

PRZEGLĄD MLECZARSKI

ORGAN ZWIĄZKU SPÓŁDZIELNI MLECZARSKICH
I JAJCZARSKICH W WARSZAWIE

Wychodzi dwa razy na miesiąc pod redakcją *Jana Licznarskiego*

Prenumerata kwartalna: 1 złp. według kursu fr. wal. w markach (w bieżącym tygodniu 1,900.000). Cena pojedynczego numeru 0 15 fr. wal.

Ogłoszenia: Drobne ogłoszenia za słowo 30.000 mk — dla poszukujących posiad 20.000 mk, najmniej 300.000 mk za ogłoszenie. Za ogłoszenie na 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.

Adres Redakcji i Administracji: Rzeszów, Państw. Szkoła Mleczarska.

Rozważania mleczarskie na progu 1924 r.

I. Produkcja mleka.

(Ciąg dalszy).

W tabelarycznym zestawieniu, umieszczonym w poprzednim numerze „Przeglądu Mleczarskiego“, wyszedłem z założenia, że na 27,000,000 mieszkańców (całej Polski) przypadają 4,000,000 krów dojnych (bez Górnego Śląska i Wileńszczyzny). Tę nieścisłość łagodzi fakt, że tak Górny Śląsk, jak i Wileńszczyzna w produkcji mleka biorą tylko nieznaczny udział, natomiast w ogólnej konsumpcji Górny Śląsk obciąża silnie inne ziemie.

Opierając się na obliczeniach Głównego Urzędu Statystycznego, znajdziemy, że stosunek liczby mieszkańców do liczby krów dojnych (przyjmuję 50%), przedstawia się następująco w poszczególnych b. dzielnicach:

w Kongresówce	1	krowa	dojna	przypada	na	74	mieszkańców
na Kresach Wsch.	1	"	"	"	"	5·8	"
w Małopolsce	1	"	"	"	"	6·4	"
w Wielkopolsce							
i Pomorzu	1	"	"	"	"	46	"
w całej Rzeczyposp. Pol. bez G. Śląska i Wileńszczyzny	1	"	"	"	"	6·5	"

Pod względem rozmieszczenia bydła najkorzystniej przedstawia się b. zabór niemiecki, gdzie na 1 km² przypada 33·9, w Małopolsce 31·6, w Kongresówce najwyżej 20 sztuk¹⁾. W Niemczech, w kraju wybitnie przemysłowym, przed wojną przypadało

¹⁾ „Gazeta Rolnicza“ Nr. 26, r. 1922.

na 1 km² 35·8, w Czechach 44·1 sztuk. Zważywszy, że w Polsce mamy przeszło 24,000.000 ha ziemi uprawnej i łąk, nie licząc ogrodów czyli okrągło $\frac{2}{3}$ całego obszaru w uprawie, dojdziemy do wniosku, że moglibyśmy jeszcze znacznie pomnożyć inwentarz bydła, tem łatwiej, gdybyśmy zdołali równocześnie powiększyć wydajność ziemi. Jednakże pilniejszym zadaniem jest raczej celowy dobór, usunięcie z obór krów-darmozjadów, niż liczne pomnożenie inwentarza.

Trudno przesądzać, jaki wpływ wywrze reforma agrarna na ukształtowanie się stosunków w hodowli bydła mlecznego. Nie ulega wątpliwości, że przed wojną w stosunku do posiadanego obszaru drobne gospodarstwa chowały naogół więcej bydła, niż właściciele większych posiadłości. Ale też przyznać trzeba, że prawie wyłącznie większe posiadłości były czynnikiem postępu tak w hodowli bydła, jak też w produkcji zdrowego mleka, co ściśle zależy od poziomu kulturalnego hodowcy. Jeśliby z reformą rolną poszła w parze cywilizacja i jej błogie skutki, to przez analogję w innych krajach możnaby wnioskować, że ewolucyjne tworzenie średnich gospodarstw kosztem wielkich mleczarstwu szkód nie wyrządzi.

Rozkwit mleczarstwa duńskiego dokonał się przy przewadze drobnych i średnich gospodarstw. Chłop duński, mając 88 4/10 ziemi uprawnej, a tylko 7·8 0/10 łąk, potrafił system gospodarki dostosować do nowych potrzeb i stać się wzorem rolnika i hodowcy w krótkim stosunkowo czasie.

