

ROLNIK

organ c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:

w Państwie Austriackim :
rocznie . . . 16 koron || półrocznie . . . 8 koron.
W Rosyi rocznie . . . 10 rubli sr.
W W. Księstwie Poznańskim . . . 20 marek.
— Numer pojedynczy kosztuje 40 hal. —

Adres Redakcyi i Administracyi:
Biuro Komitetu c. k. gal. Tow. gospodarskiego
Lwów, ul. Karola Ludwika 1. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce Inzeratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika”
i Agencya ogłoszeń, Lwów, pasaż Hausmana 9.
Manuskryptów niemieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia
numeru następnego. — Przedruk bez podania
źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Uгода węgierska. (Dr. cam. August Rodakiewicz). — O współczesnym kierunku biologicznym w nauce hodowlanej. (Prof. K. Malsburg). — Na co przy układaniu paszy zimowej dla krów dojnych uważać powinniśmy? (Jan Marszałkiewicz). — Praktyczna chlewnia. (Ben. Wygoda) — Kore-spondencye. — Drobne wiadomości gospodarcze: Właściwości różnych karm treściwych. Zmarzłe buraki. Mleko jako karma dla kur. — Z piśmiennictwa rolniczego. — Przegląd czasopism. — Nowe książki. — Pytania i odpowiedzi. — W Wiadomościach urzędowych: Z Komitetu: a) Ogłoszenia i odezwy, b) Ze spraw hiejących. — Ogłoszenia i rozporządzenia władz. — Kronika. — Wiadomości handlowe. — Anonse.

Uгода węgierska

napisał

Dr. cam. August Rodakiewicz.

(Ciąg dalszy.)

W szczególności przemysł austriacki nie mogąc przyjąć do siły na skutek rozpowszechnienia zniechęć cłowych utrwalonego art. X. traktatu pokojowego między cesarstwem niemieckiem a Francją z d. 10. maja 1871 pragnął nadać traktatom handlowym piętno indywidualne przez stosowanie wyższej taryfy cłowej wobec państw bez traktatu, a niższej uprzywilejowanej wobec wszystkich krajów traktatowych. W interesie Węgier leżało jedynie znaczne podniesienie ceł fiskalnych (nakładanych na artykuły spożywcze u nas niewytwarzane), te bowiem do wysokości 80% ponosiły na skutek stosunków kulturalnych kraje przedlitawskie, wobec czego „kwota“ węgierska wprawdzie nie procentowo, ale bezwzględnie doznawała obniżenia. Podniesienie tedy ceł z wybitną intencją handlowo-polityczną, jakiej się domagał przemysł austriacki, napotkało na trudności, jakie po trzykrotnem przedłużeniu prawomocności ugody z r. 1867 udało się wreszcie w drodze kompromisu uzyskać. Nowa ugoda z d. 27. czerwca 1878 dz. u. p. Nr. 61 i Nr. 63, a względnie art. węgierskie XIX. i XX. z tegoż roku, nie przyniosły bezpośrednio wydatnej ochrony, prócz bowiem przedziwa i tkanin zaledwo 37 wytworów przemysłowych wyposażono cłem ochronnem, pozostawiając produkcję rolniczą prawie zupełnie nieocloną. Cła natomiast fiskalne podniesiono znacznie, n. p. od kawy z 16 na 24; od herbaty z 31.5 na 50; od nafty

rafinowanej z 1.50 na 8 złr. — tak, że roczny dochód cłowy od kawy i nafty wzrósł o 6 milionów złr.

Atoli jeszcze w ciągu trwania ugody z roku 1878 nastąpiła wydatna zmiana w tej mierze na skutek traktatu handlowego z cesarstwem niemieckiem w r. 1881, który wywołał rewizję taryf cłowych. Stanowcza tendencya ochronna tego traktatu wyparła węgierską produkcję surowców z targów niemieckich, zmuszając ją do szukania popytu w krajach z tej strony Litawy, które znowu przez odpowiednie cła ochronne wykluczyć musiały współzawodnictwo z wytworami przemysłu niemieckiego na targach węgierskich. Przyszło tedy do ustanowienia wysokich ceł agrarnych, w szczególności na bydło i zboże, jak niemniej do podniesienia taryf od dowozu artykułów przemysłu tkackiego i metalowego. Węgrzy, korzystając z dobrej chwili, nie omieszkali w interesie swej „kwoty“ przeprowadzić dalszą podwyżkę ceł fiskalnych tak, że n. p. przy kawie postąpiono z 24 na 40, przy herbacie z 50 na 100 zł. i to do tego w złocie, co się równało 15% zwwyżce. Od tego czasu aż dobrze po rok 1903, to znaczy do wybitniejszego wzmocnienia rozwoju przemysłowego na Węgrzech, a agrarnego w Austrii, naczelnie miejsce w rokowaniach ugodowych zajmują taryfy cłowe, których sprowadzenie do odpowiedniego mianownika pociągało za sobą donioślejsze skutki ekonomiczne, aniżeli ustanowienie „kwoty“.

Podstawowa wysokość tejsze opartą zresztą została obecnie na cokolwiek odmiennem założeniu, aniżeli w ugodzie pierwszej. W myśl bowiem porozumienia się obu rządów z r. 1871 utworowano dokonane ostatecznie w r. 1881 wcielenie t. zw. „pogranicza wojskowego“ w obszar krajów korony węgierskiej. Przyrost ten znalazł wyraz rachun-

kowy w pozycyi: „praecipuum“, wynoszącej 20%, jakie ponosi skarb węgierski za każdorazowej ustalonej sumy wspólnych wydatków, nim nastąpi dalsze pokrycie ustawy przewidziane. Tę dopłatę Węgier określa ustawa jako niezmienną.

Zwroty podatków spożywczych od artykułów wywiezionych za granicę nie pokrywano z ryczałtu dochodów cłowych przed obróceniem tegoż na wspólne koszty jak za ugody pierwotnej, lecz każde państwo ponosi własne, w miarę pochodzenia towarów. Oswobodzony od tego uszczerbienia ryczałt przysparzał Węgrom również bezwzględne obniżenie „kwoty“, nie nakładając na nich ciężarów wobec niepokąźnego wywozu węgierskiego.

Już przy tej sposobności podniesiono ze strony węgierskiej żądanie, przekazywania podatków spożywczych od piwa, spirytusu i cukru skarbowi węgierskiemu, o ile od artykułów tych opłacono podatek w Austrii przed ich wywozem do Węgier. Życzeniu temu atoli dopiero po latach 22 w ugodzie ostatniej stało się istotnie zadość.

W skład ugody drugiej weszła wrzeszcząca reforma narodowego banku austriackiego na skutek „junctim“ w interesie Węgier postawionego, które dążyły do utworzenia własnego banku biletowego. Ponieważ jednak braku ku temu potrzebnego kapitału zakładowego, skończyły się na przeobrażeniu banku z r. 1816 w dualistyczny austro-węgierski. W myśl nowego statutu kieruje bankiem ra-

da generalna i reprezentuje go na zewnątrz. Jej przysługuje prawo rozdziału funduszków na poszczególne gałęzie interesu i tworzenie filialnych zakładów. W skład rady wchodzi 12 radców generalnych, z których 2 posadac musi obywatelstwo węgierskie, a 2 austriackie, innych wybiera walne zebranie w miarę własnego uznania. Wobec faktycznego posiadania akcji rozporządza Austria większością w radzie generalnej, na której czele znajduje się guwerner, mianowany przez cesarza na przedstawienie obopólnych ministrów skarbu i dwóch wiceguwernerów, jednego węgierskiego a drugiego austriackiego, mianowanych na podstawie ternu, przedłożonego przez walne zebranie. W Wiedniu i Budapeszcie urzędują osobne dyrekcje, złożone z 8 członków obywateli odnośnego państwa pod kierownictwem własnych wiceguwernerów. Członków obu dyrekcji wybiera walne zebranie z wyjątkiem dwóch, bo wchodzi w ich grono w moc statutu rady generalni państw odnośnych. Do zakresu działalności dyrekcji należy dotacja zakładów filialnych, wymiar kredytu poszczególnym firmom otworzyć się mającego i mianowanie cenzorów. Radzie generalnej zastrzeżono wszelako władzę reasumowania uchwał dyrekcji.

Z protokołu komisji austriackiej Izby poselskiej (727 załącznik VIII. sesji str. 4) dowiadujemy się, że się zgodzono na tę reformę tylko z „ciężkim sercem i pod naciskiem położenia“. Jak po dziś-dzień, tak i naówczas

Pogadanki hipologiczne.*)

X.

Z niemieckich, jak zwykle, gazet dowiedzieliśmy się, że Cesarz zatwierdził przedstawiony przez Ministra rolnictwa projekt reorganizacji centralnej Rady w sprawach hodowli koni „*Zentralpferdezuchtverein*“.

Nowa Rada przy Ministerstwie rolnictwa jako fachowa doradca korporacyja w wszystkich kwestiach dotyczących się sprawy hodowli koni w państwie nie będzie jak dotąd z kilku powołanych członków złożoną, lecz w skład jej wejdą przeważnie z centralnych Towarzystw gospodarskich wydelegowane osoby.

Liczba członków w ten sposób znacznie się zwiększy, ponieważ główną wagę na to położono, by wszystkie królestwa i kraje reprezentowane były przez mężów zaufania wybranych z kół interesowanych.

Do wysłania delegatów zawezwane będą, ze względu na doniosłość publicznych prób wścigowych, Jockey-Club dla Austrii i Wiedeńskie Towarzystwo wścigów kłusowych; zaś ze względu łączności sprawy remontowej z hodowlą Ministerstwo wojny i Ministerstwo obrony krajowej.

Z tej centralnej Rady ma być wybierany stały Wydział z sześciu. Wydział ten w pojedynczych wypadkach wzmocniony przez fachowców wejdzie w miejsce dotychczasowego subkomitetu centralnej Rady i będzie miał sobie częściowo oddane przygotowywanie mających być przedstawionemi nowej centralnej Radzie ważniejszych spraw hodowlanych, częściowo załatwianie niecierpiących zwłoki lub mniej ważnych czynności.

