

Prikazi iz stručne literature

IZRADA POLUTVRDOG SIRA SA SIRNIM OKCIMA OD PREKONCENTRISANOG MLEKA ULTRAFILTRACIJOM — Qvist, K. B., Thomsen, D. and Kjergaard Jensen G.: Manufacture of semihard chesse with round holes from milk pre-concentrated, using ultrafiltration, Bulletin 266, Dairy institut Hillerod, Danska, 1985.

Izučava se izrada polutvrđog sira DANBO sa različitim koncentratom mleka, uz primenu procesa ultrafiltracije. Dobiveni retentat je pasterizovan na 72 °C za 15 sek. Obavljena su dva eksperimenta, uz dodavanje soli pre pod-sirivanja i uz dodavanje vode zbog dijafiltriranja retentata, odnosno smanjenja količine laktoze. Uporedno je tradicionalnim načinom izrade obavljen i kontrolni ogled.

U toku ultrafiltracije pratili su se hemijski i fizički parametri mleka, retentata i permeata. U toku zrenja sira posebno su se pratile promene pH, vlage i laktoze. Dobiveni kvalitet sira u dve eksperimentalne grupe bio je veoma sličan. Ukus i miris bili su bolji pri ultrafiltraciji mleka na pH 6,1. Opšti je zaključak da se sir DANBO sa 45% MSM može uspešno proizvoditi uz dvostruku koncentraciju mleka. Tako se dobiva bolji randman, ušteda sirila je oko 50%, a proizvodni kapaciteti izrade sira povećani su za oko 40%.

M. O.

SUŠTINA BROJAČA KOLIČINE MLEKA NA FARMI — Petipas, M.: Le point sur les compteurs à lait de ferme. Production laitiere moderne N° 145, 125—129, 1986.

Pre dvadesetak godina u Francuskoj je umesto različitih vaga uveden brojač za merenje količine mleka. To se realizovalo uporedo sa modernizacijom mašinske muže, prostorija za mužu i koncentriranje muznih stada.

Brojači iz te generacije (MILKOSCOPI I i II, TRUTEST i WAIKATO) imali su malo uspeha kod proizvođača mleka zbog teškoća pranja mlekovoda na licu mesta, isterivanja zadnjih količina mleka sa vodom itd.

Od 1980. godine na tržištu se pojavljuje nova generacija brojača koji su tako instalisani, da mere količinu mleka u toku same muže. Zahvaljujući elektronicima, ovi uređaji daju i rezultate individualne proizvodnje mleka po grlu, a mogu se objediniti za celu farmu. Sada je poznato pet proizvođača tih brojača od kojih su za nas značajni ALFA-LAVAL i WESTFALIA.

M. O.

ULTRAFILTRACIJA I REVERZNA OSMOZA U MLEKARSKOJ INDUSTRIJI — Glover, F. A.: Ultrafiltration and reverse osmosis for the dairy industry. Technical bulletin 5, The national institute for research in dairing, Reading, England, 1985.

Autor je veoma sistematski na preko 200 stranica izložio osnovne principe ultrafiltracije i reverzne osmoze. Obradio je područja teorijskih osnova, različitih membrana i opreme te promene hemijskog sastava mleka i surutke u toku membranskih procesa.

Primena procesa ultrafiltracije u mlekerskoj industriji prikazana je kroz izradu svežih, mekih, polutvrdih i tvrdih sireva. Obradene su i mogućnosti izrade kumisa, imera, jogurta i mleka različitog sadržaja proteina. Dani su takođe pokazatelji ultrafiltracije bivoličinog i ovčjeg mleka.

Primena reverzne osmoze u mlekerskoj industriji prikazana je upotrebom koncentrata surutke za sladoled i mleka za različite mlečne proizvode.

Posebno poglavlje čine pokazatelji ekonomičnosti ultrafiltracije i reverzne osmoze i prilozi iz oblasti opreme i mogućnosti korišćenja permeata.

M. O.

LAGANO ALI SIGURNO KA ROBOTIMA ZA MUŽU — Fougere t, M.: Lentement mais surement vers le robot de traite. Production laitiere moderne N° 138, 13—15, 1985.

Kako bi se uvela robotizacija mašinske muže, potrebno je selekcionisati model krave za ovu operaciju. Trebalo bi obaviti selekciju vimena, visoke higijene i navikavanja krava na te promene. Bilo bi potrebno u određenom prostoru za mužu provesti sve mere profilakse protiv mastitisa.

Istraživanja i eksperimentalna primena u toku su u Holandiji, na Novom Zelandu, u Zapadnoj Nemačkoj i Japanu. Najviše su odmakli japanski istraživači koji su maksimalno primenili elektroniku. Naravno, ovde postoji pitanje odnosa mogućnosti elektronike i bioloških svojstava krava muzara. Već se javljaju i radovi koji ukazuju na »revolt krava protiv robota«, japanski istraživači su sve puzdaniji, iako nisu značajni uzgajivači krava muzara. Ipak, primena robota za mužu predstavlja određenu prednost u dobivanju kvalitetnog mleka, u uštedi radne snage i smanjenju manipulativnih troškova i zato se ova istraživanja nastavljaju.

M. O.

PROIZVODNJA NAPITKA SLIČNOG JOGURTU OD FERMENTISANOG ULTRAFILTRIRANOG MLEKA OBOGAĆENOG PROTEINIMA SURUTKE SA LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS — Marshall, V. M., Cole, W. M. and Roberto Vega, J.: A Joghurt — like product made by fermenting ultrafiltered milk containing elevated whey proteins with *Lactobacillus acidophilus*, Journal of Dairy research 49, 665—670, 1982.

Autori su eksperimentalno proizveli fermentisano mleko sa tipičnim jogurtnim osobinama ukusa i mirisa uz upotrebu *Lactobacillus acidophilus* kao startera. Rad *laktobacilusa* je stimulisan stvaranjem supstrata od dodatih proteina surutke, proizvedenih mešavinom retentata obranog mleka i retentata surutke nakon izrade sira ČEDAR.

Fermentacija je obavljena na 37 °C i ubrzana dodavanjem fermenta laktaze. Dobiveni proizvod je konzistencijom podsećao na jogurt i imao sličnu kiselost.

M. O.