

# PRZEGLĄD MLECZARSKI

Wychodzi dwa razy na miesiąc pod redakcją *Jana Licznarskiego*

Prenumerata kwartalna 1 złp. według kursu franka waloryzacyjnego. —  
Cena pojedynczego numeru 15 gr.

Ogłoszenia: 1 str. 8 złp.,  $\frac{1}{2}$  str. 4 złp.,  $\frac{1}{4}$  str. 2:50 złp.,  $\frac{1}{8}$  str. 1:50 złp.,  
 $\frac{1}{16}$  str. 1 złp. — Drobne ogłoszenia za słowo 10 gr., najmniej 1 złp., dla  
poszukujących posad bezpłatne.

Adres Redakcji i Administracji: Rzeszów, Państw. Szkoła Mleczarska.  
Rachunek w P. K. O. Nr. 152.747.

## OD ADMINISTRACJI.

*Szanownych Czytelników prosimy o rychłe odno-  
wienie przedpłaty za kwartał drugi i następny, oraz  
o uiszczenie zaległości za kwartał pierwszy.*

## Zastosowanie chlorku wapniowego w serowarstwie.

Badaniom Hammarstena, Duclaux, Söldnera i wielu innych  
zawdzięczamy choć nie całkowite wyjaśnienie, to przecież pewne  
zrozumienie istoty działania enzymu podpuszczkowego na mleko  
i wpływu obecności rozpuszczalnych soli mineralnych na prze-  
bieg strącania parakazeiny. Według Söldnera warunkiem działa-  
nia podpuszczki na mleko jest obecność w niem rozpuszczal-  
nych soli wapniowych. Późniejsze badania Hammarstena, de Vriesa,  
Vietha, Burrego stwierdziły zależność koagulacji także od innych  
czynników. W praktyce serowarskiej stosuje się już od wielu  
lat dodatek chlorku wapniowego, o ile chodzi o wzmocnienie  
krzepnięcia mleka z natury ubogiego w sole mineralne, lub któ-  
rego zdolność koagulacyjna została osłabiona ogrzewaniem w wy-  
sokiej ciepłocie (pasteuryzacja). Natomiast do mleka normalnie  
krzepnącego w praktyce naogół nie dodawano soli wapniowych,  
choć Hillmann i Vieth lat temu zgórą 25 takie postępowanie  
zalecali celem zwiększenia wydatku sera<sup>1)</sup>. Vieth doradzał uży-  
wać krystalicznego chlorku wapniowego w roztworze w ilości  
0:2 do 0:4 g na 1 litr mleka. Nie wiadomo, czy tu i ówdzie,  
i z jakim wynikiem w wyrobieniu rozmaitych gatunków serów za-  
stosowano w owym czasie chlorek wapniowy, przedewszystkiem  
nie było dostatecznych danych co do wyników pod względem  
jakościowym.

<sup>1)</sup> Milchztg 1897 str. 602 i r. 1898 str. 193.

W 1913 r. Lindet we Francji poruszył znowu sprawę zastosowania chlorku wapniowego w serowarstwie, zalecając dodatek 1 g suchego lub 2 g krystalicznego chlorku wapniowego do litra mleka. Celem tego zabiegu jest wzmocnienie koagulacji i większy wydatek masy serowej, zatem i dojrzałego sera. Wydatek według twierdzenia Lindet zwiększa się o jakie 3%<sup>1)</sup>. Lindet wyjaśnia sposób działania tego środka następująco: W obecności chlorku wapniowego dokonywa się dwójaki rozkład rozpuszczalnych fosforanów sodu i potasu; tworzy się fosforan wapniowy, który absorbuje kazeiny, w miejsce zaś rozpuszczalnych fosforanów wstępują odpowiednie chlorki. Otóż kazeiny strącają się tem dokładniej, im więcej są zmineralizowane. Ale gdy przybywa masy serowej, to równocześnie serwatka staje się uboższą, gdyż ta traci nie tylko około 0.8 g substancji azotowych w każdym litrze, ale nadto większą część fosforanów.

