

## VIJESTI

Naš prvi domaći margarin Sva je prilika da će Tvornica ulja u Zagrebu proizvoditi margarin već u kolovozu o. g.

God. 1939. godišnja potrošnja masti kod nas po osobi bila je 7,5 kg (bez maslaca), a danas se povećala na 9,8 kg. Od toga potrošnja ulja god. 1939. bila je 1,3, a danas 2 kg.

Domaći izvori masti ne mogu podmiriti potrebe, pa se zato manjak uvozi.

god.	mast	Uvezeno u 000 t		
		margarin	ulje sirovo jestivo	ulje maslinovo
1948.	13,8	—	5,44	0,350
1949.	19,7	—		
1950.	11,4	—		
1951.	63,6	—	5,44	
1952.	31,8	—	2,46	
1953.	45,3	3,2	3,16	0,350
1954.	20,4	1,9	—	0,246
1955.	do konca IV. kv.			0,246

1 tona jestive masti iz uvoza stoji Din 199,080, a tona masti prerađene u zemlji

od sirove masti stoji Din 159.970, dakle ušteda po toni iznosi Din 39.110.

Prema dosadašnjoj potražnji godišnja potreba margarina kod nas iznosi oko 5.000 tona.

(Privredni vjesnik od 21. I. br. 218/56)

### SUZBIJANJE NEDOZVOLJENE TRGOVINE MLIJEKOM U ZAGREBU

Narodni odbor kotara Zagreb zaključio je, da se za sve proizvođače, koji donose mlijeko u grad, uvedu legitimacije. Njih će izdavati nar. odbori općina. U legitimaciji treba biti naznačen broj krava i podaci o izvršenoj tuberkulinizaciji.

Proizvođačima koji posjeduju legitimacije dozvoljeno je da donose u grad mlijeko od vlastitih zdravih, prethodno tuberkuliniziranih krava, proizvedeno uz povoljne higijenske uslove. Svrha je ove mjere, da se isključe pretršci mlijekom i da ono, koje se raznosi po gradu, bude bolje kvalitete. Tržna kontrola već vrši pregled legitimacija.

## ZANIMLJIVOSTI

### KAKO UKLANJAJU KAMEN KOTLOVAC U ZAGREBAČKOJ PIVOVARI

Poznata je pojava, da se na svim onim dijelovima parnih kotlova, koji dolaze u dodir s vrućom vodom, taloži kamenac (kamen kotlovac). Što je voda, kojom se kotao napaja, tvrda, to brže raste i talog kamenca. Staloženi kamenac usporava zagrijavanje vode. Kotlovi s naslagom kamenca — kod istog potroška goriva — proizvode manje pare nego čisti kotlovi.

Da se spriječi ili barem uspori taloženje kamenca, upotrebljavaju se različita sredstva i naprave (voda se omekšava permutitom, kotlovi se napajaju mekom vodom—kišnicom, kondenzatom, — postavlja lju se vibratori i dr.). No uza sve ove preventivne mjere potrebno je u kraćim ili duljim vremenskim razmacima (6-12 mj.) očistiti unutrašnjost kotla od nastalog taloga. Pritom se ne mogu upotrebiti nikakva kemijska sredstva, jer ona, koja otapaju kamenac, nagrizaju i stijenke kotla. Skidanje kamenca je naporan i dugotrajan posao, jer čitavu naslagu treba pažljivim tuckanjem raskinuti i ostrugati.

U Zagrebačkoj pivovari već niz godina s uspjehom sprečavaju tvorbu kamenca na vrlo zanimljiv način, koji ujedno olakšava i samo čišćenje. Oni imaju parni kotao s ogrjevnom površinom 120 m<sup>2</sup>. Čiste ga redovito svakih 6-7 mjeseci. Očišćeni kotao premažu iznutra naročitim premazom, koji izrađuju od 5 litara punomasnog mlijeka (što masnije — to bolje) i 3 kg grafita u prahu. Grafit treba potpuno razmiješati u mlijeku, tako da se dobije gusta, jednolična masa. Ovom smjesom s pomoću pamučnjaka (»pucvule«) ili kudelje pažljivo premažu čitavu unutrašnju površinu kotla, koja dolazi u dodir s vodom. Ovaj zaštitni sloj, kažu, znatno usporava taloženje kamenca, a ono, što je staloženo, sasvim lako skidaju četkom i mlakom vodom. Kad tako očiste kotao, ponovno ga premažu spomenutim premazom od mlijeka i grafita. Sada kotao očiste za 2-3 sata, a prije su ga čistili 8-10 dana.

Ovo premazivanje parnih kotlova moglo bi se iskušati i u našim mljekarama: jeftino je i jednostavno, pa bude li i djelotvorno, ova je informacija postigla željenu svrhu.

