

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. zł. w markach (w bieżącym tygodniu 1,220.000). Cena pojedynczego numeru 150.000 mk.

Ogłoszenia: Drobne ogłoszenia za słowo 30.000 mk — dla poszukujących posad 20.000 mk, najmniej 300.000 mk za ogłoszenie. Za ogłoszenie na 1 str. 10 złp., $\frac{1}{2}$ str. 6 złp., $\frac{1}{4}$ str. 3:50 złp., $\frac{1}{8}$ str. 2 złp., $\frac{1}{16}$ str. 1 złp.

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

OD REDAKCJI.

„Przegląd Mleczarski“ zawdzięcza swój byt inicjatywie i poparciu finansowemu Związku Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie. Zadaniem pisma będzie przede wszystkim stworzenie ściślejszego łącznika tak między mleczarniami, jak też pracownikami zawodowymi, rozprószonymi po całej rozległej Ojczyźnie.

Pragnąc stworzyć i utrzymać tę łączność oraz zapełnić choćby częściowo luki w naszej ubogiej literaturze zawodowej, dzielić się będziemy wiedzą i doświadczeniem zawodowym, informować o przejawach życia gospodarczego w dziedzinie mleczarstwa i pokrewnych gałęzi, odtwarzać potrzeby, dążenia i dorobek mleczarstwa polskiego.

Aby pismo to zadanie spełnić mogło, potrzeba nam poparcia pracowników i instytucji mleczarskich. **Niechaj więc każdy nietylko sam prenumeruje, ale także przysporzy nam prenumeratorów.** O to poparcie prosimy, gdyż naszym celem nie jest zysk finansowy, lecz dobro ogólne. Niemniej zależy nam na współpracy Czytelników i bliskim kontakcie z nimi. Prosimy ich o uwagi, z praktyki zaczerpnięte, i o notatki kronikarskie. To pozwoli Redakcji odczuć potrzeby i do nich się zastosować, co niewątpliwie wpłynie dodatnio na udoskonalenie się pisma.

„Przegląd Mleczarski“, jako organ Związku Spółdzielni Mleczarskich w Warszawie, więc instytucji skupiającej w sobie znaczne interesa mleczarstwa, popierać będzie jego rozwój i działalność w dziedzinie spółdzielczości mleczarskiej, która, jak należy się spodziewać, wkrótce rozszerzy się na wszystkie ziemie polskie, zwłaszcza po dokonaniu zjednoczenia się naczelnej organizacji warszawskiej z Małopolskim Związkiem Mleczarskim w Krakowie.

Redakcja.

Rozważania mleczarskie na progu 1924 r.

I. Produkcja mleka.

W okresie powojennym mleczarstwo polskie stanęło nieprzygotowane przed rozlicznymi trudnościami i nowymi zagadnieniami, które wynikły ze zmiany stosunków terytorjalnych i gospodarczych. Przyznać trzeba, że pierwsze lody zdołano jako tako przełamać i do nowych warunków się dostosować. Wszelako główne przyczyny niedomagania, tkwiące u podstaw, trwają nadal, a usunięcie ich w jak najkrótszym okresie czasu powinno być pierwszym zadaniem i troską naszego mleczarstwa oraz gałęzi gospodarczych ściśle z niem związanych.

Przedewszystkiem trzeba wzmocnić, jeśli nie założyć, podwaliny mleczarstwa czyli podwoić, potroić dzisiejszą upokarzająco małą produkcję mleka, niemniej poprawić ją pod względem zdrowotnym. Brak nam mleka — w kraju wybitnie rolniczym! Bo niski stan hodowli bydła, mała mleczność, niedostateczność produkcji paszy.

Taki stan rzeczy był również w czasie przedwojennym, jednakże nie odczuwaliśmy jego skutków, gdyż brak uzupełnialiśmy dowozem masła z zagranicy, dzięki czemu pozostawało nam więcej mleka do konsumpcji.

