

Izvodi iz stručne literature

MLJEKO I MLJEČNI PROIZVODI U LJUDSKOJ PREHRANI — Renner, E.: *Milch und Milchprodukte in der Ernährung des Menschen*. Volkswirtschaftlicher Verlag GmbH., Kempten, Bundesrepublik Deutschland, 1974 (454 pp.) — prema *Dairy Science Abstracts* 37 (3) 1255 (1975).

Nakon kratkog uvoda razmatrani su sa stajališta fiziologije prehrane različiti sastojci mlijeka, kao mast, bjelančevine, mlječni šećer, rudne tvari i elementi u tragovima, vitamini, enzimi i hormoni, i organske kiseline. Problem zaostataka u mlijeku (radioaktivne tvari, insekticidi, lijekovi, detergentski, otrovni elementi u tragovima, mikrobnii toksini itd.) također je raspravljen. Završno poglavlje ove knjige (str. 331—435), bavi se mlječnim proizvodima u prehrani uz razmatranje takvih gledišta kao što su učinak grijanja, homogenizacije, skladištenja i kemijskog konzerviranja mlijeka; dijetetska vrijednost fermentiranih mlječnih proizvoda; i učinak zrenja sira na mast, bjelančevine, vitamine itd. Na kraju knjige nalazi se opsežna bibliografija koja obuhvaća nekoliko tisuća literaturnih navoda (do svibnja 1973) i predmetno kazalo od 19 stranica. I. B.

DOSADAŠNJI NAPREDAK U OPSKRBI MLJEKOM OD MLJEKARE DO POTROŠAČA — Ashton, T. R. (1975): Recent advances in liquid milk systems dairy to consumer. *Milk Industry* 76 (2) 9—10, 12—13.

U ovoj, za tisak pripremljenoj verziji referata što ga je autor podnio na XIX. međunarodnom mljekarskom kongresu raspravlja se o kvaliteti i skladištenju otkupljenih količina amlijeka; postupku obrade mlijeka (standardizacija, pasterizacija u dva stupnja, tj. pri 76°C/16 sek. i zatim grijanje do 150°C ubrizgavanjem pregrihane vodene pare, pasterizacija infra-crvenim zrakama, obrada ultra-ljubičastim zrakama; sterilizacija ultra-visokim grijanjem); i raznošenju i marketingu. Težište je članka na napretku što je postignuto u posljednje 4 godine.

MLJEKARSTVO U FRANCUSKOJ — Association Laitière Française: *Physiologie de la France laitière*. Editions C. I. C. S. (Ed. 3), Paris, 1974 (201 pp.) — prema *Dairy Science Abstracts* 37 (6) 3131 (1975).

Ova publikacija sadrži izbor sažetih članaka s različitih područja mljekarstva, a razvrstani su u poglavlja o mlječnim proizvodima u ljudskoj prehrani; proizvodnji mlijeka na gospodarstvima (farmama); postupku proizvodnje mlijeka; tržištu mlječnih proizvoda; kontroli, superkontroli i kvaliteti; istraživanjima; podacima i dokumentaciji; međunarodnoj suradnji i strukovnoj organizaciji.

Među tim člancima nalaze se i ovi: »Potrošnja mlječnih proizvoda u Francuskoj« (L. Henry, str. 17—21); »Mlječne krave u Francuskoj« (P. Charlet, str. 3—37); (Proizvodnja i upotreba kozjeg mlijeka« (J.—C. le Jaouen, str. 41—46); »Bilježenje muznosti« (M. Cattin-Vidal, str. 49—51); »Postrojenja u mljekarama u Francuskoj« (J.—L. Evette, str. 73—75); »Francuski plavo-žilni sirevi« (A. Chanier, str. 97—99); »Sirevi od kozjeg mlijeka« (A. Fatoux, str. 113—117); i »Razvoj postupka proizvodnje sireva od kozjeg mlijeka« (H. Portmann, str. 119—121). Ostali članci obuhvaćaju fermentirano mlijeko, vrhnje, laktozu, kazein i njegove derivate, sladoled i kontrolu mlječnih proizvoda. I. B.

BILJEŽENJE MUZNOSTI KRAVA U NORVEŠKOJ U 1974. — Trodahl, S. (1974): Milk recording in 1974. **Buskap og Avdratt** 26 (5) 200—201 — prema **Animal Breeding Abstracts** 43, 999.

U Norveškoj je u 1974. god. provedeno bilježenje muznosti 260.052 krave u 25.072 staga. Zabilježena prosječna količina mlijeka u krava bila je 5.241 kg sa 4,01% i 210 kg masti, a obujam prsnog koša iznosio im je u prosjeku 180 cm. Podaci su prikazani u tablicama prema pojedinim područjima. I. B.