Merkeš

**Haiti: Opskrba mlijekom.** Crnačka republika Haiti, koja ima 29.000 m<sup>2</sup> površine i oko dva milijuna stanovnika, obraća veliku pažnju opskrbi mlijekom. Razlog je tome, što na taj otok, koji je poznat zbog svojih prirodnih krasota, dolaze američki turisti. Prije nekoliko godina u Port-au-Prince, glavnom gradu republike, sagrađena je mljekara, koja proizvodi mlijeko od mliječnog praška (od obranog mlijeka) i praška od vrhnja. I u drugim mjestima, gdje je znatan turistički promet, podignut će se takove mljekare. Mlijeko se prodaje po 20 centi t. j. 60 Din lit. Vlasnici mljekara imaju od toga znatne koristi. Mlijeko troše uglavnom sami bijelci, a urođenici kavu, kakao i rum.

**Švedska uvodi boce za mlijeko od dvije litre.** Iskustvo u USA, da se potrošnja mlijeka može potaknuti, ako se mlijeko raspacava u bocama od dvije ili čak tri litre, dalo je povoda jednoj vodećoj švedskoj tvornici boca, da pokuša proizvoditi i raspacavati boce od 2 litre. Tim bocama lakše se rukuje i relativno su jeftinije. Budući da su te boce visoke, položeno ih čuvaju u hladnjači, pa zato imaju nepropustivi čep.

**Kvaliteta ementalca u Švicarskoj.** Prema izvještaju Saveza bernskih sirarskih i mljekarskih zadruga za god 1954/55. Švicarski sirarski savez (Schweizerische Käseunion) obračunao je, da je od ukupne proizvodnje ementalca bilo 95,8% prve klase i to:

5,2%	=	sa 15 i 15,5 točaka
5,7%	=	" 16 i 16,5 "
18,0%	=	" 17 i 17,5 "
40,4%	=	" 18 i 18,5 "
26,5%	=	" 19 i 19,5 i 20 točaka

Proizvođači mlijeka za sirenje dobili su od Centralnog saveza i bernskog mljekarskog saveza premije u iznosu od Fr. 1.060.000.

**Broj mljekarskih zadruga i njihovih članova u Švicarskoj** povećao se na 813 prema 807 u god. 1953/54. Broj dobavljača mlijeka, uračunavši 135 pojedinačnih članova iznosio je oko 25.000. Dobavljači imali su oko 158.000 krava.

502 zadruge prodavale su mlijeko sirarima, trgovcima mlijeka, industrijskim poduzećima ili savezu, a 311 zadruga prerađivalo je mlijeko u vlastitoj režiji. Ukupna količina dobavljenog mlijeka iznosila je 3.883.505 q prema 3.953.211 q u rekordnoj godini 1953/54. Kao konzumno mlijeko iskorišteno je 31,3%, 6,8% otpada na direktnu kupnju po mljekarskoj industriji, 47,8%

je sireno, dok je ostatak od 14,3% centrifugiran.

**USA: Koliko iznosi državna pomoć poljoprivredi?** U god. 1954./55. t. j. do konca lipnja 1955. izdaci američke vlade za pomoć poljoprivredi iznosili su oko 800 milijuna dolara. Troškovi za prošlu godinu nijesu iznosili ni polovinu spomenutog iznosa.

Više od polovine, t. j. 413 milijuna, isplaćeno je za mlijeko i mliječne proizvode, a daljnjih 27 milijuna dolara za opskrbu školske djece mlijekom.

**Zaštitno mlijeko.** Dr. William E. Petersen s Poljoprivrednog instituta — Odjela za mljekarstvo u Minnesoti i dr. Berry Cambell s Medicinskog fakulteta, Odjela za anatomiju, pravili su pokuse ustrcavajući cjepivo u vime protiv raznih virusnih i bakterijskih bolesti (boginja, difterije, tuberkuloze, dječje paralize, sezonske groznice i dr.). Ustanovili su, da su time izazvali u vimenu proizvodnju protivtije- la (zaštitne tvari) protiv dotičnih zaraznih bolesti. Ljudi i životinje, koji troše mlijeko od cijepljenog vimena, postaju imuni (otporni) protiv dotične bolesti, pa se takovo mlijeko može nazvati zaštitno. Time postaje nepotrebno posebno cijepljenje ljudi i životinja protiv zarazne bolesti. Zaštitno mlijeko djeluje i onda, ako se pasteri- zira ili ako se preradi u mliječni prašak.

Uspješan rezultat istraživanja spomenutih učenjaka može biti od velike koristi u borbi protiv zaraznih bolesti.

(Hoard's Dairyman 25/XI. 1955.).

**Australija — Posebno konzervirani maslac za britansku armiju.** Australija opskrbljuje maslacem poglavito Englesku. Za britansku armiju, koja je stacionirana izvan matice zemlje, Australija dobavlja posebno konzervirani maslac, i to na mjesec oko 110.000 kg. Konzervirani maslac za izvoz ispituje australski drž. istraživački zavod u Queenslandu. Takav se maslac izvozi i u države jugoistočne Azije.

