wnoszenia prośb o udział w kosztach meljoracyjnych. Prośba taka winna być skierowana przed rozpoczęciem robót przez dotyczący rząd kantonalny szwajcarskiemu departamentowi Rolnictwa.

Podania te mają podawać wyjaśnienia:

- a) co do osoby posiadacza, położenia i wielkości mających się meljorować gruntów;
- b) o rodzaju, potrzebie, rozmiarach przedsięwzięć się mających robót;
- c) o wysokości udziałów, które winny być zapewnione przedsiębiorstwu ze strony kantonu ewentualnie i z innej strony;
- d) podać, do kogo winni się zwracać eksperci władz związkowych celem przejrzenia projektów i powzięcia fachowej decyzji (art 44).

Do podań dla odwodnienia, nawodnienia, budowy dróg i gościńców, komasacji i t. p. należy dodać plany albo na płótnie wykonane kopje w odpowiedniej podziałce (zasadniczo 1 : 1000) złożone w formuł oktawy (zasadniczo 25 do 35 cm, a najwyżej 26 do 40 cm).

W planach odwodnienia rurami (drenowanie) winny być uwzględnione warstwy; mają one dać wyjaśnienie co do głębokości i spadów rowów, o załamaniach spadów, projektowanych odstępów drenów i miejsca, w których poczyniono wdrażenia próbne, względnie badanie gruntu.

Do planów dla reszty wymienionych przedsięwzięć należy dodać według potrzeby przecięcia podłużne i poprzeczne. Do podań dla meljoracji na poloninach należy dodać szkice planów na podstawie wszelkich stojących do dyspozycji planów katastralnych, albo i innych, dla budowli szkice i kopje takich (również w formie aktu złożonych) z potrzebnymi wyjaśnieniami.

Techniczne załączniki nie będą więcej zwracane, należy więc posyłać duplikaty albo kopje (art. 45).

Szwajcarski departament rolnictwa jest uprawniony wyjątkowo badać i takie prośby, którym jeszcze brak wymaganych planów, i, z zastrzeżeniem ostatecznego rozstrzygnięcia przez radę związkową, prośby te uznać jakie przyjęła do rozpatrzenia i oznaczyć

wysokość udziału związkowego dotyczącego badania, sporządzenia planów i obliczenia kosztów (art. 46).

Rada związkowa rozstrzyga na wniosek departamentu na podstawie planów i kosztorysu tak o udzieleniu subwencji wogóle jak i co do wysokości udziału związkowego w ramach określonego maksimum ustawą związkową o popieraniu rolnictwa przez związek z dn. 22 grudnia 1893 r. (art. 47).

Udział związku w kosztach urządzenia pastwisk, przeznaczonych dla młodzieży (źrebiąt) precyzuje między innymi rozporządzenie wykonawcze do podanej ustawy o popieraniu hodowli zwierząt jak następuje:

Wysokość udziału związkowego dla pastwisk przeznaczonych dla młodzieży, na których winno być przelatowanych przynajmniej 8 źrebiąt, które pochodzą od ogierów sprowadzonych przez związek, albo przez tenże uznanych, uzależniona jest:

- a) od jakości pastwiska,
- b) od stopnia opieki, jaka młodzieży (źrebiętom) na pastwisku będzie udzielona (stajnia, wodopój, datek siana i owsa itd.),
- c) od liczby źrebiąt ponad jeden rok, które będą właściwie przelatowane.

Pierwszeństwo winny mieć pastwiska, na których latuje się również i bydło.

Udział nie może być większy jak 50 fr. na źrebię w granicach wieku od 1 roku do 3 lat.

Zgłoszenia o ubieganiu się o premje za pastwiska, przeznaczone dla źrebiąt, powinny być nadsyłane za pośrednictwem władz kantonalnych przed końcem czerwca szwajcarskiemu departamentowi rolnictwa na specjalnych, z kancelarii wymienionego departamentu otrzymanych, formularzach.

Powyższym przepisom dodał szwajcarski departament następujące wskazówki dotyczące premjowania pastwisk, przeznaczonych dla źrebiąt.

Według wspomnianych wskazówek zgłoszone do premjowania pastwiska muszą odpowiadać następującym warunkom:

1. Muszą przynajmniej w ciągu 100 dni przelatować 8 źrebiąt, pochodzących od „klasyfikowanych“ ogierów w wieku od roku do najwyżej trzech lat. Podkute źrebięta nie są uwzględniane. Nie należy uwzględniać pastwisk, na których obok źrebiąt wolno pasą się podbite podkowami konie.

Zaraz po wypędzie, i o ile możliwe już przedtem, należy przesłać rządowi kantonalnemu dla szwajcarskiego departamentu rolnictwa metryki klaczy przeznaczonych do przelatowania z formularzami zgłoszenia, które departament rolnictwa

bada i doręcza w oryginale lub w odpisie inspektorowi pastwiskowemu w celach kontroli.

2. Pastwiska na których źrebięta dzień i noc przebywają muszą posiadać dla źrebiąt oddzielne stajnie zaopatrzone w żłoby na każdą sztukę 75 cm długie i urządzenia do przywiązywania. Musi tam być dostateczny zapas siana z poprzedniego roku, aby zwierzęta można było wyżywić w razie śnieżycy, niepogody i choroby. Gdzie nie dostarczono żadnego albo tylko w niewielkiej ilości owsa, tam powinny być do dyspozycji większe ilości siana.
3. Pastwiska, z których źrebięta mogą być spędzane na noc do sąsiednich miejscowości i dla których nie są przygotowane żadne stajnie, jak np. na wiele pastwiskach gminnych berneńskiego Jura, mogą być przy premjowaniu uwzględniane, o ile źrebiętom na wspólny rachunek w wystawionych szopach, nakrytych oraz zaopatrzonych w 75 cm długie żłoby, podawany będzie codziennie owies przez wspólnie utrzymywanych dozorców. Szopy te mogą być całkiem pojedyncze; żłoby muszą być jednak zaopatrzone w przyrządy do przywiązywania.

Dla oceny pastwisk mają się inspektorowie posługiwać następującą tabelą:

|  | maksymalna<br>ilość punktów |
|--|-----------------------------|
| 1. położenie (równe, pochyłe) . . . . .        | 4                           |
| 2. właściwość gruntu, pokrycie trawą . . . . . | 10                          |
| 3. stan stajni . . . . .                       | 6                           |
| 4. właściwość i zaopatrzenie w wodę . . . . .  | 4                           |
| 5. dodatek siana . . . . .                     | 8                           |
| 6. dodatek owsa . . . . .                      | 30                          |
| 7. dozór źrebiąt . . . . .                     | 8                           |
| 8. zmiana pastwiska i czas paszenia . . . . .  | 30                          |
| razem punktów 100                              |                             |

Ponieważ najwyższa premja oznacza 50 fr. na źrebię to na jeden punkt przypada 50 rp.

Przy ocenie winni inspektorowie zwracać uwagę na następujące okoliczności:

ad 1. Największa ilość punktów ma być przyznana tylko pastwiskom równym albo lekko falistym. Stromo położone pastwiska, zatem nierówne, pochyłe płaszczyny pozostają bez oceny.

ad 2. Przy właściwości ziemi mniej należy zważać na rodzaj tejże (skład), który nie może być zmieniony, jak więcej na starania, zmierzające do osiągnięcia dobrego porostu trawy (odwodnienie, nawodnienie, oczyszczanie z krzaków, zielska, mrowisk, nawożenie i t. d.). Pastwiska nawet z najlepszą, suchą, zwapniałą ziemią należy zerem oznaczyć, jeżeli porost trawy jest zaniedbany z powodu zachwaszczenia, kamieni,

nienawożenia, względnie miejscowego nadmiaru nawozu, albo też z innych powodów.

ad 3. Stajniom może być najwyższa ilość punktów przyznana, jeżeli są obszerne, suche, przewiewne i czysto trzymane, oraz jeżeli znajduje się oddzielna stajnia na chore zwierzęta.

ad 4. Przy ocenie zaopatrzenia w wodę mniej wchodzi w rachubę naturalna jakość wody, która nie może być zmieniona, jak zabiegi poczynione dla zaopatrzenia pastwiska i źrebiąt stale — w wystarczającej ilości czystą, z właściwą temperaturą, wodą.

ad 5. Dodatek siana winien być tylko wtedy uwzględniony, jeżeli przy dopuszczeniu pastwiska do premjowania należy brać w rachubę zejścia pastwiska poniżej bezwarunkowo koniecznej normy.

ad 6. Owies winien być cały, to znaczy nie mielony ani śróutowany, ale dobrze z sianem albo siewką zmieszany i każdego dnia podawany. Na wiosnę i na przednówku, jak długo jest do dyspozycji wiele dobrej, młodej trawy, podaje się mniej owsa, ale z większą ilością siewki. Im starszą i rzadszą jest trawa, tem większa musi być porcja owsa. Na każde około 100 kg na pojedyncze źrebię, podczas okresu paszenia, skarmionego owsa należy przyznać 15 punktów. Uwzględnianie dawki owsa może nastąpić jednak tylko wtedy, jeżeli posiadacz pastwiska albo dzierżawca przekonywająco potrafi dowieść, że nietylko postarano się o owies, lecz tymże także karmiono regularnie.

ad 7. Przy obchodzeniu źrebiąt należy uwzględnić czystość stajni, stan ogrodzenia, zużytkowanie nawozu.

ad 8. Pastwiska, na których źrebięta tylko w przeciągu 100 dni mogą być latowane, nie otrzymują żadnych punktów.

Do zmiany pastwiska na połoninie albo na samem pastwisku należy wspólne na wiosnę i w jesieni paszenie na tak zwanych pastwiskach nizinnych lub wczesnych wygonach pastwiskowych. Gdzie takie wiosenne albo jesienne paszenie z właściwym latoowaniem na pastwiskach górskich jest połączone, należy podać tychże nazwę i położenie na formularzach zgłoszenia i należy je również poddać inspekcji i ocenie.

Najwyższa ilość punktów na pastwiska do zmiany i okres paszenia może być przyznana, jeżeli dotyczące źrebięta tak długo korzystają z pastwiska w dolinie albo na zmianę i w dolinie i na górze, jak tego klimatyczne warunki dopuszczają.

Poza powyżej podanymi przepisami związkowe ustawodawstwo zawiera jeszcze rozmaite przepisy, które regulują uzyskiwanie subwencji. Ze związku otrzymują subwencje te kantony, które odbywają inspekcje stajni i alp celem podniesienia rolnictwa i se-

rownictwa. Stosownie do postanowień art. 3 i 11 ustawy z dnia 22. grudnia 1893 ma Rada związkowa powziąć co do dalszej rozbudowy rolniczej statystyki właściwe postanowienia.

W okolicach, w których gospodarka alpejska tego szczególnie wymaga, mają kantowy wydać odpowiednie przepisy przeciwko chorobom zwierzęcym (art. 11 związkowej ustawy o chorobach zwierzęcych). W związku z tem przewidują związkowe rozporządzenia odnośnie do latowania różne zarządzenia, mające charakter prewencyjny jak np.: zamknięcie stajni, zamknięcie pastwisk, ustanowienie obszaru ochronnego itd.

Kantonalne ustawy i rozporządzenia w sprawie poprawy gospodarki pastwiskowej szczegółowo normują stosunki pastwiskowe, uwzględniając miejscowe stosunki.

Wielka Rada Kantonalna St. Gallen, w zamiarze wprowadzenia w czyn ulepszenia gospodarki alpejskiej, wprowadziła ustawę o ulepszaniu zagospodarowania alp z mocą obowiązującą z dniem 7. VIII. 1873 roku. Podane w ustawie zarządzenia mają moc obowiązującą dla wszystkich połonin, które należą do samych gmin albo do wspólnych z prywatnymi, czy też publicznymi spółkami, jak również i korporacjami za publiczne nieuznaniami i to dla wspólnych stałych celów przeznaczone.

