

rama jogurtnih bakterija iz naučnih instituta. Samo sa dobrom i aktivnom majom može se spraviti ukusan i dobar jogurt.

Najčešća mana jogurta je velika kiselost i retka konzistencija. Dobar jogurt treba da je blago kiseo, guste homogene konzistencije, aromatičnog mirisa. Ovo se postiže na taj način, što se za izradu jogurta upotrebljava samo potpuno sveže, punomasno kravlje mleko, zatim kiseljenjem dobrom majom, i dubokim hlađenjem gotovog jogurta. Ako se niskom temperaturom ne prekine rad mlečnih bakterija one stvaré previše kiseline, koja kvari ukus jogurtu, s jedne strane, i slabi mlečne bakterije, s druge strane. Izrada kvalitetnog jogurta i održavanje jogurtne mase nije moguća za duže vreme, ako se ne raspolaze sa dobrim uređajima za hlađenje.

Najveći problem u izradi kvalitetnog jogurta je bez sumnje dobra maja za kiseljenje. Ona se ranije naručivala iz inostranstva i dosta se teško do nje dolazilo. Međutim, sada se ova maja dobrog kvaliteta proizvodi i u našoj zemlji u Zavodu za mikrobiologiju Poljoprivrednog fakulteta u Zemunu. Ona se može naručiti preko Ratarske ogledne stanice Poljoprivrednog fakulteta u Zemunu, koja ih šalje zajedno sa uputstvom za upotrebu.

Izrada kiselog mleka je potpuno identična sa izradom jogurta. Razlika postoji u tome, što se upotrebljava ovčije (ili mešano ovčije i kravlje mleko), i što se toplo mleko posle kuvanja naliva u glinene lončice i tu se kiselí. Maja za kiseló mleko je ona ista, koja se upotrebljava u izradi jogurta. Kao i jogurt i kiseló mleko treba odmah staviti na hladno mesto i proces kiseljenja zaustaviti sve do prodaje.

Na kraju treba napomenuti, da je izrada jogurta i kiselog mleka jedan od najrentabilnijih poslova u mlekarstvu. Ona se naročito preporučuje u onim slučajevima, kad se u jednom mestu mogu prikupiti veće količine mleka, koje se iz bilo kojih razloga ne mogu preneti i prodati kao konzumno — tržno mleko niti se mogu preraditi u maslac i sireve. Dovoljno je u tim slučajevima obezbediti dobro hlađenje, nabaviti sudove i maju i ovo mleko preraditi u jogurt.

Ing. Lašić Tone — Kranj

ŠTO SVE UTJEČE NA POTROŠNJU MLJEKA

Prema našem novom gospodarskom sistemu treba da se i mlekárstvo prilagodi zahtjevima tržišta. Slobodna prodaja mljeka, masti, mesa, brašna odnosno svih poljoprivrednih proizvoda, nadalje veća produkcija ovih, a i drugih namirnica (voće, grožđe, povrće i t. d.), pa istodobno veća ponuda mljeka na tržištu, utječu na konzum svježega mljeka. Taj se utjecaj očitovao također i ove zime, jer su u poredbi sa zimskim razdobljem posljednjih 5 godina potrošači mogli nabaviti mnogo veće količine mljeka. Iz podataka većih mlekarskih poduzeća naše države može se zaključiti, da ove zime gotovo nigdje nije nedostajalo mljeka za opskrbu gradova i industrijskih centara; dapače su ga ponegdje imali i suviše, pa su ga preradivali u mliječne proizvode.

Razumije se, da na potrošnju svježega mljeka ne utječe samo veća produkcija mljeka i drugih namirnica. Moramo upoznati također i sve ostale činioce, koji u novom gospodarskom sistemu uvelike utječu na potrošnju mljeka. Svakako, među njima je najvažnija cijena i kvaliteta mljeka, koje opet zavise o mnogim drugim faktorima. Prodajna cijena mljeka isporočena s drugim namirnicama suviše je visoka, pa zato potrošači ne mogu nabaviti dovoljno mljeka, ma da znaju, koliko je ono korisno i hranjivo. Baš radi toga nerado kupuju slabo, a skupo mljeko.