Materiał, którym dotychczas prof. Lindet rozporządza, jest jeszcze zbyt ubogi, przede wszystkim za mało poparty doświadczeniem praktycznym w różnych warunkach. To też jeszcze nie można wypowiedzieć ostatecznego słowa o wartości zastosowania chlorku wapniowego w serowarstwie, zwłaszcza jeśli chodzi o wyrób wrażliwych gatunków serów. Do dziś zdania serowarów są podzielone: jedni utrzymują, że sery łatwiej ociekają i kurczą się w formach, inni, że nawet dzieje się to zanadto, gdyż otrzymują zbyt suche sery, z wklęsłościami. Jednakże zgodnie stwierdzają oni zaoszczędzenie podpuszczki o jakie 25% i większy wydatek masy serowej o 15 do 40%.

Tak oto przedstawia się ciekawe zagadnienie, które wymaga jeszcze wyjaśnienia. Sprzeczności z ustawą o środkach spożywczych tu niema, gdyż z chlorku wapniowego, dodanego w ilościach wyżej wymienionych, nie pozostanie ani w serze, ani też w serwatce, zato fosforan wapniowy w serze, w serwatce zaś chlorek sodu.

J. L.

Inż. roln. T. Dziama.

## Z DANJI.

Z pomocą rządową wyjechałem do Danji, aby poznać rolnictwo duńskie, poznać ten kraj, który dla nas rolników jest czemś wymarzonem. Często mówimy, żeby to u nas hodowla stała tak wysoko, żebyśmy mieli taki dobrobyt w kraju, jak w Danji. Kraj to tem ciekawszy, że to kraj chłopów, gdzie większa własność stanowi mały stosunkowo obszar i gdzie w przyszłości z powodu reformy rolnej też większa własność będzie znikać na korzyść nowych jednostek chłopskich, gospodarstw „Baurów“ duńskich.

Stosunki agrarne w Polsce inaczej się przedstawiają, jak w Danji, mamy więcej majątków większych i to nawet kluczy

<sup>1)</sup> Le Lait Nr. 31, r. 1924.

większych, jak cała Danja, ale drobna własność chłopska jest u nas silnie reprezentowaną i stosownie do zamierzeń reformy rolnej będzie większa własność znikła na korzyść gospodarstw małych. Jaki to da wynik ze względu na hodowlę bydła mlecznego, nie wiemy. Wiemy, że w krajach, gdzie hodowla bydła mlecznego wysoko stoi, najlepsze krowy mają jednak gospodarstwa małe. W myśl przysłowia polskiego: „Oko pańskie konia tuczy” — właściciele gospodarstw małych, odpowiednio fashowo wykształceni, potrafią lepiej koło swoich krów chodzić, lepiej je znają, ekonomicznie indywidualnie żywią, gdy natomiast w majątkach wielkich, gdzie wielka ilość krów, fizycznie niemożliwym jest znać tak dokładnie krowy. Wychodząc z założenia, że chcąc podnieść naszą hodowlę bydła mlecznego, musimy brać przykład od innych, chcę się podzielić z Czytelnikami memi wrażeniami z Danji.

Danja, to kraj mały, kraj wysp, stolica Danji Kopenhaga na największej wyspie Zelandji, większe wyspy Laugeland, Fionja, Laaland (czyta się Loland) i mniejsze wyspy jak Falster; część Danji, to półwysep jutlandzki (radzę Czytelnikom popatrzeć się na mapę). Po ostatniej wojnie światowej, dzięki takiemu, jak u nas na Śląsku plebiscytowi, odzyskała Danja od Niemiec część księstwa Szleswik i Holsztyn, który to kraj straciła w wojnie z Niemcami i Austrią w r. 1864.

Danja, to kraj mniejszy od dawnej Galicji, o ludności 3,000.000 głównie wyznania protestanckiego. Danja jest królestwem. Główne zatrudnienie ludności — rolnictwo i rybactwo. Kopalń nie mają żadnych, a więc i przemysł mały. Przemysł o charakterze rolniczym, fabryki maszyn rolniczych, przed wojną wielki eksport maszyn rolniczych do Rosji. Do przemysłu zaliczę mleczarnie parowe, które gęstą siecią pokrywają cały kraj i nieliczne, choć wielkie i nowoczesne urządzone cukrownie.

Rozwój Danji datuje się od lat osmdziesiątych ubiegłego wieku. Przedtem był to kraik nędzny, chłopi biedni, ziemia nie szczególna, piaski, gliny i ziemie próchniczne, ale kwaśne, słowem bieda, bo hodowla stała bardzo nisko. Krowy, podobne do naszego czerwonego bydła, nie były dobrze żywione, nie były specjalnie mleczne, ani w mleku nie było specjalnie wielkiego procentu tłuszczu. Cały dobrobyt Danji zaczyna się od podniesienia hodowli bydła.