W Szwecji na drobne oraz średnie gospodarstwa przypada 3/4 ziemi uprawnej, a najkorzystniejszy wpływ na rozkwit hodowli bydła mlecznego wywarły tam średnie gospodarstwa 10 do 50 ha, których jest 50 0/10.

Znamienne to, że w Holandji ziemia znajduje się wyłącznie w ręku drobnego rolnika. Wprawdzie i tam są właściciele większych posiadłości, ale te są podzielone na osobne małe gospodarstwa i oddane w dzierżawę chłopom. Liczba dzierżawców jest w Holandji znaczna. W r. 1900 na 170 000 gospodarstw 74.000 było dzierżawnych, 96.000 zaś w rękach właścicieli. Gospodarstw mających powyżej 50 ha było wówczas w Holandji zaledwie 3.600, natomiast prawie połowa wszystkich gospodarstw, mianowicie 80.000 obejmowała 1 do 5 ha. Należy zaznaczyć, że tylko 35.000 gospodarstw chowa 6 krów lub więcej, natomiast przeważna część chowa mniej krów. Ta przewaga drobnych gospodarstw nadaje zasmiennie cechy mleczarstwu holenderskiemu.

Warto jeszcze nadmienić, że prof. A. Peter w swem dziele „Milch”. Betriebslehre“ twierdzi, iż najkorzystniej produkuje się mleko w gospodarstwach o 5 do 20 krowach.

Wartość produkcji mleka w Polsce obniża się dotkliwie nierównomiernością i brakiem schłodności. Nierównomierność wynika z przewagi wiosennego okresu cielienia się bydła i z chronicznego braku paszy w porze zimowej. Znowu przestrzeganie ochędostwa wymaga wyższej cywilizacji i pewnego przymusu,

który wywiera z najlepszym skutkiem przewaga podaży nad popytem. Brudny i niesumienny producent, czyto w Szwajcarii, czy też w Holandji, nie znajdzie nabywcy na swe mleko, które częstokroć stanowi jedyne źródło jego dochodu. Gdzie atoli jest głód mleka, tam niema wybredności. Takie otóż warunki godzą w podstawy nietylko mleczarstwa polskiego jako przemysłu, ale co gorsze także w podstawy zdrowia narodu — aprowizacja naszych miast zadowalać się musi lichemi resztkami mleka. Nie chcę użyć tu dosadniejszego wyrazu.

Niestaty w dziedzinie produkcji mleka i aprowizacji miast daleko nam jeszcze do wyżyn Zachodu, który nie spoczywa, lecz wytrwale kroczy naprzód.

(C. d. n.).

Jan Licznerski.

Przewlekłe zmaślanie.

W ciepłej porze zmaślanie śmietany odbywa się zwykle bez trudności. Inaczej w porze zimowej: wtedy często się zdarza, zwłaszcza w gospodarstwach domowych i małych mleczarniach, gdzie nie stosuje się pasteuryzacji i nie używa zakwasów, że śmietana tylko z wielkim trudem i niezupełnie, albo też wcale się nie zmaśli. Przesąd u ludu przypisywał dawniej przyczyny tego zjawiska czarom i złym urokom. Dziś nauka i tu rzuciła snop światła i dała nam wskazówkę, jakie są przyczyny wady i jak je usuwać.

Charakterystyczną cechą śmietany opornej na zmaślenie jest jej zwiększona lepkość, często przesyconie bezwodnikiem węglowym (co najłatwiej zauważymy, otwierając sapek przy szczelnie zamkniętych maślnicach), wielka skłonność śmietany do pienienia się, niekiedy goryczka i nieprzyjemny kwasek. Jeśli się uda masło otrzymać w krupkach, to są one drobne i przesycone białkiem, w maślanca zaś pozostaje sporo niezmaślnego tłuszczu. Wyrobione masło jest zwykle nader nietrwałe, białe i najczęściej gorzknieje.

