

Izvodi iz stručne literature

ŽELIRANA MLIJEKA, KREME I PUDINZI — Ernest, J. Mann (1972): Jellied milks, custards and puddings. *Dairy industries* 37 (9) 502—504.

Ovi novi proizvodi su u Francuskoj imali znatan zamah. Međutim, zapaža se i u drugim zemljama pojava novih proizvoda. Tako se u Irskoj proizvodi krema iz punomasnog mlijeka, uz dodatak saharoze, škroba, karagena i arome sterilizirane na 115°C/25 min. Sličan ovom proizvodu jest i desert od riže. U Skandinaviji se slični deserti nakon homogenizacije tuču u zamrzivaču te hlade na 0°C. Sadrže 60—70% vode, a 40—90% zraka.

U SAD se proizvode razni tipovi pudinga na bazi mlijeka, šećera i škroba, koji su većinom zaštićeni patentom. Slično je i u Engleskoj pa Zapadnoj Njemačkoj, samo što su mlačni proizvodi kao sirovina različiti kao i kombinacije stabilizatora i emulgatora.

U Danskoj je konstruiran uređaj za kontinuiranu proizvodnju tučenih i netučenih vrsta deserta, a u Istočnoj Njemačkoj tzv. »kombinator«. To je stroj sličan zamrzivaču samo što mu je glavna funkcija grijanje i hlađenje viskozni proizvoda. Volumen se povećava za 50% ili više.

U ovom pregledu još su navedeni švicarski proizvod u prahu za pripremu kreme ili žele-a te dva voćna deserta iz Kube i Holandije.

D. B.

TOPLJENI SIR — Ernest, J. Mann, N. D. D. (1972): Processed cheese. *Dairy ind.* 37, 555.

U svijetu se sve više radi na proizvodnji sirovine za topljene sireve. Tako se prema britanskom patentu predlaže proizvodnja sira s ubrzanim zrenjem uz dodatak kulture koja sadrži kvasac *Candida lipolytica*. Prema ruskim patentima postoji proizvodnja koncentriranog mlijeka, albuminskog sira pa i biljne bjelancevine kao sirovine za topljeni sir.

U Zapadnoj Njemačkoj pokušava se UHT sterilizacijom (130°C) topljenog sira što malo smanjuje viskozitet.

Istraživanja raznih soli za emulgiranje masti kod topljenih sireva naročito su razvijena u SSSR i Zapadnoj Njemačkoj. U Japanu iznose da dodavanje nukleotida poboljšava topljeni sir proizveden od zrelih sireva. Jugoslaveni (K a p a c, N., Godisen Zb. zemjod. sum. Fak. Univ. Skopje) iznose da su najbolji rezultati dobiveni Na-citratom i sirom sa 50% vode.

Ostali radovi obrađuju metode za istraživanje konzistencije (Australija) ili pak utjecaje raznih faktora i dodataka na kvalitetu topljenog sira (Mađarska, SAD, SSSR).

D. B.

NOVE MOGUĆNOSTI ZA UPOTREBU RADIOLOGIJE U SIRARSKOJ TEHNOLOGIJI — Blanc, B. & Hättenschwiler, J. (1973): Neue Möglichkeiten für die Anwendung der Radiologie in der Käseertechnologie. *Schweiz. Milchw. Forsch.* 2, 1—15 (Wissenschaftliche Beilage der Schweizerischen Milchzeitung).

Tri godine nakon otkrića X-zraka Schaffer (1898) je u Bernu načinio prvu rendgensku snimku ementalca. On je htio objasniti uzroke tvorbe očica. Slike su prema tadašnjim spravama bile vrlo slabo kontrastne. Drugi istraživači u Njemačkoj, Nizozemskoj i Švedskoj (Schulz, Sydow, Kock i Siegfried, 1953; Antilo i Hietaranta, 1953) pokušali su također proučiti razvoj očica u siru s pomoću rendgenskih zraka. Slike su bile već jasnije. Ipak, nikad nisu sustavno pravilno radiografilirali ista mjesta u siru, od početka tvorbe očica do zriobe. Bollini i Citta (1954) proučavali su s pomoću X-zraka strukturu i homogenost parmezana. S pomoću današnjih rendgen uređaja može se snimiti sir u više slojeva. Ove snimke daju jasniju sliku kad se sve očice jedna nad drugima prikazuju.

Radiografija nije potvrdila opažanja Allemeersch-a (1966) da su očiće u ementalcu već jasno vidljive nakon kupanja u salamuri. Tvorba očica u ementalcu pri normalnom propionsko-kiselom vrenju pojavljuje se za 35—50 dana. **S pomoću tomografske radiologije moguće je utvrditi točan početak tvorbe i razvoja očica.** Čak je moguće odrediti volumen očica od početka do zriobe.