O tej hodowli chcę Czytelnikom najpierw napisać. Od czegoż tę pracę zaczęto? Zaczęto od odpowiedniego żywienia krów (najważniejsza rzecz), zajęto się łąkami, a więc meljoracją, osuszanie łąk, nawożenie. Co zaś do samej hodowli, założono Związki kontrolne bydła w całym kraju tak, że obecnie w całym państwie nie ma prawie krowy, któraby nie była zapisaną do takiego Związku. Ze Związku przyjeżdża co 20 dni tak zwany inspektor, który bierze próbkę mleka i bada zawartość tłuszczu, równocześnie bada, ile krowa daje mleka. Rezultat tego badania przyjmuje się na przeciąg 20 dni, 10 dni przed badaniem i 10 dni po badaniu mleka. Z tych badań oblicza się, ile mleka daje krowa

rocznie i jego tłustość, ile procent tłuszczu zawiera mleko przeciętnie rocznie.

Równocześnie taki Związek podaje, jak należy krowę żywić, aby mieć jak najwięcej i to najbardziej tłustego mleka.

Może mnie ktoś z Czytelników zapytać, a na co tyle badania odnośnie do tłuszczu i na to, ile krowa daje tego mleka, co to z tego będzie?

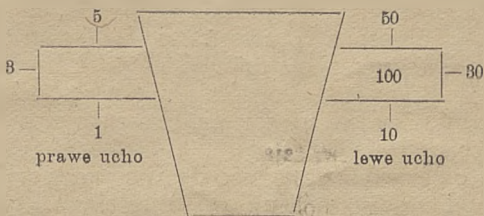
Otóż i będzie: uważają, która krowa daje najwięcej mleka i tłuszczu w mleku, od tej starają się brać byczki do chowu i znowu tymi bykami pokrywają najlepsze krowy i tak ta praca idzie ciągle naprzód, gorsze krowy usuwają, albo chowają, ale cieląt od nich nie biorą do chowu, tylko idą one na rzeź. Zwracają też uwagę, czy byki pochodzące z dobrych rodzin, przelewają cechy na swe potomstwo — o ile nie, to i te usuwają. Przez taki więc wybór dochodzą do krów coraz to lepszych. Mam właśnie przed sobą zestawienie, gdzie jedna z bardzo dobrych krów w Danji, własność chłopca, urodzona 28/I 1911, dała w r. 1921/22 — 6.302 kg mleka o zawartości tłuszczu 4.01%, masła z tego mleka 283 kg. A więc widzą Czytelnicy, że się do czegoś dochodzi. Krowę tę trzymano mimo wieku ze względu na wielką mleczność i ze względów hodowlanych.

Na wszystkich wyspach duńskich mają bydło jednakie, podobne do naszego czerwonego bydła, ale formy cięższe. W pewnych dworach, zwłaszcza na wyspie Langeland mają angielskie krowy Jerseje, które dają bardzo tłuste mleko, oraz krzyżówki Jerseje i czerwone duńskie. Na półwyspie jutlandzkim jest specjalna rasa czarno-biała i bydło angielskie Szorthorny.

Jest to wielką zaletą, że mają jedno bydło, głównie duńskie i to pochodzące od bydła, które zamieszkiwało ten kraj od wieków. Bydło w swojej ojczyźnie jest najlepiej przystosowane do warunków krajowych, a więc nie odczuwa tak wpływu klimatu, jak bydło sprowadzane z innych krajów o odmiennym klimacie.