Właściciele tych alp są obowiązani w przeciągu 6-ciu lat od dnia wejścia w życie ustawy wystawić wystarczające stajnie dla pomieszczenia wszystkiego spędzonego bydła, o ile stajni takich jeszcze niema.

Radzie rządowej pozostaje zastrzeżone przedłużyć wyjątkowo w pojedynczych wypadkach ten termin odpowiednio.

Właściciele alp są następnie obowiązani starać się o dostateczne i zdrowe wodopoje, o wystarczającą ilość pastuchów dla strzeżenia i obsługi bydła, zapobiegania nadmiernemu wypędowi, jak również o troskliwą ochronę i opiekę nad pożytecznym gruntem pastwiskowym przed zepsuciem, o zastąpienie płotów murem, rowami albo żywopłotem jak dalece to potrzebnym się okazuje i o możliwe zabezpieczenie drzewostanu, a mianowicie górnego zalesienia.

Rada rządowa może tylko takie regulaminy alpejskie zatwierdzić, których przepisy odpowiadają powyższymi ustawowym zarządzeniom.

Na koniec Rada rządowa ma polecione potrzebne rozporządzenia wykonawcze i przepisy karne ustalić.

Dok. nast.

Jan Kowalczyk (Katowice).

## O hodowli srebrnych lisów

Coraz bezwzględniej prowadzone tępienie szlachetnych zwierząt futerkowych i ich gwałtowny zanik

skłonił przed mniejwięcej 40 laty kilku przedsiębiorczych traperów kanadyjskich do hodowania tych zwierząt w niewoli. Pierwsze próby zrobiono z lisami srebrnymi (w Ameryce zwą je także czarnymi): potem szły lisy niebieskie, później wydry bagniste, skunksy, kuny i t. d.

W niniejszym artykule zajmę się tylko lisami srebrnymi, a to z tej przyczyny, że hodowla ich jest już dziś uznana za przedsiębiorstwo wypróbowane i przynoszące nie tylko wielkie zyski hodowcom, ale dające także poważne korzyści odnośnym krajom i państwom. Nasamprzód nieco danych historycznych i statystycznych.

Wspomniane pierwsze próby traperów kanadyjskich zawiodły, bo traperzy nie umieli sobie radzić z racjonalnym odżywianiem zwierząt. Dopiero dzięki niezwykłej wytrzymałości, energii i pracowitości udało się w końcu przed z górą 30 laty niejakiemu Daltonowi dochować się na wyspie Księcia Edwarda (Prince Edward Island, u ujścia rzeki św. Wawrzyńca) kilku par tych lisów. Z nich pochodzą wszystkie teraz istniejące na świecie w niewoli hodowane lisy srebrne. Dalton został multimilionerem dolarowym i otrzymał od rządu angielskiego, w uznaniu za doniosłą dla państwa pracę, tytuł lordowski. Parę lisów sprzedawał za 15 000 i więcej dolarów amatorom hodowcom w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych, a popyt na wciąż nowe pary zwiększał się z każdym rokiem. Dziś mamy w Kanadzie przeszło 2 700 farm hodujących lisy srebrne, w Stanach Zjednoczonych ma być takich farm przeszło 12 tysięcy.

Do Europy sprowadzono srebrne lisy najpierw do Norwegii w 1913 r. i to dwie pary. Przy końcu 1927 r. było w Norwegii 905 farm z 7 500 zwierzętami. Jeszcze przed wojną sprowadzono lisy srebrne do Szwajcarii, Anglii i Francji, a intensywnie zajęły się hodowlą tych zwierząt Niemcy od 1925 r. Powstało tam w tych 3 latach razem 117 farm; największą ich liczbę ma Bawaria (36), gdzie w południowej jej części hodowlą trudnią się chłopi, bądź to jako jednostki, bądź też systemem spółdzielczym; dalej idą Prusy Wschodnie, gdzie jest 15 farm, których właścicielami są tamtejsi więksi ziemianie; Saksonja z 11 farmami i t. d.

W krótkim czasie hodowcy niemieccy stworzyli już osobny związek i wydają aż 2 pisma fachowe „Der deutsche Pelztierzüchter“ i „Die Pelztierzucht“. Rząd Rzeszy Niemieckiej, jak i Rządy poszczególnych krajów okazują hodowcom i ich dziełu wielkie zainteresowanie, udzielając im różnorodnych moralnych i materialnych wsparć. Także i Rządy Stanów Zjednoczonych, kanadyjski i angielski otaczają hodowców opieką i mają w ministerstwach rolnictwa specjalne

wydziały dla hodowli lisów srebrnych i innych zwierząt futerkowych.

Od niedawnego czasu zorganizowano także w Czechosłowacji kilka farm, a nawet rząd węgierski założył hodowlę srebrnych lisów w Gödölly (na wschód od Budapesztu), również Estonia i Finlandja posiadają już po kilka farm, a rząd bolszewicki sprowadził z Niemiec większą liczbę par lisów srebrnych i ulokował je w okolicach Archangelska.

W Polsce mamy dotąd tylko jedną farmę srebrnolisną i to na Górnym Śląsku pod Katowicami pod nazwą: Farma Lisów Srebrzystych „Silesia“, właściciele Seidel i Hoffmann, Katowice, ul. 3 Maja 11.

Hodowla szczególnie lisów srebrnych ma ogromne znaczenie dla każdego kraju. Celem hodowcy tych zwierząt jest oczywiście produkcja pierwszorzędných skórek (futerek). Handel jednak zajmuje się narazie wciąż jeszcze sprzedażą zwierząt hodowlanych, bo popyt na nie jest w dalszym ciągu ogromny. Jestto zrozumiałe, gdy zważymy, że para lisów srebrnych kosztuje od 800 do 1 200 dolarów, za skórę zaś dostaje się, zależnie od jakości, do 2 500 złotych.

Podstawą hodowli są: najlepszy materiał hodowlany, pieczołowita pielęgnacja, prawidłowe odżywianie i higieniczne rozmieszczenie zwierząt.

Praktycy i znawcy stwierdzają, że hodowla lisów srebrnych przewyższa pod względem rentowności wszystkie inne hodowle zwierzęce. W Niemczech są nawet hodowcy, którzy poświęcili swe stajnie rasowe dla hodowli lisów srebrnych, jak twierdzi baron Reibnitz na Krzanowicach w powiecie kozielskim.

W interesie początkujących hodowców wypada nadmienić, że lis srebrny jest przeważnie monogamistą i że dlatego należy sprowadzać lisy te tylko parami, a nie n. p. jednego samca i dwie samice, chociaż trafiają się samce, które żyją poligamicznie.

Co do rzutów, są one nie zawsze równe. Niektóre samiczki mają do 4 i więcej młodych, inne tylko 1 lub 2. Można jednak brać za normę dwoje do trojga lisiąt z pary.

Jak wszędzie, tak i u lisów srebrnych tylko najlepiej dobrane zwierzęta przynoszą największe zyski. Dlatego przy rozpoczynaniu hodowli nigdy nie można dość zważać na dobór zwierząt.

W roku 1924/25 wywieźliśmy 475 000 sztuk trzody, wartości 98 500 000 zł; w roku 1927/28 wywóz trzody podniósł się do 1 134 000 sztuk, wartości 206 000 000 zł. Jeśli do tego dodamy trzodę wysyланą w stanie bitym, to otrzymamy ogólną cyfrę wywozu rocznego około 300 milionów złotych.

Ogólna roczna produkcja trzody, przeznaczonej do uboju, wynosi ponad 6 500 000 sztuk, z czego 5 milionów konsumuje się w kraju, reszta zaś może być przeznaczoną na eksport. Cyfra ta przy obecnej tendencji gospodarki rolnej stale powinna wzrastać. W związku z nieuregulowanemi stosunkami w handlu trzodą eksport nasz nie odpowiada swym możliwościom, gdyż, prowadzony w braku odpowiedniej handlowej organizacji w sposób chaotyczny, naraża on gospodarstwo narodowe na straty i zamiast przysparzać producentowi i eksporterowi znaczne korzyści, jest częstokroć interesem handlowo raczej pasywnym.

Eksport trzody z Polski ma główne dwa rynki zbytu: Wiedeń i Pragę; odbywa się on drogą komisyjnej sprzedaży przez komisjonerów na tych targach pracujących, bywa przez tychże komisjonerów finansowany i znajduje się w zupełnej finansowej zależności od nich. Dla zaradzenia tym wszystkim ujemnym zjawiskom naszego eksportu trzody z inicjatywy Państw. Instytutu Eksportowego przy czynnym zainteresowaniu się odnośnych sfer handlowych i rolniczych założony został syndykat polskich eksporterów trzody i bydła, który ma być zrzeszeniem, obejmującym wszystkich eksporterów i organizacji rolniczych czynnych w wywozie trzody z Polski. Zadaniem syndykatu, który objął całe 100% eksportu w jedne ręce, jest prowadzić go w sposób racjonalny, uzgadniający interesy rolnictwa z potrzebami konsumpcji krajowej, jak i eksportu. Syndykat ma również na celu współdziałać nad podniesieniem przemysłu bekonowego i przeróbki mięsa, a także, stojąc w ciągłym kontakcie ze sferami rolniczymi, starać się o podniesienie hodowli i poprawę rasy. Podstawą działalności syndykatu jest stała współpraca sfer rolniczych z eksporterami i ciągłe porozumiewanie się wzajemne co do polityki syndykatu, tak, żeby interesy rolnictwa, jakoteż krajowego konsumenta były stale strzeżone. Sfery zainteresowane oczekują od syndykatu ustabilizowania cen, a przez to możliwości kalkulacji hodowli, eksporterzy zaś mają nadzieję, że unikną zabójczego dla nich ryzyka i zawisłości od kapitału zagranicznego.

J. B.

## Pokaz w Krześlinie.

Ostatnie dwa lata, to okres usilnej i dobrze obmyślanej pracy na polu gospodarczem i podniesienia

## Polska jako eksporter trzody i bydła

Wywóz nierogaczyny z Polski jest jednym z najważniejszych składników polskiego bilansu handlowego.

rolnictwa w powiecie siedleckim, Wydziału Powiatowego Sejmiku pod przewodnictwem p. starosty Z. Maćkowskiego i Okręgowego Związku Kółek Rolniczych, a prezesem Sz. Ciekotem i T. Kazimierowiczem na czele. Doskonałem odzwierciedleniem powyższego był Pokaz Hodowlany w Krześlinie dnia 11 października r. b.

Pokaz gromadził liczne rzesze rolników ze swym dobytkiem i dorobkiem, instytucje społeczne, spółdzielcze i oświatowe ze swemi ekspozycjami. Przybyli przedstawiciele: władz z delegatem Ministerstwa Rolnictwa p. Nacz. Miśkiewiczem i p. Starostą Z. Maćkowskim na czele, Centraln. Zw. Kół. Rolnicz. p. Kierow. E. Baird, Woj. Z. K. R. p. Insp. hod. na Woj. Lub. R. Blenau, wycieczki Kółek Rolniczych, Rad Gminnych, Kół Młodzieży i szkół powszechnych, wreszcie grupy z dalszych i bliższych okolic. Z Siedlec przybyli przedstawiciele władz miejskich, zakładów naukowych, instytucji kredytowych, sądownictwa z p. prezydentem miasta Kubeckim na czele.

Otwarcie, poświęcenie i powitanie przybyłych na pokaz nastąpiło przy prostej, lecz oryginalnej bramie z zieleni, udekorowanej sochą, starodawną broną itp., które jakby wskazywały start, od którego ongiś rozpoczął się wyścig postępu w rolnictwie, to zaś, co wystawiono na pokazie, wskazywało ostatni etap silnego pędu do podniesienia kultury i wytwórczości wsi Siedleckiej.