Autor navodi tehničke i metodičke činjenice, tehniku snimanja, biološko djelovanje rendgenskih zraka i mogućnost primjene.

Radiologijom je moguće pravovremeno zapaziti početak tvorbe očica i njihov razvoj, a da se ne poremeti ravnoteža plinova u unutrašnjosti sira, što se zbiva kad se sir buši, a to može dovesti i do kontaminacije. Rendgenskom snimkom mogu se uočiti i različiti predmeti koji mogu dospjeti u sir (staklo, kovine, plastične tvari).

S nešto iskustva moguće je sireve nakon rendgenske snimke klasificirati.

D. K.

NOVE VRSTE TOPLJENOG SIRA — Repina, N. P. & Krashenin, P. F. (1972): New types of processed cheese. **Moloch. Prom.** 33 (3) 14.

U ovom je radu prikazan proizvodni postupak, i svojstva 3 vrste topljenog sira, što je razrađen u Svesaveznom znanstveno-istraživačkom institutu industrije maslaca i sira (Vses. nauchno-issled. Inst. maslodelni i syrodelni Promyshlennosti, SSSR). Taj postupak obuhvaća topljenje originalnog sira sa solima emulgatora pri 85°C, dodavanje začina, homogenizaciju pri optimalnom pritisku od 150 atm. i opremanje u polistirenske čašice u količini od 50—250 grama. »Lakomka« je blagog okusa po konjaku, a »Lel« po anisu (za treću vrstu »Jaroslavna« nije naveden okus). Sirevi sadrže 70% (i više) masti u suhoj tvari i 45% (i manje) vode.

I. B.

POBOLJŠANJA U TOPLINSKOJ OBRADI OPREMLJENIH PROIZVODA — Stenström, L. A. (1972): Improvements in or relating to heat treatment of packaged products. **Br. Pat.** 1 269 606.

Postupak grijanja opremljenih (pakovanih) proizvoda (Alfa-Laval AB, Švedska) sastoji se od stavljanja proizvoda u spremnik (engl. »container«) čije stijenke prenose elektromagnetske i akustične valove; opkoljavanja spremnika tekućim sredstvom; prolaznja spremnika kroz elektromagnetsko ili akustično polje zbog grijanja proizvoda uz istodobno sabijanje tekućeg sredstva da se spriječi prsnuće opremljenog proizvoda; i hlađenje proizvoda prolazom kroz rashladno sredstvo također pod pritiskom sve dotle dok se dovoljno ne snizi pritisak u proizvodu i tako onemogućiti njegovo prsnuće. Toplinska se obrada može primijeniti u svrhu sterilizacije proizvoda ili inaktiviranja enzima da bi se tako prekinuo proces zrenja, kao npr. u proizvodnji sireva.

I. B.

NOVA NAPRAVA ZA UZIMANJE UZORAKA SLADOLEDA — Beck, E. (1971): A new ice cream sampler. **Z. ges. Hyg.** 17 (4) 277—278.

Opisana je i ilustrirana naprava za uzimanje uzoraka sladoleda ili sličnih namirnica za mikrobiološka ispitivanja; primjena posebnog zatvarača na toj napravi sprečava kontaminaciju i osigurava dovoljnu količinu uzorka za analizu.

I. B.

PRIMJENA NISINA U MLJEKARSKOJ INDUSTRIJI RASTE — Fowler, G. G. & McCann, B. (1971): The growing use of nisin in the dairy industry. **Aust. J. Dairy Technol.** 26 (2) 44—46.

Autori su ukratko prikazali sadašnju situaciju u pogledu primjene nisina u mljekarskoj industriji s osobitim osvrtom na međunarodni prihvata nisina i njegovu primjenu u proizvodnji topljenog sira, čokoladnog mlijeka, steriliziranog mlijeka, mlječnog pudinga u limenkama i rekombiniranog i rekonstituiranog evaporiranog mlijeka. Iznijeti su i primjeri o zaostajanju nisina u različitim namirnicama.

I. B.

UVT STERILIZACIJA TEKUĆIH NAMIRNICA — Samuelson, E.—G. (1971): UHT sterilization of liquid foods. **Maelkeritidende** 84 (20) 467—477.

Autor ističe načela i prednosti UVT (ultra-visoko-temperaturne) sterilizacije (engl. UHT = ultra-high-temperature) tekućih namirnica i raspravlja potanko o učincima vremena i temperature na organoleptičku, biokemijsku i bakteriološku kvalitetu. Iznosi i usporedbu između izravne i neizravne tehnike grijanja. Nadalje, raspravlja i o mogućim budućim pravcima primjene UVT sterilizacije.

I. B.