BRZO BROJENJE PSIHROTROFNIH BAKTERIJA U SIROVOM I PASTERIZIRANOM MLJEKU — Oliveira, J. S. de (1974): Rapid enumeration of psychrotrophic bacteria in raw and pasteurized milk. **Dissertation Abstracts International**, B 35 (1) 34 (Order No. 74—15222).

Brojevi živih bakterija određeni na pločama hranjivog agara nakon inkubacije pri 21°C/25 sati (21C/25h — brojevi) pokazivali su koeficijent korelacije 0,992 i 0,996 s brojevima psihrotrofnih bakterija za 132 uzoraka sirovog mlijeka odnosno za 190 uzoraka pasteriziranog mlijeka. Slabu su održljivost pokazali uzroci pasteriziranog mlijeka sa 21C/25h — brojem 10.000/ml nakon držanja 24 sata pri 15°C; ovom se tretragom otkrilo 81% uzoraka koji su pokazivali pogreške okusa nakon 10 dana držanja pri 7°C. Nakon očitavanja rezultata 21C/25h — brojeva, ploče se inkubiraju daljnja 23 sata pri 32°C za broj živih bakterija. I. B.

PROIZVODNJA JOGURTA — Dalhuisen, J. J.: **Joghurtherstellung**. Stork — Amsterdam, Amsterdam, Netherlands, 1974 (40 pp.) — prema **Dairy Science Abstracts** 37 (6) 3254 (1975).

Nakon kratkog općeg uvoda, koji se bavi napose suvremenim porastom proizvodnje i potrošnje jogurta, autor opisuje različite tipove jogurta (uključivši acidofilno mlijeko, kefir i kumis) i načine njihove proizvodnje. Razmatraju se različite tehnološke pojedinosti (mikrobiološke pretrage, antibiotici u mljeku, onečišćenje bakteriofagima, itd.), i uz shemu proizvodnog postupka iznose se podaci o proizvodnoj praksi u Francuskoj, Njemačkoj, Nizozemskoj, Švicarskoj i drugim zemljama. Na kraju ove knjžice daju se poblizi podaci o strojevima i postrojenjima koja se danas upotrebljavaju (napose o onima što ih dobavlja tt. Stork — Amsterdam), uključivši uređaj za proizvodnju startera, tankove, uređaj za doziranje mlijeka u prahu, evaporatore, izmjenjivače topline, crpke, inkubatorske komore, i strojeve za opremanje i punjenje. I. B.

PROIZVODNJA MASLACA — Kratochvíl, L. & Vedlich, M.: **Výroba másla**. Nakladatelství Technické Literatury, Praha, 1974 (269 pp.) — prema: **Dairy Science Abstracts** 37 (6) 3224 (1975).

U ovoj knjzi su obrađena najnovija dostignuća u kontinuiranoj proizvodnji maslaca; opisani su proizvodni postupci kao i zahtjevi za mlijeko namijenjeno preradi, napose učinci koji uzrokuju kemijske promjene masti maslaca. Građivo je podijeljeno u ova poglavlja: Mlijeko i sastav mlječne masti s gledišta proizvodnje maslaca (str. 13—27); Proizvodnja vrhnja (str. 28—57); Obrada vrhnja (str. 58—113); Proizvodnja maslaca (str. 114—188); Skladištenje maslaca (str. 189—213); Ponovna obrada maslaca (str. 214—224); Mane maslaca, njihovi uzroci i uklanjanje (str. 225—245); Analitičke metode koje se primjenjuju u proizvodnji maslaca i u ocjenjivanju kvalitete maslaca i vrhnja (str. 246—264). I. B.

MEHANIZACIJA PROIZVODNJE SIRA — Czulak, J. (1974): Mechanizing cheesemaking. **CSIRO Food Research Quarterly** 34 (2) 40—45.

Autor opisuje postupke proizvodnje 4 glavna tipa sira (mekani, polutvrđi, tvrdi i škripavac). Zatim daje pregled napretka što je postignut u posljednjih 25 godina u mehanizaciji proizvodnje sira. Prikazuje strojeve koji su zamijenili pojedine operacije u proizvodnji sira, kao npr. u grušanju mlijeka; tiještenju gruš; ocjeđivanju sirutke i razrezivanju gruš; čedarizaciji; i mljevenju, solenju i kalupljenju. I. B.

MJERE ZA SPREČAVANJE ONEČIŠĆENJA U TVORNICAMA — Nielsen, V. H. (1974): Measures to control contamination in processing plants. *American Dairy Review* 36 (11) 26, 28.

Autor razmatra metode mjerenja onečišćenja iz zraka, njegove glavne izvore i metode koje se mogu primijeniti za smanjenje tog onečišćenja. I. B.

ČINIOCI KOJI UTJEČU NA ONEČIŠĆENJE NAMIRNICA IZ ZRAKA. PREGLED — Heldman, D. R. (1947): Factors influencing air-borne contamination of foods. A review. *Journal of Food Science* 39 (5) 962—969.