Jaki ogrom wysiłków nas czeka, aby pod względem produkcji mleka zbliżyć się do zachodnich krajów, o tem poucza nas następne zestawienie.

Zanim z tego zestawienia wyciągniemy niektóre wnioski, trzeba wyjaśnić, że według statystyki polskiej z 1921 r. ogólna liczba bydła rogatego na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (bez Wileńszczyzny i Górnego Śląska) wynosiła 7,894,586. Prawdopodobnie nie popełnię wielkiej niedokładności, przyjmując, że w tej liczbie było 50%, czyli okragło 4,000,000 krów mlecznych (w Niemczech przypada 54%). Natomiast nie mamy żadnych danych statystycznych, odnoszących się do przeciętnej wydajności naszych krów. Inż. Zygmunt Chmielewski w swej pracy: „Mleczarstwo w Galicji“ przyjął przeciętną roczną mlecz-

	mieszkańców w milionach	krów	roczna wydajność mleka 1 krowy w litrach	na 1 krowę przypada mie- szkańców	na 1 mieszkańca przypada dziennie litr. mleka (odli- czywszy mleko potrzebne do wy- chovu cieląt)
Danja	3.1	1,000.000	2.600	3.1	1.7 *)
Szwajcaria . .	3.9	800.000	2.800	4.8	1.2 *)
Holandja . . .	6.5	1,300.000	3.400	5.0	1.5 *)
Polska	27	4,000.000	1.200	6.7	0.45 **) 0.75 minimum konsumpcji

ność krowy włościańskiej na 1000 ltr. Wszelako mniemam, że mleczność w tej ilości, równająca się wydajności dobrej kozy szańkiej, dla stosunków na całym obszarze ziem polskich należy uważać za zbyt niską i raczej przyjęć 1.200 ltr. rocznie. Z tego 7%, czyli 84 ltr. rocznie odliczyć należy na wychów cieląt. Zatem przyjmujemy, że do konsumpcji pozostaje mleka w stanie nieprzerobionym oraz w postaci masła i serów 1.116 ltr. rocznie od każdej krowy. Czy ta ilość wystarcza na zaspokojenie minimum konsumpcji, o tem przekonamy się później. Tymczasem stwierdzamy, że za minimum konsumpcji mleka (in natura oraz w postaci masła i serów) trzeba uważać $\frac{3}{4}$ ltr. mleka na głowę i dzień, czyli 274 ltr. rocznie.

Wychodząc z powyższych danych statystycznych i założeń, znajdziemy, że produkcja mleka w Polsce zaspokaja zaledwie 60% minimalnego zapotrzebowania. Obraz ten stanie się tem więcej ponurym, jeśli się uwzględni, że stosunek produkcji zimowej do letniej jest szeroki z powodu przewagi wiosennego okresu cielenia się bydła i że przeważna część ludności wiejskiej spożywa więcej mleka niż minimum $\frac{3}{4}$ ltr. Ktoś więc głoduje. Istotnie głoduje uboga ludność miejska, nawet gospodarz małorolny. To też chleractwo i wielka śmiertelność dzieci wзира na każdym kroku.

W takich warunkach powiększenie produkcji zdrowego mleka staje się nakazem społecznym. Reforma agrarna powinna wejść w te stosunki, chronić ośrodki produkcji mleka przede wszystkim w pobliżu miast. Gdzie w oborze deliberuje się nad nieopłacalnością kierunku mlecznego, gdzie odbywa się samozjadanie

*) Według Milch.-Ztg. Nr. 1 i 2 1922.