Mleczarze chcąc zmaślenie takiej śmietany przyspieszyć, zwykle podnoszą temperaturę śmietany. Ten zabieg niewątpliwie ma pewne uzasadnienie, gdyż wyższa ciepłota zmniejsza lepkość śmietany i ułatwia zbliżenie się kuleczek tłuszczu. Skuteczniejszym środkiem jest rozcieńczenie śmietany letnią wodą. Te i im podobne środki mogą być tylko doraźne i uważane za zło konieczne. To też opierając się na badaniach prof. Mazé i innych badaczy, zamiast łagodzić objawy wady, należy usunąć przede wszystkim jej przyczynę, a tą przyczyną jest wadliwe kwaśnienie śmietany. Otóż w porze zimowej, kiedy pożytecznych bakterij kwasu mlecznego, rozwijających się dopiero w ciepłocie powyżej 10°, a jako tako przy 15°, jest mało, w zimnem mleku i śmietanie rozmnażają się rozmaite szkodliwe drobnoustroje. One to naruszają nietylko cukier mleczny i wytwarzają tyle kwasu, że osią-

gamy pożądany stopień kwasowości, czyli usypiają naszą czujność, lecz także wytwarzają bezwodnik węglowy, przeesycają nim śmietanę, przetwarzają ciała białkowe, a przy pomocy małych ilości wytworzonego amonjaku sprowadzają kleistość środowiska, masłu zaś nadają niekiedy posmak mydlany. W zbiorowisku tych drobnoustrojów, rozwijających się w niskiej temperaturze, spotyka się bakterje, drożdżaki, oidia i mykodermy. Nie znoszą one współzawodnictwa bakterji kwasu mlecznego w wyższej temperaturze. W tem właśnie tkwi wskazówka, jak mamy pielęgnować śmietanę w chłodnej porze, aby nie dopuścić do przewagi szkodników nad prawemi bakterjami kwasu mlecznego. Gdzie odbywa się pasteuryzacja śmietany i zakwaszanie czystemi kulturami, tam sprawa jest prosta. Niekiedy tylko wskutek degeneracji bakterji zdarza się ciągliwość śmietany, którą szybko się usuwa, zmieniwszy zakwas. W małych mleczarniach, w których odbywa się samoczynne kwaśnienie śmietany, należy podnieść temperaturę dojrzewania (16—18°) i zastosować zakwasy, ohooby surowe z dobrego kwaśnego mleka. Należy też odradzać od dostawy mleka lub śmietany co drugi lub trzeci dzień, jak to się niekiedy praktykuje w porze zimowej na odległych filjach. Gdzie jednak nie można tego uniknąć, w takim razie przynajmniej starać się o to, by mleko lub śmietanę jak najrychlej zamrozić. Naogół w takich wypadkach przekładać należy s z y b k i e skwaśnienie mleka lub śmietany nad przechowanie w niedość niskiej ciepłocie, czyli w stanie pozornie niezmienionym.

Ponieważ niektóre z pośród bakteryj, powodujących kleistość śmietany, wytrzymują dość wysoką temperaturę, przeto należy naczynia starannie odkażać gorącą wodą wapienną i wyparzać.

Z.

Przyczynek do znajomości masła włościańskiego.

Z teki pośmiertnej ś. p. inż. E. Ślósarza, chemika-bakterjologa Państw. Szkoły Mleczarskiej w Rzeszowie, wyjmujemy niektóre wyniki jego prac, które, choćby ze względu na brak materiałów naukowych w tym kierunku u nas, stanowią cenny przyczynek do znajomości masła, pochodzącego z małopolskich spółek mleczarskich. Niemniej interesujący jest sposób prac analitycznych zmienioną (masową) metodą Dominikiewicza.

W ciągu 1912 r. zbadano 113 próbek masła, które od lutego stale przysyłał Związek Mleczarski. Oznaczano zawartość wody, tłuszczu i nietłuszczu; badano również smak i zapach masła już po nadejściu próbek i w 2 tygodnie później; a w grudniu rozpoczęto nadto oznaczanie stopnia zabarwienia masła według Ayers S. Henry'ego.

Na podstawie tych oznaczeń obliczono

średni $\%$ wody	wynosi	14 216
" " tłuszczu		84 159
" " nietłuszczu		1 625

Średni współczynnik załamania światła przy 40°C wynosił 1.45426 (= 42.62 stopni Wollnego).