Koji troškovi podižu cijenu mlijeku? Povećana tarifa za prijevoz kamionima po 1 km i 1 toni znatno povećava i režijske troškove. Tako na pr. prijevoz kamionom s nosivošću od tri tone stoji po 1 km 90.— Din. Ako nosivost kamiona nije potpuno iskorištena, troškovi su i veći. Većina mljekarskih poduzeća nema vlastitih prijevoznih sredstava, te se služe iznajmljenim kamionima kotarskih prijevoznih autopoduzeća. Ta poduzeća ne raspolažu uvijek kamionima, kojih bi nosivost odgovarala količini sabranoga mlijeka na određenoj pruzi. Ako na pr. na pruzi od 30 km mljekara sabere oko 2.000 litara mlijeka, i mora to mlijeko prevesti najmljenim kamionom s nosivošću od tri tone, troškovi oko prijevoza su veći, jer mora prijevoznom poduzeću plaćati tarifu po 1 km za taj kamion, ili umjesto da po 1 km plaća 60.— Din, plaća ga 90.— Din. Dnevni prijevozni troškovi su veći za 900.— Din, ili mjesečno za nekih 27.000.— Din. Ima li mljekara vlastiti kamion, prijevozni su troškovi mnogo manji. Uzmemo li za podlogu gornji primjer, iznosit će mjesečni prijevozni troškovi za 60.000 litara mlijeka (2000×30) od sabirališta do poduzeća cca 80.000.— Din (30 km × 90 Din × 30 dana), ili 1,35 Din po litri mlijeka. Osim troškova za prijevoz mora poduzeće plaćati i pratioca kamiona.

Ima li pak poduzeće vlastiti prijevozni park, kalkulacija bila bi približno ovakva: na 100 km kamion potroši poprečno 35 lit. benzina po 38.— Din; 2 kg ulja po 170.— Din, ½ kg mazivog ulja 320.— Din — ukupno 1.830.— Din. Plaća šofera i pratioca (uključen je novčani iznos prehrambenih i industrijskih bonova, pa 60% akumulacije za 10 sati rada) 1.200.— Din, amortizacija kamiona 1 km po 15.— Din = 1.500.—, amortizacija guma (6 guma 1 km 1.— Din = 600.— Din. Ukupno svi prijevozni troškovi za 100 km 5.130 Din ili 1 tona po 1 km 17.— Din ili po 1 lit. mlijeka 0,76 Din. Naravno, prednost je vlastitih kamiona još i u drugim prijevozima, koji su potrebni, da poduzeće pravilno i normalno posluje (prijevoz goriva, posuda, ugljena, raznoga materijala).

4—5 puta povećane cijene gorivu također poskupljuju troškove za preradu mlijeka. U mljekarskim poduzećima potroše se različite količine goriva. To zavisi o smjeru poslovanja (priprema konzumnoga mlijeka, prerada mlijeka u sir, maslac i sl.), o tehničkom uređaju i o opremi mljekare. Uzmemo li kao primjer, da je pred poskupljenjem ugljena kod dnevne pasterizacije konzumnog mlijeka od 2.000 lit. bilo oko 300.— Din troškova, to po današnjim novim cijenama troškovi za pasterizaciju iznose od 1.200 do 1.500, ili nešto preko 0,50 Din po litri mlijeka. U jednakoj mjeri kao gorivo poskupljuje režijske troškove i veća cijena električne struje. Svi navedeni povećani troškovi, pa veća amortizacijska stopa i doprinos u društveni fond povećavaju cijenu mlijeka. Kako na cijenu mlijeka utječu prijevozni troškovi s najmljenim i vlastitim kamionima, vidi se iz primjera o kalkulaciji mljekarskog zadružnog poduzeća u Kranju, koje ima svoje kamione, i trgovačkog poduzeća »Mleko« iz Ljubljane, koje iznajmljuje kamione. Kalkulacija za mjesec siječanj god. 1952.: režijski troškovi na 1 lit. mlijeka iznose u Kranju 5,60 Din, a u Ljubljani 7,80 Din.