**) Cyfry zaokrąglone.

Z powodu braku pasz treściwych podczas wojny, obniżyła się w Danji tak liczba krów, jak też mleczność. W r. 1921 cyfry były znacznie korzystniejsze; wtedy na każdego mieszkańca przypadało 3.21 l mleka, a na 1 krowę tylko 2.4 mieszkańców.

się, tam twórczość powinna zastąpić marazm. Azkolwiek każdy zdaje sobie sprawę z trudności, jakie się następują w mlecznej hodowli przy braku materiału doborowego, to przecież należy stwierdzić, że dotychczas wysiłki hodowców w tym kierunku są zbyt mikie — nie wyczerpano wszystkich środków wiodących do powiększenia produkcji mleka, częstokroć nie próbowano nawet ich zastosować.

(C. d. n.).

J. Licznerski.

Warunki trwałości masła.

Przyczyną nietrwałości masła są drobnoustroje i światło słoneczne. Już Duclaux stwierdził, że pod wpływem bezpośredniego działania światła słonecznego tłuszcze przyswajają sobie tlen powietrza, czyli się utleniają. Naświetlona warstwa masła w krótkim czasie zmienia swą barwę, nabiera wstrętnego smaku zepsutego łożu i odznacza się niską liczbą jodową. Takie masło nazywamy „łożowatą“.

Drobnoustroje działają inaczej: one prowadzą hydrolytyczne rozszczepienie tłuszczu, przyczem ułatwiające się wolne kwasy tłuszczowe sprawiają zapach zjełczenia. Wtedy mówimy o masle „zjełczalą“. Jednakże tę jełkość odczuwamy rozmaicie, zależnie od stopnia rozszczepienia. Niekiedy lekka jełkość wyraża się nawet przyjemną, owocową wonią, w dalszym zaś ciągu coraz to nieprzyjemniejszym, nawet wstrętnym zapachem.

Według O. Jensena do najważniejszych drobnoustrojów, które rozszczepiają tłuszcze, czyli powodują ich jełkość i nietrwałość, należą: *bact. fluorescens liquefaciens*, *bact. prodigiosum*, *oidium lactis*, *penicillium glaucum* i *cladosporium butyri*. Szczególnie pleśniaki *oidium lactis* i *penicillium glaucum* odznaczają się wielką zdolnością rozszczepiania tłuszczów, jednakże skutki ich działalności łagodzi ta okoliczność, że spalają one pewną część wytworzonych wolnych kwasów tłuszczowych, gdy natomiast wymienione bakterje z biegiem czasu gromadzą je w takiej ilości, że wyjątkowo zupełnie podłoże.

Bact. fluorescens jest częstym mieszkańcem wody, a do masła dostaje się, przyjąwszy, że śmietana była pasteuryzowana, najczęściej podczas płukania wodą. W tym wypadku na nic nie przyda się trud, poniesiony dotychczas na przygotowanie śmietany przed zmasleniem, na nic zachowanie czystości na każdym kroku, gdy użycie surowej wody, zakażonej tym drobnoustrojem, za jednym zamachem niweczy wszelkie wysiłki i starania. To też tam, gdzie woda jest niepewna, należy ją przegotować i po schłodzeniu użyć do płukania masła.

Niechaj mi wolno będzie jeszcze przypomnieć, że niezbędnym warunkiem życia wszystkich drobnoustrojów jest woda i pewne pożywki, jak białka, węglowodany i sole; prócz tego większość drobnoustrojów, rozszczepiających tłuszcze, potrzebuje do swego życia tlenu powietrza.

Z powyższego przedstawienia rzeczy wyciągnijmy wnioski praktyczne:

Śmietanę przeznaczoną do zmaślenia należy tak przygotować, by obok pożądaných bakterij kwasu mlecznego nie znalazły się w niej drobnoustroje szkodliwe, w szczególności rozszczepiające tłuszcz. Pasteuryzacja, zastosowanie czystych kultur, higijena w mleczarni, unikanie zbytnej wilgoci, sprzyjającej rozwojowi pleśniaków, bielienie ścian, przewietrzanie.

