

## Izvodi iz stručne literature

**UTJECAJ RAZRJEĐIVAČA NA BROJ ŽIVIH BAKTERIJA U MLIJEKU I MLJEČNIM PROIZVODIMA** — Keller, P., Sklan, D. & Gordin, S. (1974): Effect of diluent on bacterial counts in milk and milk products. *Journal of Dairy Science* 57 (1) 127—128.

U ovom je radu određivan broj živih bakterija u mlijeku, mlaćenici i zivdi (»zivda« je mlijeko grušano s bakterijom *Streptococcus lactis*) uz upotrebu razrjeđivača, kao što su: (i) fosfatno puferirana vođa za razrjeđivanje (destilirana voda, pH 7,2); (ii) 2 %-tni natrijev citrat; i (iii) 0,1 %-tni tripton. Broj i %-tak preživjelih bakterija nakon 0,5 i 2,5 sata bio je veći: ( $P < 0,01$ ) u (iii), nego u (i) i (ii). Broj živih bakterija bio je napose nizak u mlaćenici razrijeđenoj s (i) i u zivdi razrijeđenoj s (ii), i bio je približno 3 odnosno 11% od onog s (ii). *Str. lactis* inkubiran 2 sata pri 22°C u obranom mlijeku i zakiseljenom obranom mlijeku pokazivao je 92 odnosno 15% preživjelih stanica nakon 2,5 sata u (i), 100 odnosno 33% u (ii), i 92 odnosno 100% u (iii). Odgovarajući brojevi za bakteriju *Escherichia coli* bili su u (i) 100 i 100, u (ii) 18 i 96, i u (iii) 97 i 80.

Zaključak je da je (iii) pogodniji razrjeđivač od (i) ili (ii) u određivanju broja živih bakterija u zakiseljenim proizvodima.

I. B.

**JEDNOSTAVNA METODA ZA KONTROLU HIGIJENE U MLJEKARSTVU** — Winterer, N. (1973): Simple method for hygiene control in the dairy. *Österreichische Milchwirtschaft* 28 (19) 357—359.

U »metodi sa spužvom i agarom«, izrađenoj za upotrebu u bolnicama (vidi KLEIN & WERNER, *Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene*, I (1969) 211, 395), otisne kulture (otisci) se postižu s pomoću pjenaste spužve koja je sredinom udubljena i ispunjena hranjivim agarom. Ta se tehnika pokazala prikladnom u kontroli higijene u svim tvornicama prehrambene industrije. Prednost joj je u tome da se može primijeniti u repliciranju mikrobiološkog stanja velikih, ili, što je još važnije, vrlo zakrivljenih površina, npr. kravljih sisa.

I. B.

**ISKUSTVO S UVODENJEM BODOVNOG SUSTAVA ZA OCJENJIVANJE HIGIJENSKIH UVJETA U PODUZECIMA PREHRAMBENE INDUSTRIJE** — Sauts, T. V. & Tipikina, V. V. (1974): Experience with the introduction of a point system for evaluation of hygienic conditions in food enterprises. *Molochnaya Promyshlennost'* No. 3. 36—38.

Sustav od 10 bodova (4 za sanitarne i higijenske uvjete opskrbe vodom, uklanjanja otpadnih tvari, proizvodnih prostorija, opreme i dr.; 3 za mikrobiološke pretrage ispiraka i 3 za mikrobiološke pretrage proizvoda) za ocjenjivanje stanja higijene u mljekarama pokusno je uveden u SSR Latviji u god. 1972—1973. Posljedica toga bilo je povećanje broja mikrobioloških pretraga (89.554 uzorka u 1973. prema 44.900 u 1971. god.) uz istodobno smanjenje uzoraka kontaminiranih bakterijom *Escherichia coli* (3% prema 5,8%).

Zaključak je da je primjena bodovnog sustava doprinijela poboljšanju higijenskih prilika u mljekarama.

I. B.

**TVARI S ANTIMIKROBNIM UČINKOM OD VAŽNOSTI U PROIZVODNJI SIREVA** — Aarnes, G. (1974): Substances with antimicrobial effect of importance in cheesemaking. *Meieriposten* 63 (19/20) 415—422; 450—456.

U ovom se (preglednom) članku, prikazanom na Poljoprivrednom fakultetu Norveške u prosincu 1973. godine, raspravlja o načinu djelovanja i primjeni tvari koje se upotrebljavaju u suzbijanju maslačno-kiselog vrenja u siru (nitrat, nisin, lizozim i dr.) kao i tvari koje sprečavaju rast plijesni (sorbinska kiselina, benzojeva kiselina i srodni spojevi, i pimaricin).

I. B.

**USPOREDNO PROUČAVANJE UZGOJA I ČUVANJA BAKTERIJA MLJEČNE KISELINE. I. HRANJIVE PODLOGE ZA BAKTERIJE MLJEČNE KISELINE.** Yankovy, Ya. & Peeva, Yu. (1972): Comparative study of culturing and storage of lactic acid bacteria. *Izvestiya, Nauchnoisledovatel'ski Institut po Mlechna Promishlenost, Vidin* 6, 113—120.