55 $\%$ próbek zawierało wody	14	—	16 $\%$
36 8 " " " "	11.2 ¹⁾	—	14 "
7 4 " " " "	16	—	19.6 "

Zawartość tłuszczu

w 39 $\%$ próbek wynosiła	78.112	—	83 5 $\%$
37.5 " " " "	83 5	—	85 "
22.7 " " " "	85	—	88.05 "

Współczynnik załamania światła wahał się w następujących granicach:

	średnio	minimum	maximum
lutym	1.45375	1.45313	1.45441
marzec	1.45345	1.45300	1.45420
kwiecień	1.45371	1.45290 (=40 $^{\circ}$)	1.45490
czerwiec	1.45470	1.45500	1.45390
sierpień	1.45538	1.45450	1.45650 (=45 $^{\circ}$)
wrzesień	1.45490	1.45420	1.45550
październik	1.45490	1.45450	1.45520
grudzień	1.45337	1.45290	1.45580

Największy średni współczynnik załamania wypadł w miesiącu sierpniu 1.45538, najmniejszy w grudniu 1.45337.

Ze względu na smak i zapach było

	bardzo dobrych	24.8 $\%$
	dobrych	56.6 "
w stanie świeżym	bardzo dobrych,	
po 2 tygodniach	złych	5.4 "
	wadliwych	8.8 "
	złych	4.4 "

Trzeba zaznaczyć, że w czasie oceny badający nie zna pochodzenia masła. Oznaczenie wody, nietłuszczu, względnie tłuszczu robiono nieco zmienioną metodą Dominikiewicza²⁾ w aparacie własnej konstrukcji.

Do dziesięciu tygielków Goocha na sączki z bibuły sypie się wyprażony pumeks; na dno drobnoziarnisty, na wierzeh gruboziarnisty i przykrywa luźno niskimi tyglami z aluminium o takiej wielkości, żeby mogły służyć także jako podstawki pod tygle Goocha. Tygielki tak przygotowane wstawia się do waniienki. Od środka dna tej waniienki odchodzi rurka, która, bie-

¹⁾ Liczby wypisane tłustym drukiem są graniczne.

²⁾ Dominikiewicz Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussm. 12 (1906) 274.

gnąc wzdłuż dna i ściany bocznej wanienki, zgina się w lewar, tak, żeby kolano lewara sięgało ponad tygielki.

Wanienkę z tygielkami wstawia się do suszarki wodnej na 1 godzinę, nakrywa się szczelnie tyglami z aluminium, chłodzi w ekssikatorze również godzinę i odważa kolejno do tygielków po 4 do 5 gr masła. Masło wprzód trzeba stopić przy 40° do 50° C, dobrze wymieszać i mieszając schłodzić do skrzepnięcia. Tygielki z odważonym masłem stawia się na boku. Tygielki aluminiowe służą teraz jako podstawki (nie do tego samego ekssikatora, boby pumeks w sąsiednich tygielkach zawilgł).

Po odważeniu wszystkich próbek, wstawia się tygielki w tym samym porządku do wanienki i suszy w suszarce wodnej przez 2¹/₂ godziny. Po schłodzeniu w ekssikatorze waży się w tym samym, co pierwszy raz porządku: ubytek to woda. Do tygielków aluminiowych przecieka stopiony tłuszcz, o ile nie wsiąknął w pumeks. Po odważeniu usuwa się tygielki aluminiowe, tygle Goocha wkłada się do wanienki a wraz z nią do aparatu ekstrakcyjnego, który ma kształt prostokątnego pudełka, tygielki nakrywa się płaskim lejkiem i zamyka się pudełko przykrywającą, wchodzącą w kołnierz pudełka. W ten kołnierz nalewa się gliceryny dla uszczelnienia. Przykrywa ma kształt naczynia, przez które przepuszcza się wodę chłodzącą. Ze środka pokrywy odchodzi w górę krótka rura, na którą nakłada się chłodnicę Liebiga. Do pudełka zaopatrzone jest w taką samą rurę odchodzącą w dół, która tkwi w korku kolby z eterem wstawionej w łaźnię wodną.