Stopień kwasowości śmietany, jej temperaturę zmaślenia oraz wielkość grudek masła, jego stężenie regulować, a wygniatanie wykonywać tak, by do masła dostało się jak najwięcej tłuszczu, jak najmniej zaś wody i innych pożywek. Im masło wodnistsze, im więcej zawiera maślanek, tem mniejsza jego trwałość. Do płukania masła, do popłukiwania maślanek i naczyn używać wody niewątpliwie czystej, niezakażonej.

Ponieważ pleśniaki atakują masło od powierzchni dla potrzebnego im dostępu powietrza, przeto należy przechowywać masło szczelnie utłoczone w jak największych bryłach, zbliżonych swą postacią do kuli (beczka) lub sześcianu (mała powierzchnia w stosunku do objętości).

Papier pergaminowy należy przechowywać zawinięty w suchem i przewiewnem miejscu. Na rozłożonym i wilgotnym papierze, zwłaszcza nieodpowiednio apreturowanym, zasiewają się i kiełkują zarodniki pleśniaków.

Jak mleko i śmietanę, tak też masło chronić od działania promieni słonecznych, przechowywać w suchem, przewiewnem i chłodnem miejscu. Gdzie jest wilgoć, tam jest stęchlizna i pleśń udzielająca się masłu. Najlepiej przechowuje się masło w temperaturze bliskiej zera, dłuższe zamrażenie szkodzi jego strukturze.

Umiarkowane solenie nie tylko poprawia smak masła i zataja lekkie wady, ale także nadaje masłu większą trwałość, gdyż sól działa na drobnoustroje jako słaby środek odkażający, nadto w odpowiedniej grubości użyta, ułatwia wygniecenie wilgoci, czyli osusza masło i dzięki temu je utrwala.

E-field.

Ocena masła w mleczarniach.

Bardzo dobre jest wrogiem dobrego, a przeświadczenie o tem wiedzy do udoskonalen. To też każdy kierownik mleczarni powinien dbać o to, aby codzień otrzymać masło wyborowe. W tym celu jest niezbędne codzienne badanie stopnia kwasowości śmietany, jej czystości w smaku i woni oraz próbowanie masła i maślanek. Szczególnie maślanek jest czułym wskaźnikiem wielu wad, które zwykle występują także w masle. Jednakże choćby kwaśnienie śmietany odbyło się bez zarzutu, a maślanek była bez usterek, to przecież w masle po pewnym czasie mogą pojawić się wady, wynikłe z wadliwego zmaślenia, wygniecenia lub też infekcji, która mogła się dokonać już w maślanicy i na dalszej drodze obróbki.

Kto chce trafnie oceniać śmietanę, masło i maślankę, ten musi przedewszystkiem znać charakterystyczne cechy ich zalet i starać się o wyrobienie sobie ostrości zmysłu smaku i powonienia. Jamę ustną należy utrzymać czysto, a przed próbowaniem przepłukać 1% roztworem kwasu borowego w przegotowanej, następnie schłodzonej wodzie. Próbkę w ilości około 4—5 gr. bierze się rogową łyżeczką z sondy. Najdogodniejsza temperatura dla próbowania masła wynosi około 4—10°C, gdyż wtedy najbardziej ocenia się topliwość masła w ustach.

Próbkę mleku, śmietany i maślanki bierze się do zawsze czystej szklanki, stąd do ust w ilości około 10 gr. czyli łyżeczkę.

Ostrość smaku i powonienia jest u większości ludzi najwybitniejsza rano po śniadaniu. Tytoń, alkohol i silne przyprawy korzenne osłabiają zmysł smaku i powonienia, a kto cierpi na zakatarzenie, zaburzenie żołądkowe i gorączkę — staje się niezdatnym do oceny.

Wiadomości bieżące i różności.