Na placu wystawowym hodowcy przedstawili 200 sztuk bydła, w tym 12 stadników, w ogromnej większości podrasowanego rasą nizinną, a wśród niego dumnie reprezentowały się liczne okazy białogrzbietek podlaskich. Na szczególne wyróżnienie zasługiwała tu grupa z stadnikiem p. Majora z Krześlina oraz krowy pp. T. Adamczyka i Rymuzy. W dziale bydła nizinnego wyróżniło się bydło pp. E. Kozaka i W. Pietruszaka oraz Szkoły Rolniczej. Za najlepszych uznano stadniki pp. J. Szczecha, W. Jastrzębskiego, J. Brynczaka i Br. Kozaka. Było również kilkanaście sztuk bydła czerwonego polskiego, ale te ostatnie nieliczne okazy tego bydła w siedleckim wypierane są przez holendrów ustalonych dla wspomnianego terenu.

W dziale drobiu nagrodzono ładne „zielononózki” B. Ciekotowej z Chodowa. Za owce nagrodzono W. Borkowskiego.

W pokazie przyjęła również udział Sejmikowa Szkoła Rolnicza w Siedlcach, wystawiając szereg prac uczniów, zbiory narzędzia postępowania rolnika, oraz obory bydła nizinnego i ogiera zarodowego. Spółdzielnia „Rolnik” w Siedlcach, wystąpiła z narzędziami i wykresami z których ciekawe były zestawienia zaprowadzonych pasz i narzędzi. Wreszcie wystawili swoje ekspozycje Związek Straży Pożarnych, Spół-

dzielnia Mleczarska w Krześlinie i szkoła powszechna w Krześlinie. Nie można również nie wspomnieć o radjo aparacie własnego pomysłu p. M. Cielemeckiego oraz uli, przyrządów pszczelarskich i wykresów z własnej pasieki p. B. Kisielińskiego, który z zapalem pszczelarza udzielał informacji i wskazówek.

Ładne warzywa wystawili pp. Sz. Ciekot i Biarda.

Pokaz obejmował również prace konkursowe Kół Młodzieży Wiejskiej Okręgu Siedleckiego, na którym młodszy rolnicy — hodowcy wykazali się wychowem prosiąt, produkcją ziemniaków, buraków, kapusty i kukurydzy. Opis ten wypadł dobrze i wskazywał, iż idea przysposobienia rolniczego w powiecie siedleckim przyjęła się wśród młodzieży.

Komisję Jury sędziów stanowili, w działach: w hodowlanym kier. E. Baird, inspektor R. Blenau, insp. J. Budźko, Sz. Ciekot, St. Dybowski, Protasiuk i Olko; przemysłu ludowego W. Dyr. T. Kazimierowicz, instr. J. Biedrowska, Kozakowa, Pająkowa i Stępniowna; w ogólnym ks. J. Noiszewski, instr. J. Biedrowska, instr. Najda, A. Świętochowski i Krzymowski. Prace konkursowe młodzieży oceniła specjalna Komisja.

Ogółem rozdano nagród na sumę 1184 zł (bez konkursu młodzieży), w tym od Ministerstwa Rolnictwa przez C. Z. K. R. 497 zł, od Sejmiku Siedleckiego 339 zł 10 gr, od Powiatowej Kasy Komunalnej 50 zł, od Kasy Stefczyka w Siedlcach 20 zł, od Spółdzielni „Rolnik” 40 zł (pług). Mleczarnia spółdzielcza w Krześlinie oraz ks. J. Noiszewski dwie bańki do mleka. Nadto Komitet pokazu zebrał od różnych osób na nagrody 150 zł co zasługuje na szczególne podkreślenie.

Pokaz w Krześlinie należy zaliczyć do rzędu dobrze udatnych, spełnił on swoje zadanie i niewątpliwie wpłynie dodatnio na ożywienie akcji podniesienia hodowli w okolicy. Zawdzięczać to należy społecznemu ujęciu i sprężystej działalności Komitetu Pokazu, wyłonionego z okolicznych Kółek Rolniczych z pp. Majorem, Krzymowskim, ks. Noiszewskim i insp. hod. J. Budźko na czele.

---

## Wycieczka hodowlana rumuńska w Warszawie i Kutnowskiem.

W dniu 10 września b. r. przyjechali po zwiedzeniu Małopolski przedstawiciele hodowli rumuńskiej w osobach: senatora Agricola Cardas'a, profesora uniwersytetu w Jassach i prezesa Zjednoczonych Izb Rolniczych, jego asystenta, p. Necuali, J. Perepeliuc'a, p. Petru Bohdan'a.

Po przelotnym zwiedzeniu Warszawy, przedstawiciele rumuńscy podejmowani byli w Związku Hodowców Bydła Polskiego przez vice-przewodniczącego Związku prof. dr. J. Rostafińskiego, inspektora Związku p. M. Malickiego i kierownika Wydziału Hodowlanego Centralnego T-w Rolniczego p. W. Szczekin-Krotowa, gdzie po przestudjowaniu ksiąg rodowych, zaznajamiali się z metodyką pracy hodowlanej Związku, jak i z literaturą hodowlaną.

Następnego dnia zwiedzili wzorowo prowadzone obory bydła rasy czerwonej polskiej w Niwkach p. W. Jerzmanowskiego, w Straszku p. Z. Gołembiewskiego, w Pomorzanach p. F. Błędowskiego, a także ciekawe prace tworzenia stada w majątku Chodów p. S. Jasiukowicza.

Ze względu na ograniczony czas, jakim rumuńscy goście rozporządzali, nie można im było niestety przedstawić pracy hodowlanej na terenie województwa Białostockiego.

Rumuńscy przedstawiciele wynieśli jaknajkorzystniejsze wrażenie z prac hodowców, wyrażających się w dużej mleczności krów i wysokiego procentu tłuszczu mleka jak i organizacji Związku, nie mówiąc o tem, że ujęła ich gościnność dworu polskiego; dzięki, inicjatywie p. F. Błędowskiego, samochody i bramy wjazdowe przybrane były barwami państwowymi polskimi i rumuńskimi, jak również program dnia napisany po rumuńsku.

Wycieczka ta ma pierwszorzędne znaczenie dla nawiązania kontaktu między obu Państwami, albowiem Izby rumuńskie, po nieudanych próbach aklimatyzowania niemieckich Angelnów, zamierzają przejść wyłącznie na materiał rozplodowy bydła rasy czerwonej polskiej.

Rzeczona wycieczka, przed przyjazdem na teren działalności naszego Związku, bawiła w Małopolsce Wsch. i Zach., gdzie się też zapoznawała z tamtejszą pracą hodowlaną Związku bydła polskiego.

## Drobne porady hodowlane

### Choroby kopyt wskutek złego kucia.

Nieumiejętne i niedbałe podkuwanie nóg koni często bywa przyczyną różnych niedomagań kopyt, a mianowicie:

**Zagwożdżenie** — jest to choroba, wywołana przez wbicie podkowiaka w części miękkie kopyta.

Zagwożdżenie może być trzech stopni, a mianowicie: w pierwszym stopniu zagwożdżenia gwóźdź wbity jest w warstwę listków rogowych kopyta i wywiera pośrednio ucisk na części mięsne; lekki ten stopień nazywa się też ukłuciem, o ile podkowiak zaraz będzie wyjęty.

Przy drugim stopniu zagwożdżenia gwóźdź rani ściankę mięsną, a gdy pozostaje w niej czas dłuższy, to wywołuje stan zapalny i silną kulawiznę.

W trzecim stopniu, gdy zostaje uszkodzoną przez gwóźdź podeszew mięsna lub nawet brzeg kości kopytowej, w takich razach skutki bywają bardzo poważne i nieraz choroba zostaje nieuleczalna.

Z jakich powodów może nastąpić zagwożdżenie?

Przyczyną tego mogą być: nieodpowiedni kształt podkowiaka, rozdwojenie się jego na dwie połowy, z których jedna wchodzi w części miękkie, a druga w ścianę rogową; nadanie nieodpowiedniego kierunku przy wbijaniu gwoździa i wreszcie nieprawidłowe wybijanie dziurek w podkowie (zbyt głęboko lub zbyt płytko).

Co czynić w razie zagwożdżenia konia?

We wszystkich opisanych wypadkach zagwożdżenia przedewszystkiem potrzeba zaraz wyjąć źle wbity podkowiak; w celu rozpoznania, który z gwoździ jest przyczyną zagwożdżenia, należy młoteczką lekko postukać po główkach wszystkich gwoździ, każdego z osobna, na podniesionej nodze, a gdy koń szarpnie nogą z bólu, wtedy gwóźdź ten wyjąć; po wyjęciu otwór kilkakrotnie przeszprycować wodą lizolową lub karbolową. W tych wypadkach, kiedy zagwożdżony koń jest mocno kulawy, należy go rozkuć i leczenie powierzyć lekarzowi, ponieważ zabiegi domowe najczęściej do niczego nie doprowadzają.

**Ucisk podeszwy przez podkowę.** Bywa to w tych wypadkach, kiedy podeszew jest zbyt silnie wystrugana, a także, gdy takowa jest z natury cienką i słabą, a podkowa za mało wybuchtowana; wtedy powstaje ucisk na części mięsne podeszwy, co wywołuje u konia kulawiznę.

Należy kopyto takie zaraz rozkuć, stosować przez 2—3 doby zimne okłady, a następnie, gdy już kulawizna minie, podkuć na podkowę głęboko buchtowaną.

**Podbicie podeszwy.** Jest to odgniecenie kątów podeszwy mięsnej, która objawia się na kątach podeszwy rogowej w postaci czerwonych plamek różnych odcieni; pospolicie nazywają to sztenglem.

Zależnie od stopnia odgniecenia, podbicie podeszwy bywa suche i podbicie ropne.

Podbicie suche objawia się żółtem lub krwawo czerwonym zabarwieniem rogu i rzadko kiedy wywołuje kulawiznę. Podbitków tych nigdy nie należy zestrugiwać, jak to lubią czynić kowale, lecz trzeba nieco z tej strony zebrać ścianę przedkątą.

Przy podbiciu ropnym występuje znaczna kulawizna, a na brzegu koronowym w okolicy piętki ukazuje się ropa. Należy niezwłocznie udać się o poradę do lekarza weterynaryjnego, gdyż może to mieć bardzo smutne następstwa, a mianowicie może schodzić całe kopyto albo też może nastąpić zakażenie.

Takie kopyto przez czas pewien musi być podkuwane w ten sposób, ażeby miejsce obrażone zupełnie nie dotykało podkowi, a więc przybija się podkowę taką, której ramię z dołu jest o wiele cieńsze.

Podbicie podeszwy wogóle zdarza się przeważnie na stronie wewnętrznej kopyta i spowodowane bywa przez niejednakowe lub zbyt nie wystruganie ściany przedkątnej.

Oprócz tego różne odgniecenia podeszwy powstają wskutek dostania się kamyków pomiędzy podstawę a podeszew szczególnie przy szybkim marszu po kamienistym terenie, wskutek rozkucia się kopyta, źle wybuchowanej podkowy, gdy podeszwa jest cienka i słaba, przy nadmiernym wystruganiu podeszwy i wskutek zbyt silnego przyciągania podkowy.

Odgniecenie podeszwy wywołuje silną kulawiznę; należy konia rozkuć, robić przez parę dni zimne okłady i potem podkuć na podkowę szeroką i dobrze wybuchowaną.

### Ku uwadze posiadaczy koni.

(O chorobie mózgowej).

W pismach i poradnikach rolniczo-hodowlanych rzadko znajdujemy wzmianki o mózgowem cierpieniu koni, zwanem kolerem, ponieważ zaś jest ta choroba poważna, ciężka i nieraz trudna do rozpoznania, pragnę podać o niej bliższe wyjaśnienia, co szczególnie jest ważne dla nabywających nowe konie.