Iz gornjih činjenica i primjera lako ustanovljujemo, da je za sniženje cijene mlijeka i podizanje njegove kvalitete nužno, da mljekarska poduzeća imaju vlastita prijevozna sredstva. Danas ima malo poduzeća, koja se za prijevoz mlijeka služe željeznicom, ma da imaju 40% popusta, jer nastoje zahvatiti što više mlijeka iz svoje najbliže okoline, ili zato, što im radi manje potražnje mlijeka nije potrebno da ga dopremaju iz udaljenih krajeva, odakle bi ga morali prevoziti željeznicom.

Mnoga su poduzeća — otkrivši nutarnje rezerve, bolje organiziravši rad, otpustivši prekomjerne radne snage i odgojivši stručne kadrove — pridonijela sniženju troškova, druga pak poduzeća nisu se dovoljno ozbiljno bavila tim pitanjem.

Ponegdje će biti potrebno još snizivati otkupne cijene mlijeka, naročito ondje, gdje su danas još previsoke, i ondje, gdje ima prirodnih uvjeta, da se dobiju veće količine mlijeka, pa su zato i proizvodni troškovi manji. Svakako treba odlučno započeti borbu s tima špekulantski nastrojenim producentima, koji sada, dok je još teško kontrolirati kvalitetu mlijeka, prodavaju za dojenčad i djecu, pa i radnom narodu razvodnjeno, obrano ili drugačije patvoreno mlijeko. Kvaliteta mlijeka uvelike utječe i na njihovu potrošnju. **Što je više dobrog i zdravoga mlijeka na tržištu, veća će biti i potražnja, ma da cijene nisu najpovoljnije.** Kvalitetu mlijeka je moguće postići pravilnom organizacijom otkupne mreže, neprestanim odgojnim utjecajem i kontrolom kod proizvođača, boljim uređenjem i opremom sabirališta, dobrom organizacijom prijevoza i napokon najboljim higijenskim postupkom kod prerade mlijeka u mljekarskom poduzeću. Kad poduzeće bude moglo u svako doba

pružiti konzumentima dovoljno zdravoga i dobrog mlijeka, bit će i potrošnja mnogo veća, nego danas. Pitanje kvalitete mlijeka povezano je s prijevoznim sredstvima. Kad poduzeća budu imala vlastita prijevozna sredstva, bit će šoferi za svoj rad odgovorni upravi poduzeća i morat će ispravno vršiti svoje dužnosti, koje se sastoje prije svega u brzom, točnom i pravilnom prijevozu mlijeka iz sabirališta u mljekaru. To je važno naročito u ljetno doba, kad je svaka minuta, u kojoj je mlijeko izloženo sunčanoj žezi, sudbonosna za njegovu kvalitetu. U interesu je poduzeća i bolje prehrane radnog naroda, da se proda što više mlijeka u svježem stanju, a samo višci neka služe kao sirovina za preradu u mliječne proizvode. Također i ta sirovina mora biti kvalitetna, jer se samo od kvalitetnoga mlijeka mogu izraditi kvalitetni proizvodi.

U vezi s kvalitetom mlijeka i u vezi s manjim prijevoznim troškovima na potrošnju mlijeka utječe i to, koliko okolica konzumnog centra obiluje mljekom. Što je proizvodno područje bliže centrali, jeftiniji je i brži prijevoz mlijeka, a mlijeko je kvalitetnije. U takvim prilikama može se mlijeko sabirati i dva puta na dan. Ma da su time troškovi povećani, kvaliteta mlijeka je neuporedivo bolja.