Roczny kurs maślarsko-serowarski w Rzeszowie. *W Państwowej Szkole Mleczarskiej w Rzeszowie (Małopolska)* rozpoczyna się dnia 1 kwietnia 1924 r. roczny kurs maślarsko-serowarski. Nauka jest bezpłatna. Kandydaci starający się o przyjęcie na kurs powinni wnieść zgłoszenia na ręce Dyrekcji Zakładu do 10 marca 1924 r. oraz dołączyć: 1) metrykę na dowód, że ukończyli 17 rok życia; 2) świadectwo ukończenia z dobrym postępem niższej szkoły rolniczej; 3) świadectwo moralności i dotychczasowych zajęć; 4) pisemne zezwolenie rodziców lub opiekunów, jeśli kandydat nie jest pełnoletni. Zdolność fizyczną ocenia lekarz zakładu na koszt kandydata.

Kandydatom mającym dłuższą praktykę mleczarską lub serowarską, odbytą we wzorowych przedsiębiorstwach, przyznaje się pierwszeństwo przyjęcia na kurs, wszelako ocena wartości i skuteczności tej praktyki należy do dyrekcji zakładu.

Wyjątkowo przyjmuje się także kandydatów, którzy nie ukończyli szkoły rolniczej, na podstawie egzaminu wstępnego.

Dwunastu kandydatów znajdzie bezpłatne pomieszczenie w internacie szkolnym. Kuchnię prowadzą uczniowie we własnym zarządzie i własnym koszcie. Naogół koszt 1-miesięcznego utrzymania nie przekracza wartości korca żyta.

Z Małopolskiego Związku Mleczarskiego w Krakowie. Na posiedzeniu rady nadzorczej Małopolskiego Związku Mleczarskiego, odbytem dnia 5 listopada r. 1923 w obecności pp. Patrona dra Fr. Stefczyka i L. Twareckiego, dyrektora Kraj. Patronatu Spółek Rolniczych we Lwowie, zapadła uchwała połączenia Małopolskiego Związku Mleczarskiego w Krakowie ze Związkiem Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich w Warszawie. Doniosłość znaczenia tej akcji dla polskiego mleczarstwa oraz główny zarys statutu omówimy w jednym z najbliższych numerów „Przeglądu Mleczarskiego“.

Pierwszy „Przegląd Mleczarski“. Pierwszem zawodowym czasopiśmie mleczarskiem w Polsce był „Przegląd Mleczarski“, który od 1896 r. wychodził we Lwowie jako dodatek miesięczny do „Rolnika“. Redagowali go początkowo ś.p. Jan Biedroń, krajowy instruktor mleczarstwa, później zaś dr. Tadeusz Rylski. „Przegląd“ utrzymał się w najtrudniejszych warunkach przez 6 lat. Drugim polskim czasopiśmie mleczarskiem była „Gazeta Mleczarska“, która wychodziła we Lwowie dzięki Biuru Mleczarskiemu Wydziału Krajowego, pod redakcją Z. Innatowicza, inż. Z. Chmielewskiego i dr. Tadeusza Rylskiego. Wybuch wojny w 1914 r. położył kres temu dla mleczarstwa polskiego pożytecznemu czasopiśmu.

Ceny maksymalne w starożytności. Niema nie nowego pod słońcem i ceny maksymalne nie są nowym pomysłem. Gdy na przełomie III i IV wieku skutkiem niepomysłaych żaiw i spekulacji, zapanowała nieznośna drożyzna w całym państwie rzymskiem, cesarz Dyoklejan ustanowił w 301 r. *edictum de pretiis* czyli cenę maksymalną na wszystkie potrzeby życia i na ludzką pracę. Ta próba, jak podobny eksperyment francuskiego konwentu narodowego w 1793 r., nie powiodła się. Kupcy nie wystawiali na sprzedaż towaru i nędza stała się jeszcze większą. Po straceniu kilku paszarzy trzeba było znieść edykt. Z cennika maksymalnego Dyoklejana wyjmujemy kilka nas interesujących cen celem porównania z dzisiejszemi:

1 italski funt ¹⁾ masła	= 16 denarów ²⁾ czyli 1 kg	47-70 fr. szw.
1 „ „ wotowiny	= 8	„ „ „ 23-85 „ „
1 „ „ wieprzowiny	= 12	„ „ „ 35-80 „ „
1 „ „ suchego sera	= 12	„ „ „ 35-80 „ „
1 sekstarjusz ²⁾ mleka owczego	= 8	„ „ „ 1 l. 14-20 „ „
1 „ „ wina	= 30	„ „ „ 53-20 „ „

Przyjmując 1 fr. szw. = 1,000.000 mp., przekonamy się, że nawet edyktem obniżone ceny w owych dawnych, dobrych czasach przewyższały wielokrotnie nasze dzisiejsze. Na szczęście Italowie nie spożywali masła, lecz używali go do maśni i do oświetlania.

J. II.

Nowe przepisy dotyczące deklaracji zawartości tłuszczu w serach duńskich. Stosownie do ustawy, obowiązującej obecnie w Danji, deklaruje się zawartość tłuszczu w serach według następującej skali:

1. *Sery 1/1-tłuste*: minimalna zawartość tłuszczu w suchej masie 45%, maksymalna zawartość wody w serach twardych 50% w serach miękkich 60% (ementalski, cheddar, gouda, edamski, tylżycki, stepowy, camembert, limburski). Wyjątek roquefort 50% tłuszczu, 52% wody.

¹⁾ 1 italski funt = 327 g.

²⁾ 1 sekstarjusz = 0.55 l.

³⁾ 1 denar = 3.9 g. srebra.

1 fr. szw. = 4 g. czystego srebra.

2. *Sery 1/2 tłuste*: minimalna zawartość tłuszczu w suchej masie 30%, maksymalna zawartość wody w serach twardych 54%, w serach miękkich 60% (nazwy serów, jak wyżej).

3. *Sery 1/4-tłuste*: minimalna zawartość tłuszczu w suchej masie 20%, największa zawartość wody w serach twardych 57%, w miękkich 60% (nazwy serów, jak wyżej).

4. *Sery 1/8 tłuste*: tłuszczu minimum 10% w suchej masie, wody najwyżej 59% (sery kręgowie wagi 20 kg., do konsumpcji w kraju także lżejsze).

5. *Sery chude* o maksymalnej zawartości wody 60% (sery kręgowie).

Powyższe przepisy są naogół zgodne z normami uchwalonemi na Międzynarodowym Kongresie Mleczarskim w Bernie, odbiegają zaś od nich o tyle, że sery o minimalnej zawartości tłuszczu 30% w suchej masie oceniają jako 1/2-tłuste, zamiast 3/4 tłuste, sery zaś o zawartości tłuszczu 10—20% jako 1/8-tłuste, zamiast 1/4-tłuste. Oznaczają również 45% jako dolną granicę tłuszczu dla pełnotłustych serów, wreszcie uwzględniają zawartość wody.

Mleczarstwo francuskie. Rolnictwo francuskie produkuje rocznie około 80,000.000 hl. mleka, czyli 2 hl na głowę i rok. Według porównania „Herve-Mangon“ ta ilość wystarczyłaby do zasilania potoku szerokości 1 m i 33 cm głębokości, któryby płynął z szybkością 1 m w sekundzie. Roczna produkcja masła wynosi około 130,000.000 kg, czyli wżwyż 3 kg na głowę i rok. Ilość przerobionego mleka na masło wynosi 30—35,000.000 hl, czyli 23 l na kg. Produkcja masła zaspokaja w zupełności zapotrzebowanie targowe we Francji, na wywóz poza granice pozostaje około 20.000 kg. Roczna produkcja serów wynosi około 80,000.000 kg, czyli 2 kg na głowę i rok. Wywóz serów wynosi około 17,000.000 kg, import zaś 19,000.000 kg.