Eter przekraplający się do wanienki wylugowuje z tygielków tłuszcz, a gdy go się w wanience nabiera pełno, spływa lewarem do kolby, gdzie zostawia tłuszcz, a sama przekrapla się znów do wanienki. Ekstrakcję tę prowadzi się około 8 godzin. Następnie czyści się kolbę z nagromadzonego w niej tłuszczu, a dolewa się świeżego eteru, do którego wrzuca się kawałek sodu metalicznego. Robi się to z tego powodu, że z parami eteru lotne są także niższe kwasy tłuszczowe, i zwłaszcza, gdy eter był kilkakrotnie do ekstrakcji używany, nagromadza się w nim tyle tych lotnych kwasów, że sączki ekstrahowane takim eterem przy suszeniu pod ich wpływem kruszeją i nabierają ostrej woni.

Przy zestawieniu aparatu nie trzeba kolby z eterem zanurzać głęboko w łaźnię, ponieważ z chwilą, gdy do prawie pustej kolby przelewa się zawartość wanienki, powierzchnia ogrzewalna powiększyłaby się znacznie, eter zacząłby gwałtownie wrzeć, skutkiem czego skroplony eter zatkałby chłodnicę Liebiga, co spowodowałoby wewnątrz aparatu ciśnienie małe, lecz wystarczające, żeby eter wypchnął niski słupkę gliceryny, i zaczął się na zewnątrz wydobywać.

Żeby zmniejszyć straty ciepła, dobrze jest otulić aparat ekstrakcyjny w pokrowiec sukieny lub t. p.

Drugą ekstrakcję prowadzi się 3 do 4 godzin. (Być może, że wystarczyłby krótszy czas ekstrakcji, tak głównie, jak wtórej).

Po wylugowaniu tłuszczu wyjmuje się wanienkę z tyglami, odpędza eter na łożni wodnej, przykrywa tygle luźno wyczyszczonymi w międzyczasie tyglami aluminiowymi i suszy w suszarce wodnej 1 godzinę, nakrywa szczelnie tyglami aluminiowymi i po ochłodzeniu w eksikatorze waży w tym samym, co pierwszy raz, porządku, ze względu na to, że przy otwieraniu eksikatora mimo przykrywki mogą naciągnąć tygle nieco wilgoci, tygiel ostatni oczywiście najwięcej. Jeśli ważyć będziemy stale w tym samym porządku, to każdy z tygli naciągnie mniej więcej jednakową ilość wody i błąd się znieśie.

Aparat używany w tutejszem laboratorium zrobiony jest z blachy cynkowej. Tygle nie stoją wprost na dnie wanienki, lecz na nieprzylegającej do dna podstawie dziurkowanej, dla ułatwienia krążenia eteru. Przykrywa ją od wewnętrznej strony na około na 1 cm od brzoju niskie ogrodzenie, żeby skroplony na pokrywie eter nie spływał po ścianach, lecz do leja. Średnica wewnętrzna lewara wynosi 5 mm.

Do naszych Czytelników.

Wszystkim naszym Czytelnikom, którzy przyjęli życzliwie „Przegląd Mleczarski“ oraz przestali nam słowa zachęty, składamy „Bóg zapłać“. Życzliwość ich będzie nam bodźcem do dalszej pracy, zmierzającej do udoskonalenia pisma i do powiększenia jego rozmiarów.

Redakcja.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Ogólnopolska wystawa rolnicza we Lwowie 1924 r. Dyrekcja Targów Wschodnich we Lwowie zwróciła się do Związku Polskich Organizacji Rolniczych z propozycją urządzenia ogólnopolskiej wystawy rolniczej podczas Targów Wschodnich. Wystawa odbyłaby się między 5 — 15 września 1924 r. Związek Polskich Organizacji Rolniczych podjął tę myśl przychylnie i już rozpoczął prace przygotowawcze. Byłoby niezmiernie pożądanem, by także mleczarstwo i serowarstwo polskie wzięło należny udział w tej wystawie. Lwów bowiem wytycza drogi na południowy wschód europejski także dla przemysłu mleczarskiego, a zaznaczyć trzeba, że już przed wojną wyborowe masło i sery małopolskie sprowadzano do Konstantynopola i Smyrny, gdzie już wówczas sprzedawane były nie jako towar austriacki, lecz jako polski. Nabiał polski ma w Konstantynopolu oddawną dobrą sławę dzięki kolonistom z Adampola. Także do Rumunii wysyłano wyroby rzeszowskie.