Ministerstwo rolnictwa, projektując tę reformę, miało na celu wytworzyć bliższy niż dotąd kontakt z kółami hodowców koni i tym sposobem zapewnić Towarzystwom gospodarskim pewien wpływ na rządowe kierownictwo chowu koni.

* * *

Reforma sposobu wyboru członków nowej centralnej

*) W IX Pogadance hipologicznej wkradły się omyłki, z których ważniejsze prostujemy: zamiast „naisseurs“ ma być „naisseurs“, zam. „oroughbred“ ma być „throughbred“; zam. „Drag, Rallye, Raid, Cross Country“ ma być „Drags, Rallys, Raids, Cross Country“.

Rady końskiej, którą powyżej przytoczyłem, z tego względu jest dodatnią, że można mieć nadzieję, iż reprezentacja poszczególnych królestw i krajów będzie może w stosowniejsze niż dotąd ręce złożoną; lecz oto tyle domnie- manej pozytywnej korzyści dla Galicji. Poza tym znajdują, że reforma ta specjalnie dla nas nie dodatniego nie przynosi.

Galicja jest w Austrii jedynym krajem, którego specjalnością jest wychów remont; większość innych krajów wychowuje bądźto zimną krew o przeciętnej dwa razy wyższej cenie targowej, niż cena remonty, bądźto towar tak zwany luksusowy. Podczas więc gdy reprezentantów innych krajów złączy tożsamość mniej więcej interesów, galicyjska reprezentacja pozostanie zupełnie odosobnioną.

Nie mogą też nazwać słusznem, że większa połowa hodowców koni będzie miała jednego, względnie dwóch reprezentantów (nie wiadomo jeszcze, czy Krakowskie Towarzystwo gospodarskie uznane będzie jako *Landwirtschaftliches Hauptkorporation*), a mniejsza aż czterem!

Stosunek do państwa nasz, a stosunek takich np. Czech, Morawii jest wręcz odmienny, gdy bowiem w tamtych krajach skarb państwa dla hodowców koni odgrywa rolę dojrnej krowy, u nas przeciwnie, galicyjski producent remont jest dojną krową dla państwa.

Dla hodowców koni w Czechach, Morawii Ministerstwo rolnictwa to pieczołowita matka, która z ogólnej sumy funduszy wydawanych na podniesienie produkcji koni w państwie lwia część im wydziela; dla Galicji jest macochą, nietylko że najmniej stosunkowo z wszystkich krajów koronnych na nią wydaje lecz, że narzucono nam kierunek hodowli, której produkt nie ma żadnego kursu na rynku światowym, a w dodatku Rząd eksploatuje swego liweranta niemilosiernie; oczywista, że mając go w ręku płaci za remontę co łaskaw i to z miną wspaniałomyślnego co powiada: Bądź kontent, że kupuje, bo gdybym ja nie kupił, to ci nikt z tego konia nie da, co ja daję!

Stosunek zupełnej ekonomicznej zależności od skarbu państwa jest w naszych czasach chyba wtedy zrozumiałym, gdy ma się takie milionowe zyski, jak na przykład Krupp z fabrykacji armat, tymczasem galicyjski producent remont pracuje ze stratą, czyli płaci haracz!

Tej anomalii w XX. wieku my sami łatwo zaradzić możemy, produkując tylko to, co się bezwarunkowo

rozchodziło się Węgom głównie o wzmocnienie swego kredytu, a że równocześnie przyznano 50 milionów złr. na dotację węgierskich zakładów filialnych, cel został na razie zupełnie osiągnięty.

W związku z reformą bankową uregulowano umorzenie długu państwowego w kwocie 80 milionów złr. zaciągniętego przez Austrię tytułem bezprocentowej pożyczki w narodowym banku austriackim na pokrycie kosztów wywołanych kampanią r. 1886. W ugodzie pierwotnej z r. 1867 pominięto tę sprawę w zupełności, obecnie jednak ze względu szczególnie ponowić się mającego przywileju bankowego musiano rzecz poddać stanowczemu rozpatrzeniu.

Węgry, uważając dług ten za wyłącznie austriacki, odmówiły a limine wszelkiego przyczynienia się do spłaty pożyczki tak, że miano się już zdać na sąd polubowny. Po uciążliwych rokowaniach zgodzono się wreszcie w r. 1878 na umarzenie udziałów państwa w czystym zysku banku austro-węgierskiego, jaki pozostaje po odpisaniu 7% dywidendy i uzupełnieniu funduszu rezerwowego. 30% reszty długu niespłaconego z upływem przywileju bankowego ponoszą Węgry w 50 równych bezprocentowych rocznych ratach. Reszta ta wyniosła w 1899 r. 148-29 milionów kor.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Prof. R. Malsburg.

O współczesnym kierunku biologicznym w nauce hodowlanej.

(Prelekcya wygłoszona na uroczystości imatrykulacyjnej w Rządmi rolniczej Dublańskiej dnia 20. listopada 1907).

(Ciąg dalszy).

Rozpatrzmyż więc jeno dla przykładu kilka choćby dziedzin, wspólnych obu tym naukom, aby ocenić je wzajemnie ich na siebie oddziaływanie.

I tak np. co do kwestyi dziedziczności.

Już ów aksjomat biologiczny, że „nie somatyczne (tj. cielesne) znamiona rodziców, a tylko (karyoplazmiczne) właściwości ich elementów rozrodczych (jajek i plemików) bywają przelewane na potomstwo“ — jest jak gdyby zdjęciem bielma z oczu hodowcy — i gdyby aksjomat ten znany był w czasie owych zapasów „Potenzlerów“ i „Konstanzerów“, to walka ta okazałaby się być wprost dziecinną zabawką. Jeśli zaś dodamy, że ówa substancja karyoplazmiczna rozrodczych komórek zwierzęcych (jajek i plemików) jest *in potentia* nieśmierelna, — jest ową nieprzerwaną „czerwoną nicią“, na której są nanizane następujące po sobie generacye, natenczas od

opłaci chować, o czem wiemy, że jak rząd nie kupi, to normalna fluktuacya w wymiennym przetargu nam zapłaci, zwróci przynajmniej przeciętny koszt produkcji z koniecznym minimalnym zyskiem.

Gdy Rząd spostrzegł, że wskutek swego rabunkowego systemu jedno stado za drugim zamiera, z konieczności rzucił nam kość, podniósł cenę remonty. Nie nasza to jednak zasługa, bo my do niedawna graliśmy rolę stekającego w jarzmie wołu, i tylko obawa, że ten wół całkiem ustanie, spowodowała poddanie mu paszy.

Jak w roku 1830/31, niezdolność do energicznej i solidarnej akcji przejawia się dotąd w naszym społeczeństwie. Dlaczego my w Austrii, w państwie konstytucyjnym, w którym chwalimy się, że Koło polskie miało znaczne wpływy, dlaczego na polu ekonomicznym tak w tyle pozostaliśmy! Dlaczego — pytam, wchodząc w detalie odnośnie do poruszanej tu sprawy, w Galicyi, w której jest większa połowa całej liczby kłaczy w Austrii, jest tylko 594 reproduktorów rządowych, podczas gdy w reszcie krajów koronnych jest ich aż 1796 sztuk! Czyż to nie dowód namacalny, jak nieproporcjonalnie dużo wydajemy sił naszych na politykę, a jak mało na ekonomię!

Cóż należy uczynić? Choćbyśmy polecili naszej delegacyi, by stanowczo oświadczyła w nowej Radzie, że żądamy podniesienia liczby reproduktorów do przeciętnej innych krajów koronnych, choćbyśmy dalej oświadczyli, że jak cena remonty nie będzie podniesioną do ceny osienionych państw, to ostatnie w Austrii źródło remont musi wyschnąć, z góry można twierdzić, że skutku nie będzie żadnego, a jeżeli będzie, to niedostateczny do sanacyi, ze stratą podtrzymwanego interesu.

Poznańczyce, za którymi sto lat wstecz pozostaliśmy, a którzy przynależności do Prus zawdzięczają swój rozwój ekonomiczny, gdy się spostrzegli, że niema rachunku wychowywać remonty, przerzucili się od razu na chów stępaków; a że znów zwiększył się u nich chów koni dla armii, to dlatego, bo rząd dał im obecnie wszelkie gwarancje opłacalności tejże hodowli.

Galicyanin — powtarzam — na produkcji remont, mimo obecnej podwyższonej ceny, bezwarunkowo traci, chowamy mimo to, bo ogół

jeszcze się rachować nie nauczył, lub brnie dalej ze słowiańską indolencyą.

Choć wskazana jest redukcya ogólnej ilości kłaczy — matek w Galicyi, będąca nieuniknioną konsekwencyą ściślejszej selekcji, nie ulega kwestyi, że połączone ze szkołą dla kraju byłoby ogólne zredukowanie hodowli do produkcji tylko takich koni, za które handlarz więcej niż komisya remontowa zapłaci. Byłoby ze szkodą zwinąć ten nieopłacający się obecnie interes dlatego, bo wciąż jesteśmy jakby w przededniu chwili, w której polityczne względy zmuszą Rząd do pomyślenia seryo o przyszłości.

Kto jednak jest w możności doprowadzić do tego, by n a t y c h m i a s t zadość uczyniono słusznym żądaniem producentów remont, — czy może Tow. gospodarskie? — czy nowa Rada końska we Wiedniu? Że Rząd zwlekać będzie aż do krytycznej chwili, to pewna, bo mu na razie nie grozi zamknięcie granicy rosyjskiej, bo mu galicyanin, choć ze stratą, dostarcza potrzebnej dla armii remonty. Skarżymy się, poplakujemy, ale swój murzyński pseudo-obowiązek przecież spełniamy.

W czasach tak trudnych, w czasach, których zbiorowa akcya jest nieomal kwestyą bytu, w których handel, przemysł, rolnictwo, opiera się na związkach — ba nawet stróże kamieniczni mają swój konwent seniorów — jeden galicyjski producent koni nie odczuł jeszcze potrzeby łączności, nie zastanowił się seryo nad korzyściami z każdej łącznej akcji obficie płynąciami.

