

pušta da cirkuliše čista voda, dok se potpuno ne uklone svi tragovi sredstava za dezinfekciju.

Bazeni za čuvanje i hlađenje mleka peru se ručno, a kako bazeni tako i ostali pribor se posle svake upotrebe sterilisu. Sterilizacija se vrši ili zaparivanjem ili upotrebom hlodne vode obično jačine 1—2% što je uvek propisano. Hlorisanje se upotrebljava mnogo češće kao sredstvo za sterilisanje nego što se koristi vodena para.

Mašine za mužu i ostali pribor koji se koristi kod obrade mleka (kante, cedila, mlekomeri) posle pranja se potapaju u hlornu vodu, dok se bazeni špricaju hlornom vodom.

Ukoliko se sterilizacija obavlja korišćenjem pare vrši se to u specijalnim komorama u kojima se pribor u toku 20 minuta izlaže uticaju vrele vodene pare.

Radi sprovođenja svih mera za dobivanje dobrog mleka i očuvanje njegovog kvaliteta specijalni inspektori obilaze farmu. Inspektor ispravlja nepravilnosti i daje uputstva. Ukoliko se nepravilnosti ponavljaju, preduzimaju se strože mere, koje čestoputa mogu ići do zabrane proizvodnje mleka onoj farmi koja se ne povinuje ustanovljenim propisima. Pored ostalog, inspektori, ocenjujući pozitivne i negativne strane na farmi, daju poene, a od visine tih poena u velikoj meri zavisi otkupna cena za mleko.

Uopšte, kao najvažnija karakteristika svih farmi za proizvodnju mleka može se smatrati veoma velika briga za čistoću i kvalitet mleka uopšte, a hlađenje je jedno od sredstava na koje se ovde obraća velika pažnja u borbi za kvalitet mleka. Blagodareći tome kvalitet mleka je vrlo visok, a čak i u najtoplijim danima, kada ovde temperatura može da dostigne i 40° C iznad nule, skoro nisu poznati slučajevi kvarenja mleka.

Ing. Miroslava Pospišil, Zagreb

DANSKI SIR SAMSOE

To je jedan od najpoznatijih sireva Danske, nazvan po istoimenom otoku, gdje se najprije počeo proizvoditi. Ne samo po kvaliteti, nego i po produkciji zauzima on prvo mjesto u danskom sirarstvu. Pripada u red polutvrđih sireva. Ima oblik mlinskog kamena, promjer mu je 43—45 cm, a visina 11—11,5 cm. Težak je oko 13—14 kg; kora mu je glatka, lijepe zatvoreno žute boje, a na presjeku je zlatnožut, pa ga stoga i nazivaju »Zlatni sir sa Samsoa«.

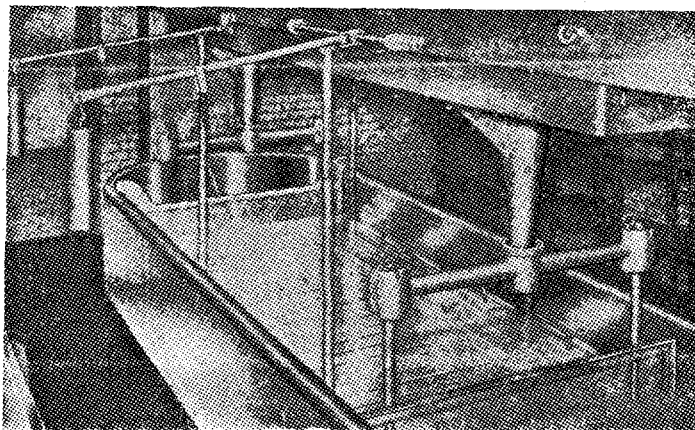
Ovdje ćemo opisati proizvodnju, koja se primjenjuje u zadružnoj mljekari »Sobaek« na Jutlandu.

Za proizvodnju toga sira upotrebljava se mlijeko dobre kvalitete, sa 3% masti, a konačni proizvod ima 45% u suhoj tvari sira.