Drugą zaletą jest to, że pracuje się w jednym kierunku dla podniesienia jednej rasy bydła, a praca nie jest tak rozbieżną, jak była w dawnej Galicji przed wojną, gdzie każdy dwór miał inne bydło, jedni fryzy, drudzy jakieś szwajcarskie bydło, a tu znowu polskie bydło czerwone i t. d. Z tych wszystkich mieszanin bydła, wytworzyło się bydło, jakie przeważnie mamy. Ale co to za bydło, ani jednakowe co do budowy, mleczności, maści i t. d. Nie wiemy o jego przodkach i nie wiemy, jakie da nam potomstwo, choć jednostki, jakie posiadamy, zadowolniają nas co do mleczności. W Danji, przy dokładnem prowadzeniu rodowodów każdej sztuki z podaniem jej przodków, ilości mleka i procentu tłuszczu u krów, możemy zawsze wyprowadzać wnioski, jakie będziemy mieli potomstwo od krów, o jakiej mleczności i zawartości tłuszczu w mleku. Zaraz nawrócę do Danji, ale może się mnie zapytać ktoś z Czytelników: łatwo krytykować nasz stan hodowli bydła, ale jak się tu brać do po-

prawy — na to odpowiem — iść w kierunku, wytkniętym przez Sekcję hodowli bydła Małopolskiego Tow. Rolniczego.



Schemat głowy bydłej z oznaczeniem miejsc, gdzie robią wycięcia.

Bydło w Danji jest wszystko ponumerowane i to ciekawie, bo nie zakładają blaszek do uszu z numerami, które często bydło gubi, ani nie wypalają numerów, co skórę niszczy, tylko maszynką cielećtom wycinają uszy. Z tych wycięć kombinują numer. Naprzykład chcą mieć Nr 143, a więc wytnie się 100, 30, 10 na lewym uchu, a na prawym 3, o ile jest potrzeba wycina się 2 razy po 100, albo dwa razy po 5 i t. d. Ten sposób numerowania przyjęty jest w całej Danji; krowy nienumerowanej, albo inaczej numerowanej prawie nie spotyka się.

Tam gdzie bydło chodzi luzem na łąkach, a nie jest przywiązane do kołka, wypalają często rogi, aby się bydło nie bodło; jest to bardzo łatwą rzeczą, gdy u cielećcia tworzą się guzy, z których powstają rogi, nacierają te miejsca lapisem (kamieniem piekielnym), lekko zwilżywszy tak długo, aż cieleć uczuje ból i zaczyna głową potrząsać; ten zabieg wystarcza, aby bydło było bezrogie, ale tej cechy nie dziedziczy i ma się rozumieć, jak się chce mieć bezrogie, musi się u każdego z następnych pokoleń ten zabieg powtarzać.

Pomiary u bydła robią takie same, jak u nas za pomocą cyrkla i taśmy. Za buhaja związkowego płaci Związek za utrzymanie go u danego gospodarza, a ci co przyprowadzają do stanowienia, płacą za każde stanowienie. Ten, kto ma na stacji buhaja, używa go za darmo do stanowienia swych krów.

Obory nowe budują w ten sposób, że bydło nie stoi wzdłuż ścian, ale na poprzek. Stanowiska są krótkie, to znaczy, że krowy stoją nogami tylnymi na kraju stanowiska i bardzo gęsto jedna przy drugiej. Nie bardzo mi się to podobało, wygodnem to dla krów nie jest, ale za to krowy nie walają się, a zwracają tam wielką uwagę, aby krowy były czyste, robocizna zaś droga i nie mogą sobie pozwolić, aby za wiele czasu tracić na czyszczenie krów. Czyszczą i tak krowy codziennie po udoju i wczesnym rankiem, zgrzebłem i szczotką, a pod zimę, gdy krowa wraca na stałe do obory, strzygą maszynką (często elektryczną) od ogona do połowy, kiść u ogona obcinają. W ten sposób łatwiej im krowę czyścić, a na ściółce bardzo oszczędzają, wolą dać stonę zjeść bydłociu, a pod bydło sypią plewy. Klimat łagodny, nie boją się, by się krowa im przeziębiła.

Nie jestem z tych ludzi, co to tylko cudze chwala, a swoje za byle co mają. Otóż nie podobało mi się tu, że jak krowa późną jesienią wejdzie do obory, to nie wypuszczają jej, aż z wiosną na pole. Choćby była najładniejsza pogoda, nie wyprowadzą na spacer na okólnik, a przecież to dla krów takie zdrowe. Tłumaczą się tem, że robocizna droga i za wieleby ich to kosztowało, robią jednak w ten sposób złą oszczędność na zdrowiu krów, które zamknięte na całą zimę bez ruchu w oborze, zapadają na gruźlicę o wiele łatwiej.