Nie przestanę nawoływać do stworzenia centralnego Związku galicyjskich hodowców koni, do złączenia rozstrzelonych obecnie sił i funduszków. *In hoc signo militamus*, bo to jest jedyna droga, którą Galicya zdążając, zdobyć inną poważniejszą na tem polu w Monarchii pozycyę, niż ta, którą nam obecnie we Wiedniu ofiarują: jednego, może dwu głosów między piętnastoma!

Ostoa - Ostaszewski.



razu pojmiemy doniosłe znaczenie „krwi“ w pojęciu zootechnicznym tego wyrazu — i wartość, jaką do niej od wieków w hodowli przywiązywano: boć tą „krwią“ w tem zrozumieniu jest właśnie owa ciągła i niezmienna¹⁾ substancja zarodkowa, jaka się z rodziców przenosi na ich dzieci, z dzieci na wnuki itd. itd.

Prawo zaś Mendla o dziedziczeniu cech rodzicielskich powiada, że jedne z tych cech są przemagające czyli *dominanty* = D, inne zaś następujące czyli *recesywne* = R i jeśli nastąpi skojarzenie takie, np.: $D \times R$ — natenczas w generacyi następnej „F₁“ otrzymamy:

D (R) — t. j. osobniki o cechach widocznych tylko dominujących, podczas gdy cechy recesywne, wprawdzie w nich tkwią także, ale są utajone. Więc, jeśli mamy np. królika czarnego i białego, a maść czarna jest dominującą = D, podczas gdy maść biała jest recesywną = R, to ze skojarzenia ich otrzymamy wprawdzie króliki czarne, — ale o własnościach D (R). Kojarząc zaś te ostatnie między sobą, otrzymamy w generacyi F₂ kombinacye następujące: 25% białych i 25% czarnych, z których jedne i drugie w dalszym samochowie będą dawały już zawsze tylko zwierzęta odnośnej maści, t. j. wyłącznie białe albo czarne, czyli t. zw. „*homozygotyczne*“. Reszta jednak generacyi F₂, — t. j. 50%⁰, będzie królików typu D (R), t. zw. „*heterozygotycznych*“ — t. j. czarnych wprawdzie, ale z utajoną cechą recesywną (maść białą), która widocznie zatracona nie została, bo wystąpi później kiedyś. Przez samochów ich bowiem otrzymamy kombinacyę:

$$\begin{array}{c} D(R) \times D(R) \\ \hline 25\% D + 50\% D(R) + 25 R \end{array}$$

a więc prócz czarnych także i białe, gdzie jednak każdy z tych „wyrazów“ będzie nieco „zakażony“ innym, a przeto mniej typowym.

Czemże jest, zapytujemy, zwykle nasze krzyżowanie, jak nie szematyczną grą powyższych symbolicznych wyrazów? I tak np. bezpośredni produkt krzyżowania: koń $\frac{1}{2}$ krwi — jest właśnie taką akumulacyą w jednym osobniku cech przemagających, więc biologicznie potężniejszych, a tem samem i cenniejszych dominantów, przelanych nań ze strony tak rodzica, jak i rodzicielki, podczas gdy rodzicielskie cechy recesywne ustępują jako biologicznie słabsze tymczasowo przynajmniej z widowni ustrojowej potomka. Tem się też tłumaczy rzeczywiste wielka i powszechnie znana ustrojowa żywotność, a stąd i użytkowa dzielność takich bezpośrednich produktów krzyżowania, np. hunterów. W dalszym jednak samochowie tej „półkrwi“ — następuje już rozczepienie się znamion. I obok potomstwa, przypominającego bądźto więcej babkę, bądź też dziadka, będziemy mieli nadto konglomeraty pośrednie, dość często nieharmonijnie skonstruowane — z dodatnich i ujemnych niejako własności prarodzicielskich: co nam znów tłumaczy rzecz w praktyce tak dobrze znaną, że niema trudniejszego chowu, jak samochów półkrwi!

Jeszcze jedno. J. Loeb wykazał na ustrojach jednokomórkowych (np. Stentor), a także na dzieworódczych organizmach wyższych, że rozmnażanie się bezpłciowe

prowadzi do ich degeneracyi, zaś kopulacja czyli skojarzenie płciowe spowodowuje t. zw. „*rejuvenacyę*“ czyli „odmłodnienie“ ich ustrojowe, skutkiem — widocznie podniecającego wpływu na zarodk różnych komórek rozrodczych przez wzajemne się ich zespolenie. Otóż chów czysty, a zwłaszcza kazirodzcy (*incest*) jest niejako rodzajem partenogenezy ze względu mianowicie na oczywistą w tym razie jednorodność cech tak męskich jak i żeńskich komórek zarodkowych; krzyżowanie natomiast wręcz przeciwny ma charakter, bo cechy te tem więcej będą się wzajemnie różniły, im większe są różnice rasowe zwierząt do takiego krzyżowania użytych. Wszystkim zaś hodowcom chyba jest wiadomem, że chów czysty ostatecznie „degeneruje“ — a tem prędzej jeszcze *incest*; — zaś „odświeżenie“ krwi, a zwłaszcza „krzyżowanie“ w znaczenia; i to jest druga racja, jaka tę ostatnią metodę chowu w wielu wypadkach usprawiedliwia.

W Dublinach macie Panowie przykłady skutków obu tych metod chowu: *Incestu* na reszcie tutejszych merynosów, prowadzonych w ten sposób przez dłuższy już szereg generacyi (od lat co najmniej dwudziestu) i podpadających w naszych oczach z każdą nową kazirodczą ich warstwą; zaś krzyżowania i odmłodzenia ustrojowego skutkiem tegoż u krowy oldenbursko-anglerskiej, zwanej „Długa“. „Ustępująca“ cecha białej miejscami sierści u srokatej olderburgów jest tu utajoną; krowa ta bowiem jest, jak Panowie zapewne sobie przypominają, jednomaścista, zupełnie prawie czarna, a kształty jej silnej, dorodnej budowy, tudzież znaczny jej ciężar żywy (675 kg.) przypominają wprost okazałego wołu! A takich krów oldenbursko-anglerskich, kubek w kubek do niej podobnych, mieliśmy tu już kilka. — Ciekawą jest też pod tym względem trzyletnia, młoda „Sierota“ — również zupełnie prawie czarna z białemi tylko pęczkami i okolicą około wymienia, mimo, że jest po oldenburskim srokatym buhaju „Alfie“ i od srokatej „Sułtanki“. „Sułtanka“ zaś jest córką również srokatej „Sowy“ (niedawno co dopiero sprzedanej), której ojcem jednak był byk oldenbursko-anglerski, czarny jak gałka, przysgodnie jakiś czas stanowiący w naszej oborze lat temu kilkanaście. I widziecie Panowie, że odnalazł się on w 4-tej generacyi u czarnej „Sieroty“ — co wedle prawa Mendla jest zupełnie zrozumiiałem.

To „odradzanie“ się praparodzieców w swych prapra... wnukach miało niekiedy dla hodowli praktycznej doniosłe znaczenie, bo umożliwiło wskrzeszenie ras, które, zdawałoby się, że bezpowrotnie zniknęły z tego planety, pozostawiając tylko po sobie jakieś odległego powinowactwa mięszańce. Przez skojarzenie jednak tych mięszańców X-tej generacyi jest jeszcze zawsze wszelkie prawdopodobieństwo otrzymać wyodrębnione w wielkiej stosunkowo czystości rasowej te formy pierwotne, które początkowo do danego krzyżowania zostały użyte. I tak, jak nas o tem historyja hodowlana poucza, wskrzeszono ostatnimi czasy między innymi rasę psów z góry św. Bernharda i dawne gniadosze Clevelandzkie, a kladrubski zawód zgasłych już wcześniej andaluzów hiszpańskich jest również taką resurrekcyą zootechniczną.

Nie mogą tu oczywiście rozwozić się nad cytologiczną przyczyną zjawisku dopiero co omawianych. Znają je zresztą Panowie lub poznają wkrótce z wykładów botaniki, zoologii a i hodowli ogólnej. Zawdzięczamy je ba-

¹⁾ Oczywiście względnie „niezmienna“, boć przecież i „gatunek“ („*species*“) nie jest ilością absolutnie stałą w przyrodzie

daniom O. Hertwiga, Delage'a, Tschermaka, Haeckera i i., — gdy ten ostatni np. dał nam także bardzo ciekawe wyjaśnienie, dlaczego skuteczne zapłodnienie przy kojarzeniu odległych genetycznie gatunków zwierzęcych natrafia częstokroć na trudności nie do przecięcia. Iwanow zaś wykryciem t. zw. spermatozyn i tómaczy niepłodność mułów samców, podczas gdy mulice są, jak wiadomo, płodne i to tak po ogierze końskim jak i osłim.

Celem śledzenia owych teoretycznie tak ze wszech miar interesujących a dla praktyki hodowlanej tyle doniosłych zjawisk dziedziczności założyłem w lutym b. r. niewielką królikarnię przy tutejszej katedrze hodowlanej — mogą tam Panowie już teraz oglądać bardzo pouczające i liczne przykłady „mendlowania“ — jak się wyrażamy popularnie, — otrzymanego z różnych kombinacji krzyżowania czterech czy pięciu ras królików, z którymi te doświadczenia prowadzimy. — Dyrekcja Akademii zezwoliła nam użyć na ten sam cel w tym roku także owczarenkę naszą folwarczną, — a za jaki miesiąc lub dwa obaczycie Panowie i u owiec znamienne produkta krzyżowania czuszek i merynosów, czuszek i oksfordszerdownów, tudzież oksfordszerdownów i merynosów — obok ich progenitury krwi czystej.