Za podsirivanje upotrebljava se sirarska kada s automatskim mješalicama sa sadržinom od 5000 lit. Mlijeko prethodno pasteriziraju, pa mu zato dodaju 0,6% startera. U praznu kadu uliju od ukupne količine startera (30 lit) oko 2 lit za 5000 lit mlijeka. Osim toga, u samom početku dodaju 10 grama kalijeva nitrata na 100 lit mlijeka. (Ako je mlijeko loše, dodaju i do 40 grama na 100 lit). Iza toga puštaju mlijeko u kadu, koje dolazi direktno s pastera, gdje je bilo paste-

* Samsoe

rizirano trenutno na temperaturi 69—72°C. Ako je mlijeko izuzetno lošije temperatura pasterizacije može se povisiti i na 73°C. Preko dvostrukog dna kade mlijeko zagrijavaju parom. Kad je kada za podsirivanje do 2/3 napunjena mlijekom, dodaju preostali dio startera te puste mješalicu u pogon. Potom postepeno dolijevaju 200 lit vruće vode (oko 70°C), tako da se mlijeko zagrije do konačne temperature za podsirivanje. Optimalna temperatura za dodavanje sirila iznosi 30—31°C. Sirilo uzimaju tekuće, i to 40 grama na 100 lit mlijeka. Kad je sirilo dodano, smjesta miješaju još 2 minute, a zatim zaustave mješalice i kretanje mlijeka. 35 minuta mlijeko mora stajati na miru, te se za to vrijeme podsiri. Proces kontroliraju ne samo vremenski s urom, nego probaju i prstima, da li stupanj podsirivanja odgovara, kao što rade naši majstori kod proizvodnje poznatih nam sireva. Kad je podsirivanje završeno, sirnu masu režu specijalnim harfama, koje su velike kao poprečni presjek kade. Veličina zrna iznosi 1/4 kubičnog centimetra. Sva narezana masa stoji na miru oko 3 minute, te se za to



Sirarska kada

vrijeme polako izlučuje sirutka. Nakon 3 minute stave mješalice u pogon, koje sad polako miješaju sirnu masu 20 minuta. Poslije 20 minuta zaustave mješalice i ispuste 1/3 sirutke. Mješalice stave ponovno u pogon, no ovaj put rade veoma brzim tempom, da se razbiju grude, koje su nastale, dok je masa mirovala i ispuštala sirutku. Tom brzinom miješaju 5 minuta, a potom polaganije sve do završetka posla. Kad prođe 15 minuta od početka polaganog miješanja, postepeno dolijevaju vruće vode od cca 90—100°C tako dugo, dok se temperatura ne digne na 38°C. Na taj se način podgrijava sirna masa i suši zrno. Kad prođe ukupno 65 minuta od rezanja, podgrijavaње je završeno i zrno je dovoljno suho. Ljeti, kada je temperatura zraka visoka, treba i 80 minuta da se zrno pravilno osuši.

Po završenom sušenju prešaju sirnu masu u sirarskoj kadi, i to na ovaj način:

Prvo stave rešetkastu pregradu na jednom kraju kade, jer je kada na krajevima zaobljena, a sirna masa mora imati oblik pačetvorine. Ta rešetkasta pregrada ima dimenzije poprečnog presjeka kade, a učvršćena je klinovima, da se ne miče s mjesta. Iza toga guraju sirno zrno specijalnim drvenim vilama prema toj rešetki, tako da se glavnina sirne mase koncentrira prema njoj. Na drugoj