Tak zwany koler czyli inaczej wartogłów koni — jest chorobą przewlekłą, powstaje stopniowo, powoli i oznacza się ogólnym rozstrojem czynności umysłowych i mózgowych. Objawy kolery są trochę podobne do zapalenia mózgu, lecz zasadniczo różni się tem, że cierpieniu nie towarzyszy gorączka i trwa ono przez czas długi. Mianowicie chory koń stoi bez ruchu jakby senny, wzrok ma mętny i nieruchomy, stoi on często rozkraczony oparty do ściany, łeb wspiera o koryto, czasami nagle przestraszy się czegoś bez żadnej widocznej przyczyny i wtedy pcha się naprzód lub cofa się wtył, a gdy go puścić wolno, to zaczyna chodzić w kółko i jeżeli mu skrzyżować przednie nogi, to w takiej postawie pozostanie. W czasie jedzenia zatrzymuje w pysku obrok lub siano i nie żuje ich zupełnie i przy pojeniu zanurza do kubelka cały pysk razem z noźdzami; czucie takiego konia na zewnętrzne bodźce jest bardzo osłabione i przytępione, a mianowicie nie odczuwa on ukłucia, uderzeń bata lub ukąszenia owadów; przy włożeniu palca w ucho zupełnie na to nie reaguje albo też bardzo słabo. Jeżeli go zmusić do chodzenia, będzie on stąpać ociężale z głową zwieszoną, podnosząc nogi wysoko, jakby szedł po wodzie. Takie są objawy przy kolercie; w początkach choroby objawy te naturalnie są słabiej wyrażone i stopniowo stają się coraz więcej wyraźnymi i dosięgają najwyższego stopnia w czasie upałów, a w dniu chłodne — objawy znowu znacznie łagodnieją. W niektórych wypadkach u koni, cierpiących na koler, pod wpływem palących promieni słonecznych lub dusznego powietrza zjawia się stan podrażnienia i koń zdradza napady szału; nazywa się to kolercem szalonym. Koń chory wtedy rzuca się, ciężko dyszy, przewraca się na ziemię i jeżeli napad taki stanie się w drodze, w zaprzęgu, to wtedy koń łamie dyszel, rwie uprzęż, ponosi, wpada na różne przeszkody, tłucze się i kałeczy: trwa to 20—30 minut, poczem zupełnie się uspakaja.

Choroba ta wogóle jest długotrwałą, chroniczną, polepsza się w zimie, a pogarsza w porze letniej. W wolnych od napadów przerwach koń taki może

być używany do łżejszej i umiarkowanej jazdy; zupełne wyzdrowienie następuje bardzo rzadko.

Z czego powstaje koler?

Przyczyną tej choroby może być wszystko to, co powoduje napływ krwi do mózgu, a mianowicie: działanie palących promieni słońca przez czas dłuższy, duszna stajnia, zbyt ciężka praca w czasie upałów, silne wstrząśnienia i uderzenia w głowę, zbyt ciasne chomąta, tamujące odpływ krwi od głowy, zbyt intensywne karmienie posilnym i trudno strawnym pokarmem jak koniczyną, grochem, bobikiem. Pielęgowanie i pomoc przy tej chorobie powinny polegać na zabiegach następujących. Przy zjawieniu się najpierwszych oznak kolery, przedewszystkiem należy zaraz umieścić chorego konia w stajni chłodnej, niedusznej, przyćmionej, spokojnej i nieco przewiewnej i wyłożyć ściany i podłogę słomą, ażeby go zabezpieczyć od potłuczenia w razie napadu. Kiszkę odchodową oczyścić z kału za pomocą ręki wysmarowanej oliwą i potem robić 3 razy dziennie lewatywy z 3—4 litrów czystej chłodnej wody. Całego konia rozetrzeć mocno wiechciami słomy, skropiwszy skórę terpentyną. Na głowę robić zimne okłady i w tym celu położyć złożony w kilkoro cienki worek i polewać wodą z lodem. Do wewnątrz należy dać na przeczyszczenie najlepiej 1½ łyżki aloesu na ½ butelki wody. Dawać pożywienie lekkostrawne, jak poidło z otrębami, siano, zielonkę, marchew. Co do zabiegów leczniczych specjalnych, to takowe pozostawić tylko lekarzowi weterynaryjnemu, samemu zaś żadnych lekarstw nie stosować.

### Wykonanie dojenia krów.

Co się tyczy samego wykonania dojenia, to powinno się pod tym względem naśladować cielę.

Jak wiadomo, cielę uderza podczas ssania często głową wymię matki, a więc masuje je, a przytem, zwłaszcza jeśli jest głodne, wypróżnia je jak najdokładniej.

W uwzględnieniu tego należy wymię przed dojeniem masować.

Najprostszym sposobem tego polega na tem, że obiema rękami na płasko nacieramy wymię z góry na dół, ściągając w każdej ćwiartce z osobna mleko z górnej części wymienia do cysterny i strzyków, postępując w ten sposób tak długo, aż strzyki będą twarde, t. j. napełnione mlekiem, poczem już samo dojenie znacznie łatwiej i prędzej idzie.

Po takim masowaniu przystępuje się do właściwego dojenia.

Przy dojeniu otacza dojący strzyk suchą dłonią, lekko otwartą, ujmując ją u góry, poczem przez zaciśnięcie kolejno palca wielkiego, wskazującego, średniego i czwartego sprowadza się mleko ze cystern do strzyków.

Przyczem usuwa dojący rękę tak daleko w dół, ażeby dolna część dłoni dosięgła końca strzyków.

Teraz dopiero zaciska się strzyk silniej pomiędzy palcem wielkim i wskazującym, ażeby mleko nie mogło podchodzić ku górze.

Przyczem zaciska się silniej palec od góry ku dołowi, tak iż w ten sposób mleko wyciska się ku

dołowi. Ten sposób dojenia nazywa się „dojeniem całą ręką”.

Strzyk powinien jedynie o tyle wystawać dolną swą częścią z dłoni, ażeby mały palec mlekiem nie został zwilżony.

Gdy zawiele strzyka u dołu z dłoni wyziera, natenczas jego koniec nabiera z czasem kształtu główkowatego, deformuje się, utrudniając wydojenie mleka.

Przy zwykłym dojeniu pracuje się obiema rękami równocześnie; gdy jedna ręka, trzymając strzyk, zamyka się, druga, lekko otwarta, ujmując strzyk podchodzi w górę; gdy mleko promieniem wychodzić przestaje z jednego strzyka, z drugiego zaczyna wyciekać.

*Dyr. Neyman.*

### O pojeniu zwierząt w porze zimowej.

Nieracjonalne pojenie naszych zwierząt domowych z nastaniem pory chłodnej często bywa przyczyną cierpień dróg oddechowych.

Woda, przeznaczona do pojenia zwierząt, powinna być świeża, czysta, nie może zawierać żadnych części rozkładowych lub gnijących, wreszcie powinna być niezbyt zimna.

Najczęściej w gospodarstwach naszych pojenie zwierząt odbywa się wprost ze studni, albo też z rzeki, jeziora, przerębla, co nie wymaga wprawdzie wielkiego zachodu i trudu, jednakże nie wpływa dodatnio na zdrowie zwierząt, które po napojeniu zimną wodą długi czas drżą z zimna i wskutek tego zapadają na przeziębienie, a nieraz i na poważne choroby.

Woda zimna, napełniając żołądek, znacznie obniża temperaturę całego ciała; do ponownego podniesienia jej potrzeba zużyć pewną ilość sił żywotnych, siły te mogłyby być zużyte na mechaniczną pracę lub na wzrost ciała.

Następnie przez szybkie ochłodzenie żołądka bardzo cierpi system trawienia, a w szczególności pojenie koni bardzo zimną wodą (5—6 stopni C) wywołuje u nich niebezpieczną kolikę, rozwolnienie lub zapalenie kopyt, zwane ochwatem, mające nieraz bardzo poważne następstwa i powikłania.

Pojenie zbyt zimną wodą u bydła rogatego może wywołać upartą biegunkę, a także zmniejszenie udoju mleka.

Nie można również dawać zwierzętom do picia wody zbyt ciepłej, gdyż jest ona także szkodliwa. Znajdujący się w wodzie kwas węglowy, który działa na organizm orzeźwiająco i dodaje wodzie smaku, przy ogrzewaniu wody wydziela się z niej; oprócz tego woda ciepła działa rozwalniająco na organy trawienia, ponieważ niedostatecznie ugusza pragnienie, zwierzęta piją bardzo chciwie i zbyt dużo, rozcieńczając przez to sok żołądkowy.

Najlepszą wodą do pojenia zwierząt w porze zimowej będzie taka woda, która ma temperaturę mniej więcej 15 stopni C. Wodę o tej temperaturze zawsze można przygotować, jeżeli beczkę, z wodą przeznaczoną do pojenia, trzymać w stajni lub w oborze na słomie i po każdym napojeniu z niej zawsze dolewać do pełnego, ażeby woda miała czas nieco się ogrzać do pojenia następnego.

Wodą wprost ze studni nigdy nie można zwierzęt poić, nawet w porze letniej, ponieważ nawet w lecie ma ona temperaturę nie wyższą ponad 3 stopnie C.

Szczególnie szkodliwe jest pojenie wodą zimną w takich razach, gdy zwierzęta znajdują się w zimnej stajni lub zimnej oborze; wtedy łatwo mogą ulegać one chorobom kanału oddechowego, jak zapaleniu gardła, oskrzeli i płuc.

Najlepiej poić zwierzęta w stałych naczyniach, dostępnych dla nich w każdej chwili. Z młodem bydłem i z końmi trzeba tu być bardzo ostrożnym, ponieważ konie rozgrzane łatwo się przeziębają, jeżeli w stajni mają swobodny dostęp do wody, a ponieważ po zmęczeniu mało jedzą, więc lepiej dać im trochę zwilżonej paszy lub do wody wrzucić garstkę siana, ażeby nie piły chciwie.

Zwierzęta robocze, chociażby zgrzane, można napoić, lecz pod warunkiem, że po napojeniu pójdą zaraz znowu do pracy czyli że nie pozostaną w spoczynku. Jeżeli się zauważy, że niektóre zwierzęta piją z koryt zbyt wiele, szczególnie bywa to u młodych byczków, to nie dopuszczać ich swobodnie do wody, lecz poić z kubła. Jeżeli w oborze niema stałego poidła, to bydło można wypędzać do wodopoju, lecz po pewnej dawce paszy.

Owce i kozy piją niewiele, należy jednak poić je parę razy dziennie. Co do świń, to trzeba pamiętać, że potrzebują one małych ilości pożywienia wodnisteo.

*Z. Olszański, lek. wet.*

### Tężec — niebezpieczna choroba zwierząt.

Ponieważ w całej Polsce bardzo często zdarzają się wypadki choroby tężcowej szczególnie wśród koni i ponieważ choroba ta jest ciężką i trudną do wyleczenia — pragnę o niej podać słów parę bliższego wyjaśnienia.

Jak wiadomo, choroba ta — tężec (tetanus) jest również bardzo niebezpieczną i dla ludzi. Jest to choroba zakaźna i powstaje przez zatrucie organizmu, a zwłaszcza mleczka pacierzowego i nerwów przez jad bakteryjny, co powoduje silny kurecz mięśni całego ciała. Ten jad tężcowy wytwarza się przez swoiste laseczники tężcowe, które przedostają się do organizmu zwierzęcia przeważnie z ziemi przez jakąkolwiek ranę skóry lub błony śluzowej albo też przez przewód pokarmowy razem z pożywieniem.

Najczęściej chorobie tej podlegają konie, a także i owce; bydło rogate mało jest wrażliwe na laseczники tężcowe, a psy i koty zapadają bardzo rzadko.

Zakażenie opisanymi zarazkami łatwo może nastąpić na przykład przy zagwożdżeniu konia podkowiakiem, zanieczyszczonym zgniłym nawozem końskim, w którym bardzo często znajdują się laseczники tężcowe; może być zakażenie przy skaleczeniu dolnej części nogi zabrudzonym jakimś przedmiotem itp.; u owiec zakażenie często bywa w czasie strzyżenia w miejscu unawożoneim.

