

mlijeko, samo ipak mora biti jasno označeno. Za kršenje tog dogovora osjetljivo se kažnjava krivca.

U pogledu mekih sireva možemo lako tvrditi da smo potpuno zatajili te ih gotovo i nemamo! Tome ima više uzroka: osjetljiva proizvodnja, brzo kvašenje, neprikladna opremljenost mljekara, a i nepoznavanje sireva kod velikog broja potrošača. Izuzetak je samo svježi kravliji sir (skuta) kojega prave gotovo sve mljekare u prosječno dobroj kvaliteti. Topljenih sireva bilo je na ocjenjivanju vrlo malo, na jesenskom ih uopće nije bilo.

Maslac je kritična tačka našeg mljekarstva. Domaća proizvodnja maslaca već godinama ne dostaje te ga moramo uvažati. S kvalitetom maslaca nismo zadovoljni. Najčešće pogreške jesu: gorko-slan, uljast, sapunast okus itd., slabo izrađen maslac, što se odražava na raspodjelu vode u njemu i na stanje tijesta. Većina mljekara proizvoda razmjerno male količine maslaca i moraju sabirati vrhnje od nekoliko dana. U takvom slučaju nije moguće očekivati posebnu kvalitetu.

Dehidrirani mlječni proizvodi su postigli odličnu ocjenu. U protekloj godini je bio proširen asortiman s uvađanjem kondenzirane bijele kave (»Planika« — Kobarid), koja je bila odlične kvalitete.

Na jesenskom ocjenjivanju smo po prvi puta ocijenili cjelokupni asortiman sladoleda »Ljubljanskih mlekan«. Proizvođaču pripada svako priznanje za postignutu kvalitetu.

Stručna ocjenjivačka komisija iskreno čestita svim mljekarama i njihovim stručnjacima za postignute uspjehe i želi svima mnogo uspjeha i u budućel!

## Vijesti

U broju 6/1969. »Mljekarstvo« obaviješteni su interesenti, koji namjeravaju sudjelovati s referatima na XVIII Međunarodnom mljekarskom kongresu u Sydney-u (Australija) koji će se održati od 12—16. X 1970. o programu i roku prijave naslova referata.

Umoljava se one, koji su već poslali prijave naslova referata, da dostave »kratka saopćenja« (od 500 riječi — referate) prema danim uputama čim prije, a najkasnije do 10. marta o. g. na adresu:

Dr Silvija Miletić, Poljoprivredni fakultet  
Zagreb III, Šimunska 25

## Iz domaće i strane štampe

COLLINS, R. M., TREGGER M. D., GOLDSBY, J. B., BORING, J. R., III., COOHON, D. B. & BARR, R. N. (1968): Mlijeko u prahu kontaminirano bakterijom *Salmonella newbrunswick* izazvalo međudržavnu salmonelnu infekciju u SAD (Interstate outbreak of *Salmonella newbrunswick* infection traced to powdered milk.). *J. Am. med. Ass.* **203** (10) 838—844.

Od travnja 1965. do siječnja 1966. prikupljeni su izvještaji o crijevnom oboljenju 29 osoba u čijim je stolicama utvrđen isti serološki tip salmonela koji se

vrlo rijetko susreće u SAD, tj. *S. newbrunswick*. Podrobnom epidemiološkom ispitivanju podvrgli su 25 od tih 29 oboljelih da bi utvrdili potencijalni izvor infekcije.

Svi su oboljeli imali karakteristične simptome za salmonelozu uključivši vrućicu, proljev i povraćanje; 11-orica od njih bila je smještena u bolnicu u trajanju od 3—21 dan, a ostala 14-orica zatražila je samo liječničku pomoć. Krvavi proljev javio se kod osmorice oboljelih, a kod jednog se razvio salmonelni meningitis, nakon kojeg je došlo do gubit-

ka sluha. Od svih 25-oro oboljelih 48% bila su djeca u dobi ispod 1 godine. Nije bilo nijednog smrtnog slučaja.