Pregledno se prikazuju izvori, kontrola i sprečavanje onečišćenja namirnica mikroorganizmima iz zraka za vrijeme rukovanja, opremanja i proizvodnje namirnica. I. B.

ODNOS IZMEĐU TEMPERATURE SKLADIŠTENJA I INTENZITETA RASTA BAKTERIJA U SIROVOM MLIJEKU — Szakaly, S. (1947): Relationship between the storage temperature, period of storage and the intensity of bacterial growth in raw milk. *XIX International Dairy Congress 1E*, 394.

Temperature pri kojima bi se mlijeko moglo skladištiti 6, 12, 24 ili 48 sati bez promjena u svojoj (razrednoj) kvaliteti bile bi: 10, 6, 6 i 5°C za prvorazredno mlijeko; 10, 6, 6 i 2°C za drugorazredno; i 8, 6 i 2°C za trećerazredno. Pri višim temperaturama ubrzava se kvarenje kvalitete mlijeka budući da se početni broj živih bakterija i trajanje skladištenja povećava. I. B.

UTJECAJ AFLATOKSINA U KRMI NA NJIHOVO IZLUČIVANJE U MLIJKO — Kiermeier, F. & Mucke, W. (1974): Influence of aflatoxins in feed on their secretion in milk. *XIX International Dairy Congress 1E*, 104—105.

Aflatoksin se izlučivao u mlijeko za 4—5 dana nakon krmljenja 4 krave s arašidovim brašnom koje je sadržavalo 10,9 mg aflatoksina (B₁, B₂, G₁ i G₂)/kg. Aflatoksin B₁ i B₂ nađeni su u mlijeku kao metaboliti aflatoksina M₁ i M₂, a aflatoksin G₁ i G₂ nisu nađeni. I. B.

BOJE ZA NAMIRNICE — MEĐUNARODNI PREGLED — Givertz, P. & Joseph, E. (1974): Food colours — an international view. *Flavour Industry* 5 (9/10) 223—224.

Autori prikazuju razvoj upotrebe sintetičkih boja u bojenju namirnica. Nabrajaju zakonom dopuštena sredstva za bojenje mlječnih proizvoda, trenutačno (»instant«) topljivih deserta, sirila, kore sira, i brojnih drugih proizvoda. Također raspravljaju o otkrivanju i uklanjanju onečišćenja teškim kovinama. I. B.

SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE POSTALE SU UVOZNIK MLJEČNIH PROIZVODA U 1973. GODINI — USA, Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service (1974): United States became net importer of dairy products in 1973. *Foreign Agriculture Circular* FD 3/74 (16 pp.).

U tablicama je prikazana količina i vrijednost uvoza i izvoza mlječnih proizvoda u SAD (raspoređenog prema vrsti proizvoda i zemljama porijekla ili odredišta). U 1973. vrijednost izvoza bila je 48,7 milijuna (US) dolara prema 141 milijun u 1972; vrijednost uvoza popela se na 318 milijuna dolara prema 167 milijuna u 1972. U 1973, ukupni je izvoz bio 78 milijuna kg, a uvoz 340 milijuna kg. I. B.

Mljekarske farme SAD prelaze na povratnu plastiku (1974)
United Dairy Farms switches to returnable plastics.
American Dairy Review 36 (7) 16, 18, 53.

Vijest stiže iz Pensilvanije, gdje su usporedno ispitivane staklene i plastične boce od cca 4 l. Automatski detektor ustanovljuje loše posude i izbacuje ih iz upotrebe. Prvi potrošači su se pozitivno izjasnili za nove plastične boce koje mogu izdržati 100—200 otprema, dok staklene prosječno samo 12. Kontaminiranje ne stvara probleme, a cijena za pojedinu otpremu plastičnih boca je znatno niža nego za staklenu. D. B.

Metoda za pripremu živežne namirnice slične margarinu s visokim sadržajem emulgirane nemlječne masti

Bratland A. (1974): Method for the manufacture of a food product such as margarine, having a high content of emulsified non — milk fat. **Norwegian Patent Application 129232.**

Emulgira se nemlječna mast s obranim mlijekom, homogenizira, separira i mete. Emulzija ima 2—4% masti i ne dodaje joj se emulgator. Margarin ima 75—85% masti. Okus i konzistenciju ima sličnu maslacu samo je na nižim temperaturama mekši.

D. B.

Razmatranje o »Polu-maslacu«

Gräeve K. (1974): Betrachtung über »Halb-butter«. **Molkerei-Zeitung Welt der Milch 28 (37) 1028—1030.**

Autor iznosi tehnologiju ovog proizvoda. Maslacu ili vrhnju dodaje se sredstvo za vezivanje bjelančevina, koje stvara emulziju s fino dispergiranim kapljicama vode. Proizvod sadrži 55% vode i pakuje se u potpuno zatvorenim plastičnim paketićima.

D. B.