Niezmiernie ważne odkrycia biologiczne zapowiadają się też na polu systematyki zootechnicznej, będące również dla praktyki hodowlanej niepośledniego wcale znaczenia. A że jeśli np. krzyżowanie naszego polskiego bydła czerwonego angierami lub czerwonymi fryzami z *pustkowi* (czyli t. zw. „gestów“) hanowerskich — daje ze wszech miar dodatnie rezultaty, to dzieje się to dlatego, że wszystkie te rasy bydła „krótkorogiego“ (*brachyceros*) należą do jednego i tego samego szczerpu, czyli podgatunku zoologicznego tejże nazwy. — Pochodzenie zaś różnych naszych zwierząt domowych nie jest nam dotąd dokładnie znane. Może ono być mono — bi — albo i polyfiletyczne, zależnie od tego, czy udomowiona została jedna tylko forma, czy też więcej form gatunkowych tych zwierząt. Otóż wykryta przez Nutalla, a przez Aberhaldena, Uhlenhuta, Friedenthala i i. udoskonalona t. zw. reakcja biologiczna z pomocą *haemolizy* pozwala nam — jak obaczymy — na bardzo stanowcze wnioski w tym względzie.

Znaną jest może Panom zasada szczepienia profilaktycznego np. ospy, węgliku, czerwonki itp. chorób zakaźnych? Polega ona mianowicie na tem, że ustroje zwierzęce mają zdolność reagowania na wprowadzone do swego wnętrza jady organiczne czyli „toksyny“ zapomocą t. zw. przeciwtrutek,“ czyli „antytoksyn“, które, wytwarzane w tym celu, zubożniają zaszczerpienie trucizny, a nadto uodporniają na pewien czas dany organizm zwierzęcy na działanie tychże.

Analogicznie też zachowują się ustroje zwierzęce także wtedy, jeśli zastrzykniemy im krew, limfę, wodę mózgową, sok nasienny lub t. p. cieczy organiczne zwierząt należących do innych gatunków zoologicznych i wytwarzają w swej krwi t. zw. „przeciwciała“ (*Antikörper*), których zachowanie się jest bardzo osobliwe. Jeśli bowiem np. królikowi zastrzykniemy odpowiednią ilość dawek krwi dajmy na to psa, natenczas osocze wysączonej po jakimś czasie krwi z tego królika, zmieszane z krwią psa — da pewną znamienne reakcję. Reakcja ta polega mianowicie na rozpuszczaniu białych i czerwonych ciałek krwi psiej

zapomocą wytworzonej w krwi króliczej, „*lizyny*“ i na tworzeniu się osadów, czyli strątołów charakterystycznych w psiem osoczu — skutkiem działania t. zw. „*precypityny*“ osocza króliczego. Reakcją analogiczną — chociaż o różnej sile — daje krew owego królika także z krwią wilka, lisa, szakala nawet hyeny, słowem z krwią wszystkich „*canidów*“; — nie daje zaś np. z krwią kota, konia, wołu, świni itp. Fakt ten dowodzi zatem, że po między krwią lub innymi cieczami ustrojowemi zwierząt należących do tego samego gatunku (*species*) względnie rodzaju (*genus*) zoologicznego, — zachodzi znaczne bardzo bio-chemiczne podobieństwo; — na odwrót zaś różnią się one biochemicznie od siebie tem więcej, im powinowactwo ich rodowe jest dalszem. Zapomocą tej metody haemolitycznej sprawdzono np. bliskie bardzo powinowactwo człowieka z innymi „*prymatami*“ np. gorylem, szympansem i im podobnymi małpami człekokształtnymi; — podczas gdy pawiany, lenury, makaki i t. zw. małpiaki amerykańskie dają z poprzednimi reakcję już nader tylko słabą. Podobnie skonstatowano pewne powinowactwo rodowe między „*strutionidami*“ a *kurakami* itp.

Otóż — jak to słusznie przewidywał Aberhalden — udało się już Ehrlichowi i Morgenrothowi drogą tą biologiczną reakcją sprawdzić bifiletyczne pochodzenie kóz, — ba nawet znaleźć różnice osobnikowe w biochemicznej ich organizacyi! — Niewątpliwie zaś badacze ci zajmą się w przyszłości odnośnymi problematami systematyki zootechnicznej także i co do innych zwierząt domowych — a rezultatów tych badań wyczekujmy z niecierpliwością, bo są one powołane do rozstrzygnięcia licznych w dziedzinie tej istniejących dotąd wątpliwości.

Eksperymentem biologicznym trzeba wreszcie nazwać także ciekawe doświadczenia Prof. Duersta w Zurichu i Marchiego w Perugii nad wpływem wzrostu i rozmiaru rogów na ukształtowanie się (mózgowej zwłaszcza części) czaszek naszych pustorogich odżuwaczy. Pokazało się bowiem, że zwierzęta we wczesnej młodości jedno lub obustronnie pozbawione rogów innego przez to nabierają typu czaszkowego — a ten jest, jak wiadomo, nadzwyczaj ważnym wskaźnikiem dla oznaczenia filogenetycznego stanowiska np. rozmaitych szczepów bydła europejskiego lub owiec.

Korzystając ze sposobności, że mam pod ręką zawodowego adepta weterynaryi w osobie mego asystenta, p. Rykowskiego, — zamierzam doświadczenia analogiczne także w Dublinach w tym roku przeprowadzić, aby Panom dać możność naukowych skonstatowania tych najnowszych zdobyczy naukowych. (Dok. nast.)

Ian Harszałkowicz.

Na co przy układaniu paszy zimowej dla krów dojnych uważać powinniśmy?

Długa i sucha tegoroczna jesień opóźniła znacznie chwilę postawienia krów na suchej zimowej paszy tak, że dziś, mimo że grudzień już za pasem, przeważna część obór naszych nie ustaliła jeszcze stanowczo racyi dziennych dla krów, zużytkowując dotąd jeszcze resztki liści buraczanych, końskiego zębu, a tu i owdzie resztki ziemniaków, które mróz zaskoczył w polu. — Chwilę te uwa-

zamy tedy za odpowiednią, aby przypomnieć naszym hodowcom te momenta, które przy układaniu paszy zimowej dla krów są ważne, a których przecenienie mści się czasem bardzo dotkliwie na kieszeni hodowcy, obniżając w znacznej mierze dochód jego z tak ważnej gałęzi gospodarstwa, jaką u nas zwłaszcza w ostatnich czasach jest hodowla bydła mlecznego.

Zasady, których przy układaniu paszy zimowej dla krów dojnych trzymać się powinniśmy, można ująć w następujące 4-ry reguły:

1. Racya dzienna musi zawierać dostateczną ilość paszy objętościowej;
2. dostateczną ilość wilgoci tak, aby soczystość paszy odpowiadała potrzebom zwierzęcia;
3. co najmniej — najkonieczniejszą ilość materii pożywnych, potrzebnych tak do utrzymania organizmu jak i produkcji *);
4. jakość i rodzaj użytej dla krów dojnych paszy muszą być takie, aby ona nie wpływała niekorzystnie ani na zdrowie zwierzęcia, ani też na ilość, jakość lub smak wytworzonego przez nie mleka i masła.

Co do pierwszego punktu, to stanowczo stwierdzić musimy, że ilość paszy obojętściowej, jakiej zwierzę potrzebuje, zależy w znacznej mierze od przyzwyczajenia. Niewątpliwie bowiem, jeśli zwierzę przez czas dłuższy stałe opychać będziemy paszą mało pożywną, a o dużej objętości, to z biegiem czasu żołądek jego znacznie się rozszerzy, przystosowując się do konieczności wyzyskania większych ilości paszy, niż w normalnych warunkach potrzeba. — Otoż, gdybyśmy tak przyzwyczajonemu zwierzęciu nagle podali paszę choćby nawet bardzo smaczną i pożywną, ale małą objętość posiadającą, to zwierzę nie zaspokoi nią głodu, a to będzie oddziaływać ujemnie na produkcję mleka tak długo, póki żołądek nie przystosuje się do zmienionych warunków i odpowiednio się nie skurczy. — Objaw ten potrzeby znaczniejszych ilości paszy obojętściowej występuje zwłaszcza u krów, które za młodu słabo były żywione (słomą i t. p.), u których zatem rozwój żołądka w kierunku jak największego chłonicia paszy objętościowej się kształcił. — W normalnych warunkach na sztukę średniej wielkości (450—500 kg. żywej wagi) wystarcza 4—5 kg. siana i tyleż słomy; jako minimum uważają praktycy 6 kg. tych pasz na krowę 500 kg. ważącą.

Każda nadwyżka paszy objętościowej ponad potrzebę działa znowuż niekorzystnie na system trawienia, a nakład pracy, jaki organizm zużyć musi do jej strawienia jest z reguły większym, jak wartość odżywcza tej nadwyżki. — Złoty środek jest więc i w tym razie najlepszym — quod citra ultraque non potest desistere rectum..

Pasze soczyste mają dla krów dojnych wielkie znaczenie, pasze te bowiem, jak pasza zielona, buraki, wytloki i t. d. powodują szybką przemianę materii w ciele zwierzęcia, która dla dobrej i obfitej produkcji mleka nieodzownie jest potrzebna. — Co do stosunkowej wartości buraków i wytloków buraczanych, to buraki zdają się mieć nieco większą wartość tam, gdzie głównym celem żywienia jest utrzymanie dobrej konstytucji zwierzęcia, a nie produkcja, — natomiast dla produkcji mleka wytloki zdają się mieć wartość wyższą i są uważane za środek pędzący mleko. — Bardzo dobre rezultaty daje

pasienie wytlokami i burakami po połowie. — Co do ilości to 8—10 kg. buraków na krowę jest stanowczo za mało, jednakże wyżej jak 15—20 kg. dla krów przestających się doić, a 35—40 kg. dla wybitnie mlecznych nie należy przekraczać.

Ziemniaki wyborne dla opasów, są dla krów dojnych paszą lichą, i drogą i tylko tam mogą być brane pod uwagę, gdzie absolutnie w inny sposób użytkować się nie dadzą. Lepiej daleko od nich działa kiszonka, choćby nawet przyrządzona z tak mało pożywej karmy, jak np. koński ząb. — Wogóle kiszonki wszelkiego rodzaju, byle nie przekwaszone i w ilościach nie przechodzących miary, mogą do pewnego stopnia zastąpić buraki w paszy podstawowej. — Mówiąc o paszach wodnistych, muszę wspomnieć i o brażce kartoflanej, której wielu hodowców odmawia wszelkiej wartości dla celów żywienia krów dojnych. — Tak jednakże nie jest, jakkolwiek bowiem braha zawiera w sobie w drobnej ilości substancje zdrowiu zwierząt szkodliwe (te same, które znajdują się w kartoflach) i jakkolwiek działa na żołądek wzdymająco, to te objawy występują szkodliwie tylko przy nadmiernem spasanii brahy krowami dojnemi (40—70 litrów na sztukę dziennie), wszędzie zaś tam, gdzie używa się brahy w ilościach normalnych, tj. po 15—25 litrów na sztukę dziennie, okazuje się braha paszą cenną i na mleczność dobrze oddziaływającą. — Absolutnie szkodliwa jest braha dla młodzieży i dla wysoko cielnych krów, tym więc brahy dawać nie powinniśmy.