Przejścia od żywienia letniego do zimowego w Danji niema. Jednego dnia zieloną paszę, drugiego dnia siano czy słoma i nic to krowom nie szkodzi. W oborze czy to bogatszego czy biedniejszego chłopca, bo mają tam chłopci od 12 do 100 morgów, doją krowy tak jak u nas 3-y razy dziennie albo rano około godz. 4 — 6 i po południu o tym samym mniej więcej czasie. Po udoju dostaje bydło najpierw słomę (owsianą, albo pszeniczną albo jęczmienną albo z mieszanki owies i jęczmień) następnie buraki albo karpiele, makuch (mieszanina makuchu słonecznikowego, — z orzecha ziemnego i z owoców drzewa świętojańskiego), wodę i znów słomę. Po południu zaczynają żywić między 1-ą a 2-ą godziną i to znowu buraki, makuch, woda, słoma albo siano zwykle z lucerny. (C. d. n.).

## KOMUNIKATY

### Zjednoczenia Mleczarskiego na Wielkopolskę, Pomorze i Śląsk.

Pierwszy polski zjazd mleczarzy zwołany przez „Zjednoczenie Mleczarskie na Wielkopolskę, Pomorze i Śląsk“ odbędzie się dnia 20 marca w Grudziądzu w hotelu „Pod Złotym Lwem“. Początek obrad o godzinie 14. Uprasza się o jak najliczniejszy udział.

## Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Międzynarodowa wystawa serów w Medjolanie odbędzie się w czasie od 12 do 17 kwietnia b. r. Wystawa ta, którą odroczone w jesieni u. r., będzie połączona z „medjolańskimi Międzynarodowymi Targami“. Zgłoszenia należy skierować do Generalnej Dyrekcji „Prima Mostra Internazionale dell' industria e del Commercio Caseario, Milano, Casella Postale 812.

Personalne. Ministerstwo Rolnictwa i D. P. miaowało nauczycielem w Państwowej Szkole Mleczarskiej w Rzeszowie p. inż. roln. Tomasza Dziameę,

Pierwsze posiedzenie Rady Gospodarczej. Dnia 23 go z. m. w Ministerstwie Skarbu odbyło się pierwsze posiedzenie Rady Gospodarczej. Przewodniczył obradom Prezes Rady Ministrów p. Władysław Grabski, który, zagajając posiedzenie, oświadczył

czył, iż po przewyciężeniu trudności finansowych główna uwaga Rządu zwrócona została na zagadnienie gospodarcze. Rząd zastanawia się obecnie nad tem, jakie powinny być normalne ceny artykułów zasadniczych, decydujących o poziomie wszystkich innych cen w kraju, a więc przede wszystkim ceny ziemiopłodów, węgla i żelaza. Oddziaływać na poziom cen Rząd zamierza za pomocą polityki celnej i podatkowej. Oddziaływanie na ceny za pośrednictwem tych dwóch środków dało już pożądane rezultaty. Nadto dla regulowania cen zboża na giełdach krajowych Rząd stworzył zapas specjalny celem rzucania go na rynek wewnętrzny w razie wyższości cen, na zagraniczne zaś w razie niższości.

Minister Przemysłu i Handlu p. Kiedroń mówił o środkach przedsięwziętych przez Rząd celem niższości cen węgla i żelaza. Do stycznia r. b. ceny węgla u nas były znacznie niższe niż zagranicą. Wskutek wysokiego wskaźnika drożyznianego wzrosły w styczniu bardzo koszty robocizny, co spowodowało dużą podwyżkę cen węgla. By ją obniżyć Rząd poniósł daleko idące ofiary w postaci obniżenia podatku węglowego, ponieśli też ofiary przemysłowcy, obniżając ceny, dało to w sumie możność niższości cen węgla o 30 proc. Sytuacja w przemyśle po tej obniżce cen węgla poprawiła się. Celem całkowitego opanowania kryzysu zachodzi potrzeba, aby ceny węgla uległy dalszej niższości o jakie 15 do 20 proc., gdyż wtedy dopiero zrównają się z cenami światowymi. Zarządzenia przedsięwzięte pozwalają już mieć nadzieję, że w krótkim czasie da się to urzeczywistnić. Obniżka o 30 proc. cen węgla umożliwiła już obniżenie cen żelaza o 10 proc. Obniżka ta nastąpiła od dnia 15-go lutego.

