

Tabela 2.

sir	Indeks tvrdih, polutvrdih i mekih sireva		
	god. 1955.	god. 1956.	god. 1957
tvrdi	100	112,0	108,8
polutvrđi	100	217,0	452,8
meki	100	146,7	248,1

Iz prikazanog razvoja sirarski su stručnjaci iz prakse ustanovili, da je naše mlijeko prikladnije za polutvrde sireve, a izrada tvrdih sireva ograničit će se na one krajeve, gdje su uvjeti najpovoljniji.

Na pitanje o uspjehu najbolje vrste sira dobili smo interesantne odgovore: svaka je vrsta sira barem u jednoj mljekari proglašena najuspjelijom. Izuzimaju se tek sirevi, s kojima su pravljeni samo pokusi (parmezan, neki od mekih sireva). Ovo nam može služiti kao garancija; da će izbor sireva i ubuduće biti dosta raznolik, i ne na štetu kvalitete.

S obzirom na područje, gdje se izrađuju pojedine vrste sireva opažamo, da se tvrdi sirevi proizvode uglavnom u alpskom području, izuzevši Ljutomer, polutvrđi sirevi u predgorju (Dolenjska, Štajerska, Kranj, Škofja Loka), a meki sirevi najviše u mljekarama iz okoline većih gradova (Ljubljana, Kranj, Novo Mesto, Murska Sobota).

Rad na konačnoj rejonizaciji ne će biti težak, jer je na pojedinim područjima za stanovite sireve već zapravo i započet, s obzirom na prirodne uvjete, tradiciju, tehnički napredak i potrebe kraja. Svakako, treba će još točnije provesti analizu mlijeka kao sirovine za sir i proučiti ekonomiku izrade pojedinih vrsta sireva.

Kvalitet sira ne zadovoljava, iako je on osnovni problem sirarstva. Jedan od uzroka za ovakvo stanje je mala proizvodnja i veliko potraživanje. Zbog toga se mljekare premalo brinu za želje potrošača, a potrošači nemaju prilike, da se upoznaju sa zaista prvoklasnim sirom, te da prema tome obrazuju i svoj ukus.

Potrošnja kod nas u Sloveniji je zaista veoma malena, te je god. 1957. iznosila prosječno 1,21 kg po osobi. (Švicarska 8,3 kg, a Danska 8,8 kg).

Iako je kupovna snaga našeg stanovništva manja nego u zemljama s rekordnom potrošnjom sira, možemo ipak očekivati, da će potrošnja porasti tako naglo kao i proizvodnja. S razvojem sirarstva povećat će se i naša prehrana mliječnim bjelančevinama, u kojima još svejednako oskudijevamo.

I z n a š i h m l j e k a r a

Tomo Vila, Zupanja

»Pionir« tvor. ml. praška

POSTUPAK PRI OTKUPU I TRANSPORTU MLJEKA

U mljekarama s dobrom organizacijom rada, osnovani su sirovinski odjeli, a uz ove »terenska savjetodavna služba«, čija je dužnost, da se brine o pravilnom otkupu, manipulaciji i transportu mlijeka od proizvo-

dača do mljekare. Kako je vrlo važno za sve mljekarske pogone, kada i kakvu će dobiti sirovinu, to ovom prilikom iznosim nekoliko praktičnih zapazanja s našega otkupnog područja.

Otkup mlijeka od proizvođača vrše zadruga, odnosno sabirači mlijeka, često u prostorijama, koje ne odgovaraju higijenskim uvjetima, tim više, što se u tim prostorijama ujedno vrši i otkup svih drugih poljoprivrednih proizvoda. Posljedica jest, da mlijeko poprimi strane, neugodne mirise, koje naročito apsorbira mliječna mast. Radi toga od ovakvih prostorija za prijem mlijeka treba zazirati, a mlijeko otkupljivati u svijetlim i zračnim prostorijama. Također ne valja primati mlijeko od proizvođača na prometnim cestama, gdje prašina pada u mlijeko.

Mljekarske kante, namijenjene za prijem i transport mlijeka, treba držati u odgovarajućim prostorijama, koje neka budu samo pritvorene, da se može zračiti unutrašnjost kante, inače dobit ćemo zadušeno mlijeko. Kante neposredno poslije strojnog pranja odmah se zatvaraju, dok su još tople i takve šalju na teren.

Budući da po nekim selima sabirači mlijeka dijele kante proizvođačima većih količina mlijeka, događa se, da ovi producenti ostavljaju kante napunjene vodom, kraj bunara. Ovakav nepravilan postupak s mljekarskim kantama štetan je, jer korodira kante, a s druge strane ovakva bunarska voda s mikrobiološkog gledišta, nepovoljno utječe na mlijeko, jer je bunarska voda često inficirana štetnim mikroorganizmima, kao na pr. coli i pseudomonas fluorescens bakterijama.

Savjestan sabirač, kad prima mlijeko, treba provjeriti, da li je mljekomjer i cjedilo temeljito oprano i čisto. Često se ovo posuđe slabo i površno pere, pa postaje prvi izvor infekcije mlijeka. Jasno je, da će ovakvo prljavo cjedilo i mljekomjer znatno umanjiti baktericidnost tek pomuzenog i otkupljenog mlijeka. Sabirači mlijeka često ne paze, jesu li cjedila ispravna i kompletna, pa procjeđuju mlijeko samo preko gornjeg rijetkog uloška cjedila. Posljedica jest, da mlijeko nije dobro procijeđeno, te se mogu opaziti dijelovi prljavštine, koja uzrokuje, da se dalje i brže kvari mlijeko. Mlijeko od proizvođača moramo primati što brižljivije, jer ne znamo, u kakovim je higijenskim uvjetima obavljena mužnja i kako je s mlijekom postupano do prijema u mljekarsku kantu.

