

sastancima predstavnici — nečlanovi Saveza i drugih međunarodnih organizacija.

Program seminara o mehanizaciji i automatizaciji u mljekarstvu obuhvaća 7 tema:

1. Tehnički napreci postignuti u SSSR-u;
2. Mehanizacija i automatizacija kod proizvodnje konzumnog mlijeka;
3. Mehanizacija u proizvodnji sireva;
4. Kontinuirana proizvodnja maslaca;
5. Automatizacija u pogonu mljekare;
6. Izobrazba osoblja kojemu je povjeren nadzor uređaja i strojeva koji funkcioniraju automatski;
7. Mljekarska industrija u god. 2000.

Za vrijeme seminara bit će prikazani filmovi koji će ilustrirati obrađene teme. Nakon toga Ruski nacionalni komitet namjerava prirediti izložbu o mehanizaciji i automatizaciji mljekarstva u SSSR-u.

## Iz domaće i strane štampe

**Istraživanje steriliziranog mlijeka proizvedeno u uređaju UHT Steriplak indirektnim izmjenjivačem topline** (C. Corradini, F. Dellaglio i V. Bottazzi — Bollettino dell'associazione italiana tecnici del latte »Scienze e tecnica lattierocasearia« — god. XVII, broj 3, 1966. i XVIII, broj 4, 1967.).

U navedenoj radnji proučavani su utjecaji postupka sterilizacije s pomoću prvog uređaja talijanske proizvodnje UHT Steriplak s indirektnim izmjenjivačem topline na kvalitetu mlijeka.

Utvrđeno je da se ovim postupkom albumin nije denaturirao do te mjere kao kod drugih sistema sterilizacije koji su dosad u upotrebi.

Najprije je određivan sterilizirajući efekat kod sirovog mlijeka kojemu su dodani razni sojevi bac. subtilis, a koje je obrađivano spomenutim postupkom, pa je utvrđeno da je logaritmička redukcija broja spora veća od 10, pa je prema tome efekat uništavanja spora zadovoljavajući. Uzorci kontrolirani nakon tri mjeseca nisu pokazali izmjene.

Nakon tromjesečne proizvodnje bakteriološka kontrola nakon preinkubacije uzoraka pri 32° C i 55° C kroz 15 dana pokazala je, da je sa spomenutim uređajem za sterilizaciju (UHT Steriplak) moguće osigurati dulje čuvanje steriliziranog mlijeka.

Varijacije pH i ukupne kiselosti nakon preinkubacije pri 55° C kroz 15 dana su u normalnim granicama za sterilizirano mlijeko.

Osim toga nije došlo do osjetljivih promjena u pogledu sadržine bjelancevina, pepela i kalcija, dok se kiselost nešto smanjila.

Povišenjem temperature, uspoređujući sterilizirano mlijeko s ishodnim (sirovim), progresivno se povećala frakcija određena kao kazein, a smanjila se sadržina sirutkinog proteina. To se tumači time, da je nastala kompleksna veza između kazeina i denaturiranog sirutkinog proteina. Ovaj proces započinje već u fazi predgrijavanja, a posve je uočljiv u konačnom proizvodu.

U mlijeku steriliziranom spomenutim postupkom nije nastao veći talog. I za vrijeme čuvanja nisu se pojavile »gelifikacije« koja sastoji u potpunom odvajanju sirutke uvijek u formi gela.

Na osnovu provedenih analiza može se zaključiti da s pomoću UHT Steriplak uređaja može se proizvesti dobro sterilizirano mlijeko.

**Utjecaj preuzimanja mlijeka u tenkovima svaki drugi dan na kvalitetu mlijeka** (The Milk Industry 60 (4) — 1967, Engleska). — Dr R. J. M. Crawford, direktor Mljekarskog tehnološkog odjela Poljoprivredne visoke škole Zapadne Škotske na zasjedanju Udruženja za mljekarsku tehnologiju u martu o. g. izvijestio je o tome kako utječe preuzimanje mlijeka u tenkovima svaki drugi dan na kvalitetu mlijeka. Naglasio je, da proizvođači i Boords snose punu odgovornost u pogledu kvalitete sirovog mlijeka.