Z Międzynarodowego Kongresu Mleczarskiego w Waszyngtonie. Ostatni międzynarodowy kongres mleczarski odbył się w czasie od 2 do 10 października u r kolejno w Waszyngtonie, Filadelfji i Syracuse. Wzięło w nim udział 35 państw, liczba zaś uczestników wynosiła 1200. Polska nie była reprezentowana, mimo że rząd amerykański przesłał zaproszenie na kongres i zobowiązał się ponieść koszt podróży delegatów.

Wspaniałością i wielkim rozmachem zaćmił ostatni kongres wszystkie poprzednie. Obrady filadelfijskie były poświęcone głównie propagandzie mleka i odbywały się pod hasłem: „Mleko jest podstawą zdrowia narodów“. Kongres ujawnił niebywały triumf mleczarstwa amerykańskiego, które w ostatnim czasie dzięki zakazowi konsumpcji alkoholu zdobyło sobie tem większe znaczenie. W Syracuse odbyła się wystawa mleczarska oraz pokaz bydła. Jako owoce celowej hodowli bydła mlecznego pokazywano tam krowy, dające 15.000, a nawet 16 000 l mleka rocznie, czyli 500 do 600 kg masła.

Wspaniale przedstawiał się dział maszynowy, który świadczył o wielkich postępach Amerykanów na tem polu; ogólnie podobała się dokładność wykonania i niewyczerpana pomysłowość. Uwagę uczestników zwracały na siebie myjarki flaszek o sprawności 12.000 na godzinę, obsługiwane tylko przez 2 do 3 ludzi, i zaoszczędzające w 16 godzinach 64 ludzi.

Niemniej budziły ciekawość oryginalnością pomysłu samoczynne myjarki konwi o sprawności 720 szt. w godzinie.

Nas interesować może jeszcze nowy dział wytwórczości mleczarni amerykańskich, mianowicie masowy wyrób lodów śmietankowych. Z pośród 3.500 mleczarni zajmuje się nim 2.200. Okoliczność ta świadczy, że konsumpcja nabiału w postaci lodów śmietankowych rozpowszechnia się tam coraz szerzej.

Cechowanie konewek. Wskutek pisma Okręgowego Urzędu Miar we Lwowie z dnia 12/XII 1923 r., starostwa Województwa lwowskiego poleciły gospodarstwom mlecznym, aby zalegalizowały konwie, któremi przewożą mleko do sprzedaży. O ile zalegalizowanie jest równoznaczne z cechowaniem, to zarządzenie powyższe może doprowadzić do wielu nieporozumień i zbytecznych uciążliwości. Kto używa konewki jako miary, niechaj ją da cechować. Dotychczas zawsze i wszędzie konewka stanowiła wyłącznie niezbędne opakowanie mleka, które podczas transportu czyto wozem, czy też koleją, a zwłaszcza na naszych kolejach, stale wskutek pogięć zmienia swoją pojemność. Temu nie zapobiegnie żadne cechowanie. Trudno wymagać, by konewki kursowały tylko między mleczarnią a urzędem miar.

Prosimy o wiadomości w tej sprawie z innych województw, gdyż okazać się może potrzeba interwencji.

Kotły parowe wolne od koncesji. Pobłażliwa ustawa austriacka o budowie i dozorcze kotłów parowych sprawiła, że wiele mleczarni w b. Galicji posługiwało się kociołkami parowymi, tak zw.

