

t. j. kada se i daje u prodaju. Procenat masti niških uzoraka nešto je niži (osim uzorka br. 5) od uzoraka načinjenih u Sarajevu, a razlog je tome, svakako veći procenat masti u mlijeku prije kiseljenja.

Prema Laxi, jogurt sadrži 5,76% masti i 0,97% mliječne kiseline. Analiza naših uzoraka pokazuje niže rezultate.

Rendement niškog kiselog mlijeka jest ovaj:
od 1 litre svježeg mlijeka dobije se 830—900 grama kiselog mlijeka (već prema gustoći mlijeka u pojedinim godišnjim dobima). Procenat ukuhavanja je prema tome 80,42—87,20%.

Niško kiselo mlijeko možemo s pravom ubrojiti među naše dobre mliječne proizvode.

Ing. Žic Andrija

O ORGANIZACIJI SABIRANJA MLIJEKA

Prema zaključku tehnološko-stručnog odbora Udruženja mljekarskih poduzeća NR Hrvatske u Zagrebu predloženo je članovima, da se osnuju sabirna mjesta, gdje će se mlijeko preuzimati od samih proizvođača. Važnost ove suvremene mjere, kod pravilnog rukovanja s mlijekom, vrlo je velika, jer ona odlučuje o kvaliteti mlijeka jedine sirovine naših mljekara.

Ako dakle, rukovanje s mlijekom od mužnje do prerade u mljekari povežemo s kvalitetom, onda će ona ovisiti od slijedeća tri postupka:

1. postupak proizvođača od mužnje do predaje na sabirnom mjestu;
2. postupak na sabirnom mjestu, t. j. preuzimanje mlijeka od proizvođača;
3. postupak vozara od sabirnog mjesta do predaje u mljekaru.

Sva su ova tri postupka s mlijekom usko povezana. Ako jedan od njih nije ispravan, ne postiže se svrha, t. j. u preradu dolazi mlijeko nečisto, nakiselo i sl.

U brošuri »Kako možemo spriječiti kvarenje mlijeka« koja je ovih dana raspačavana među proizvođačima na terenu pojedinih mljekara, prikazan je prvi postupak, t. j. kako proizvođač mora postupati s mlijekom, dok ga ne preda na sabirnom mjestu. U ovom članku obuhvatit ćemo drugi postupak t. j. preuzimanje mlijeka od proizvođača na sabirnom mjestu.

Što razumijevamo pod sabirnim mjestom?

Pod sabirnim mjestom razumijevamo prostoriju gdje namještenik mljekare preuzima mlijeko izravno od proizvođača. Ovdje moramo razlikovati sabirna mjesta od pomoćnih mljekara, koje mogu djelomično i prerađivati mlijeko. Sabirna mjesta smješta mljekara u prikladnim seljačkim ili drugim zgradama u selu, u prikladnu prostoriju, gdje preuzima mlijeko od proizvođača. Adaptacija, t. j. uređivanje te prostorije nije skopčano s većim investicijama, nego treba samo da je u skladu s higijenskim i zdravstvenim propisima (da se pod i zidovi mogu prati, da ima kanalizaciju i da se prostorija kreći barem dvaput na godinu).

Svrha je sabirnih mjesta

- a) da se spriječi nehigijenska i štetna te dugotrajna manipulacija s mlijekom, koja nastaje, ako se mlijeko preuzima na cesti od pojedinih proizvođača, kako to danas čine vozari u većini slučajeva;
- b) da se uzmagne kontrolirati čistoća proizvođačevih kanta, čistoća mlijeka, kiselost, a ev. i masnoća;
- c) da se spriječe loše navike pojedinih proizvođača, koji patvore mlijeko (miješajući u njega vodu i sl.);
- d) da se spriječi zagrijavanje mlijeka, naročito ljeti, kako ne bi stajalo na cesti u kolima prilikom dugotrajnog sabiranja i prijevoza (dugačka sela i udaljenost od mljekare);
- e) da se kod preuzimanja, automatom (ili sl.) ispita kiselost mlijeka svakog proizvođača, pa ono mlijeko, koje ne odgovara određenoj kiselosti, da se odmah vrati proizvođaču;
- f) da se mlijeko preuzeto od proizvođača procijedi kroz gusta sita i utvrdi čistoća mlijeka; prema čistoći mlijeka treba i mlijeko plaćati po litri, a napose po masnoći;
- g) da se procijeđeno mlijeko hladi do časa kad se sakupljeno predaje vozaru za odvoz u mljekaru.

Organizacija sabirnih mjesta

Kad nam je poznata svrha sabirnog mjesta, t. j. prihvatišta za mlijeko od proizvođača, bit će nam odmah i jasno, gdje ih treba postaviti.