Pozostaje nam jeszcze do omówienia jakość i rodzaj paszy, jaką dla krów użyć mamy. — Przedewszystkiem wszelkie pasze zgniłe, skwaśniałe lub w inny sposób zepsute z racji dziennej krów stanowczo muszą być wykluczone. — Jest to zupełnie naturalne, bo choćbyśmy już na zdrowie zwierzęcia wagi nie kładli, a dla zdrowia niewątpliwie zepsuta pasza jest szkodliwą, to jeszcze pozostaje nam wzgląd na produkcję mleka, t. j. płynu na którego jakości odbija się ujemnie każdy błąd, przez nas w tym względzie popełniony. Poza tem musimy się również liczyć z właściwościami różnych rodzajów pasz, które dodatnio lub ujemnie wpływają na ilość, jakość lub smak mleka i masła i tak:

Dodatnio na ilość mleka wpływają wszystkie wodniste a łatwo strawne pasze.

Pasza zielona 40—70 kg. dziennie na sztukę 500 kg. ważącą, mianowicie: młoda, słodka trawa (trawy w pełnym kwiecie lub okwitnięte, mają i mniej wody i mniej obfitują w strawne, a cenne dla sprawy odżywczej składniki), zielona kukurudza lub koński ząb, o ile obok nich pasamy pasze bogate w proteiny, wszystkie gatunki zielonej koniczyny, zarówno młodej jak i w pełnym kwiecie, (po okwitnięciu koniczyna staje się mniej strawna i mniej pożywna), a również słodkie i kwaśne pasze i siano brunatne z tych gatunków paszy przyrządzone:

Z okopowizn buraki (15—25 kg.), liście i głowy buraków cukrowych, świeże lub zakwaszone (10—15 kg.) i marchew (15—25 kg.), o ile w racji dziennej dodamy do nich odpowiednią ilość paszy treściwej. Również na ilość mleka dobrze oddziałują ziemniaki surowe, liście i głąbie kapusty, brukiew, rzepa, bulwy i t. d., jednakże krowom dojnym nie możemy ich dawać dziennie więcej, jak po 4—6 kg., i to w racji bardzo w pasze treściwej obfitującej, inaczej bowiem wpływ ich na smak mleka niekorzystnie się zaznacza.

*) Bliższe dane w broszurze: Indywidualne żywienie krów dojnych, wydanie III. Lwów 1907.

Z ziarn owies, jęczmień i żyto najlepiej śrutowane.

Z odpadków fabrycznych świeże wywary browarniane (10—20 kg.), braha kartoflana (15—25 kg.), braha żytnia lub kukurudziana (20—30 kg.) nb. przy silnem spasaniu siana, dalej wytloki buraczane (15—30 kg.) odpadki mleczarniane, otręby pszenne, makuchy lniane, słonecznikowe, z ziarn dyni i z orzecha ziemnego, mąka pastewna, kielki słodowe itd.

Tu wspomnieć musimy jeszcze i o wodzie, która przy żywieniu krów dojnych ma znaczenie ważniejsze, jak przy żywieniu innych rodzajów zwierząt, krowy bowiem potrzebują wody nieodzownie do wytworzenia, bardzo często znacznych ilości mleka, jakie w czasie zwłaszcza po ociepleniu natura wytwarzać im każe. Woda dla krów dojnych powinna być czystą i zdrową, a zawierać w sobie wapno do produkcji mleka potrzebne. Temperatura wody nie powinna zniżać się poniżej 10° C, ani być wyższą od 15° C. Ilość wody potrzebna dla krowy, zmienia się w miarę soczystości paszy i produkcji krowy, jako przecięcie uważać należy 20—40 kg. dziennie. Tam, gdzie obawiamy się, że krowy zbyt mało wody chłoną, musimy sztucznie wywoływać pragnienie, przez odpowiedni dodatek soli kuchennej (20—30 gramów).

Jest rzeczą niezmiernie ważną, aby hodowca naprzód zapewnił sobie odpowiednie ilości paszy dobre na mleczność krów oddziaływującej, na wszystkie pory roku.

Z pierwszą wiosną zatem powinniśmy mieć dostateczną ilość żyta pastewnego, a potem dobrego pastwiska. W lecie obok pastwiska, powinny stać do naszego rozporządzenia: lucerna, zielone koniczyny, trawa z łąk słodkich i nie cienistych, oraz różnego rodzaju mieszanki pastewne. Z początkiem jesieni koński ząb, seradella lub żyto świętojańskie a później jesienne mieszanki pastewne (siane w ścierni żytniej) kapusta pastewna, liście i głąbie kapusty, liście i głowy buraków, wreszcie rzepa ścierniskowa. Ważnem bardzo jest obmyślenie i przygotowanie paszy soczystej dla krów dojnych zwłaszcza na zimę, to jest na ten okres czasu, gdzie pasze te podwójną posiadają wartość, raz ze względu na zawartość materiałów pożywnych, a powtórze ze względu na wartość wody wegetacyjnej, tak ważnej dla produkcji mleka. Tam, gdzie buraki pastewne dobrze się udają, lub gdzie pobliska cukrownia dostarcza nam dostatecznych ilości wytlóków, kwestya ta łatwo rozwiązać się daje. W przeciwnym razie, nie chcąc być skazanymi na spasanie krowami ziemniaków, które z reguły wypadają nam dla celów żywienia krów dojnych za drogo, a w większych ilościach zadawane, psują smak naszego mleka, musimy zaopatrzyć się w zapasy paszy zakwaszonej lub na słodko zakonserwowanej, która posiadając potrzebne ilości wilgoci, odpowiednią soczystość paszy zimowej zapewniłaby mogła, a w ten sposób oddziaływała korzystnie na wzmożenie się produkcji mleka.

Ujemnie na ilość mleka oddziałującej każda pasza sucha, jeśli obok niej nie spasamy pasz soczystych, dalej słoma grochowa i wyczanka, jak również ich strączki. Z pasz zielonych, trawa z kwaśnych łąk (i siano z nich) nać kartoflana w zbyt wielkich spasanach i wyka zielona po okwitnięciu, w chwili gdy osadziła strączki. Dalej śrutowany groch i wyka, jeśli je spasamy w ilościach większych jak 1—1½ kg., wreszcie zbyt zimna woda (o temperaturze niższej jak 10° C.).

Dodatkowo na ilość tłuszczu mleka działają

makuchy kokosowe, palmowe, słonecznikowe i makuchy z ziarn dyni i bawełny.

Ujemnie na ilość tłuszczu mleka wpływa śrutowany jęczmień i mąka żytnia, a dalej zbyt obfite spasanie pasz wodnistych a ubogich w materje proteinowe jak wytloki, buraki, ziemniaki, bulwy, kapusta, rzepa, brukiew, zwłaszcza jeśli je spasamy bez dostatecznego dodatku pasz treściwych.

Dodatkowo na smak mleka, oddziałują: zielona koniczyna, lucerna i esparseta, trawa ze słodkich łąk, marchew, śrutowany jęczmień (zmniejsza ilość tłuszczu, ale powiększa zawartość cukru mlecznego), owies gniewiony (nadaje mleku smak orzechów) i dobra mąka ryżowa.

Ujemnie na smak mleka oddziałują znaczniejsze ilości słomy, zwłaszcza źle zebranej, dziki czosnek w trawie, sianie lub słomie się znachodzący, siano zawierające dużo rdestów (wywołuje krwawe mleko), zbyt wielkie ilości buraków pastewnych, liści i głów buraków cukrowych, świeżych i zakwaszonych, wytlóków buraczanych a dalej większe ilości jak 4—6 kg. ziemniaków surowych, rzepy, kapusty itp. Z pasz treściwych makuchy rzepakowe rozgotowane lub namoczone w wodzie, a nawet i suche, spasane w większej ilości jak 1 kg. na sztukę i makuchy lniane zadawane w ilości większej jak 2 kg. — wreszcie wszelkie pasze nadgniłe lub zapleśniałe.

Żółte, smaczne i dostatecznie miękie masło uzyskuje się przy wypędzeniu krów na świeże a dobre pastwisko, przy spasaniu trawy ze słodkich łąk, lub zielonej koniczyny, lucerny i esparsety, jak również przy spasaniu siana i słodkiej z tych pasz sporządzonej konserwowanej karmy. Takie samo masło daje również marchew, jeśli jej w zbyt wielkich ilościach nie spasamy.

Masło zbyt miękie bywa zwykle przy pasieniu krów makuchem rzepakowym, gniewionym owsem, otrębami pszennymi lub makuchami słonecznikowemi.