wytwarzaczami pary, wolnemi od koncesji, np. kociołkami „Xydo“, Zieleniewskiego i tp. o ciśnieniu do 5 atm. Takie kociołki, z którymi, o ile nam wiadomo, nigdy nie było żadnego wypadku, stanowią w naszych mleczarniach ręcznych i serowniach wielką wygodę i były tanie w użyciu. Ustawodawcom polskimi prawdopodobnie nie było wiadomem, ile takich kociołków znajduje się w Polsce i jakie usługi one oddawały w drobnym przemyśle, gdyż inaczej nie zrozumie się znacznie ostrzejszej pod tym względem ustawy polskiej, która za jednym zamachem unieruchomiła w samej tylko Małopolsce dziesiątki kociołków wolnych od koncesji. Poszły one do rupieci. Według rozporządzenia bowiem Ministerstwa Przemysłu i Handlu z dnia 8 listopada 1921, tylko te kotły nie podlegają przepisom ustawy o budowie i dozorcze kotłów parowych, które są połączone bezpośrednio z atmosferą zapomocą rury w wodę zanurzonej. Średnica tej rury „w świetle“ ma wynosić nie mniej niż 100 mm, wysokość zaś nie więcej jak 5 m, licząc od najniższego dopuszczalnego poziomu wody w kotle. Wyjątek stanowią również te kotły, w których urządzenia ochronne, jakkolwiek różnią się od wyżej opisanego, w rzeczywistości spełniają to samo zadanie, tj. nie dopuszczają do wytworzenia w kotle pary o ciśnieniu wyższem, niż $\frac{1}{2}$ atm. i wymiarami swemi odpowiadają wielkości powierzchni ogrzewalnej. Wreszcie kotły, których pojemność nie przekracza 25 l, a iloczyn z powierzchni ogrzewalnej w m^2 i ciśnienia roboczego w atm. nie przekracza 0.2.

Powyższym warunkom odpowiada rzadko który z kociołków używanych w mleczarniach. Zaowu przebudowa i dostrojenie ich do wymagań ustawy okazuje się albo niemożliwe, albo też zbyt kosztowne. Zresztą trzeba by przebudowane kociołki poddać nadzorowi, co przy tak ograniczonej użyteczności pary się nie opłaca. Być jednak może, że zbiorowym wysiłkiem uda się wykołatać ulgi, choćby tylko na pewien okres przejściowy.

Największa mleczarnia w świecie. Największa mleczarnia w świecie znajduje się podobno w Nowej Zelandji, w mieście Hamilton. Przerabia ona dziennie 1.6 miliona l mleka dziennie, czyli 606 milionów l rocznie. Z tej ilości otrzymuje rocznie 22 miliony kg masła (z dostarczonej śmietany), 4 miliony kg sera, 3.6 miliona kg mleka w proszku i 800.000 kg kazeiny. Przedsiębiorstwo jest spółdzielcze, a liczba członków wynosi 7.500.

Przyczynek do słownictwa mleczarskiego. Z dawnych wyrazów czy to hodowlanych, czy też mleczarskich, które się jeszcze utrzymały wśród ludu, podajemy jako echo konkursu następujące:

Kłepa — znaczy tyle co krówsko, stara krowa, (słyszałem na Pomorzu a nawet w Małopolsce na Mazurach); w staropolskim języku myśliwskim wyraz kłepa znaczy łoś samica;

Powązka — chusta do cedzenia mleka. Syrenjusz pisze: „Skotopasowie miasto powązki i cedzidla używają ostrzyny (świerczyny, smereczyny) do cedzenia mleka“.

Prawda— wyraz *prawda* na określenie przedmiotów jest w języku polskim często i w rozmaitem znaczeniu używany. „*Prawda*“, jest to ta część maślnicy tłuczkowej, której zadaniem jest zatrzymywanie śmietany z tłuczka. Gdzieś tam nazywają tę część składową także „*podchliphnikiem*“.

Cieplica. Wilgotną, ciepłą dojrzewalnię serów nazywa J. Licznerski w swym „*Serowarstwie*“ *cieplernią*. Warto przytoczyć, że według Z. Głogiera (*Encyklopedia Staropolska*) w Polsce używano wyrazu „*cieplica*“ na określenie parni obok łązai.

Osieć. Według tegoż źródła tyle, co suszarnia.

Ozdownia, ozdnicia, ozdnicia suszarnia (chasielu).

B. B.

SPRAWOZDANIE TARGOWE.

Notowania W. Z. S. M. i J.

Warszawa 10/I 1924 Związek płacił loco Warszawa za 1 kg masła deserowego do 7,500.000 mk. Za jaja świeże, oryginalne za skrzynię (24 kopy) 180,000.000 mk.