Manje mljekare, kao i pomoćne mljekare centralnih mljekara (zagrebačka, osječka, »Zdenka« u Vel. Zdencima i t. d.), imaju široko nakupno područje. Tako, pomoćne mljekare, za koje vozari iz udaljenih sela sakupljaju mlijeko, transportiraju isto vlakom ili kamionima u centralnu mljekaru udaljenu od pojedinih pomoćnih mljekara po 100 i više kilometara (mljekare Zagreb i Osijek). Dešava se da pomoćne mljekare čak ne hlade i ne pasteriziraju mlijeko sakupljeno na svom području. Rezultat takovog postupka s mlijekom u ljetu jest, da u glavnu mljekaru stigne na dan prosječno 5—8 pa i više tisuća litara nakiselog mlijeka nesposobnog za preradu u sir i maslac. Obično se od takovog mlijeka proizvodi kazein ili meki sir.

Slično je s manjim mljekarama (na pr. u Lici), jer i one najmanje zadružne mljekare, koje sakupljaju mlijeko u jednom ili dva sela, gdje su pojedini proizvođači udaljeni po 5—6 km od mljekare, sakupljaju mlijeko sa svog područja posredstvom vozara (koji sakuplja mlijeko na cesti od pojedinih proizvođača).

Dakle, na terenu pomoćnih mljekara većih mljekara ili na vlastitom terenu manjih mljekara treba organizirati sabirna mjesta tako, da i najudaljeniji proizvođač s područja pojedinog sabirnog mjesta može u svako godišnje doba donositi mlijeko. Kako udaljenost od sabirnog mjesta ne bi smjela biti veća od 1—1 1/2 km, trebalo bi na pr. u selu dugačkom 6 km, otvoriti 2 sabirna mjesta tako, da djelokrug svakog od njih bude maksimalno 3 km u promjeru, ako se sabirna mjesta nalaze u centru tog područja.

Adaptacija prostorije za sabirno mjesto

U zgradi (običnoj seljačkoj kući ili sl.), koja se nalazi u centru određenog dijela sela, uredit ćemo prikladnu i svijetlu prostoriju za prihvāt mlijeka. Takova

prostorija ne smije biti u vezi s nužnicima, stajama ni s kuhinjom, ni blizu gnojišta i t. d. Naročito je važno:

1. prostorija treba da ima kanalizaciju, a pod da je popločen ili cementiran, da se može prati i čistiti;

2. prostorija treba da je obijeljena, a zidovi prostorije neka budu oličeni, t. j. bijelo lakirani barem 1—1 1/2 m visoko, tako da se mogu prati.

Kad odabiramo zgradu odnosno prostoriju, treba osobito paziti, da u blizini ima dobre bunarske vode, kako bi se mogla prati prostorija, uređaj, pribor i hladiti mlijeko sve do časa dok ga ne otpremimo u mljekaru.

U sabirnom mjestu ne treba nikakvih naprava, osim najjednostavnijeg uređaja za hlađenje, a to može biti i običan bazen ili veće korito, u kojem mijenjamo vodu barem svakih 1/4 do 1/2 sata, dok u njemu stoje kante s mlijekom.

Osim uređaja za hlađenje svako sabirno mjesto treba da ima dobro cjedilo, na koje će se procijediti mlijeko svakog proizvođača i tom prilikom ujedno ocijeniti čistoću. Pored toga u sabirnom mjestu trebamo stol, na kome vodimo dnevnik o primljenom mlijeku i sl.

Prije negoli preuzmемо pojedino mlijeko, treba mu ispitati kiselost. To se najbrže radi »automatom«, t. j. crvenom lužinom, kojom mljekara opskrbljuje sabirna mjesta. Zato svako sabirno mjesto treba takav »automat« za ispitivanje kiselosti. Kiselost možemo ispitivati na sličan način epruvetama (vidi »Mljekarstvo« br. 5/54).

Ovako jednostavno adaptirana prostorija snabdjevena najnužnijim priborom i uređajem za hlađenje, predstavljat će nam vrlo malu investiciju. Ako se uzme, da pritom marža vozaru za prikup mlijeka po selu otpada, mljekara će dobrom organizacijom sabirnih mjesta (s tom razlikom u marži) moći podmiriti troškove za manipulaciju mlijekom u sabirnom mjestu.

U troškove za izdržavanje prostorije, pa za manipulaciju mlijekom u sabirnom mjestu ušlo bi jedino bijeljenje prostorije, barem dvaput na godinu i honorar za osobu, koja kontrolira i preuzima mlijeko. Posao oko kontrole i preuzimanja na sabirnom mjestu, pa predaja sakupljenog mlijeka vozaru za odvoz u mljekaru može trajati najviše 1—2 sata na dan. Masnoća mlijeka može se ispitivati kao i dosad u mljekari, tako da se na sabirnim mjestima uzimaju uzorci.