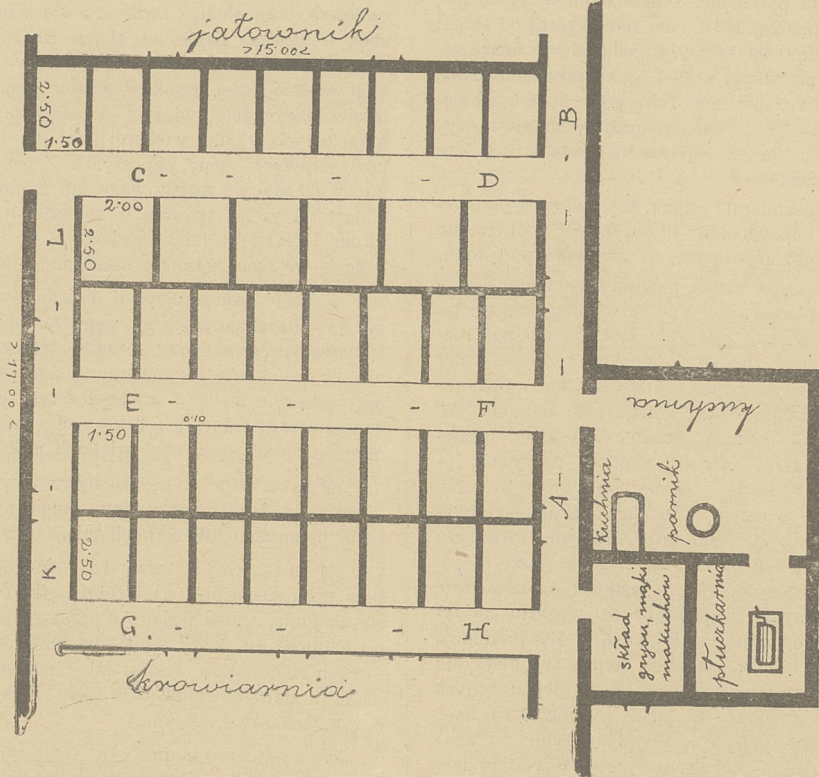
Masło zbyt twarde powoduje pastwisko, dobrze już przepasione, na którym tylko twarde łodygi traw się znajdują, trawa i siano z przekwitłych łąk, dalej zbyt obfite w paszy wytlóków buraków i ich liści, surowych ziemniaków, rzepy, dalej śrutowany groch i wyka, mąka z ziarn bawełny (daje białe masło), makuchy palmowe, kokosowe i lniane.

Psują smak masła wszystkie pasze nadpsute lub przypleśniałe, nadmierne ilości białej gorczycy, zarówno zielonej jak i suchej, znaczniejsze ilości ziemniaków, brukwi, kapusty, rzepy a nawet nadmierne ilości buraków i wytlóków, śrutowana wyka, nieodgoryczony łąbin, makuch rzepakowy i lniany, w zbyt wielkich spasanach ilościach, również nadmierne ilości pulpy i brahy kartoflanej, wreszcie zła, nieczysta woda.

Jak z tego widzimy, nie możemy przy zestawianiu racjiiennej dla krów dojnych, ograniczyć się na zapewnieniu im potrzebnych ilości strawnych materji białkowych i wartości skrobi, ale również musimy się liczyć z właściwościami różnych rodzajów karmy, i w takim je zestawiać wzajemnym stosunkiem, aby one bez szkody zdrowia zwierzęcia i przy zachowaniu dobrego smaku mleka i masła, również i na powiększenie się produkcji mleka korzystnie wpływały.

Praktyczna chlewnia.

Od dłuższego czasu już daje się wśród gospodarzy naszych zauważyć ruch w kierunku stawiania racjonalnie urządzonych stajen i chlewni. Zrozumienie, iż porządny budynek odpowiadający w zupełności swemu przeznaczeniu jest najtańszy, zaczyna wreszcie być coraz powszechniejszem, a w ślad za tem idzie też poszukiwanie za wzorami, któreby dały substrat do kombinacji i ulepszeń nowopowstających budynków. Ze wszystkich chlewni, jakie widziałem, najpraktyczniejszą wydała mi się chlewnia u p. Mieczysława Brykoczyńskiego w Zagwoździu koło Stanisławowa, gdzie wyzyskano doskonale wszystkie warunki miejscowe i urządzono wyborne pomieszczenie dla świń czystej rasy York-Shire, nawiasem mówiąc wyborowego, przedniego gniazda o pięknych kształtach i ogromnej płodności.



Ściany klatek wypełniają żelazne żebrowania z trawersów 0.10 m szerokich, utwierdzonych w podłodze i suficie, szalowanym deskami. Wysokie są 1.20 m. Przednia ściana każdej klatki zajęta jest żelazną kratą przedzieloną trawersem w stosunku 0.60 m. na drzwi i 0.80 m. na żłób którego głębokość wynosi znów 0.25 m. Żłób i zamknięcie bardzo praktyczne i dowcipne. Zamknięcie zawieszono na poziomych osiach w punktach a, b, po odsunięciu zaszcpek haczykowej c, odchyła się zapomocą dźwigni d, do położenia, które odsłania cały żłób, celem wiania karmy, a równocześnie chroni przed wtargnięciem świń do żłobu podczas napełniania go. Nie podkreślam zbyt widocznych korzyści tego urządzenia ze względu na czystość, higienę i oszczędność karmy.

Żłób zawieszony na osiach poziomych w punktach f, g, odwraca się po wyjedzeniu karmy o 180°, przez co resztki pozostałe wypadają do kanalików biegnących po obu stronach kurytarza. Oczyszcza się zaś żłobki wodą z sikawki ręcznej bardzo szybko i dokładnie. Kanaliki zbie-

Z załączonego planu widać, że chlewnię pomieszczono między krowiarnią i stajnią jałownika, przez co wyzyskano bardzo dobrze ciepło obu stajen na korzyść świń, a było go podczas największych mrozów o wiele za dużo, bo aż 18° C. tak, że musiano wentyle otwierać na całą szerokość.

Szeroka brama i wygodne kurytarze pozwalają w razie potrzeby opróżnić w przeciągu pięciu minut wszystkie klatki. Chlewnia jest bezpośrednio kurytarzem połączona z parnikiem, ten z płuczkarnią i magazynem, za silanym ziemniakami z zewnątrz.

Powierzchnię $17 \times 15 = 255 \text{ m}^2$ wyzyskano na budowę 39 klatek, z których 33 ma wymiar 1.50×2.50 , zaś 6 klatek 2.00×2.50 , co czyni razem 158.00 m^2 ściany zajmują 13.00 , zaś 4 kurytarze 84.00 m^2 . Klatki mniejsze są stanowiskiem dla jednej dorosłej sztuki, 2 średnich lub 3 mniejszych. Obszerniejsze klatki mieszczą knura i lochy z prosiętami.

gają się we wspólnem ujściu do dużej beczki, skąd wraz z gnojówką wędrują na gnojarnię przez pompę.

Ściany i podłogi są urządzone z betonu zmywanego co tydzień sikawką i szczotką; $\frac{1}{4}$ klatki zajętej jest przez prycę z desek szerokich 10 cm z odstępami 1 cm, leżącą na trzech listwach 3 cm. od ziemi. Tu jest ściółka. Odchody płynne, wydzielane przez zwierzę poza prycę odciekają wprost do kanalików powyżej wspomnianych, co umożliwia utrzymanie wprost wzorowej czystości.

Każdy kurytarz poprzeczny ma przez szerokie drzwi na kółkach ujście w kurytarz długi A B, który prowadzi do kuchni, płuczkarni i magazynu. W parni umieszczono obok obszernej kuchni parnik systemu Reform-Heureka z kociołkiem, który bardzo małym kosztem opału gotuje 2 q ziemniaków parą. Żeby osadzone na osi korbowej rozmiażdżają uparzone ziemniaki bardzo dokładnie.

W następnej izbie znajduje się płuczkarnia połączona z magazynem ziemniaków, który prawdopodobnie zostanie pogłębiany w piwnicę, gdzie ziemniaki w zna-

Makuchy sezamowe wpływają korzystnie na wydajność mleka, a nie psują jego smaku, jednak większe dawki dają masło miękkie.

Makuchy palmowe są specjalnością dla powiększenia wydatku mleka, a stanowią wymieniony środek dla uszlachetnienia jakości masła. Większe dawki wpływają jednak na jakość masła niekorzystnie, bo dają masło prawie łojowate, ale są tam wskazane, gdzie rozchodzi się o rozsyłkę masła w miesiącach letnich.

Makuchy kokosowe dają u świń bardzo smaczne mięso i słoninę taką samą, pierwszej jakości towar, nadający się szczególnie na wyrób wędlin.

Makuchy sonecznikowe nadają się wymienienie do tuczenia owiec, dają delikatny łoż i bardzo smaczne mięso. Dla świń są mniej odpowiednie, bo dają miękką słoninę. Co do wpływu na sekrecję mleka u krów, stoją prawie na równi, z makuchami palmowymi i kokosowymi i dają masło o konsystencji bez zarzutu.

Otreby (gryś) żytnie dają masło ziarniste, o luźnej konsystencji, są jednak dobre przy zielonej paszy i wpływają korzystnie przedewszystkiem na osadzenie mięsa.

Otreby pszenne działają więcej na mleczność, jak na osadzenie mięsa, większe dawki dają jednak miękkie masło.

Mąka owsiana nadaje się szczególnie dla krów karmiących, zwiększa bowiem ilość tłuszczu, mleko nabiera delikatnego, orzechowego smaku, masło jednak jest białe i miękkie. U świń daje bardzo smaczne mięso i bardzo dobrą słoninę.

Groch daje u świń jędrne mięso, a słonina jest ziarnista i bardzo smaczna, nie nadaje się jednak dla bydła mlecznego, bo zmniejsza sekrecję mleka, a chociaż mleko jest tłuste, jednak masło jest twarde.


Mączka ryżowa ulega wielu zafałszowaniom. Nadaje się, o ile jest czystą, niefałszowaną, na karmę dla bydła mlecznego, bo daje dość dużo mleka, jednak nie zawiera tyle składników pokarmowych, co mączka z orzechów ziemnych. Nadaje się także na karmę dla tuczenia szczególnie dla bydła i owiec, natomiast mniej dla świń, u których daje mięso i słoninę miękkie i takie, że się łatwo rozpada.

Odpadki kukurydzy dają delikatne mięso i miękką słoninę, nadają się szczególnie dla świń, zabijanych dla własnego użytku.

Młoto wilgotne i nieepsute zwiększa w znacznym stopniu wydatek mleka. Młoto nieświeże nie daje dobrego mleka, a i masło z niego jest także złe. Młoto suszone jest wymienią karmę dla krów mlecznych, bo daje dużo a także i dobrego mleka, jednak należy je mienie skarmiać, bo inaczej odbija się to niekorzystnie na jakości masła i sera.