Przedstawiciele rolnictwa twierdzili, że ceny zboża u nas są bezporównania niższe niż przed wojną i domagali się zrównania ich z przedwojennymi przez zmniejszenie opłat wywozowych, dowodząc, że będą one w każdym razie niższe od cen na rynku światowym ze względu na konkurencję sąsiednich krajów rolniczych. Podnosili też konieczność zachowania przedwojennego stosunku między cenami ziemiopłodów, a artykułami przemysłowymi, bez czego rolnictwo nie byłoby w stanie utrzymać się na dotychczasowym poziomie.

Posłowie z ugrupowań robotniczych oświadczyli się za koniecznością dostosowania cen artykułów rolniczych do zdolności nabywczej konsumentów i stwierdzili, że w planie sanacyjnym Rządu polityka cen jest rzeczą najważniejszą.

Ogólnie zgodzono się, że polityka niskich cen ziemiopłodów w przeżywanym okresie przejściowym jest rzeczą konieczną. Polityka Rządu w dziedzinie cen węgla i żelaza, która już dała pozytywne wyniki, przyjęta została z uznaniem.

Opłaty stemplowe. Z uwagi na to, że przeciętny kurs franka złotego z okresu od 1-go do 7-go lutego b. r. w stosunku do kursu franka złotego z okresu od 1-go do 7-go stycznia b. r., miarodajnego przy ustalaniu stawek opłat stemplowych na miesiąc

luty, wzrósł w przybliżeniu o 34 proc., opłaty stemplowe uległy odpowiedniej podwyżce z dniem 1-go marca b. r.

Opłata od zwyczajnego podania wynosi 3,800.000 mk za pierwszy arkusz i po 770.000 mk za każdy arkusz następny i za każdy załącznik. — Opłata od zwyczajnego świadectwa wynosi 3,800.000 mk.

Opłata od weksla blanco wynosi 13,500.000 mk. Od duplikatu lub odpisu rachunku, jeśli od oryginału uiszczono opłatę procentową, 320.000 mk. Opłata od czeku pozostaje w dotychczasowej wysokości 10.000 mk.

Rachunki i kwity nie będą podlegały opłacie, jeśli należność w nich wyrażona nie przekracza 1,600.000 mkp.

**Przemysł mleczarski w Danji w r. 1922.** Za „Swenska Mejeritidningen“ Nr. 29 r. 1923 przytaczamy niektóre interesujące dane statystyczne, dotyczące duńskiego przemysłu mleczarskiego.

Ogólna liczba krów wynosiła w Danji 1 lipca 1,311.000. Następujące kolumny liczb uwydatniają przeciętną wysokość i rozdział kosztów przeróbki 1000 kg mleka w jednej mleczarni spółdzielczej:

Dowóz . . . . .	243 8	Örów
Opał . . . . .	83 0	„
Opakowanie . . . . .	21 6	„
Smary . . . . .	3 8	„
Sól, farba, podpuszczka i inne	30 8	„
Wydatki biurowe . . . . .	11 0	„
Rozmaite . . . . .	42 8	„
Utrzymanie materiału b. . . . .	38 6	„
Utrzymanie wozów . . . . .	26 6	„
Utrzymanie budynków . . . . .	5 6	„
Robocizna . . . . .	152 0	„
Podatki i odsetki ) . . . . .	105 2	„
Amortyzacja ) . . . . .		
	<hr/>	
	764 8	Örów

średnia cena giełdowa masła wynosiła

w roku 1922 . . . . .	385 31	Örów
1921 . . . . .	471 15	„
1920 . . . . .	639 85	„

W 1922 r. wywieziono 95,520.000 kg, z tego 6,273.000 kg do Francji.

Produkcja serów wynosiła w 1922 r. 27 milionów kg.