Drugi faktor, koji utječe na potrošnju mlijeka, jest dobro organizirana prodaja. U našem društvenom uređenju je posrednik — prekupac — kao privatni interesant isključen iz prodaje mlijeka, koje ide kroz državno ili zadržno poduzeće. Prodaju uglavnom vrše različita trgovačka poduzeća ili mljekarska poduzeća u vlastitim prodavaonicama. Gdje poduzeća nemaju vlastite prodavaonice, ne mogu ni odgovarati za postupak s mljekom u prodavaonicama.

Uređaj i oprema mnogih prodavaonica ne odgovara još higijenskim zahtjevima. Tu nema kulturne podvorbe, nema ukusno uređenih izloga, kvaliteta mlijeka zavisi o savjesnosti i osjećaju odgovornosti prodavaoca i t. d.

Ako ispedimo podatke o potrošnji mlijeka (svježega) u nekim državama, vidjet ćemo, da se u Finskoj, Svajcarskoj i Švedskoj po jednoj osobi prosječno potroši preko 1 lit. mlijeka na dan, u Americi i Engleskoj oko 1 lit., a u predratnoj Jugoslaviji potrošilo se 0,12—0,2 lit. po osobi. Podaci o potrošnji mlijeka u poratnim godinama nisu točno ustanovljeni. U gornje brojke nije uračunata ona količina mlijeka, koju potrošači konzumiraju u obliku mliječnih proizvoda. Što sve utječe na veću potrošnju mlijeka u navedenim državama?

Svakako, **potrošnja mlijeka zavisi o navici ljudi, da piju svježeg mlijeko,** kojim također djelomično nadomješćuju drugu hranu. Mlijeko je naime jedina hrana, koja sadrži sve hranjive sastavine u pravilnom omjeru i u lako probavljivom obliku. Veće količine mlijeka konzumiraju stanovnici onih država, gdje je stočarstvo i mljekarstvo vrlo razvijeno, pa raspolazu dovoljnom količinom dobrog mlijeka. Na potrošnju mlijeka utječe i stupanj industrijalizacije dotične države. To se opaža u mnogim zapadnoevropskim državama, gdje je pored industrije razvijeno i mljekarstvo, industrija mljekarskih strojeva i sprava, pa industrija za iskorišćivanje mljekarskih ostataka (proizvodnja mliječnog šećera, kazeina i t. d.). U uskoj vezi s potrošnjom mlijeka je i kulturni stupanj naroda. Prosječna dob ljudi u kulturno razvijenim državama gotovo je još jedamput veća, jer upravo stanovnici tih država potroše najviše svježega mlijeka. Zdravo, dobro mlijeko jača, okrepljuje i pospješuje rast organizma, povećava njegovu otpornost i tako utječe na produženje dobi života. U tim državama je spoznaja o velikoj koristi mlijeka za ljudski organizam omogućila, da se mljekarstvo brzo razvilo. Tehnički razvoj u tim državama pomogao je, da se mlijeko dobije, priprema i čuva u najboljim higijenskim prilikama.

Nadalje, u potrošnju konzumnog mlijeka utječe i struktura stanovništva. Svakako, više se mlijeka potroši u gradovima i područjima, gdje živi više nedorasle djece i dojenčadi. Fizički rad u okolini, koja utječe na zdravlje radnika, zahtijeva više pića, koje okrepljuje — mlijeko, koje je u isti mah zaštitno sredstvo protiv štetnog učinka okoline (razni škodljivi plinovi, rad u olovnim i drugim rudnicima).

Među manje i vremenski ograničene utjecaje možemo ubrojiti veću upotrebu mlijeka kod individualnih seljačkih gospodarstava u danima prije vjerskih praznika, i obratno, manju upotrebu mlijeka u nedjelje i praznike (prehrana većim količinama mesa). Također u ljetovalistima u doba sezone popije se više mlijeka, prije svega kiselih napitaka (jogurt, kefir i obično kiselo mlijeko).

Nekoliko gornjih konstatacija jest odziv na poziv prilikom diskusije D. Ključarića u 3. broju lista »Mljekarstvo« za god. 1951.