strani stave isto takovu rešetku, te se i ona vuče prema drugom kraju i gura pred sobom ostatak sirnog zrna. Kad je udaljenost između pregrada otprilike 3—3,5 m, fiksiraju s pomoću klinova i drugu pregradu. Da se površina taloženog zrna izravna, miješaju gornji sloj lagano rukama tako da se jednomjerno taloži po čitavom prostoru između pregrada. Tako poravnanu sirnu masu, koja je još uvijek pokrivena sirutkom, prekrivaju po čitavoj površini sirarskom krpom. Na krpju stave aluminijske perforirane ploče jednu do druge, tako da prekriju prostor između rešetkastih pregrada. Svrha je ovih ploča, da u kadi pritegnu sirnu masu za vrijeme prešanja. Da ploče opterete, kako bi sirutka što lakše oticala, stavljaju paralelno sa stranama sirarske kade dvije šinje, na koje osove četiri (sa svake strane kade 2) željezne motke s utezima. Kad je to sve gotovo, otvore dvije slavine, smještene na svakom kraju kade, da sirutka može otecat. Nakon 20 minuta prešanja u kadi skinu utege, ploče i krpju, a onda režu čitavu sirnu masu na komade velike 40×40 cm. Na taj način dobiju 32—36 komada sireva, već prema količini mlijeka i preciznosti rada. Prije nego što režu sir, naznače veličinu komada posebnim crtalom, tako da svi komadi budu jednaki. Sirnu masu režu specijalnim nožem, koji jednim rezom zahvaća širinu kade, tako da je taj posao veoma brzo gotov. Kad je sir razrezan, maknu rešetkaste pregrade, a komade sira stave u okrugle drvene kalupe s promjerom 45 cm. Sireve u kalupima prevuku krpom, stave ih pod prešu, gdje ih okrenu prvi put nakon 20 minuta. Iza jednog sata okrenu ih drugi put, a sve zajedno pod prešom stoji 3 sata. Sad izvade sireve iz kalupa i stave ih u kadu za sirenje, koju prethodno napune do $\frac{1}{4}$ hladnom vodom. U vodi ostaju sirevi do idućeg jutra, dakle oko 16 sati. Kad ih izvade iz vode, prenesu ih u prostoriju za soljenje, gdje u salamuri stoje 3 dana. Temperatura ove prostorije iznosi oko 12°C . Sirevi izvađeni iz salamure cijede se u istoj prostoriji na policama jedan dan. Iz prostorije za soljenje prenose sireve u podrum za zrenje. U prvom podrumu temperatura je prilično visoka $20\text{—}22^{\circ}\text{C}$, a vlaga zraka 80%. No u danskoj mljekarskoj literaturi preporučuju temperaturu od 16°C , no te se upute ne drže svi mljekari, nego rade prema vlastitom iskustvu, tako da između pojedinih mljekara ima često i znatnih razlika u primijenjenoj tehnologiji. Na naprijed navedenoj temperaturi sir stoji 3—4 tjedna. Okreću ga svaki dan, a kora njeguju dva puta na tjedan. Za njegu sira služi im sojino ulje, kojem su na na 4 lit dodane 2 čajne žličice švedskog preparata »Bonomold N. E.« za suzbijanje plijesni. Nakon četiri tjedna sir prenose u drugi dio podruma, gdje je temperatura 12°C . Ovdje sir okreću samo kad ga premazuju uljem, t. j. dva puta na tjedan. Nakon šest mjeseci sir je dozrio za tržište, ali ga često prodaju već nakon tri mjeseca. Zreli sir prenose u skladište, gdje mu stave kontrolni broj, te broj mljekare i zaštitni znak za danski eksport »Lur-brand«. Potom ga parafiniraju, zamataju u papir i pakuju u drvenu ambalažu po četiri sira zajedno.

Tijesto sira treba da bude nježno, nešto mekanije nego kod ementalca, tek mora biti blag i prijatan, kod starijih sireva neznatno oštar. Pravilno dozreli sir ne smije imati mnogo rupa, nabolje 12—14, a njihov promjer kreće se od 0,75 do 1,25 cm.

Taj sir Danska proizvodi uglavnom za eksport, a manje za domaće tržište. Uglavnom lošija roba ostaje kod kuće, te se može desiti, da u Danskoj u prodavaonicama mliječnih proizvoda ne možete naći kvalitetni Samsoe. Najviše ga izvoze u Englesku, zatim u Italiju, pa u Švedsku, Njemačku i u još neke druge zemlje.