**Produkcja mleka i obchodzenie się z niem w Północnej Ameryce.** Redaktor Fischer, który brał udział w Międzynarodowym Kongresie Mleczarskim w Ameryce, pisze na powyższy temat w „Schweiz. Milchztg.“:

„Słońce prażyło i niejeden łaknął orzeźwiającego piwa, ale zawsze zamiast piwa, otrzymał wyborne świeże mleko. Co się tyczy tamtejszego ochędostwa w produkcji mleka, w dalszem obchodzeniu się z niem i w sprzedaży, to trzeba je nazwać wzorowem. Pod tym względem my w Szwajcarji mamy jeszcze wiele



do zrobienia. Podstawę czystej produkcji mleka stanowi w Ameryce trzymanie krów na pastwisku i jasne, przewiewne stajnie. Zdumienie wzbudzały wspaniałe „mieszkania krowie“, których częstokroć nie można nazywać stajniami. Farmer z Wisconsin, Minnesoty, Jowy i innych Stanów stawia jako pierwszy warunek dla stajni powietrze i światło. Wiele stajen zaopatrzono w śmigły, aby przyspieszyć odnowienie powietrza w porze letniej. Farmer amerykański nie obawia się przeciągów, przeciwnie im więcej powietrza i światła, tem mniejsze niebezpieczeństwo chorób. Jasną stajnię z krótkimi stanowiskami oczywiście łatwiej utrzymać czysto, niż wiele naszych ciemnych nor, które służą naszemu bydłu z roku na rok na pomieszczenie. Już i w Ameryce spotyka się brudasów, ale liczba ich jest niewielka.

Jak w Kanadzie, tak też w Ameryce kisi się sporo końskiego zęba w wieżach siłowych, który skarmia się masowo w porze zimowej. Tę paszę prasowaną przyrządza się nader starannie. Zdania co do wpływu tej karmy na organizm są podzielone. Mleczarstwo szwajcarskie zainteresuje niewątpliwie tą okoliczność, że uczestnicy wycieczki stwierdzili ujemny wpływ kiszonki wszędzie, gdzie wyrabia się sery ementalskie, zwłaszcza wycieczka w Green County przekonała Szwajcarów o słuszności zapatrywań wyrażonych w „tezach frauenfeldzkich“.

Cóż my dopiero mamy powiedzieć o naszych stajniach i o ochłodostwie w produkcji mleka u nas!

**Olej z mleka.** Amerykanin North zgłosił i otrzymał patent na sposób wydobywania tłuszczu z mleka w stanie bezwodnym i zupełnie czystym. Wynalazca podaje taką oto kolejność zabiegów: 1. Śmietanę otrzymuje się przy pomocy wirówki. 2. Rozcieńczenie śmietany wodą i ponowne przepuszczenie przez wirówkę. 3. Powtórzenie tego samego zabiegu, by usunąć ze śmietany prawie całą zawartość kazeiny. 4. Śmietanę, która przy dotychczasowej obróbce utrzymana była w ciepłocie 38° C, ochładza się do 13°, następnie wstrząsa nią przez 1 do 2 minut.

5. Teraz rozcieńcza się śmietanę podwójną, nawet poczwórną objętością wody tak ciepłej, że tłuszcz zupełnie się stopi i uwolni się od resztek kazeiny. 6. Stopiony płyn przepuszcza się przez wirówkę, której bąk jest tak uregulowany, że wypływa bardzo gęsta śmietana. Płyn opuszczający wirówkę jest żółty, o wyglądzie mętnego oleju, zawiera 95% tłuszczu, 5% wody i ślady kazeiny. Przepuszcza go się teraz przez odwadniacz, zwykle używany do odwadniania olejów. 7. O ileby tłuszcz, który opuścił odwadniacz, zawierał jeszcze nieco wilgoci, można ją usunąć przez wyparowanie w otwartym naczyniu przy około 49° C.

*Le Lait* Nr. 31 z r. 1924.

## PORADY ZAWODOWE.

Pytanie: Czy jest jaka różnica w badaniu kwasowości mleka czystym alkoholem, a denaturowanym?

*L. P. w I.*

**Odpowiedź:** Tak i nie, zależy to od środka denaturacyjnego, którym denaturuje się spirytus. W Niemczech używano spirytusu z domieszką mieszaniny alkoholu metylowego i zasad pirydynowych, co powodowało, że spirytus denaturowany 70-procentowy ścinał sernik w podobnie grube płatki, jak 68-procentowy czysty. Polskie władze denaturują spirytus rozmaicie. Zaczem co do zdolności ścinania sernika, obecnie możnaby porównać oba alkohole tylko od wypadku do wypadku. To właśnie utrudnia także zastosowanie spirytusu denaturowanego do prób alkoholowo-ali-zarynowych.