Od chwili zarażenia organizmu jadem tężcowym, to jest od chwili wtargnięcia zarazka — aż do chwili zjawienia się najpierwszych objawów tężca może upłynąć tydzień lub dwa tygodnie, a bywa



też czasem, że wskutek wkroczenia do danego organizmu znacznej ilości tych laseczników choroba objawia się nawet po 24 godzinach.

**Jak poznać chorobę tężcową?**

Objawy tężca u konia są następujące: stoi on bezwładnie, trochę rozkraczony, szyja i głowa wyciągnięte są ku przodowi, mięśnie szyi i całego tułowia są zupełnie twarde, zesztyniałe, uszy sterczą, oczy ma nieruchome, nieco skrzyżcone do tyłu; ponieważ jest kurcz gardła, co utrudnia połykanie, więc z pyska ciągnie się ślina; ogon jest wyprostowany, koń chodzi z trudnością, ciężko oddycha, lecz gorączki prawie niema: pojmuję on wszystko, chciałby jeść, lecz nie może, gdyż połykanie ma utrudnione. Choroba trwa 5—10 dni i prawie zawsze kończy się śmiercią.

Takim jest obraz chorego na tężca konia.

Ponieważ przy ochwacie zjawia się sztywność chodu, co przez laików nieraz jest brane niewłaściwie za objaw tężca, dlatego też przy odróżnianiu tych dwóch chorób trzeba mieć na uwadze wszystkie inne opisane tu objawy.

U innych zwierząt oznaki tężca mało się różnią od opisanych objawów lecz u jednych występują one ogólnie, u drugich zaś tylko u postaci samego szczękościsku. U krów tężec przytrafia się nieraz przy zapaleniu rodniczy; u owiec zdarza się tężec tylny.

Pomoc przy tężcu powinna być natychmiastowa i musi polegać przede wszystkim na odszukaniu zranionego miejsca, przez które wtargnęły zarazki choroby; ranę należy oczyścić i kilka razy dziennie obficie przesprycować wodą utlenioną lub karbolową. Wszelkie zadawanie różnych lekarstw do wewnątrz dla konia będzie bezcelowe a nawet szkodliwe. Należy go umieścić w osobnym przestronnym i spokojnym miejscu i dać mu poidło z otrębami. Ponieważ wypróżnienia chorego konia zawierają zarazki tężca, potrzeba takowe często ze stajni usuwać, składać do osobnego dołu i zalewać wapnem. Uratować konia od śmierci może jedynie specjalna surowica, dlatego też bezwzględnie należy zawiadomić o tem najbliższego lekarza weterynaryjnego i prosić o zastosowanie surowicy. Koniecznym jest przeprowadzenie dezynfekcji w stanowisku, w którym dany koń zachorował.

### Jak poznać krowę gruźliczną.

Wiadomem jest, że gruźlica krów jest chorobą niebezpieczną, nieuleczalną i często przechodzić może na ludzi, dlatego też bardzo ważną rzeczą jest umiejętność rozpoznania tej choroby czy przy nabywaniu krowy, czy też w razie zauważenia jej w swojej oborze, ażeby zawczasu zapobiec rozszerzeniu się i uchronić ludzi od niebezpieczeństwa. Zależnie od miejsca zmian chorobowych odróżnić należy gruźlicę: płuc, macicy, wymienia, jelit itd. Gruźlica powoduje lżejsze lub cięższe zaburzenia w całym organizmie, które w większości wypadków powodują śmierć. Przy gruźlicy płuc widzimy przede wszystkim kaszel, z początku słaby głuchy, a po jakimś czasie ciężki, męczący i zarazem uparty, najczęściej suchy, daje się go łatwo zauważyć zwa-

szcza podczas napływu świeżego powietrza do obory lub przy wyprowadzeniu chorych sztuk na powietrze. Pomimo dobrego żywienia, zdrowie krowy gruźlicznej stale się pogarsza, sierść staje się matową, nastroszoną, skóra przylega ściśle do kości i trudno daje się ująć w fałdy.

Następnie występują zaburzenia w trawieniu, mleczość prawie że ustaje, apetyt zanika, kaszel staje się coraz częstszy i bardziej męczący, oddech utrudniony, wreszcie zwierzę staje się smutniejsze i przy wzmagających się wyżej opisanych objawach następuje śmierć z wyczerpania.

Drugą postacią gruźlicy bydła jest gruźlica wymienia.

Obejmuje ona jedną, zwykle tylną ściwkę wymienia, powodując tu początkowo guzy nieboleśne, zimne, mniej lub więcej rozlane, twarde, z początku gładkie, później chropowate. Guzy te z biegiem czasu stają się twarde, jak kamień. Ten zwłaszcza objaw należy dokładnie zbadać, ponieważ i przy zwykłym zapaleniu wymienia występują z reguły twarde i guzowate owrzodzenia w okolicy gruczołu chłonnego, co może bardzo łatwo wprowadzić w błąd. W pierwszych okresach choroby ilość mleka się nie zmniejsza i nie ulega na ogół żadnym zmianom, dopiero przy dalszym rozwoju choroby — zwykle po kilku tygodniach, mleko staje się wodniste, koloru żółtawego, chude i często można w niem zauważyć pływające kłaczkę.

Gruźlica macicy objawia się zwiększonym popędem płciowym, oraz cuchnącym śluzowo-ropnym wypływem z pochwy. Szutki chore, o ile dadzą się zapłodnić, to w większości wypadków ronią.

Dalej bywa gruźlica kiszek. Występuje ona zazwyczaj tylko u cieląt, a u starszych zwierząt towarzyszy zwykle gruźlicy płuc lub też ogólnej gruźlicy.

Objawy gruźlicy kiszkowej nie są dość charakterystyczne: napady kolkowe, zatwardzenie przechodzące po pewnym czasie w biegunkę i odwrotnie. Kał zawiera domieszkę śluzu, ropy, a niekiedy nawet i skrzepy krwi; później występują objawy ogólnego wycieńczenia.

Rozpoznanie gruźlicy za życia zwierząt jest bardzo trudne — co w wysokim stopniu utrudnia walkę z tą chorobą; wyżej opisane objawy mogą tylko wzbudzać podejrzenie, że krowa jest chora na gruźlicę, stwierdzenie zaś choroby wymaga dokonania szeregu dajagnostycznych i badań klinicznych.

## Kronika i różności

### Budowa chłodni portowej w Gdyni.

W końcu lipca rb. Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów powziął uchwałę w sprawie budowy portowej chłodni w Gdyni, powierzając zorganizowanie i przeprowadzenie budowy Państwowemu Bankowi Rolnemu. Uchwała ta pozostaje w związku z całokształtem akcji rządowej, zmierzającej do stworzenia odpowiednich warunków dla wzmocnienia naszego wywozu, w którym pozycja artykułów hodowlanych zajmuje jedno z pierwszych miejsc.

Państwowy Bank Rolny postanowił przystąpić niezwłocznie do realizacji tego doniosłego projektu. W czasie dwóch ostatnich miesięcy wyjeżdżali zagranicę z ramienia Banku

eksperci, celem zapoznania się z najnowszymi zdobyczami techniki w zakresie chłodnictwa i urządzenia wielkich chłodziń zachodnio-europejskich. Chłodnia portowa w Gdyni jest bowiem obliczoną na wielką skalę i ma być specjalnie przystosowana do eksportu większej ilości produktów hodowlanych, jak mięso i jego przetwory, jaja i masło — posiadające u nas ogromną przyszłość.

Mając na uwadze pilny charakter sprawy, władze Państwowego Banku Rolnego zdecydowały, po dokonaniu wstępnych badań i konferencji, podjęcie budowy chłodni jeszcze na jesieni r. b. Bank prowadzić będzie budowę chłodni na własny rachunek i przewiduje jej ukończenie na jesieni 1929 roku. Zważywszy na charakter tego wielkiego przedsięwzięcia, oraz na konieczność należytego urządzenia chłodni, jak również na jej przeznaczenie na długie dziesiątki lat — termin ten uważać należy za bardzo krótki. Energiczne zajęcie się sprawą budowy chłodni w Gdyni, tak ważną dla rolnictwa, jak i dla naszego bilansu handlowego, zasługuje na całkowite uznanie.

### Czechosłowacja broni się przed importem bydła.

Według doniesień prasy, odnośnie komisje senackie mają się zajmować wnioskiem klubu senat. czeskiego stronnictwa agrarjuszy, żądającego, aby na podstawie postanowień Senatu rząd zobowiązał się do przeprowadzenia regulacji ceł na bydło, nierogaciznę i mięso, oraz przedsięwzięć odpowiednie kroki celem zapobieżenia kryzysowi w tej gałęzi produkcji krajowej. Wniosek żąda przeprowadzenia następujących zarządzeń: 1. Z największym pośpiechem winien być przedłożony wniosek o uregulowanie ceł na bydło i produkcję zwierzęce w kierunku zmiany ceł od sztuki na cło od wagi oraz przystosowanie ceł do poziomu, obowiązującego w państwach środkowej Europy, zwłaszcza Niemiec, 2. przedsięwzięć odpowiednie kroki przeciw niebezpieczeństwu, zagrażającemu produkcji krajowej ze strony niemieckiego pozwolenia przywozu na świnie i mięso wieprzowe, 3. wysokość podatku obrotowego przy bydle importowanym podnieść do wysokości, obciążającej produkcję krajową, 4. wprowadzić ostre postanowienia, aby ustanowiony w ostatniej umowie handlowej kontyngent polskiego importu nierogacizny został utrzymany, a w żadnym wypadku nie przekroczony, 5. obniżyć taryfy przewozowe na bydło krajowe i przyspieszyć transport, 6. postanowić, aby dostawy państwowe, samorządowe i publiczne uskuteczniały się z produkcji krajowej, 7. postarać się o pomoc dla hodowców, 8. wpływy uzyskane z podwyższenia ceł podatku obrotowego na bydło importowane, użyć na redukcję względnie zniesienie podatków od rzeźni i mięsa.

Jak z powyższych żądań wynika, dążą agrarjusze do zaprowadzenia prohibicyjnych ceł zbożowych do podobnej ochrony produkcji bydła. Ceł ochronne byłyby, jak wynika z punktu 4-go, skierowane przede wszystkim przeciwko importowi polskiemu i prowadzenie ich dotkliwie odczuliby polscy eksporterzy.

### Epidemia wśród nierogacizny w Niemczech.

Wedle doniesień prasy przed kilku tygodniami w prowincjach zachodnio-północnych Niemiec wydarzyły się wypadki epidemii wśród nierogacizny. Epidemia wybuchła rzekomo z powodu jęczmienia wprowadzonego na paszę nierogacizny z Ameryki. Rząd Rzeszy wysłał na miejsce specjalną komisję, która potwierdziła wszystkie alarmujące wiadomości o masowych zachorowaniach nierogacizny, poczem niezwłocznie zarządzono kontrolę we wszystkich niemieckich portach wwozowych nad jęczmieniem sprowadzonym z Ameryki. Poza to Rząd Rzeszy w drodze dyplomatycznej zwrócił się do Ameryki celem skłonięcia dostawców amerykańskich do zbadania środków przeciwdziałania tym objawom. Dla importerów niemieckich — oświadcza prasa — sytuacja jest o tyle ciężka, iż zawarli oni już przedtem długoterminowe umowy z amerykańskimi dostawcami, a amerykańscy dostawcy zaś ze swej strony stanowczo twierdzą, iż jęczmień ich w chwili załadowania do Europy był zupełnie dobry i nadawał się do użycia na paszę dla nierogacizny.

### Eksport nierogacizny.

Tendencja dla trzody polskiej w sierpniu była naogół żywa. Wywóz zwiększał się z tygodnia na tydzień, dochodząc do 18 000 sztuk żywca i około 8 000 sztuk towaru bitego. Ceny początkowo dobre, uległy z końcem miesiąca znacznej niższe, tak, iż różnica między początkiem a końcem sierpnia wynosiła około 50 groszy na 1 kg żywej wagi loco Praga lub Wiedeń.