Zmarzę buraki należy o ile możności jak najprędzej po wykopaniu z ziemi zakiszać w dołach. W tym celu należy buraki oczyścić, pokrajać na odpowiedniej maszynie, obijając każdą warstwę jak najmocniej. Najlepiej ubijać buraki jeszcze nieodtądane

Jeśli się przeczuwa, że mróz zwolnieje i będzie jeszcze kilka dni cieplejszych, pogodnych, można buraki zostawić w ziemi. Ziemia „wyciąga“ zamróż z buraka, to znaczy, że tkanki jego przybierają w ziemi dawniejszą postać, chociaż burak traci cokolwiek ze swej wartości odżywczej. Bywały wypadki, że burakitakie dobrze się przechowywały, choć nie należy temu zbyt dowierzać. Wszystko bowiem zależy od tego, w jakim stopniu zmarzę buraki. Można także zakiszać i odtądane buraki, ale wtedy należy przy czyszczeniu odrzynać miękkie (zmarzę i odtądane) części buraka, gdyby psucie się ich było już widocznym.

Nie potrzeba też krajać buraków bardzo drobno, wystarczy je poprzetrzącać na kilka części. Ważnym jednakże jest po ubiciu ciężką ramą (taranem od ubijania bruku) jednej warstwy zrównać ją, przetrzącając buraki, gdzie potrzeba, siekaczem, zrobionym w kształcie  ze zwyczajnej zużytej kosy od sieczkarni. Każdą warstwę buraków przesypuje się 4—5 centymetrową warstwą sieczki, która wciąga w siebie kwaśniący sok buraków. Przesypywanie olią nie jest wprawdzie koniecznym, lecz nie zawadzi,

gdyż byłoby wtedy spożywa tę kisonkę chętniej. Na 1 ctr. buraków bierze się soli 60—80 gramów.

Co dotyczy dołów, to trzymać się tu należy tych samych zasad, co przy każdej innej kisonce. Głębokość ich więc może wynosić 1—2 m., szerokość 2—2,5 m., długość dowolna; do dołów nie powinna nigdy podchodzić woda.

Po napełnieniu dołu zaleca się dalsze warstwowanie i ubijanie buraków jeszcze poza krawędzią dołu, a więc nad dołem, wciągając każdą następną warstwę k do środka w ten sposób, iż dół kończy się dachowato. Ubijaną masę przykrywa się na wierzchu sieczką na 2 cm., a na to ziemią na 1 m grubo; słońca przykrywać nie należy, gdyż po nią tworzą się zwykle próżnie, w których utrzymuje się szkodliwe w tym razie powietrze. Ziemię trzeba mocno deptać, a nawet ubijając na około i mieć koniec codziennie na oku, by tworzące się przy uleganiu ziemi szczeliny natychmiast pozaciskać głęboko ziemią. Jest to koniecznym dla zatamowania przystępu tlenu powietrza, który przyczynia się do wytwarzania w paszy szkodliwego kwasu octowego.

Tak zachowane zmarzę pastewne buraki trzymają się dobrze i mają być bardzo dobrą paszą nawet dla krów.

Mleko jako karma dla kur. Mleko czy to zbierane, czy też niezbiierane zadawać można kurom, albo do picia w płaskich naczyniach, albo też polewać niem zadawaną paszę. Zarówno w jednym, jak i w drugim wypadku trzeba zwracać uwagę na czystość naczyń, w lecie tem większą, że przy upałach pasza, szczególnie polewana mlekiem, prędzej ulega zakwaszeniu. Nieprzestrzeżenie tego warunku stwarza nadzwyczaj podatny grunt dla różnych chorób. Jak pokazał cały szereg prób, mleko stanowi dla kur nadzwyczaj cenny pokarm. Wogóle wszędzie tam, gdzie chodzi o otrzymanie delikatnego, białego mięsa, zastosować należy podawanie kurom mleka, co bardzo korzystnie na rozwój ciała wpływa.

Z mleka odtłuszczonego robić można twaróg, który stanowi bardzo dobrą i łatwo strawną karmę nie tylko dla starszych, ale i dla bardzo młodych kurcząt. Twaróg należy co dnia świeżo przygotować, a po odcieknięciu kurom zadawać. Karmę taką zadaje się kilka razy dziennie niewielkimi porcjami, aby kury zbyt nie objadały, gdyż w takim razie tracą apetyt.

Z piśmiennictwa rolniczego.

Krajanie siana na sieczkę — czytamy w *Schweizerische landw. Zeitschrift* w dłuższej pracy — jest tylko w tych wypadkach właściwym, gdzie się rozchodzi o szybkie nakarmienie zwierzęcia, np. konia lub wołu na popasie, lub gdzie dla lepszego przeżucia dodaje się siano do ospy makuchów etc. Wogóle jednak dawanie siana w formie sieczki jest szkodliwym, powoduje bowiem zbyt szybkie połknięcie tej paszy bez należytego przeżucia, co znowu wywołuje różne zaburzenia żołądkowe, stratę apetytu, wychudzenie i osłabienie zwierzęcia. Nie należy zapominać, że trawienie paszy rozpoczyna się właściwie już w pysku zwierzęcia, że zatem od drobczi przeżucia paszy zależy jej strawienie, czas przeżuwania jest zależny od formy w jakiej się daną paszę podaje. Czem dłuższe siano, tem dłużej go zwierzę w pysku przeżuwa, tem lepiej też trawi.

Nad nawożeniem drzew leśnych nawozami sztucznymi wykonuje dyrektor Kuhnert w Szlezwiku-Holsztynie od szeregu lat doświadczenia, których sprawozdanie podane w *Landw. Wochenblatt für Schleswig Holstein* — zawiera wyniki bardzo zachęcające do stosowania takiej uprawy przy kulturach intensywnie prowadzonych. I tak przy nawożeniu kultury dębu nawozem zupełnym (tomasyna + 40% sól potasowa + saletra) zauważono więcej jak podwojony wzrost w porównaniu do drzew nienawiezionych, zaś przy nawiezieniu wikliny uzyskano z parcelki 4-800 kg. w porównaniu do 0-820 kg. z parceli nienawiezionej.

Produkcja jaj w zinnie. Sprawę powyższą omawia W. Czemet w *Hodowcy drobiu* (tłum. z niem.) w dłuższym

artykule, wedle którego w celu zwiększenia nośności kur w zimie należy: 1) dbać, by kurniki były wygodne, ciepłe i czyste, 2) starać się zapomocą starannej wentylacji o doprowadzenie świeżego powietrza do kurników, unikając jednak przeciągów, 3) chować stadka nie większe nad 12—15 sztuk, 4) tępić pasożyty przez częste bielenie kurnika, 5) żywić kury karmą mączną, zwracając uwagę na dodawanie karmy roślinnej, np. siewki koniczykowej, 6) chować kury młode, nie starsze, jak 18-miesięczne.

Karmy melasowe w doświadczeniach Dr. M. Pańkowskiego, wedle pracy pomieszczonej w *Tygodniku rolniczym* (Nr. 48), nie okazały się korzystniejsze dla mleczności krów od otrąb pszennych, co stwierdza słusznie nieprzychylniej opinii co do wartości tych karm, tak bardzo przez niektóre firmy niemieckie reklamowanych.

Nakrywanie koni derkami. W kwestyi tej podaje Goldbeck w *Oldenburg. Landwirtschaftsblatt* parę uwag, twierdząc, że jest to zgoda szkodliwy zwyczaj, powodujący niebezpieczne wydzielanie skóry, a nawet osłabienie i zaburzenia w trawieniu. Konie nakrywane są mniej wytrzymałe, skłonne do chorób i ciężko je przebywają. Zwyczaj ten jest tem bardziej szkodliwy, że przyczynia się często do przeniesienia zarazków chorobotwórczych i pasożytów skórnych.

Doświadczenia nawozowe z siarkanem amonowym na ziemiach lekkich, przeprowadzone przez A. Imelmana w Radenbeck, wydały wedle sprawozdania pomieszczonego w *Ziemiannie* (Nr. 47) następujące wyniki: 1) przez używanie siarkanu amonowego przy kainicie i tomasówce zbiór ziemniaków powiększył się o 5.220 kg. z 1 ha, a do chód czysty o 161.40 marek, 2) większy wydatek w ilości 42-98 marek na kupno 136 kg. siarkanu amonowego przysporzył zbioru o 48-20 kg. ziemniaków, wartości 192-80 marek, przyczem czysty dochód podniósł się z 36-65 marek na 186-46 m., 3) przez użycie 60 kg. siarkanu amonowego przy kainicie i macę kostnej parzonej podniósł się zbiór ziemniaków o 2.220 kg., a dochód czysty o 69-84 marek. Przez użycie siarkanu amonowego razem z tomasówką i kainitem zbiór podniósł się o 953 kg. ziarna i 2.043 kg. słomy, a dochód czysty o 166-45 marek. Przez dodanie 150 kg. siarkanu amonowego, który kosztował 48 M., do superfosfatu i kainitu podniósł się zbiór o 867 kg. ziarna i 1.859 kg. słomy, a dochód czysty z 41-58 M. na 188-69 M., czyli o 147-11 M. Wskutek niedania siarkanu amonowego zbiór zmniejszył się o 830 kg. ziarna i 1.778 kg. słomy, a zamiast zysku było straty o 43-02 M. Przez dodanie 60 kg. siarkanu amonowego, który kosztował 19-20 M., do 600 kg. kainitu i 450 kg. parowanej mąki kostnej zbiór powiększył się o 500 kg. ziarna i 1.071 kg. słomy, a dochód podniósł się o 83-93 M., podczas gdy bez dodatku siarkanu amonowego wykazało się straty 9-36 M.

Z powyższych doświadczeń widzimy, że siarkan amonowy działał doskonale użyty tak razem z tomasyną, jak i z superfosfatem, odklejoną i parowaną mąką kostną i kainitem, a użycie tego azotowego nawozu opłaciło się bardzo na słabej, bezpróchnicowej glebie. Tak przy doświadczeniach przeprowadzanych z ziemniakami, jak i z żytem użyte nawozy obliczone wedle analiz w ten sposób, że wszystkie półka dostały równe ilości tak azotu, jak kwasu fosforowego i potasu.