Autori su uzgajali *Streptococcus lactis* 797 i *Lactobacillus bulgaricus* 58 u različitim hranjivim podlogama. *Str. lactis* je najbolje rasao u podlozi od sirutke s 3,5% natrijeva citrata, a približno tako dobro u obranom mlijeku s 5% kvašćeva autolizata i 1% CaCO<sub>3</sub> (SY) ili samo s 1% CaCO<sub>3</sub> (SC). *L. bulgaricus* je rasao najbolje u SY, a rasao je dobro u SC u kojoj su bila najbolje očuvana morfološka svojstva njegovih stanica. Najveći brojevi živih stanica za obje bakterijske vrste postignuti su nakon uzgoja od 72 sata u podlogama s CaCO<sub>3</sub>, pa su to najpogodnije podloge za uzgoj bakterija mlječne kiseline, a napose laktobacila

I. B.

**USPOREDNO PROUČAVANJE UZGOJA I ČUVANJA BAKTERIJA MLJEČNE KISELINE. II. ČUVANJE BAKTERIJA MLJEČNE KISELINE U RAZLIČITIM UVJETIMA.** Yankov, Ya. & Peeva, Yu. (1972): *Streptococcus lactis*

797, *Str. cremoris* 8, *Lactobacillus casei* 169 i *L. bulgaricus* 6 su uzgajani 12 sati u obranom mlijeku (SM) ili u SY (s 3% kvašćeva autolizata) ili u SC podlozi (opisanoj u prethodnom izvodu) i tada uskladišteni pri +4 ili -20°C ili su bili liofilizirani. Streptokoki i laktobacili mogu se čuvati pri +4°C u SY i SC podlozi do 4 mjeseca, a u SM podlozi do 2 mjeseca; oni se mogu čuvati u SM podlozi do 5 mjeseci pri -20°C. Liofilizirane kulture mogu se čuvati do 12 mjeseci, no, *L. bulgaricus* pokazuje nakon tog roka znatne morfološke promjene prilikom precjepljivanja u obrano mlijeko.

I. B.

**SKANDINAVSKE PREPORUKE ZA PREGLED UZORAKA VIMENA NA MASTITIS** — Klastrup, O. & Madsen, P. S. (1974): Scandinavian recommendations concerning examination of udder samples for mastitis. *Nordisk Veterinaermedicin* 26 (3) 157—204.

I. B.

**AROMATIZACIJA SLADOLEDA I NJENI PROBLEMI** — Daffertshofer, G. (1973): Aromatization of ice cream and its problems. *Kakao und Zucker* 25 (12) 542, 544—545.

Autor raspravlja o aromatizaciji sladoleda i tekućih ili suhih sladolednih smjesa s obzirom na: zakonska stajališta u SR Njemačkoj, upotrebu tekućih, praškastih ili kapsuliranih aromatičnih pripravaka; upotrebu ostalih dodataka sladoledu; važnost jednolikog raspoređivanja aromatičnog pripravka u sladoledu; aromatizaciju sladoleda u tijeku kontinuirane proizvodnje; i promjenu arome u sladoledu i sladolednim smjesama u tijeku skladištenja.

I. B.

**METODE I PRIBOR ZA ODREĐIVANJE KVALITETE MLJEKA U RAZLIČITIM ZEMLJAMA** Kyla-Siurola, A.-L. & Witting, Ö. (1974): Methods and equipment for determining milk quality in various countries. *Mejeritidskrift för Finlands Svensksbygd* 36 (2) 9—11, 14.

Na temelju kratkih referata što su ih podnijeli predstavnici 11 zemalja-sudionica na simpoziju u Poligny-u (Francuska), držanom od 15—17. svibnja 1973, izrađen je ovaj prikaz metoda (i predloženih preinaka tih metoda) koje se primjenjuju za određivanje sastava i bakteriološke kvalitete mlijeka na gospodarstvima u Danskoj, Švedskoj, Nizozemskoj, Francuskoj, Švicarskoj, Belgiji, Finskoj, Engleskoj i Velsu, Škotskoj i Irskoj. Za svaku je zemlju izrađena tablica u kojoj su prikazane tamošnje metode (metilensko plavilo, broj živih bakterija, broj somatskih stanica, pokus na antibioteke, organoleptičko ocjenjivanje i dr.).

I. B.

**TEHNOLOGIJA JOGURTA** — Dalhuisen, J. J. (1974): Technology of yoghurt manufacture. *Deutsche Milchwirtschaft* 25 (16) 490—513.

U ovom se (preglednom) članku raspravlja o praktičnim stajalištima u odnosu na proizvodnju jogurta, o tipovima jogurta (biogurt, suhi jogurt, proizvodi s jogurtom i dr.), proizvodnim postupcima, opremi i činiocima koji utječu na kvalitetu jogurta.

I. B.