Sabirači treba da upozoravaju proizvođače, ako daju mlijeko u kojem ima mehaničkih nečistoća. Ne smije se preuzimati mlijeko onih proizvođača, koji često daju nečisto mlijeko.

Poneki otkupljivači mlijeka, naročito u ljetnjem periodu, ne obavljaju organoleptičke probe mlijeka kojom bi konstatirali njegov kvalitet a naročito kiselost. Ovo je vrlo važan faktor kod otkupa mlijeka i ne smije se izostaviti. Istina, ovakav način ispitivanja mlijeka donekle je neestetičan i nehigijenski, ali je jeftiniji, brži i u stanovitoj mjeri nezamjenjiv s bilo kojim kemijskim sredstvom, a naročito u pogledu okusa i mirisa mlijeka. Radi toga osobe, koje obavljaju ovakvo ispitivanje mlijeka, moraju poslije organoleptičke probe mlijeka rastopinom hipermangana isprati i desinficirati usta.

U ljetnjem periodu treba odvojeno primati mlijeko od večernje i od jutarnje mužnje. Miješamo li večernje i jutarnje mlijeko, baktericidna faza jutarnjeg mlijeka bit će beznačajna. Večernje mlijeko proizvođači trebaju da hlade i donose odvojeno. Odvajati večernje i jutarnje mlijeko potrebno je i radi toga, jer se miješanjem jutarnjeg toplog i večernjeg hladnog mlijeka stvara optimalna temperatura za djelovanje mliječno-kiselinskih bakterija, koje pod ovakvim uvjetima intenzivnije pretvaraju mliječni šećer u mliječnu kiselinu: time se povećava % kiselosti mlijeka, t. j. smanjuje se njegova sposobnost za preradu i pravilno iskorišćivanje, naročito u udaljenijim rejonima od pogona, gdje se puno vremena gubi za transport mlijeka po vrućini.

Utovar i transport mlijeka treba biti što brži i što kraći. Nepravilno je ostavljati pune kante s mlijekom na cesti, izložene prašini i sunčanoj toploti...

Na kantama s mlijekom ne smije se ništa drugo prevoziti; nesavjesni šoferi rade to ponekad, pa time nepotrebno gube vrijeme, oštećuju poklopce na kantama, a kad ih otvaraju, prljavština s poklopca pada u mlijeko.

Prema tome savjetodavac, odnosno terenac sirovinskog odjela treba da pozna sve terenske probleme oko otkupa, manipulacije i transporta mlijeka, prehrane krava, higijenskih uvjeta kod dobivanja mlijeka i t. d., kako bi pravodobno uočio i uklonio sve ove nedostatke.

ZA NAŠE SELO

DVOKRATNA ILI TROKRATNA MUŽNJA

O količini mlijeka, što ga daje krava zavisi, koliko će se puta krava musti na dan. Ako krava daje preko 10 lit. na dan, obično se preporuča trokratna mužnja, preko 20 lit. četiri puta, a preko 30 lit. 5 puta na dan. Krave, koje daju preko 10 lit. mlijeka na dan, trokratnom mužnjom mogu dati za 10—15% više nego dvokratnom mužnjom. Uza sve to ima slučajeva, da se i kod individualnih proizvođača ne isplati trokratna mužnja, ako krava daje od 10—20 lit. mlijeka na dan bilo radi pomanjkanja radne snage ili radi toga da se izbjegne kvarenje o podne izmuzenog mlijeka, kad se ujutro daje u sabiralište, odnosno mljekaru. Pogotovo se to ne isplati u većim gospodarstvima, gdje se strojno muze, pa zbog relativno malog broja krava treba musti strojem o podne. Time se povećavaju troškovi, jer i nakon mužnje treba stroj rastaviti i očistiti. Ne preporučuje se o podne musti ručno, a ujutro i uveče strojem, jer mijenjanjem načina mužnje obično nastaje kolebanje u proizvodnji. Radi toga valja se pridržavati jednog načina mužnje.

Iznijet ćemo prednosti višekratne mužnje, kao i navode njemačkog stručnjaka (Lehmana) u pogledu dvo, odnosno trokratne mužnje.

Višekratna mužnja povoljno djeluje na razvoj vimena prvotelki, ali je dokazano, da i kod dvokratne mužnje mogu u daljnjim laktacijama razviti visoku proizvodnost i s vremenom postići prosjek mliječnosti od 5.000 lit. na godinu.

Često se smatra da je potrebna trokratna mužnja, jer krava s većom prosječnom muznošću (od 25 i više litara mlijeka na dan) ne može držati mlijeko u vimenu. Međutim ni to ne mora biti. Krave mogu obično zadržati u svom vimenu toliko mlijeka, koliko ga proizvode u 12 sati. Dvokratna mužnja može dostajati i za nekoje krave koje daju i 35 litara mlijeka na dan. Uistinu ima krava s većom prosječnom muznošću, koje ne mogu zadržati mlijeko u vimenu, ako ih se samo dvaput na dan muze. Razlog je u tome, što je kod takovih krava kružni mišić zatvarač mlohav (kod jedne ili kod više sisa), pa zbog pritiska mlijeka ono