

Iz domaće i strane štampe

Proizvodnja ementalca bez kore u Austriji (No 43/65.) — Dosadašnji pokuši zrenja ementalca pokazali su da blok-entalac može zreti u folijama, a da ne ide to na uštrb kvalitete. Najpodesnija je težina cca 20 kg. Sirevi bez kore, nakon zrenja u folijama, imaju lijepu i normalno obojenu glatku površinu. Tijesto je nešto bolje. Izgled, okus i miris su karakteristični tradicionalnom karakteru ementalca. To isto vrijedi i za vanjsku zonu kore bloka, koja je samo prešanjem i obradom u salamuri nekoliko milimetara ispod kore nešto kompaktnija. Na veličinu oka i njihov broj, ne uzevši u obzir tehniku proizvodnje, može se djelomično utjecati odgovarajućim izborom folija i temperaturom.

Zrenje u folijama je racionalno. Pojedine radne procese kod pakovanja, zrenja i skladištenja može povoljno obavljati ženska radna snaga.

Cijena pliofilm-planfoliji, tip MW 140, iznosi u Austriji cca 105.—S/kg. Kg folija ima 24,17 m². Kod kalkulacije treba računati po m² sa cijenom od cca 5,15 S. Za pakovanje jednog bloka od 20 kg potrebno je maksimalno 0,94 m² folije, što iznosi cca 4,30 S. Troškovi se potpuno nadoknađuju uštedom rada u podrumu. Kod proizvodnje takvog ementalca zapravo je financijska dobit smanjenje kala kod zrenja i rezanja.

Utjecaj pasterizacije na kvalitet ementalca (No 43/65. Dairy Sci. Abstr. 27 (10) 480/65., Orig. in. Sb. Praci vyzk. Ust. mlek. 1963-83-92/65., 15 ref., Čehoslovačka) — U Čehoslovačkoj se pravio pokus kako utječe grijanje mlijeka za proizvodnju ementalca kod različitih temperatura od 64—90° C na njegovu kvalitetu. Ustanovljeno je, da se dobije dobar ementalac, ako se mlijeko grije na 68—74° C. Najbolja kvaliteta dobiva se grijanjem mlijeka kod 72° C za 15 sekunda. Kod više temperature nastale su promjene u strukturi i tvorbi oka te pukotine, a okus sira bio je nečist do slatkast. Kod grijanja na 64° C i niže ustanovljeno je u mlijeku mnogo preživjele mikroflore, pa su se kod zrenja pojavile pogreške.

Rekordna proizvodnja mlijeka u Saveznoj Republici Njemačkoj (No 39/65.) — U Saveznoj Republici Njemačkoj u god. 1965. računa se s isporukom mlijeka od 17 milijuna kg. U god. 1964. isporučeno je mljekarama 16,29 milijardi kg. Ovaj rekord je postignut iako se smanjio broj krava muzara. Već 30. juna, tj. u gospodarskoj god. 1964/65. povećala

se proizvodnja mlijeka od 20,79 milijardi kg (1963/64.) na 21,01 milijardi kg. To je za cca 1% više. Istodobno se smanjio broj krava za 0,9% na 5,82 milijuna grla. Međutim godišnja proizvodnja mlijeka po kravi povećala se od 3540 kg na 3608 kg, tj. za cca 2%. U istom vremenskom razdoblju povećala se isporuka mlijeka mljekarama od 16,14 na 16,58 milijardi kg.

Proizvodnja jogurta na japanski način (No 50/65.) — U »Milchwissenschaft« 20 (4) 179/65. prof. dr M. E. Schulz, prof. dr Lembke i mljekarski majstor H. Sell u svom izvještaju o putovanju i o izvršenim pokusima iznose slijedeće:

Jogurt se u Japanu uvelike troši. »Japan Jyoghurt Association« ima više od 100 svojih pogona. U jednom od prvih japanskih izvještaja navodi se, da se jogurt pravi s dodatkom želatine i agara i u pretežno 90 ml bocama prodaje po cca 16—20 yena. Ponajviše se pravi iz obranog mlijeka. U pogonima koje su posjetili, proizvodi se na dan 10 000—100 000 boca jogurta. 70% je zašećereni voćni jogurt, a 30% zašećereni jogurt. Ne proizvodi se nezašećerani jogurt. Jedan pogon je proizvodio jogurt od 50% svježeg obranog mlijeka, a 50% od otopljenog praška iz obranog mlijeka.

Proizvode se ove vrsti voćnog jogurta od obranog mlijeka: jagoda, jabuka, banana, kajsijsa, ananas i naranča. Okus je bio uvijek vrlo dobar. Pojedine vrsti voćnog jogurta bile su raznoliko obojene.

U trgovini potrošač ne dobiva svaki dan istu vrstu jogurta, već naizmjenično jogurt s raznom aromom.

Jogurt s dodatkom sredstva za vezanje (želatine i agara) je kao hladetina. Dodaje se 0,1—0,5% želatine, a agar-agar 0,14—0,3%. Jogurt kojem se dodana sredstva za vezanje ima znatne prednosti pred onim koji se proizvodi u Evropi. Glatke je konzistencije i čvrst. Stabilan protiv trešnje i kada ga se načme ne pušta sirutku.

U pokusima za proizvodnju mlječnih napitaka ispitivana je i japanska receptura za proizvodnju jogurta. Primjenom spomenute recepture, tj. dodatkom spomenutih sredstava za vezanje došlo je do odvajanja bjelančevine i na vrhu čaše jogurta pojavio se sloj sirutke. Nižom pokusa ustanovljeno je da se pahuljice bjelančevine homogenizacijom (hladnom ili toplom) mogu fino razdijeliti.