Przyczyną nieustannych wahań w cenach polskiej nierogacizny jest nieregularne obsyłanie rynków eksportowych i brak należytego doboru towaru dla potrzeb Pragi i Wiednia. Okres masowego eksportu jesiennego i zimowego grozi dalszą niższą cen i wpłynąć może bardzo ujemnie na interesy zarówno produkcji jak i eksportu. Polityka prohibicyjna Austrii, rzeczą nieuzasadnioną, wyklucza od wywozu nasilniejsze okręgi eksportowe i zamyka nawet wywóz towaru bitego z Poznania. W kraju ukazało się na targach nieco więcej towaru, to też eksport mimo zamknięcia niektórych powiatów nie słabnie.

### Zakaz przywozu mięsa francuskiego do Włoch.

Rząd włoski wydał rozporządzenie, na mocy którego z dniem 15 października zostanie zakazany przywóz mięsa francuskiego do Włoch. Tego rodzaju krok, nieznanym w stosunkach międzynarodowych, wzbudził w kołach francuskich eksporterów mięsa poważne zaniepokojenie, gdyż rząd włoski nie podał żadnych powodów do tego zarządzenia.

### Podwyższenie ceł na smalec, słoninę świeżą soloną i słoninę paprykowaną wędzoną.

Z dniem 5 października b. r. podwyższono stawkę celną na: a) słoninę świeżą soloną z 3,— zł do 40 zł, b) smalec z 3 zł do 50 zł, c) słoninę papryk. wędzoną z 20 zł do 60 zł.

Jednakowoż Ministerstwo Skarbu może zezwolić na wprowadzenie towarów wymienionych pod lit. a) i b) za opłatą ceł w wysokości 3 zł.

Przesyłki słoniny świeżej solonej, smalcu oraz słoniny paprykowanej wędzonej, nadane do przewozu do polskiego obszaru celnego najpóźniej w przeddzień wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, będą w ciągu 30 dni korzystaly z dotychczasowych ceł i warunków przewozu.

Odnośne rozporządzenie jest ogłoszone w Dz. U. R. P. Nr. 85 poz. 752.

### Eksport jaj.

Po żniwach zwiększyły się dowozy jaj do ważniejszych centrów eksportowych. Sowiety od kilku tygodni wywożą mniejsze ilości jaj zagranicę, niż poprzednio, skutkiem czego ceny się podniosły i wynoszą za skrzynię około 28—29 dol loco granica Rzeczypospolitej. Niemcy z powodu wysokiego ceł kupują bardzo mało towaru polskiego. Większe ilości wywożono do Anglii, Holandji i Włoch. Dla wywozu bezpośredniego do Buenos Aires jest żywe zainteresowanie w kołach eksportowych. Przygotowanie warunków technicznych dla standaryzacji eksportu znajduje się w pełnym toku.

### Zwierzęta polarne w Alpach.

Aklimatyzacja zwierząt polarnych w niższych szerokościach geograficznych stanowi oddawna cel usiłowań teoretyków przyrodników, a w jeszcze wyższym stopniu hodowców praktyków, upatrujących w pomyślnym rozwiązaniu tego zagadnienia nowe źródło poważnych dochodów. Dotychczas udało się szczęśliwie wprowadzić i utrzymać w górskich i podgórskich okolicach Francji, Szwajcarii, a zwłaszcza Niemiec gatunek polarnego srebrnego lisa, hodowanego w specjalnych farmach. Obecnie mamy do zanotowania nową próbę w tej dziedzinie, na razie na małą skalę, ale uwieńczoną już dzisiaj pewnym powodzeniem. Oto w grudniu 1926 roku sprowadził przedsiębiorczy mer miasteczka Mégeve w górnej Sabaudji parę renów i zainstalował je naprzód na terenie chronionym, na którym zwierzęta te przeżyły resztę roku 1926, cały rok 1927 i wiosnę roku 1928. Zwierzęta czuły się w nowych warunkach zupełnie dobrze, stan liczebny ich pomnożył się nawet o jedno młode. W lecie roku bieżącego wypuszczono reny całkowicie na wolność. Dążąc za naturalnym pociągami zwierzęta zawędrowały na wysokość ok. 2 400 m, gdzie powyżej granicy lasu zatrzymały się, znajdując wśród wysokogórskich hal najdogodniejsze warunki rozwoju.

### Ile mięsa konsumuje miesięcznie półmilionowa Łódź?

Według zestawień cyfrowych Miejskiego Urzędu Weterynaryjnego, w ciągu miesiąca września rb. w Rzeźni Miejskiej zabito: nierogacizny 8281 sztuk, cieląt 1804, bydła rogatego 1800, owiec i kóz 804, koni 29. W tymże czasie w Rzeźni Bałuckiej zabito: nierogacizny 3014 sztuk, cieląt 2696, bydła rogatego 2526, owiec i kóz 1594, koni 30.

W okresie sprawozdawczym Miejski Dozór Weterynaryjno-Sanitarny dokonał ogółem 338 oględzin miejsc sprzedaży mięsa, ryb i mleka, stajen, obór itp. Spisano 2 protokoły policyjne. Ponadto lekarze weterynaryjni brali udział w 15 komisjach.

#### W sprawie braku paszy.

Związek Polskich Organizacji Rolniczych zwrócił się do ministra rolnictwa z wnioskami, dotyczącymi wprowadzenia ceł wywozowych od siana, słomy, makuchów i otrąb, oraz ulgowych taryf kolejowych na przewóz słomy, siana, łubinu, ziemniaków i płatków ziemniaczanych, oraz na transport makuchów importowanych. Środki te, wobec wielkiego niedoboru paszy, mogą okazać się niewystarczające, dlatego też konieczne jest spopularyzowanie wśród ludności rolniczej takich pasz, jak otręby jęczmienne i płatki ziemniaczane mało dotąd u nas używanych, mimo, iż mają duże wartości odżywcze.

#### Konsumcja mięsa jest największa w Województwach Zachodnich.

Przeciętna konsumpcja mięsa w Polsce, jak wynika z pracy Jana Łagody w zeszycie trzecim Kwartalnika Statystycznego, wynosi ogółem 18,4 kg na osobę, w tem wołowiny 5,2 kg, cielęciny 1,6 kg, wieprzowiny 11,1 kg, baraniny 0,4 kg i koniny 0,1 kg. Najwyższa konsumpcja jest w woj. zachodnich 31,8 kg, znacznie niższe w woj. wschodnich — 20,4 kg, trzecie miejsce zajmują woj. centralne — 16,7 kg i ostatnie woj. południowe — 12,5 kg.

Jak słusznie zaznacza autor, znaczne wahania konsumpcji, ujawnione w różnych dzielnicach państwa, uzależnione są nie tylko od różnego stanu zamożności przyzwyczajęń konsumpcyjnych ludności, stanu i nastawienia hodowli, lecz również i dokładności zapoczątkowanej w roku 1927 powszechnej rejestracji uboju zwierząt gospodarskich.

## Przegląd piśmiennictwa

„Die höchste Milchleistung“ — („Najwyższa mleczność“).  
Dr. Müller-Lenhertz, Dr. G. v. Wendt, Berlin — Paul Parey.

W niemieckiej literaturze hodowlanej ukazał się 5-ty tom „Abhandlungen aus dem Gebiete der Tierhaltung“, poświęconej w obydwoh częściach przeważnie pytaniom żywienia zwierząt i fizjologii wydzielania mleka.

Autor I-ej części, Dr. Müller, podaje praktyczne wskazówki w żywieniu krów dla uzyskania najwyższej mleczności. Wskazówki te oparte są na szeregu doświadczeń zootechnicznych, przeprowadzonych przez samego autora i przez innych badaczy. Na skutek tych doświadczeń ustalonym został między innymi fakt, że zdolność użytkowa krów, dzięki niektórym brakom w żywieniu i utrzymaniu ich, nie jest zawsze w zupełności wykorzystywana. Potwierdzają to ogólnie znane przypuszczenie wyniki doświadczenia, przeprowadzonego przez prof. I. Hansena w Królewcu, które mleczność krowy N. 63900 (wydajność roczna 3933 ltr.) przez intensywne żywienie doprowadził po niejakiem czasie do wysokości 10 140 kg. Autor przytacza również przykład Finlandji, gdzie użytkowość rasy krajowej podniesiona była też do wysokiego poziomu dzięki dobremu trzymaniu.

Systemem żywienia autor nie przypisuje zbyt wielkiego znaczenia, gdyż różnica racji pokarmowych, ułożonych według różnych norm żywienia jest o wiele mniejsza, niż między danym składem chemicznym jakiegobądź paszy, wziętym z tablic, i składem ich rzeczywistym. A przez to autor stoi na tem stanowisku, że trzeba używać jaknajprostsze systemy żywienia, najwięcej dostępne dla ogółu praktyków.

O wiele ważniejszym w hodowli bydła mlecznego, jak okazuje się, jest prawidłowy wychów młodzi, wyhodowanie krów dobrze wyzyskujących pasze, następnie zadawanie takich pasz i w takiej ilości, ażeby one mogły zapewnić niezbędną ilość tych najważniejszych składników krwi, z których w najkrótszej drodze tworzy się mleko, bez opasania się sztuk i szkody dla organizmu krów.

W tym celu, według autora, obok zwykłych zabiegów hodowlanych, cielętom niepowinno się dawać dużo siana z roślin strączkowych, paszy łatwo strawnej, ażeby przystosować żołą-

dek cieląt do pasz trudniej strawnych. Wysokość dawki siana strączkowych może wzrastać z wiekiem zwierząt i osiągać maksymalnych rozmiarów zwykle podczas każdego zapuszczenia i po ocieceniu krowy, kiedy to właściwie niezbędne są pasze łatwo strawne.

Pasze z roślin strączkowych, jak wiadomo, są bardzo bogate w białko i przez to uzupełniają tak braki ilościowe, jak i jakościowe (pod względem kompletności białka) białka w racjach pokarmowych. Zawierają one też dużo witaminów, ilość których zależy od sposobu suszenia, względnie konserwowania tych pasz. Przy suszeniu trawy roślin strączkowych na słońcu strata witaminów jest znacznie wyższa, niż w miejscu zacienionym.

Ważne C-witaminy znajdują się w paszach soczystych, n. p. marchwi, pasze zaś treściwe jak n. p. makuch bogate są w witamin B. Jednakże nawet w bardzo dobrze ułożonych racjach pokarmowych brakuje często witaminów i składników mineralnych. Uzupełnia się to teraz dodawaniem 1—2 łyżek t. zw. kontrolowanych preparatów z rybiego tranu (emulsja z 30% czystego tranu i mleka). Nawet podczas pasienia krow na pastwisku lub paszami zielonemi zaleca autor dodawanie tranu.

Zaczynając od 5-go dnia po urodzeniu cielęcia, można zamieniać pełne mleko — chudem z dodatkiem 1-nej łyżki tranu na 1 litr mleka chudego.

W Skandynawji i częściowo w Niemczech, gdzie dodawanie tranu znalazło już szerokie rozpowszechnienie, stosuje się to zwykle w ten sposób:

| Dzień | Pełne mleko | Chude mleko + tran |
|-------|-------------|--------------------|
| 4     | 2,0 ltr.    | —                  |
| 5     | 2,0 „       | 0,8 ltr.           |
| 6     | 2,0 „       | 1,6 „              |
| 7     | 2,0 „       | 2,2 „              |
| 8     | 1,0 „       | 4,8 „              |
| 9     | 1,0 „       | 5,6 „              |
| 10    | —           | 8,0 „              |
| 20—40 | —           | 10—15 „            |

Pojone tak cielęta, w doświadczeniach prowadzonych w Skandynawji, osiągały przeciętną wagę żywą 43,5 kg, wtenczas, kiedy grupa cieląt pojona pełnym mlekiem za ten sam okres czasu osiągnęła tylko przeciętną wagę 40 kg.