Ser ementalski w pudełkach. Dom handlowy Gerber i Ska w Thun (Szwajcaria) od 1912 r. wprowadził w handel małe sery, wagi 1/4 kg, pod nazwą „Schachtelementhaler“. Sery te znalazły silny pokup, gdyż odznaczają się wyborowym smakiem, właściwym serem ementalskim, są poręczne, trwałe i miększe od ementalskich. Zawijają je szczelnie w stanjol celem ochrony od pleśni, wreszcie wkładają do gustownych pudełek. Ten sam dom handlowy otworzył fabrykę podobnych serów w Pontarlier we Francji. Z biegiem czasu ukazały się takie same sery nie tylko w Szwajcarii, lecz także w Ameryce (wagi 2 kg), a także podobne w Holandji ze serów edamskich. Wyrób amerykański jest szczelnie zalutowany w blaszanych puszkach, dzięki czemu wytrzymuje dalekie transporty i przechowuje się długo na składzie.

Szczegóły wyrobu otaczano początkowo tajemnicą. Wszelako nie trudno było z własności serów wnioskować o ich wyrobie, a raczej o przeróbce. Fabrykanci serów ementalskich w walce konkurencyjnej wywlekli na światło dzienne to wszystko, co nas może interesować. Otóż powiadają, że ser ementalski pudełkowy jest serem smażonym, gotowanym, że dlatego brak im tej war-

tości dietetycznej, którą odznaczają się dojrzałe sery niesmażone, gdyż wskutek gotowania niszczy się drobnoustroje, enzymy i witaminy, a sery stają się martwą masą.

Fabrykanci nowoch serów znowu twierdzą, że wyrabiają je z mieszaniny wyborowych, młodszych i dojrzałych serów, że pasteuryzacja jest niezbędna, aby mieszaninę uczynić płynną i zdolną do przelania do form. Wskazują na tę okoliczność, że oddają konsumentowi przysługę, dostarczając mu trwałego i poręcznego produktu.

Z.

PIŚMIENICTWO.

Nowy wskaźnik w acydymetrii. Inż. A. Reisenleitner odkrył nowy wskaźnik wytworzony z kwiatu dziko rosnącej marchwi (*Daucus carota*). Metyloranż, używany przeważnie w acydymetrii ma tę ujemną własność, że nie wskazuje ostro przemiany barwy z żółtej na czerwoną, co zwłaszcza przy sztucznej oświetleniu sprawia niewygodnemu oku pewne trudności. Natomiast nowy wskaźnik daje wyraźne zmiany barw. R. otrzymuje go z samotnie w środku baldaszku umieszczonego czerwonego kwiatu pewnej, dość pospolitej odmiany dzikiej marchwi. Ten czerwony barwik jest w kwaśnym roztworze czerwony, w alkalicznym zaś wybitnie zielony. Zmiana barw jest nader dokładna nawet w 1/10-roztworach. Przy jeszcze silniejszym rozcieńczeniu pokazuje się zupełnie bezbarwny punkt neutralny. Najmniejszy dodatek kwasu lub ługu wystarcza, by wywołać czerwone względnie zielone zabarwienie. Na CO₂ wskaźnik jest nieczuły, to też zbędne jest miareczkowanie w temperaturze wrzenia. Również do miareczkowania kwasów organicznych można użyć nowego wskaźnika.

Przygotowanie wskaźnika jest następujące: Gorącym alkoholem przyrządza się z kwiatów wyciąg, który ma odczyn słabo kwaśny. Następnie zobojętnia go się ostrożnie 1/10-NaOH i otrzymuje roztwór wybitnie czerwony, fluoryzujący zielono. Do miareczkowania wystarczy dodatek kilku kropli wskaźnika.

Chem. Ztg. Nr. 96, 1923.