Kod proizvodnje jogurta na japanski način postupalo se ovako:

Najprije se po nađenju rastopilo u obranom ili punomasnom mlijeku 7% šećera, 0,5% želatine i 1—2% praška od obranog mlijeka. Ovu se rastopinu ugrijalo na 70°C, a zatim se dodalo 7—10% još vruće 3%-tne otopine agar-agar tako, da je sadržina agar-agar iznosila 0,2—0,3%. Dodatkom mlječnog praška smanjila se povišena sadržina vode do prijašnje količine. Da se agar-agar razdijeli i da pahuljice bjelančevine ostanu u lebdećem stanju homogeniziralo se kod 70°C i 100 atū. Rastopina se zatim ohladila na 45°C i dodalo 3—5% kulture za jogurt. Kao obično jogurt se grušao za 2 do 2 i po sata. Zašećerani jogurt vrlo prija i mnogo ga više vole nego nezašećerani. Po istoj recepturi dade se proizvesti i voćni jogurt.

(Molkereizeitung 1965.)

Opazanja o bakteriološkom sastavu uzoraka dopremljenog mlijeka iz regionalno različitih sirarskih područja (Hans Schwab inž. agr. No 68/65.) — Ispitivan je bakteriološki sastav uzoraka dopremljenog mlijeka iz regionalno različitih sirarskih područja i to kako djeluju klice u mlijeku koje sprečavaju mliječno-kiselu vrenje. Osim ustanovljenja broja i pojedinih grupa bakterija specialno se ispitivalo:

a) utjecaj veličine posjeda dobavljača mlijeka na broj bakterija u mlijeku;

b) utjecaj mehaničke mužnje u usporidbi s ručnom na ukupan broj bakterija i sadržinu koliformnih klica.

Iz rezultata pokusa očljivo je, da je u mlijeku različitih sirarskih područja A i B bio mali prosječan ukupan broj bakterija iz čega se može zaključiti, da proizvođači besprijekorno proizvode i postupaju s mlijekom.

Ukupan broj bakterija u ml mlijeka u procentima svih uzoraka

Broj bakterija ml mlijeka	Regija A % svih uzoraka	Regija B % svih uzoraka
do 10 000	1%	2%
10 000 — 20 000	23%	23%
20 000 — 30 000	30%	36%
30 000 — 40 000	27%	24%
40 000 — 50 000	13%	9%
više od 50 000	6%	6%

Samo 6% od svih uzoraka u regijama A i B imalo je razmjerno veliki broj bakterija, što bi bila posljedica nebržnog postupka kod proizvodnje. Međutim, bilo bi krivo po broju bakterija zaključiti sposobnost mlijeka za sirenje. Bolju sliku o tome daje nalaz pojedinih grupa bakterija. Kod toga je prije svega od velikog značenja, da je mali broj koli-

formnih klica. Istraživanja su iskazala relativno veliki udio anaerobnih klica, koje tvore spore i da je više onih klica koje ne tvore kiselinu od mliječno-kiselih bakterija (54,2%:44,7% u I regiji, odnosno 58,2%:40,9% u II regiji). Veliki udio klica koje ne tvore kiselinu, a među njima veliki broj proteolitičkih bakterija pokazuje, da se posljednjih godina promijenio bakteriološki sastav mlijeka. Udio prirodne flore, koja proizvodi mliječnu kiselinu, se očito smanjio. Utjecaj grupe klica koje ne tvore kiselinu, pokušava se predusresti odgovarajućim (dobrim) hlađenjem mlijeka i izborom dobrih čistih kultura.

Mlijeka manjih seljačkih gospodarstava imaju prosječno manje klica. Veći broj klica mlijeka na većim posjedima je ponajviše uzrokovan mehaničkom mužnjom. Na posjedima, gdje se mehanički muze ne samo da je u mlijeku veći broj klica, nego je i više koli klica. Racionalizacija u poljoprivredi zahtijeva više pažnje kod proizvodnje kvalitetnog mlijeka.

U prirodi vrlo rijetko nalazimo bakterije kao čiste kulture. Ponajviše nalazimo smjesu različitih vrsti bakterija, kvasaca i gljivica. Zbog toga dolazi do međusobnog utjecaja i antagonizma. U cca 62% svih istraženih uzoraka mlijeka nalazimo bakterije, koje sprečavaju mliječno-kiselu vrenje. Osim toga je ustanovljeno da prisutnost antagonista mliječno-kiselog vrenja nije uvijek u vezi s poremećajem kiseljenja mlijeka.

Mikrokoki i vrste stafilokoka i streptokoka nalazimo u mlijeku kao antagoniste bakterija mliječno-kiselog vrenja. *Bacillus licheniformis* koji tvori spore je također antagonist koji proizvodi antibiotik Ayfivin.

Razne vrsti bakterija nalazimo svakog dana u mlijeku, a u praksi općenito prijeti opasnost smetnji kod kiseljenja mlijeka. Iskustvo pokazuje, da mikroorganizmi koji po prvi puta dospiju u mlijeko, u pravilu nijesu odmah opasni. Poremećaje u pogonu uzroče istom takove bakterije koje se stanovito vrijeme nalaze u nečistom mljekarskom posudu, tj. koje su se prilagodile hranjivom supstratu mlijeku i popratnoj flori, pa kao potencijalni tvorci tvari, koji sprečavaju kiseljenje, dospiju u punoj aktivnosti u mlijeko.

Pravilno čišćenje i parenje mljekarskog posuda i svega onog, što dolazi u doticaj s mlijekom (Ritter 1964.) može često spriječiti ili s uspjehom suzbiti da se mlijeko ne kiseli.

(Schw. Milchzeitung, 1965.)