Uzimajući uzorke mlijeka na sabirnim mjestima, priviknut ćemo proizvođače, da donose nepatvoreno mlijeko. Preuzimati mlijeko na sabirnom mjestu i kontrolirati njegovu čistoću i kiselost može i sam vozar, ako na svom putu nema više od 1 sabirnog mjesta. To ne bi bilo moguće kad bi na jednom putu bilo više sabirnih mjesta. U tom bi slučaju na svakom sabirnom mjestu trebala preuzimati mlijeko, posebna osoba.

Zaključak:

Hoćemo li i dalje sakupljati mlijeko na dosadašnji primitivni i nepravilni način na cesti, ili ćemo organizirati sabirna mjesta?

Jasno je, što treba učiniti! Ako od proizvođača tražimo, da pravilno postupa s mlijekom počevši od mužnje pa sve do predaje, onda treba da i mljekara očuva čistoću i svježinu mlijeka do same prerade.

Svaki trud i investicija naplaćuju se kvalitetom konačnih proizvoda. Sistemom sabirnih mjesta, kod preuzimanja u manipulaciji mlijekom do prerade,

provodimo potrebnu i suvremenu mjeru bez većih investicija, a istim troškovima za prijevoz mlijeka. Proizvodna cijena mlijeka dopremljenog u mljekaru bit će podjednaka kao kod sakupljanja na dosadašnji način. S druge strane, dok kvaliteta mlijeka preuzetog na sabirnim mjestima, odgovara kvaliteti mlijeka namijenjenog za potrošnju i preradu, mlijeko preuzeto na cesti po čistoći i kiselosti ne zadovoljava, a isto tako ni preradevine od takovog mlijeka. Danas već sve napredne i mljekarski razvijene zemlje preuzimaju mlijeko na sabirnim mjestima direktno od proizvođača, pa je vrijeme da i mi krenemo tim putem.

Ing. Kaštelan Dinko

KRMNE SMJESE I NJHOVA UPOTREBA

Pravilna prehrana stoke jedan je od glavnih preduvjeta, da je održimo zdravu, otpornu, da se pravilno razvije i da je produktivna.

Pod pravilnom prehranom razumijevamo onu, gdje stoka dobiva ne samo dovoljne količine krme, nego gdje je krma i zdrava, ukusna, zasitna i gdje sadrži sve potrebne hranjive sastavine.

Ima krmnog bilja, koje sadrži sve potrebne hranjive tvari, kao što je na pr. vrlo dobra paša ili vrlo dobro sijeno, a od krmiva životinjskog porijekla na pr. mlijeko. Zimi, kad se preživači hrane lošim sijenom, kukuruzovinom i slamom, ne dobivaju oni ipak u obroku sva potrebna hraniva, a pogotovo im nedostaje bjelančevina, rudnih tvari i vitamina. I loša paša, kakova je kod nas većinom, ne zadovoljava, pa treba uz nju davati dobre zelene, a i krepke krme (koncentrate). Kod naših srednjih i većih posjeda, općenito je uvriježeno pravilo, da preživačima nastoje popraviti lošu osnovnu krmu (loše sijeno, kukuruzovinu, slamu, lošu zelenu krmu) dajući im krepka krmiva, a to je pogrešno. Kad moramo pribjeći davanju krepke krme, moramo izabirati takovu, koja odgovara stoci s obzirom na vrst, starost i proizvodnju.

Da li možemo krepkom krmom nadomjestiti ono, što nedostaje slaboj osnovnoj krmu? Na to odgovaramo: možemo tek donekle, ali nam takova prehrana poskupljuje proizvodnju.

Da li svaka krepka krma odgovara svakoj vrsti, kategoriji životinja (starosti i spolu) i proizvodnji?

Krepka krmiva su različita po svom sastavu; tako na pr. zrna žitarica sadrže uglavnom škroba (potrebno za radnu i tovnu stoku), t. j. takove sastavine, od kojih se u tijelu stvara snaga, mast, a usto i toplina, a zrna leguminoza, razne industrijske otpatke: uljane sačme, pogače, pa pšenične posije dajemo radi toga, što sadrže više bjelančevine (potrebne za mlađu i stariju produktivnu stoku, na pr. za muzare). Najkoncentriranija su najvrednija i najbolje se iskorišćuju krmiva životinjskog porijekla: riblje, mesno i krvno brašno i t. d. Ova krmiva u manjim količinama najbolje odgovaraju mladim svinjama, peradi, pa nesilicama. Njihove bjelančevine su potpune, t. j. sadrže sve sastavine (aminokiseline), koje su potrebne za izgradnju tjelesne bjelančevine i proizvodnju stočnih proizvoda (mesa, mlijeka, jaja i vune).

Odatle se vidi, da su krepka krmiva po svom sastavu jednostrana, a to moramo imati na umu, kad ih upotrebljavamo za prehranu stoke. Kod nas ljudi