Skarmianie pasz witaminowych, (jak np. tran) jak okazuje się, ma jeszcze i to ważne znaczenie, że wpływa bardzo dodatnio i wzmacnia wymianę składników mineralnych w ciele zwierząt. Oczywiście potrzebny przytem jest stały dodatek t. zw. mieszanek soli mineralnych, w ilościach sięgających do 80—90 g dziennie dla krów wysokomlecznych, które zawierająby soli K, Na, P, Fe i J, ostatnie dla zapobiegania chorobom powstającym przez brak jodu w wydzielinach gruczołu tarczycowego.

Autor drugiej części 5-go tomu „Abhandl. a. d. Geb. d. Tierhaltung“ Dr. v. Wendt podaje (swoje i innych badaczy) wyniki doświadczeń co do fizjologii wydzielania mleka.

Ten dział nauki, ze względu na ciągle powtarzanie się nawet w najlepszych podręcznikach mleczarstwa, np. Fleischmann'a, Kirchner'a przestarzałych teorii wydzielania mleka, jest bardzo ważnym i ciekawym w świetle poglądów autora na te kwestje.

W krótkim zarysie te nowe poglądy da się streścić w następujących punktach:

1. Intensywność wydzielania mleka zależy nie tylko od wielkości gruczołu, lecz w znacznej mierze od ilości przepływającej przezeń krwi, w której składniki, potrzebne do wytworzenia mleka, znajdują się w bardzo małej ilości. Przy wysokiej mleczności, szczególnie po ocieceniu krowy, nawet przy najwyższym ciśnieniu krwi gruczoł nie może wytwarzać tak wielką ilość mleka, jeżeli niema rezerwy niezbędnych składników, odłożonych w ciele zwierzęcia podczas zapuszczenia.

2. Wydzielanie mleka w gruczole powoduje nie tylko podrażnienie nerwów, jak np. sam akt dojenia, lecz głównie podrażnienie chemiczne, wywołane przez wydzielenie różnych gruczołów dokrewnych, w pierwszym rzędzie płciowych. Podczas ciąży gruczoł mleczny podlega wewnętrznym wpływom wydzieliny placenty i fatus'a, co narusza równowagę chemicznych podrażnień w organizmie. Ta zmiana dopiero, nie brak mechanicznych podrażnień (dojenia), powoduje stopniowy zanik sekrecji mleka i zmiany objętościowe (pęcznienie komórek, inwolucja).

Przed ociepleniem następują znowu zmiany w równowadze chemicznej w organizmie, wydzielanie placenty i płodu stopniowo znikają z krwi i to powoduje oddzielenie płodu od macicy. Równolegle z tem odnawia się działalność gruczołu mlecznego.

3. Zasadniczym warunkiem dla trwałego wydzielania mleka jest równomierne opróżnienie zbiornic w gruczole mlecznym, t. zn. dokładne wydोजenie. Oprócz wpływu mechanicznego — podrażnienia nerwów, stoi to w związku z wydalaniem wydzielin z gruczołu, co jest niezbędnym dla normalnego funkcjonowania podobnego rodzaju organów (gruczołów).

Sam proces wydzielania mleka trwa bez przerwy, jednakże nie każda komórka wymienia pracuje ciągle, lecz rytmicznie t. zn. wszystkie komórki gruczołu funkcjonują kolejno. Wydzielanie mleka z komórek parenchymatycznych przebiega w sposób t. zw. wytryskiwania, — sposób jaki spostrzega się u białych ciałek krwi.

Co do tworzenia się różnych składników mleka, jak białka, cukru mlecznego i tłuszczu, autor cytuje tu prace Cary, Kautmana, Rohmann'a, Bloor'a. Wszyscy ci badacze oznaczali składniki krwi z arterji, doprowadzającej krew do wymienia i następnie z żył, któremi krew stamtąd odpływa. Okazuje się, że różnica np. ilości N. — z kwasów aminowych krwi arterji i żył wynosi do 25—35<sup>0/0</sup>, różnica cukru mlecznego zaś do 13<sup>0/0</sup>.

Cukier mleczny tworzy się z glukozy, która pod działaniem fermentu glukofruktokinazy przechodzi we fruktozę i wówczas tylko pod działaniem znowu fermentu stereokinazy — w galaktozę. Dlatego też, podaje Wendt, jeżeli cukier owocowy pośredniczy w wytworzeniu cukru mlecznego, to pasze, które bogate są w cukier owocowy, przyspieszają ten proces tworzenia cukru mlecznego w gruczole mlecznym i przez to zaliczają ich do t. zw. pasz mleko-pędnych.

Tłuszcz mleka tworzy się według Bloor'a z lecytyny krwi, która przy rozkładzie daje tłuszcz i kwas fosforowy. 100 gr krwi z arterji mleczej zawiera zwykle w/g Cary 3,5 mg. P., w żyłach zaś krew zawiera już 4 mg. P. To zwiększenie P. wyraźnie stwierdza przypuszczenie, że lecytyna jest głównym źródłem tworzenia się tłuszczu mleka.

Niemale znaczenie w tworzeniu się tłuszczu mają białe ciałka krwi, które, wędrując do wymienia, przynoszą z sobą zawarte w nich kropelki tłuszczu. Naprowadza na tę myśl fakt, że podczas procesu ropienia się w jakim bądź miejscu ciała następuje u krowy zmniejszenie się procentu tłuszczu w mleku.

P. Szumowski.

## Z insytlucyj i towarzysw hodowlanych

Państwowa Szkoła Rolnicza męska „Bratne“ w Gołotczyźnie

podaje do wiadomości, że nowy rok szkolny rozpoczyna się 10. stycznia 1929 roku. Zapisy są już przyjmowane. Nauka w szkole trwa jedenaście miesięcy i jest bezpłatna. Przy szkole istnieje internat. Utrzymanie wraz z opraniem i opałem kosztuje około 100 kg żyta miesięcznie (35 zł). Dla zdolnych, a niezamożnych uczniów szkoła posiada stypendja. O bliższe szczegóły dotyczące programu i warunków przyjęcia należy się zwracać pod adresem: poczta Gołotczyzna, woj. Warszawskie, stacja kolejowa na miejscu.

### Konkurs nieśności w 1929 roku.

Centralnek Związek Kółek Rolniczych przystępuje w r. b. do zorganizowania na terenie Fermi Rembków konkursu nieśności kur.

1. Konkurs rozpocznie się dnia 1. 1. 1929 r. i trwać będzie do dnia 1. 1. 1930 r.

2. Zgłoszenia na udział w konkursie przyjmowane będą do dnia 1. 12. 1928 r. Skierowywane winny być bezpośrednio do Zarządu Fermi Rembków, poczta Garwolin, skrz. poczt. 16.

3. Zgłoszone na konkurs kury muszą być przysłane do dnia 15. 12. 1928 r. pod adresem: Dla Zarządu Fermi Rembków, st. kol. Garwolin.

4. Na konkurs przyjmowane będą wyłącznie kury zielononóżki kuropatwiane, pochodzące z tegorocznych wylęgów.

5. Gniazdo w czasie trwania konkursu nie może być wycofane przez właściciela.

6. Każdy z uczestników konkursu musi zgłosić sam swe gniazdo, t. zn. 4 kury, z których jedna traktowana będzie jako zapasowa, by w razie choroby lub padnięcia jednej z 3 sztuk, właściciel gniazda mógł pozostać na równych prawach z innymi.

7. Za udział w konkursie hodowca płaci 10 zł za gniazdo przy zgłoszeniu.

8. Kury zgłoszone do konkursu żywione będą na koszt Fermi. Jaja zniesione w czasie trwania konkursu są własnością Fermi.

9. Kury przesłane na konkurs muszą być bezwzględnie zdrowe. Gniazda, w których choćby poszczególne sztuki miałyby wygląd chory lub zarażone były dyfterytem, zostaną odesłane z powrotem.

10. Kury zawszone i z wapniakiem nie będą również przyjęte na konkurs.

11. Za sztuki padłe w czasie trwania konkursu Fermi Rembków odszkodowań żadnych nie zwraca.

12. Koszt wysyłki gniazda na konkurs i z powrotem pokrywa właściciel gniazda.

13. Sprawozdania z wyników konkursu zamieszczane będą co miesiąc w „Poradniku Gospodarstw Wiejskich“. Ostateczne wyniki ogłoszone będą po ukończeniu konkursu.

14. Gniazda, które wyróżnią się najlepszą nieśnością, otrzymają nagrody honorowe i pieniężne. Wszyscy uczestnicy konkursu otrzymają żetony pamiątkowe.

15. Ustalony został następujący system nagradzania za wyniki konkursu:

- nagrody za największą ogólną wagę jaj zniesionych przez całe gniazdo,
- nagrody za największą ogólną ilość jaj zniesionych przez całe gniazdo,
- za największą ilość jaj o przeciętnej wadze nie mniej 50 gr, zniesionych przez poszczególne sztuki,
- za największą przeciętną wagę jaj przy nieśności powyżej 100 sztuk;

w każdym dziale po 5 nagród.

### Import z Holandji.

Tegoroczny import byków czarno-białych z Fryzji Holenderskiej nie dochodzi do skutku na jesieni r. b. z powodu panującej tam zarazy pyskowo-racicznej.

Związek Hodowców Bydła Nizinnego Czarno-Białego w Warszawie w porozumieniu z Dep. Weterynaryj Ministerstwa Rolnictwa widział się zmuszony w interesie zdrowotności pogłowia bydła w Polsce odłożyć import do chwili wygaśnięcia zarazy.

### Przetarg bydła rozplodowego w Poznaniu.

Dnia 10 zm. odbył się w Poznaniu na terenie Targów Poznańskich przetarg bydła rozplodowego, zorganizowany przez Zarząd Wielkopolskiego Towarzystwa Hodowców Bydła Nizinnego czarno-białego. Przetarg poprzedziło premjowanie i licencja. Na 54 spędzonych buhajów premjowano 4 sztuki, a licencjonowano 18 buhajów.

Jakkolwiek przetarg ten stał pod znakiem braku gotówki, jednak pojedyncze sztuki osiągnęły dość wysokie ceny. I tak buhaj nr. kat. 12 z Przyborówka przyniósł 5300 zł (kupiła majet. Grocholin), buhaj nr. kat. 31 z Obry p. Golina przyniósł 5200 zł (kupił br. Chłapowski z Szoldr), buhaj nr. kat. 54 z Pawłowic przyniósł 3500 zł (kupił p. Szyper z Ziemia).

Cena przeciętna buhajów zalicencjonowanych wynosiła 2943 zł, buhajów niezalicencjonowanych 1338 zł, wszystkich zaś sprzedanych buhajów przeciętnie 2051 zł.

Nadmienić należy, że mlecność matek buhajów była tym razem silnie brana pod uwagę. Najwyższą cenę osiągnął też buhaj, którego matka odznaczyła się wybitną mlecnością (5913 kg mleka).

## Adresy hodowców

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

### 1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

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

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

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

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

F. Błędowski w Pomorzanach, p. i st. kol. Kłodawa (tel. 22) pół km od stacji. Obora zarodowa.

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

Sprenger — Działyn pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio-fryzyskiej na folwarku Próchnowo wykazała w r. 1927/28: 5493 kg mleka o 3.41% tłuszczu.

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

Dr. J. Busse z Tupadł, p. i st. Kcynia. (Przec. mleczność w r. 1926/7 : 4896 kg. o 3,29%<sub>0</sub>).

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

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

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

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

Majętność Niepruszewo pow. Grodziski poczta i st. kol. Otusz (tel. Buk 15). Obora zarodowa.

St. Turnau, maj. ryc. Święte pow. grudziądzki, Pomorze, poczta Szonowo-szlacheckie. Obora zarodowa pełnej krwi bydła czarno-srokatego, odznaczona dwoma medalami srebrnymi i jednym brązowym Min. Roln.

## B. Bydło krajowe.

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

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

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

## 2. Trzoda Chlewna.

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

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

Pomorski Związek Hodowców trzody chlewnej w Toruniu, pl. św. Katarzyny 1 (tel. 64).