Łódź —

Lublin —

Poznań. Ceny detaliczne w Poznaniu za 1 kg masła mleczarnianego były: 7/I 1924 6,000.000 mk, 9/I 1924 6,000.000 mk.

Skutkiem przerwania komunikacji towarowej z resztą kraju, rynek poznański jest w masło bardzo obficie zaopatrzony. Cena masła włościańskiego w sprzedaży detalicznej schodzi do 4,000.000 mk i nawet niżej.

Mleczarnie osiągają ceny bardzo rozmaite od 4,000.000 do 5,200.000 mk, gdyż kupy łódzcy i warszawscy pomimo przeszkód transportowych kupują towar, pozostawiając go na miejscu do otwarcia ruchu.

Sery tłuste utrzymują się nadal w wysokich względnie cenach. — Detalicznie tyłżycki pełnotłusty kosztuje 5,600.000 do 6,400.000 mk za 1 kg.

Notowania M. Z. M.

Kraków 12/I 1924. W następstwie śnieżycy dowozy masła z końcem grudnia i na początku stycznia zmniejszyły się — co łącznie z waloryzacją spowodowało znaczną wyżkę cen. Obecnie nagromadzone zapasy nadchodzą i powodują osłabienie tendencji i obniżenie cen dla gatunków drugich. — Gatunki pierwsze poszukiwane.

Masło deserowe	mp.	7,400.000	do	7,600.000
„ stołowe	„	6,000.000	„	6,400.000
„ kuchenne	„	5,500.000	„	6,000.000

za 1 kg w drobnej sprzedaży.

Rozpowszechniajcie

„PRZEGLĄD MLECZARSKI“

OGŁOSZENIA.

Księgarnia W. Uzarskiego w Rzeszowie

wysła bezzwłocznie po otrzymaniu zamówienia

Licznarski, Serowarstwo 4.80

Swinarski, Praktyczne metody badania nabiału 3.—

Mnożnik Związku Księgarzy Polskich.

Zarezerwowano dla ogłoszeń:

„JANKA“

Fabryka serów deserowych

JANA LONGARDTA

Centrala w Tarnopolu.

MLEKO - MASŁO - SERY

zakupuje i płaci ceny dzienne

DOSTARCZA:

wszelkie maszyny, przyrządy, naczynia
i chemikalja dla mleczarni i obór

MAŁOPOLSKI ZWIĄZEK MLECZARSKI

SPÓŁDZIELNIA
zarej. z ogr. odpow.

KRAKÓW

LWÓW

ul. JABŁONÓWSKICH 19.

ul. MICKIEWICZA 26.

Związek Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie, ul. Hoża 51,

założony w 1904 roku jako Warszawskie Z. Tow.
Mleczarskie,

ma Oddziały: w Warszawie, Poznaniu, Łodzi,
Lublinie i Wilnie.

10 agentur na prowincji i 30 sklepów do detalicznej
sprzedaży.

Konto czekowe w P. K. O. Nr. 238.

Wskutek swej rozległej organizacji Związek daje gwa-
rancję szybkiej sprzedaży dostarczonych produktów
i natychmiastowej wypłaty pieniędzy.

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

Związek zorganizował Warszawską Fabrykę Maszyn
i Naczyn mleczarskich „Omega“
Sp. Akc. w Warszawie, Hoża 51.

Związek dostarcza b. mocne konwie do mleka, masielnice
i wygniatacze z fabryki „Omega“.

Do odciągania tłuszczu z mleka Związek dostarcza najlepsze
fińskie wirówki Lakta i Milka.

Spółdzielnie rolniczo-handlowe mogą sprowadzać wi-
rówki Lakta i Milka jak również wyroby fabryki
„Omega“

przez Centralę Spółdzielczych Stowarzyszeń Rolniczo-
Handlowych w Warszawie, Tamka 1.

Utargi Związku za 1922 r. wynosiły Mk 2.352,639.173.

Utargi Związku za 1923 r. przekroczyły Mk 15.000,000.000.

Zapisy na akcje Fabryki „Omega“ przyjmuje
Zarząd, Warszawa, ul. Hoża 51.