Doświadczenia, przeprowadzone z tuczem nierogacizny ziemniakami, przy dodatku rozmaitych ilości białka, pod dozorem profesora Kellnera, wydały wedle *Ziemiannia* (Nr. 47) wyniki następujące:

1) Ziemniaki parowane okazały się przy wszystkich doświadczeniach jako znakomita pasza do tuczu, tak jak to i praktyka od dawna wykazała. Podczas całego peryodu tuczenia można z najlepszym skutkiem wyrosłym swinom dawać 50—60 procent srawnych węglowodanów, a nawet przy wielkim apetycie i przy smacznem przyrządzeniu paszy i więcej w postaci ziemniaków.

2) Podawanie większych ilości białka jak 1 : 10, nawet u szybko rosnących i bardzo do tuczu skłonnych sztuk korzyści nie przynosi; wskutek większych ilości danego białka chorują często na kulawiznę. Zmniejszenie ilości wyżej podanej białka o 15—20 procent zmniejsza przyrost wagi żywej. Tylko przy bardzo powolnem tuczeniu

i małych dawkach można bez straty zmniejszyć nieco ilość białka.

3) Podczas doświadczeń tych nie zauważono, aby jakiegokolwiek pasze albo mieszanki pasz specjalnie dobrze nie tylko do tucza, ale na jakość mięsa oddziaływały; jakość mięsa, a szczególnie sfontiny, zależy w pierwszej linii nie od paszy, ale od indywidualności zwierzęcia; wyjątek stanowi karmienie makuchami.

4) Przy doświadczeniach, przy których dodawano nieco kredy do karmy, składającej się z ziemniaków, srotu ze zboża i odtłuszczonego mleka, albo serwatki, nie zauważono choroby kości.

5) Koszta wyprodukowania przysrotu 100 kg. żywej wagi, przy średnich cenach paszy i racjonalnym jej składzie wynosiły 74 marek. Przy cenie 40 do 50 mk. za warchlaki wagi 50 kg. i przy przysrocie 85 kg. na sztuce kosztta tuczu pokrywały się, jeżeli sprzedano świnie po 38-2—42-3 mk. za 50 kg. bez odciągania tary; przy odciągnięciu 20 proc. tary, kosztta wyprodukowania 50 kg. wynoszą 47-75 do 52-75 mk. W tem jednak niema obliczonego ryzyka, które przy nierogaciznie jest bardzo wielkiem, również niema w tem jeszcze żadnego zysku hodowcy.

Przegląd czasopism.

Tygodnik rolniczy nr. 47 i 48 drukuje: Gołogórskiego: Próby siewników urządzone staraniem Komitetu krak. c. k. Tow. roln. w jesieni 1906 i na wiosnę 1907; Tylickiego: Szkoła gospodyń wiejskich w Albigowej; Wielowiejskiego: Konwencya weterynarska w Węgrami i jej znaczenie dla Galicyi; Dr. Pańkowskiego: Karmy melasowe.

Gazeta rolnicza nr. 47 i 48 drukuje: Dra Gabriela: Duński i niemiecki system żywienia krów; Zielińskiego: Piasek i cement jako czynniki postępu w rolnictwie Z. D. S.; Rynek masłany Królestwa Polskiego; Dra Sempolowskiego: Rzut oka na hodowlę nasion w Niemczech; Glinki: W sprawie związków hodowli i kontroli; Małe środki — wielkie skutki.

Rolnik i hodowca nr. 47 drukuje: Zapartowicza: Kilka projektów płodozmianów w zastosowaniu do gospodarstw włościańskich; L. K.: Działanie artykułów żywności na wydajność mleka, mięsa i pracy.

Ziemianna nr. 47 i 48 drukuje: Doświadczenia nawozowe z siarkanem amonowym na ziemiach lekkich; Doświadczenia przeprowadzone z tuczem nierogacizny ziemniakami przy dodatku rozmaitych ilości białka; Co robić z zamarniętymi burakami pastewnymi? Janowskiego: Jesienne uprawy kłak; Walka o złoto; Porajskiego: Jak karmić krowy dojne? Zielińskiego: O bakteriach chorobotwórczych; Baczność przy zakupnie pasz skoncentrowanych i nawozów sztucznych; Wojczyńskiego; Kilka słów o szukaniu szkodliwych owadów leśnych w odrzewiach (drzewostanach) sosnowych; Podczaskiej: Bulwy; Od jakich czynników zależy nośność kur w zimie; Zakładanie i pielęgnowanie trawników.

Dobra gospodyni nr. 47 i 48 drukuje: Z centralnego Tow. rolniczego; Kefir; Maciejewskiego: Przesadzanie drzew owocowych; Hodowla cyklamentów; Jeszcze kilka słów o za gestym sadzeniu drzew owocowych; Czy wapnowanie drzew jest pożyteczne? Spółkowa sprzedaż jaj; Guzy na głowie u kur; Karczewskiej: 10-dniowe kursa gospodarskie dla włościanek; Marynata rosyjskie u nas; Odmiany drzew owocowych do przerabiania owoców na susz; Szkodliwość trawy pod drzewami; Kilka słów o hodowaniu gęsiąt.

Nowe książki.

Najważniejsze rośliny pastewne napisał Stefan Janowski, Wyd. II uzupełnione i poprawione. Warszawa 1908. Mała to o 44 stronicach broszurka podająca w pięciu rozdziałach: I. Właściwe rośliny pastewne, II. Mieszanki pastewne jednoroczne, III. Mieszanki pastewne kil-

koletnie, IV. Mieszanki trwałe, V. Rośliny pastewne okopowe) wiadomości, dotyczące się uprawy najpospolitszych naszych roślin pastewnych. Jakkolwiek dziełko niewyczerpuje tematu z powodu swej zwięzłości, jednakże jako popularnie opracowane zebranie najważniejszych w tej sprawie wiadomości oddać może niejednemu dobre usługi. Szkoda że autor licząc widocznie tylko na zbyte w Królestwie Polskiem nie uwzględnił miar metrycznych przynajmniej w nawiasach obok funtów, pudów i cali. j.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 73. 1. W gorzelnii wychodzi mi za dużo opału. Gdzie jest jakaś instytucja, czy też technik-inżynier, coby zbadawszy przyczynę, poprawki potrzebne przeprowadził. — Powody mogą być albo złe obmurowanie kotła, albo złe zaopatrzenie przewodów parowych itp., wreszcie nieodpowiednie użycie pary (marnowanie).

2. W kraju, gdzie jest kilkadziesiąt gorzelni, powinna być instytucja kontroli ruchu, łącznie z poradą dla gorzelnika i właściciela — co w tym roku, gdy cena spirytusu jest wysoką, tem ważniejsze. W Krakowie jest wprawdzie na uniwersytecie coś podobnego, lecz cennik tak niezmiernie wysoki, że się nie opłaca do nich próbki zacieru, drożdży, etc. do kontroli stałej poselać. Kto się takich rzeczy podejmuje?

St. O.

Odpowiedź na pytanie 73. 1. Kontrolę obmurowania kotła przeprowadzi każda firma, zajmująca się budową gorzelni. Jako firmy, podejmujące się każdej chwili przemurzenia kotła wymieniamy: Fabrykę maszyn ks. Lubomirskiego we Lwowie, Biuro techniczne i Zakład instalacyjny Chylewski i Sp. we Lwowie, ul. Kopernika 15 a.

2. Kontrolę gorzelni dokonuje, jakoteż wszelkich porad technicznych udziela Dyrekcja Szkoły Gorzelnicznej i Stacji dośw. przemysłu fermentacyjnego w Dublinach ad Lwów. Oprócz powyższej instytucji mamy w kraju:

Stację gorzelniczną przy Szkole przemysłowej w Krakowie, oraz Biuro rachunkowe K. Turskiego we Lwowie, które udzielają porad w przemyśle gorzelnicznym.

Wreszcie należy nam nadmienić, że Tow. Gospodarcze, uwzględniając szczególniejsze warunki roku obecnego dla targu spirytusowego, urządziło 6-dniowy kurs gorzelniczny dla właścicieli gorzelni, który odbył się między 25. a 30. listopada we Lwowie.

Chrzęszcz.

Nakładem o. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Odpowiedzialny redaktor: *Bronisław Janowski.*

Zarządca teoretycznie i praktycznie wykształcony w zachodniej i wschodniej Galicyi poszukuje posady łaskawe zgłoszenia Rządca Ponikwa p. loco. 449 1—3

Folwark Podliski wielkie, poczta Jaryczów, stacya Barczowice ma na sprzedaż buhajki półkrwi Oldenburg w wieku od 6 do 18 miesięcy. 450 1—2

Mleka dla dostawy do stacyi LWÓW lub PRZEWORSK lub przy większych ilościach dla przerobu na miejscu produkcji, poszukuje

MLECZARNIA PRZEWORSKA

A. ks. Lubomirskiego i St. hr. Mycielskiego
we Lwowie, ulica Polna l. 25.

Prosimy o zgłoszenie z podaniem ilości i ceny loco naj-423 6—? bliższa stacya nadawcza.

HIPOLIT ŚLIWIŃSKI

Spółka przemysłowa i budowlana z ogr. poręką

wyrabia i ma w zapasie w swoich fabrykach wyrobów ceramicznych

w Drohobyczu i w Rzeszowie

- | | |
|--|--|
| <p>1) dachówkę tłoczoną falcowaną (francuską)</p> <p>2) dachówkę ciągniętą falcowaną</p> <p>3) harpiówkę</p> | <p>4) cegłę wszelkiego rodzaju, jak dętą, fasonową, okładzinową, zwyczajną i. t. d.</p> <p>5) dreny i wszelkie inne wyroby ceramiczne.</p> |
|--|--|

Roczna produkcya 15,000.000 sztuk.

Towar doborowy. — Ceny umiarkowane.

Zamówienia przyjmują: BIURO CENTRALNE SPÓŁKI — Lwów ul. Kopernika 30, Nr. telefonu 1088; adres dla telegramów: Dachówka — Lwów. Kierownictwo fabryki w Drohobyczu i w Rzeszowie. Spółka kredytowa budowniczych: Lwów Hetmańska 12, nr. telefonu 686.