Relativno mali broj oboljelih u tako dugom vremenskom razmaku upućivao je na slabu ili sporadičnu kontaminaciju još neutvrđenog prehrambenog proizvoda. Prijave oboljenja stizale su iz 17 država duž atlantske i pacifičke obale SAD, i to: 5 iz Kalifornije (California), 3 iz Masačusetsa (Massachusetts), po 2 iz Mičigena (Michigan) i Džordžije (Georgia) i po 1 iz ostalih 13 država (među njima i Havaji). Vođeni pretpostavkom, da je brzo topljivo »instant« obrano mlijeko u prahu bilo najvjerojatniji izvor infekcije, laboratoriji državnih zdravstvenih odjela (state health departments) i Uprave za namirnice i lijekove (FDA) analizirali su uzorke nekih tipova ovog proizvoda po preporučenoj NCDC (National Communicable Disease Center) i FDA (Food and Drug Administration) metodi za brzo analiziranje velikog broja uzoraka mlijeka u prahu na salmonele. Bakteriološke analize su pokazale, da je broj živih bakterija u obranom mlijeku u prahu bio obično manji od 10.000/g, tj. mnogo manji od industrijskog standarda (<35.000/g). Slično je bilo i s »prethodnim testom« za koliformne bakterije koje su nađene u vrlo malenom broju (industrijski standard: <90/g), a tamo gdje je izvođena i njihova konačna identifikacija većinom su utvrdene vrste *Aerobacter aerogenes* i *Escherichia freundii* koje i nisu »prave« koliformne bakterije.

*Salmonella newbrunswick* izolirana je iz multipnih uzoraka od najmanje tri opreme »instant« obranog mlijeka u prahu tipa G (lots of brand G) jednog distributera iz jedne države sa Srednjeg Zapada (ime distributera i države nije navedeno) koji je to mlijeko nabavio od jedne velike tvornice mlijeka u prahu iz Minesote (Minnesota) i stavio ga u prodaju u svojoj ambalaži i pod svojim imenom.

U toku 5-odnevno pregleda te tvornice analizirano je, između ostalog, 68 uzoraka »instant« obranog mlijeka u prahu od kojih je u 11 uzoraka nađena *S. newbrunswick*, i to u uzorcima proizvedenim 1., 2. i 5. dana pregleda. Takav rezultat analiza ukazivao je na sporadičnost kontaminacije proizvoda i na postojanje izvora kontaminacije unutar tvornice.

Kod 2 od 14 radnika uposlenih puno radno vrijeme kod prosijavanja i punjenja mlijeka u prahu u vreće nađena je *S. newbrunswick* u rektalnim otircima. Osim toga, nađena je ista salmonela i u filtru za zrak uređaja za sušenje mlijeka raspršivanjem.

U nijednom od 168 analiziranih uzoraka sirovog mlijeka iz cisterna u kojima se ono doprema u spomenutu tvornicu na preradu nisu nađene salmonele.

Pretpostavlja se, da je do početne kontaminacije tvornice došlo na taj način, da je jedna od 800 farma koje je opskrbljuju mlijekom isporučila pošljku mlijeka koje je bilo kontaminirano s bakterijom *S. newbrunswick*, i da su u toplinskom postupku obrade obranog mlijeka odnosi vrijeme/temperatura bili nedovoljni za uništenje salmonela u konačnom proizvodu. Vrlo je vjerojatno da su se ona 2 radnika zarazila bakterijom *S. newbrunswick* baš iz svoje neposredne radne okoline budući da su bili izloženi česticama kontaminiranog mlijeka u prahu koje su lebdjele u okolnom zraku.

Najnovija ispitivanja koja su posljednjih godina provedena u SAD pokazuju da je mlijeko u prahu važan čimbenik u širenju salmoneloze.

**Grijanje mlijeka pri visokoj temperaturi (No 41/69)** — Standardni način pasterizacije kod obrade konzumnog mlijeka uobičajen je u praksi, jer je takovo mlijeko primjerene kvalitete i trajnosti.

U SAD su ipak provedeni pokusi, kako bi se trajnost mlijeka povećala i to, grijanjem kod više temperature od normalne. Kod ovih pokusa mlijeko se grijalo 16 sekunda kod 104,5<sup>0</sup> C i trajnost takvog mlijeka kod čuvanja na temperaturi od 0<sup>0</sup> C produljila se na 13—20 sedmica. To se je konstatalo bakteriološkim ispitivanjem i organoleptički. Spomenuta temperatura ne utječe na aromu. Okus po kuhanom se doduše primjećuje odmah nakon grijanja, ali se ipak gubi nakon stajanja od sedmice dana.

I grijanjem mlijeka na 100<sup>0</sup> C uz aseptično punjenje moguće je produljiti trajnost mlijeka za dvostruko u odnosu na sadašnji način pasterizacije. Grijanjem mlijeka kod više temperature povisuju se troškovi obrade mlijeka, ali se takvo mlijeko može dostavljati svaki drugi dan u trgovačke radnje, čime se smanjuju troškovi prijevoza.

(Die Molkerei-Zeitung)