Utrwalanie mleka dwutlenkiem wodoru. A. Müller, opierając się na swych doświadczeniach laboratoryjnych, stwierdza, że można mleko utrzymać w stanie świeżym przez 3—7 dni i to nawet w wyższej ciepłocie i bez widocznego uszczerbku jego zalet pod względem smaku i zapachu, jeśli je zaprawi się dwutlenkiem wodoru w ilości 0.08—0.15^o/₁₀₀. Przedtem należy zniszczyć katalazę 1/2-godzinnym ogrzewaniem do 70°C, następnie mleko schłodzić, przyczem trzeba dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zakażenia z powietrza.

(*Arb. a. d. Reichsgesundheitsamte 1922 Bd 53, str. 341—354*).

J. L.

PORADY ZAWODOWE.

Pytanie: Udaję się z prośbą o parę fachowych wskazówek i uwag i będę wdzięczną, jeśli mi ich Pan nie poskąpi. — Ojciec mój założył kilka lat temu owczarnię, z której w porze letniej dostarcza mi kilkaset litrów mleka na wyrób bryndzy. Podług przepisów osób mniej lub więcej znających się na tem, robiliśmy już przez parę sezonów tę bryndzę, ale nie zawsze z jednakowym skutkiem. Bywała ona najrozmaitsza co do smaku, wyglądu, trwałości i konsystencji, — czasem wysmienita, trafiała się jednak beczulka zupełnie zepsutej. Tego roku spodziewam się otrzymać tysiąc kilkadziesiąt litrów mleka owczego, ale ponieważ nie doszłam dotąd do pewnych doświadczeń w tym kierunku, udaję się o radę i pomoc, by ujednostajnić, udoskonalić swą produkcję i być jej pewną.

Proszę również o wskazanie dzieła, z którego mogłabym potrzebne wiadomości czerpać.

J. S. B. w M.

Odpowiedź: Z powyższego, zwięzłego przedstawienia rzeczy wynika, że brak przede wszystkim jednolitości, tak pod względem zaprawiania mleka podpuszczką, stosowania temperatur i, co najważniejsze, obróbki i wysuszenia bundzu. Nie mając próby zepsutej bryndzy, prawdopodobnie mało trwałej, nie możemy udzielić trafnego wyjaśnienia co do głównej przyczyny wady.

W stosownej porze damy pomoc z Państw. Szkoły Mleczarskiej w Rzeszowie i na miejscu pouczymy o obróbce bryndzy. Może przy tej sposobności Szan. Pani pozwoli wykonać kilka prób wyrobu sera requafort.

Z dziedziny serowarstwa wyszło w języku polskim: J. Licznernski „Serowarstwo“. Można je nabyć we wszystkich większych księgarniach.

J. L.

SPRAWOZDANIE TARGOWE.

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

Warszawa 31/XII 1923 Związek płacił loco Warszawa za masło des. 4,600.000 do 5,000.000 Mk. Jaja świeże, oryginalne za skrzynię 24-kopową 120,000.000 Mk.

Łódź 15/XII 1923 Związek płacił za masło des. 3,000.000 Mk.

Lublin 22/XII 1923 masło des. 3,200.000 Mk.

Poznań 27/XII 1923 masło des. 3,200.000 Mk.

Kraków 2/I 1924 masło des. 5,000.000 Mk.

KONKURS!

Redakcja „Przeglądu Mleczarskiego“ wyznacza trzy nagrody:

- 1) **25,000.000 Mk**
- 2) **15,000.000 Mk**
- 3) **10,000.000 Mk**

dla tych Prenumeratorów, którzy w terminie do dnia 31 marca 1924 nadeślą spis

100 wyrazów

staropolskich lub zaczerpniętych z gwary ludowej, odnoszących się do słownictwa mleczarskiego i serowarskiego.

Należy dołączyć objaśnienie, co do znaczenia i pochodzenia (okolica) podanych wyrazów. Redakcja nie uwzględni wyrazów już znanych w literaturze oraz nowotworów.

OGŁOSZENIA.

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. JABŁONOWSKICH 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 Naczyni 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.