## SPRAWOZDANIE TARGOWE.

Warszawa 11/III. Ceny hurtowe: Masło Ia 9,000.000 mk, jaja świeże oryginalne za skrzynię (24 kopy) 190,000.000 mk. — Mleko 500 000 w hurcie.

Łódź 8/III. Masło Ia 8 800.000 mk, mleko 500.000 mk.

Lublin 11/III. Masło Ia 8,500,000 za 1 kg.

Poznań 14/III. Cena hurtowa masła Ia w mleczarniach Wielkopolski i Pomorza 9,000.000 do 9,200.000 mk. Tendencja ciągle zwyżkowa. Detalicznie twaróg 800.000 mk, ser tylżycki do 8,000 000 mk i wyżej.

Kraków 22/II. Masło deserowe 8,400.000 mk, masło kuch. 5,600.000 mk, ser trap. 7,000 000, tylżycki 6,400.000, twaróg wiejski 1,500 000 mk, mleko 550.000 mk.

Lwów 14/III. Masło des. 11,000.000 mk, ser trapistów 8,000.000 mk, ser tylż. 5,500 000 mk, mleko pełne 450.000 mk, twaróg 1,500.000 mk, jaja 140.000 mk za szt. Ceny detaliczne.

Zarezerwowano dla ogłoszeń:

**„JANKA“**

**Fabryka serów deserowych**

**JANA LONGARDTA**

**Centrala w Tarnopolu.**

## Bezpłatne ogłoszenia dla poszukujących posad.

**KIEROWNIK MLECZARNI** poszukuje zaraz posady. Obeznany z księgowością, wyrobem masła i serów rozmaitego gatunku. — Zgł. przyjmuje M. Lorych, Ostrów Pozn., ul. Raszkowska Nr. 11.

**MLECZARZ**, 40 lat, z 26-letnią praktyką, obeznany z wyrobem rozmaitych serów i masła, poszukuje dzierżawy mleczarni lub stałej posady kierownika mleczarni. — Łaskawe zgłoszenia przyjmie Roman Durnowski, Szymborze, pow. Inowrocław.

**SERY** tylżyckie i szwajcarskie dostarcza  
**IGNACY WITT**, Bydgoszcz, Rupienica 12.

**Księgarnia W. Uzarskiego w Rzeszowie**

wysyła bezzwłocznie po otrzymaniu zamówienia

*Licznernski, Serowarstwo* — 4.80 (Bieżący mnożnik Z. K. P.).

## Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich

w Warszawie, ul. Hoża 51,

założony w 1904 roku ma oddziały w Warszawie,  
Poznaniu, Łodzi, Lublinie i Wilnie.

10 agentur na prowincji i 30 sklepów do detalicznej  
sprzedaży.

Wskutek swej rozległej organizacji Związek daje gwa-  
rancję natychmiastowej wypłaty pieniędzy za dostar-  
czone produkty.

Masło, sery i jaja przyjmuje Związek do komisowej  
sprzedaży, lub kupuje po stałych cenach.

Utargi Związku za 1923 r. wyniosły około Mk 300.000,000.000.

Rozpowszechniajcie

**„PRZEGLĄD MLECZARSKI“**

Egzystuje 45 lat

Egzystuje 45 lat

**PIERWSZA KRAJOWA  
FABRYKA NACZYŃ I MASZYN MLECZARSKICH  
KONSTANTEGO MILLERA**

Sp. z ogr. o.s.p.

**W WARSZAWIE,**

ul. Belwederska Nr. 5, dom własny, telef. 45-03.

Fabryka wyrabia wszystkie naczynia potrzebne do mleczarstwa, jako to konwie, mierniki, skopce, oziębaczce, pasteryzatory, podgrzewacze i t. p., wszystko tylko w gatunkach pierwszorzędnych.

Roczna produkcja 50.000 sztuk samych konwi.

**„OMEGA“** Sp. Akc.

**I. Warszawska Fabryka  
Maszyn i Naczyń Mleczarskich**

Warszawa, ulica Hoża Nr. 51.

Biuro sprzedaży, Warszawa, ulica Krakowskie Przedmieście Nr. 6 wyrabia konwie do mleka, skopki do doju, cedzidła, sita, baseny, aparaty Gerbera, masielnice, wygniatacze, formy do serów holenderskich, oraz na zamówienie wszelkie aparaty, przyrządy i naczynia potrzebne w mleczarstwie.