U svom izvještaju iznio je utjecaj niskih temperatura na porast bakterija.

U februaru 1966. izvršena su ispitivanja na Gospodarskoj visokoj školi u Zapadnoj Škotskoj o prikladnosti dopreme mlijeka u tenkovima u mljekare za daljnju preradu i o tome kakve promjene nastaju dok se mlijeko čuva kod niskih temperatura. Za preradbene pogone je od interesa bakterijalna kvaliteta sirovog mlijeka i njegova prikladnost za proizvodnju konzumnog mlijeka i mlječnih proizvoda.

Konstatirano je, da je u bespriekorno dobivenom mlijeku porast psihofilnih bakterija malen, ako se mlijeko odmah nakon mužnje ohladi na najmanje 4° C. Čim se temperatura mlijeka povisi na 7—10° C u većoj mjeri se razmnažaju psihofilne i mezofilne bakterije. Dok se mlijeko hladi kod 5° C broj termorezistentnih bakterija znatno se ne povećava, ako je proizvedeno mlijeko bespriekorne kvalitete.

**Proizvodnja mlijeka u zemljama EZT** (No 13/68) — Proizvodnja mlijeka u zemljama EZT iznosila je god. 1967. 72,8 mil. t prema 70 672 mil. t u 1966., što je za 3% više. Povećanje iznosi u Saveznoj Republici Njemačkoj 1,7%, Holandiji 4%, Belgiji i Luxembourg 2%, Francuskoj 4,8% i Italiji 1%. U Zapadnoj Evropi bilježeno je povećanje mlijeka za 2,5%. Jedino u Danskoj se smanjila proizvodnja mlijeka za 1,7%, a u Švedskoj za nekih 6%.

**Smrznuto vrhnje stabilizira kvalitetu maslaca** (No 13/68) — Maslac proizveden u proljeće i ljeti, kada se krave hrane zelenom krmom, je žučkaste boje i mekan, dok je zimi, kada se hrane suhom krmom, tvrd i ne da se mazati. Ove razlike u kvaliteti je teško odstraniti, jer se ishrana krava prilagođuje godišnjoj dobi, pa su i masne kiseline u mlječnoj masti o tome zavisne.

U novije vrijeme se vrhnje proizvedeno ljeti zamrzava, pa se miješa zimskim, pa tako proizveden maslac zimi žučkaste je boje i odgovarajuće konzistencije. Time se stabilizira njegova kvaliteta.

Vrhnje se skladišti kod temperature koja ne smije biti niža od — 20° C, kako bi se izbjeglo biološko i biokemijsko kvarenje. Mlječna mast u mlijeku nalazi se kao sitne masne kuglice. Omotane su koloidima (lecitin spojevima), koji sprečavaju spajanje mlječnih kuglica. Smrzavanjem zaštitni koloid postaje nefunkcionalan, a voda se za vrijeme procesa zamrzavanja odvaja.

Kod otapanja vrhnja otječe mlječna mast i nastaje tekući sloj masti iznad preostale vodene tekućine. Ova se mlječna mast u takvom stanju može upotrijebiti, tako da se miješa svježim vrhnjem, mlijekom ili obranim mlijekom, fino razdijeli i tako rekonstituiru u normalno vrhnje.

(Die Molkerei-Zeitung)

## OBAVIJEST

Obavještujemo sve članove da će se godišnja skupština Udruženja mljekarskih radnika SRH održati dne 26. VI 1968. u 9 sati ujutro u vlastitim prostorijama, Zagreb, Hlica 31/2III.

Pozivamo sve članove da ovoj skupštini prisustvuju!

---

## UDRUŽENJE MLJEKARSKIH RADNIKA SRH

čestita

Međunarodni praznik rada

1. Maj

svim svojim članovima i pretplatnicima lista »MLJEKARSTVO«!

---