

terenu ograničena zbog nestašice centrifuge. Tamo pak, gdje raspolažemo Gerberovom centrifugom, možemo upotrijebiti burat postupak umjesto Gerberova, jer burat otopina nije opasna za odjeću i obuću, a sam postupak vrlo je jednostavan, ekonomičan i pouzdan. Jedini nedostatak burat postupka je u tome, što ga možemo primijeniti samo za svježe mlijeko, t. j. za mlijeko kome kiselost nije veća od 9°SH.

3. Razlike u količini masti u mlijeku utvrđene postupkom po Gerberu, Inihovu i Sadokovoj praktički nisu važne, pa smatramo, da je naročito postupak po Inihovu vrlo zgodan za određivanje masti u mlijeku na terenu, gdje nema centrifuge.

dr. Kovačević Matija

## Izračunavanje prosječnog postotka masti u mlijeku

Naši majstori u mlijekarama vrlo često grijše pri izračunavanju i određivanju prosječnog sadržaja masti u mlijeku. Obično uzimaju uzorak mlijeka od svakog vozara i dobivene analize zbroje, razdijele s brojem vozara te time smatraju, da su dobili ispravan prosjek. Ovakav način određivanja prosječnog sadržaja masti u mlijeku može se primijeniti samo u onom slučaju, kad svi vozari imaju jednaku količinu mlijeka. Ako vozari imaju različitu količinu mlijeka, tada treba odrediti sadržaj masti po masnim jedinicama.

Evo primjera:

Sabiralište u Rovišću otkupilo je 2. travnja 1.400 lit. mlijeka, koje je sabrano u 5 sela (5 vozara).

I vozar dopremio je 400 lit mlijeka s masnoćom	2.8%
II vozar dopremio je 50 lit mlijeka s masnoćom	3.5%
III vozar dopremio je 600 lit mlijeka s masnoćom	2.8%
IV vozar dopremio je 200 lit mlijeka s masnoćom	3.3%
V vozar dopremio je 150 lit mlijeka s masnoćom	3.6%

Kad bi jednostavno zbrojili postotak masti i razdijelili s brojem vozara dobili bi prosjek  $3.2\% \text{ masti } (2.8 + 3.5 + 2.8 + 3.3 + 3.6 = 16:5 = 3.2)$ . Ovaj prosjek nije ispravan

Pravilan prosjek pronaći ćemo na taj način da količine pojedinačno pomnožimo s postotkom masti (dobiveni broj označuje t. zv. »masne jedinice«) umnoške zbrojimo i razdijelimo s ukupnom količinom mlijeka. Na pr.

I	$400 \times 2.8 = 1120$	masnih jedinica
II	$50 \times 3.5 = 175$	masnih jedinica
III	$600 \times 2.8 = 1680$	masnih jedinica
IV	$200 \times 3.3 = 660$	masnih jedinica
V	$150 \times 3.6 = 540$	masnih jedinica

Ukupno 1400 lit. sa 4175 masnih jedinica

Podijelimo li ukupni broj masnih jedinica (4175) sa ukupnom količinom mlijeka (1400 lit) dobit ćemo ispravan prosjek sadržaja masti u svemu mlijeku, t. j. 2.98 ili okruglo 3%.

Pravilno utvrđivanje sadržaja masti u mlijeku je jedan od neophodnih uslova za pravilno proračunavanje randmana gotovih proizvoda, kao i kontrole produkcije.

Vrlo često se ponavljaju slučajevi, da pojedini poslovode, koji šalju mlijeko centralnim mlijekarama, izračunavaju masnoću mlijeka na prvi — pogrešan način, uslijed čega se njihovi izvještaji nikada nemogu suglasiti s nalazima centralne mlijekare, što često dovodi do nepotrebnih rasprava, pa čak i pozivanja na odgovornost.