### I. Rasy Wielkiej Białej Angielskiej

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

F. Błędowski w Pomorzanach, p. i st. kol. Kłodawa (tel. 22) pół km od stacji.

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

### II. Rasy Wielkiej Białej Ostrouchej

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Majętność Niemczyn, p. Niemczyn pow. Wągrówiec, właśc. Jan Metzger.

Majętność Krosiny, p. Połajewo, pow. Oborniki, właśc. Walenty Czeszewski.

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

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

Majętność Iłowiec, p. Czempin, pow. Śrem, właśc. Lehman v. Nitsche.

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

### III. Rasy Uszlachetnionej Krajowej

Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września.

Majętność Gutowo Wielkie, p. Gutowo Wielkie, pow. Września, właśc. Stanisław Szyfter.

### IV. Rasy Wielkiej Czarnej Angielskiej (Cornwall)

Majętność Chałowy p. Szoldry, oow. Śrem właśc. Leonja Szczepkowska.

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

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

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

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

### 3. Owce.

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

## Wiadomości targowe

**Jaja.** Warszawa, 10. 10. Zw. Spółdz. Jaj. i Mlecz. Warszawa, Łódź, Wilno, Lublin notuje od dn. 10 b. m. następujące ceny hurtowe za kg. loco skład: masło mleczarskie I gat. 7—7,40 zł, II gat. 6,60—7,00 zł. Dowozy mniejsze, tendencja mocniejsza, zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicą. Jaja świeże za skrzynię (24 kopy) loco skład 260—270 zł, tendencja mocniejsza.

**Kraków, 18. 10.** Cena jaj w Zachodniej Małopolsce wahała się od 25—26<sup>1</sup>/<sub>2</sub> dol. za skrzynię surowego towaru, liczącą 1440 sztuk. Zagranica rozpoczęła zakupy i ruch wskutek tego ożywił się.

**Nabiał.** Katowice, 8. 10. W myśl naszych przewidywań tendencja na masło na tutejszym rynku osłabła, a ceny kształtują się na poziomie zł 7,40 za 1 kg w hurcie. Od przyszłego tygodnia spodziewana jest dalsza niżka o 20 gr na kilogramie.

Dowóz masła dostateczny, tak z Poznańskiego jak i z Małopolski. Eksport nieco osłabł; rynek berliński jest przeładowany masłem, wobec czego tamtejsi kupują masło po cenach niższych od notowanych o m. n. 8 za 100 kg.

Wilno, 6. 10. Notowania magistratu za 1 kg w det.: masło niesolone 5,80—6,50, solone 5,00—6,50, ser krwi zwyczajny 1,40—1,80, mleko niezbiernane 0,35—0,45 za litr, śmietana 1,60 do 2,20, jaja 0,16—0,20 za 1 sztukę.

**Handel.** Wysokie ceny masła utrzymują się w dalszym ciągu pod wpływem dotkliwego braku paszy i jej drożyzny. Konjunktura na rynku krajowym przedstawia się korzystnie, przyczem drugorzędne gatunki masła uzyskują w kraju cenę wyższą, niż zagranicą.

W Niemczech masło polskie, w nielicznych tylko wypadkach pojawia się w gatunku wyborowym, uzyskując najwyższą cenę z notowań berlińskich; naogół zbywa je się taniej, przyczem poważną rolę odgrywa wadliwa jakość naszego masła, na co się ostatnio często uskarżano. Sytuacja na rynku angielskim poprawia się; notowania wykazują cenę do 158 sh.

Na rynkach krajowych podrożenie masła spowodowało wyższą cenę sera.

W handlu jajczarskim panuje tendencja mocna, chociaż ceny ani w kraju ani zagranicą się nie zmieniły.

**Bydło i mięso.** Na rynku bydła i mięsa tydzień ubiegły żadnych zmian nie wykazuje. Zawszad napływają wiadomości, że wobec nieurodzaju paszy, w pewnym momencie może nastąpić nadmierna podaż. Trudno dziś przewidzieć, kiedy to nastąpi.

## ZWIERZĘTA RZEŻNE.

### Targowica miejska w Poznaniu.

ceny za 100 kg żywej wagi

2. X      9. X      16. X      23. X      30. X

#### I. Bydło rogate. A. Woly:

|   |         |         |         |   |   |
|---|---------|---------|---------|---|---|
| pełnom. wytucz. najwyż. wart. rzeżnej niezaprzęgane . . . . . | 180—184 | 182—184 | 180—184 | — | — |
| pełnomięsiste wytuczone od lat 4—7 . . . . .                  | —       | —       | 164—170 | — | — |
| młode mięsiste, nie wytucz. i starsze wytuczone . . . . .     | —       | —       | —       | — | — |
| miernie odżywione młode, dobrze odżywione starsze . . . . .   | —       | —       | —       | — | — |

#### B. Stadniki:

|  |         |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| pełnomięsiste, wyrosłe, najw. wartości rzeżnej . . . . .       | —       | 156—162 | 156—162 | —       | —       |
| pełnomięsiste młodsze . . . . .                                | 140—150 | 140—150 | 140—150 | 138—148 | 140—146 |
| miernie odżywione młodsze i dobrze odżywione starsze . . . . . | 116—126 | 116—126 | 116—126 | 116—126 | 120—126 |

#### C. Jalówki i krowy:

|   |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| pełnomięs. wytucz. krowy najwyższej wartości rzeżnej do lat 7 . . . . . | 174—182 | 172—180 | 172—180 | 170—180 | 170—180 |
| pełnomięsiste wytuczone jalówki najwyższej wartości rzeżnej . . . . .   | 180—182 | 182—184 | —       | —       | —       |
| starsze wytucz. krowy i mniej dobre młodsze krowy i jalówki . . . . .   | 150—160 | 150—156 | 150—156 | 146—152 | 146—152 |
| miernie odżywione krowy i jalówki . . . . .                             | 128—136 | 124—130 | 124—130 | 120—126 | 120—126 |
| licho odżywione krowy i jalówki . . . . .                               | 100—114 | 95—105  | 90—100  | 90—100  | 90—100  |

#### II. Cielęta.

|  |         |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| najprzedniejsze tuczne . . . . .                         | 186—190 | 194—200 | 200—206 | 180—186 | 170—180 |
| średnio tuczne cielęta i najprzedniejsze ssaki . . . . . | 170—180 | 180—190 | 190—196 | 164—170 | 150—160 |
| mniej tuczne cielęta i ssaki . . . . .                   | 160—166 | 166—170 | 180—186 | 144—154 | 140—146 |
| liche ssaki . . . . .                                    | —       | 140     | 156—160 | 160—170 | 130—140 |

#### III. Owce.

|   |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| jagnięta tuczne i młodsze skopy tuczne . . . . .                                    | 154—160 | 160     | 160     | —       | —       |
| starsze skopy tuczne, liche jagnięta tuczne i dobrze odżywione młode owce . . . . . | —       | 140—148 | 140—146 | 130—140 | 120—126 |
| miernie odżywione skopy i owce . . . . .  | —       | —       | —       | 110—118 | 90—100  |

#### IV. Świnie.

|   |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| tuczne ponad 150 kg żywej wagi . . . . .      | —       | —       | —       | —       | —       |
| pełnom. od 120 do 150 kg żywej wagi . . . . . | 220—224 | 224—228 | 228—232 | 224—228 | 216—222 |
| pełnom. od 100 do 120 kg żywej wagi . . . . . | 212—216 | 214—220 | 216—222 | 216—220 | 204—210 |
| pełnom od 80 do 100 kg żywej wagi . . . . .   | 204—210 | 204—210 | 200—208 | 200—204 | 180—190 |
| mięsiste świnie ponad 80 kg . . . . .         | 186—194 | 184—194 | 184—194 | 180—190 | 160—170 |
| maciory i późne kastraty . . . . .            | 160—200 | 160—200 | 160—200 | 160—200 | 150—190 |

# CENTRALA ROLNIKÓW SP. AKC.

HURTOWNIA „ROLNIKÓW“ SPÓŁDZIELNI ROLNICZO-HANDLOWYCH  
NALEŻĄCYCH DO  
ZWIĄZKU SPÓŁDZIELNI ZAROBKOWYCH I GOSPODARCZYCH T. Z.  
W POZNANIU, PLAC WOLNOŚCI 17.

ODDZIAŁY: w Toruniu, ul. Szeroka 18 : w Gdańsku, Hopfengasse 17.

PRZEDSTAWICIELSTWO w Katowicach, ul. Marjacka 13,

Załatwiają wszelkie transakcje wchodzące w zakres handlu paszami, nawozami sztucznymi i t. p. za pośrednictwem „ROLNIKÓW w Wielkopolsce, na Pomorzu i Górnym Śląsku.

## CENTRALNA DROGERJA J. CZEPCZYŃSKI

Poznań, Stary Rynek 8

Hurt. tel. 3315 3324 3353 3238 3239 3115 Detal.



### Poleca

po znanych niskich cenach i w pierwszorzędnych jakościach

Sole dla bydła

Krede na paszę

Fosforan wapnia

Oliwy i tłuszcze do maszyn

Benzyne

Naftę

Carbolineum

Specjalna mieszanka dla świń jako dodatek do paszy podług przepisu Wlkp. Izby Rolniczej. —

## S. Winiecki, Poznań

mistrz puszkarski

ul. 27 Grudnia nr. 2. — — Telefon nr. 12-98.

Broń i amunicja.

Przybory myśliwskie.

Warsztat puszkarski.

Własna strzelnica.

Rok założenia 1850.

## Zajęcie

w każdej ilości, wszelką inną dziczyznę, ptactwo i wszelki drób zdatny na rzeź kupuje

za gotówkę i płacę najwyższe ceny dzienne

Jan Wojciechowski

Ekspert jaj drobiu i dziczyzny

w Rydzynie, pow. Leszno — Telef. nr. 19  
połączenie w dzień i noc.

## Związkowa Centrala Maszyn Sp. Akc.

ul. Fr. Ratajczaka 16.

POZNAŃ

Telefon 2280 i 2289.

Wirówki do mleka.

Maszyny rolnicze -- Urządzenia do mleczarń.

Oplata pocztowa uiszczona!



# DISTOL

leczy niezawodnie MOTYLICĘ zarówno u bydła, jak i u owiec

Nie czekajcie aż zwierzęta wychudną.

Cena 1 kapsułki owczej zł 1,50 — Cena 1 kapsułki bydłowej zł 1,70  
Do nabycia w każdej aptece.

Jeneralna Reprezentacja:  
Spółdzielnia Handlowo-Eksportowa Produkcji  
Zwierzęcej, Warszawa, Kopernika 30.

Przy korespondencjach  
i zamówieniach

prosimy powołać się na

ogłoszenia

w Przeglądzie Hodowlanym!

Najskuteczniejsze źródło  
reklamy

wśród wszystkich

rolników Wielkopolski

w wydawnictwach

Wielkopolskiego Towarzystwa  
Kółek Rolniczych.

Nakład 60 000 egz.

Ceny b. niskie.

Informacji udziela: St. Jeszke, Poznań, Orzeszkowej 2

Wielkopolski Związek Hodowców Trzody Chlewnej

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

poleca zapisane do ksiąg  
rodowych związku **knurki i maciorki** w wieku powyżej 6-ciu mie-  
sięcy następujących ras:

Wielkiej Białej Angielskiej

Białej Ostrouchej (typ Jorkszyr)

Uszlachetnionej Krajowej (Kłapouchy)

Cornwall

Wszelkich informacji związanych z zakupem materiału hodowlanego udziela Sekretariat Związku.

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

Konta: P. K. O. Poznań, Nr. 209 357

Redaktor naczelny: Doc. Dr. Tadeusz Konopiński

Redaktor odpowiedzialny: Inż. Edward Appenheimer

Wydawca: Polskie Towarzystwo Zootechniczne w Warszawie