**Austrija — Cjevovod za mlijeko umjesto žičane željeznice za prijevoz mlijeka.** Zadruga mljekara Mittersill (Tirol) postavila je cjevovod za mlijeko od umjetne tvari, i to od planine 1953 m nad morem do doline. Vod je 2.000 m dug s promjerom od 11 mm. Vodovodna cijev od umjetne tvari, s promjerom 15 mm. omogućuje da se ispire cjevovod za mlijeko bunarskom vodom. Takav prijevoz mlijeka je jeftiniji od prijevoza žičanom željeznicom.

**Proizvodnja i iskorištenje mlijeka u Španiji, God. 1954.** cjelokupna proizvodnja mlijeka u Španiji iznosila je:

kravlje mlijeko	26,343.190 q
kozje "	3,142.540 "
ovčje "	1,838.510 "
Ukupno:	31,324.240 q

Proizvodnja mlijeka porasla je za 13% prema god. 1953. Od kravljeg mlijeka proizvedeno je 124.000 q sira i 60.000 q ma-

slaca; kozjeg sira proizvedeno je 30.000 q, a ovčjeg oko 200.000 q.

**Nizozemska — Dar za postradale od poplave u Indiji i Pakistanu.** Društvo nizozemskih tvornica kondenziranog mlijeka ponudilo je preko poslanika (ambasadora) Indije i Pakistana velike količine zašeećenog kondenziranog mlijeka za postradalo pučanstvo Indije i Pakistana od poplave. Mlijuni ljudi su zbog poplave ostali bez krava i izvrgnuti su gladi.

(Schw. Zentralblatt für Milchw. 55)

## PITAJTE — MI ODGOVARAMO

**1. pitanje:** M. M. Sokobanja

Kako se rastvara natrijev lug, ako hoćemo ispitati kiselost mlijeka sa  $\frac{n}{4}$  natrijevog luga?

**2. pitanje:** M. M. Sokobanja

Kako se rastvara sumporna kiselina vodom, ako želimo dobiti  $H_2SO_4$  sa specifičnom težinom 1,825 za ispitivanje % masti u mlijeku po Gerberu?

**Odgovor:** Prije svega, za pripremu ovih tekućina potrebna je najveća točnost kako bi ispitivanja bila što točnija i sigurnija. Da to postignemo treba da imamo:

1. preciznu (analitičku) vagu, kojom možemo točno vagnuti na grame (t. j. na treću decimalu). Bez takove vage nemoguće je pripremati ove tekućine;

2. staklenu menzuru (posudu, koja je građirana na ccm odnosno mililitre).

3. staklenu bocu od 5 ili 10 lit s gumenim čepom za držanje otopina.

**Ad 1. pitanje:** U jednu litru destilirane ili kondenzne vode (u najgorem slučaju obične čiste vode) otopimo 10 grama granulirane (u zrcima) natrijeve lužine ili radi lakšeg vaganja odvažemo 40 g NaOH i rastopimo u 4 litre vode. Dobivena otopina je  $\frac{n}{4}$  NaOH. Analogno tome postupamo kod pripreme većih količina lužine.

Na pr. ako trebamo 10 lit  $\frac{n}{4}$  NaOH, onda ćemo u 10 lit destilirane vode otopiti 100 g NaOH.

Ako imamo normalnu otopinu NaOH (t. j. u 1 litri destilirane vode otopljeno 40 g NaOH), onda ćemo  $\frac{n}{4}$  NaOH dobiti

ako 1 litri takve otopine dodamo tri litre destilirane vode.

Natrijevu lužinu u zrcima držimo u originalnoj dobro zatvorenoj boci, a kod vaganja nastojimo da boca samo na trenutak bude otvorena. Lužina je vrlo higroskopna, pa stojeći na zraku gubi na jačini.

**Ad 2 pitanje:** U 60—70 mililitara vode ulijevamo polako uz stijenke posude, u kojoj razrjeđujemo 1 litru koncentrirane sumporne kiseline. Obratno t. j. da vodu ulijevamo u kiselinu, ne smijemo razrjeđivati sumpornu kiselinu.

Kod toga posla se služimo menzурom od 2 litre. U nju odmjerimo 60—70 ccm (65) vode, a u vodu po stijenki ulijevamo 1 litru konc.  $H_2SO_4$ . Za veće količine uzimamo razmjerno veće količine vode i koncentrirane sumporne kiseline.

Kada želimo dobiti sumpornu kiselinu za ispitivanje masti u siru i maslacu spec. tež. 1,5, onda uzimamo 76 ccm (ml) vode na 1 litru koncentrirane  $H_2SO_4$ . Naravno, i tu se treba držati opisanog postupka, pažljivo odmjeriti u menzuri vodu, a onda uz stijenke menzure ulijevati kiselinu.

Radi preciznosti u radu s opisanim tekućinama, kako s lužinom, tako i s kiselinom, dobro je odrediti im faktor. Opisanim načinima priređene otopine valja držati dobro zatvorene u staklenim bocama s gumenim čepovima.

### ISPRAVAK

U »Mljekarstvu« br. 1, str. 13, u posljednjem redu I. tabele »U % po vel. boce« (god. 1954.) — umjesto 6,97, treba biti 1,97 %.