Ma

## ZANIMLJIVOSTI IZ SVIJETA

### PROIZVODNJA MLJEKA U ENGLESKOJ

God. 1950. Engleska (Udruženo englesko kraljevstvo) postigla je rekord u produciji mlijeka sa 1.886.57 mil. galona (galon 4.54 lit.) naprama 1.735.41 mil. galona u god. 1949. i prema 1.299.64 mil. galona u god. 1939. Prema svakogodišnjem lipanjskom prebrojavanju stoke iznosio je broj krava god. 1950. 4.624.000 naprama 4.601.000 u god. 1949. i 3.885.000 u god. 1939. Muznost krava dostigla je u posljednje vrijeme 581 galon ili 2.628 kg., prema 509 galona ili 2.310 kg prije rata.

(Schweizerische Milchzeitung).

### AMERIKA ŠALJE SMRZNUTO MLJEKO U KOREJU

Nedavno su piloti iz Čikaga otpremili na Koreju prve probe koncentriranog i smrznutog mlijeka. Ako se pokaže da probe zadovoljavaju, bit će vojne snage na Koreji redovno opskrbljivane svježim mlijekom.

Koncentrirano mlijeko iste je kvalitete kao i svježe mlijeko, samo što je iz nje ga uklonjeno  $\frac{2}{3}$  vode. Obično sadrži cca 11% masnoće, pa ako se razrijedi sa 2 dijelu vode, dobije se mlijeko sa 3.75% masti. Ako je dobro koncentrirano i privedeno, ima okus naravnog mlijeka bez okusa »prokuhanosti«.

No to zapravo nije novi produkt. Koncentrirano svježe mlijeko prodavalo se već god. 1930. u Ohiju (USA) na eksperimentalnoj bazi, a za Drugog svjetskog rata upotrebljavala ga je američka vojska. Danas se koncentrirano mlijeko pojavilo na tržištu nekih istočno američkih gradova (Cleveland, Boston, Wilmington i dr.), a prodaje se i u smrznutom stanju. Skoncentrirano je na  $\frac{1}{4}$  prvotnog obujma, a pakirano u papirnatim (kartonskim) vrećicama. Prodaje se po nešto nižoj cijeni nego svježe mlijeko.

(The milk industry).

### ŠVEDSKA IMA POTESKOĆE OKO IZVOZA MASLACA

U Švedskoj priliv mlijeka stalno raste, tako da je proizvodnja maslaca dosegla rekordni broj. Budući da je nemoguće sav maslac plasirati na tržištu, on se mora uskladišti se oko 400 tona maslaca koji bi trebalo eksportirati. Međutim potražnja za maslacem na evropskom tržištu stalno opada, pa Švedska neće moći realizirati svoj eksportni plan, koji je predviđao za god. 1951. izvoz od 20.000 tona. (God. 1950. izvezli su 14.000 tona). Kao kupac zasad se smatra samo Zapadna Njemačka. Na svakom kg eksportiranog maslaca gubi se 0.80 kruna na štetu producenta. Radi ovakova stajanja švedski producenci maslaca prisiljeni su, da u sve većoj mjeri miješaju maslac s margarinom, pa se stoga i razlika u cijeni između maslaca i margarina smanjuje. (Schweiz. Zentralblatt f. Milchwirtschaft).

### OPADANJE IZVOZA DANSKOG MASLACA

Izvoz maslaca iz Danske u razdoblju siječanj—svibanj o. g. opada u poredbi s istim razdobljem prešle godine. God. 1950. iznosio je 50.052 tone, a ove godine samo 48.318 tona. Iako je glavni kupac Engleska poručila 5.000 tona više nego lani, ipak je izvoz ove godine manji, jer su ostale zemlje naručile kud i kamo manje nego prešle godine. Njemačka je ove godine posve izostala s naručbom, a lani je kupila 5.000 tona. Uz Englesku je još samo Italija nešto povisila svoju naručbu. (Schw. Zentralblatt f. Milchwirtschaft).

### MLJEKARSTVO U ZAPADNOJ NJEMAČKOJ

God. 1950. bilo je proizvedeno 9.7 milijardi kg mlijeka, od toga se upotrebilo kao svježe mlijeko 2.7 milijarda kg, a ostalo se preradilo. Izradeno je 258.000 tona maslaca i 115.000 tona što tvrdog,