

Literatura

1. N. Dozet i M. Stanišić: »Radovi« Polj. fakulteta, br. 18 Sarajevo 1967.
2. N. Dozet, M. Stanišić, S. Jovanović, Z. Džalto: »Radovi«, Polj fakulteta, br. 15 Sarajevo 1964.
3. N. Dozet: »Radovi« Polj. fakulteta, br. 19 Sarajevo 1968.
4. N. Dozet: Mljekarstvo, br. 5 Zagreb 1968.
5. M. Stanišić: Broj i veličina masnih kuglica kao tehnološka osobina mlijeka. Sarajevo 1969 — magistarski rad.
6. A. A. Ilinskij, M. P. Kuzbalova: Vestnik Selskohozjaistvenoj nauki br. 4 Moskva 1968.
7. J. G. Davis i F. J. Macdonald: Richmond's dairy chemistry
8. P. Dechambre: Le vache laitière, Paris, 1948.
9. Van Slyke i Price: Cheese, New York, 1952.
10. A. Reinart i J. M. Nesbitt: XIV Int. Dairy Congr. 1, 946, Rim, 1956.
11. S. N. Gaunt, A. C. Gacula, A. R. Corwin: XVII Int. Dairy Cong. München 1966.
12. P. B. Davidov: Mol. Prom. No. 7, Moskva, 1965.
13. I. Starodubcev: Sbornik Dokladov, Brevan, 1961.

SIROVINSKA KONTROLNO-SAVETODAVNA SLUŽBA I POBOLJŠANJE KVALITETA MLEKA

Velimir JOVANOVIĆ
Institut za mlekarstvo, Novi Beograd

Uvod

Povoljna konjunktura mleka i mlečnih proizvoda, s jedne strane, i radikalne mere koje se preduzimaju za obezbeđenje kvalitetne sirovine, tj. mleka, s druge strane, predstavljaju jednu od karakteristika sadašnjeg stanja razvoja našeg mlekarstva. Činjenica da za nama imamo dvadesetpetogodišnje iskustvo posleratnog perioda razvoja našeg mlekarstva, kao i bogato iskustvo mlekarški razvijenih zemalja, ukazuju na potrebu studioznijeg rada na dugotrajnom perspektivnom obezbeđenju dovoljnih i kvalitetnih količina sirovine — mleka, kao jednog od bitnih uslova za dobijanje kvalitetnih mlečnih proizvoda i za rentabilnu industrijsku preradu mleka.

Stečena iskustva nas upućuju na neminovnost daljeg razvoja sirovinskih kontrolno-savetodavnih službi mlekarstva koje ih imaju, odnosno formiranje istih kod onih mlekarstva koje ih do danas bilo iz kog razloga nemaju.

Postojeće stanje

Prema podacima ankete koju je sproveo Institut za mlekarstvo Jugoslavije u godini 1959. od 12 anketiranih mlekarstva, 58% ima sirovinsku službu, dok 42% nema uopšte ovu službu. Iz iste ankete se zapaža korelacija, da postojanje savetodavne službe odgovara procentualno strukturi otkupljenog mleka iz kooperacija. Međutim, detaljnom analizom podataka iz ove ankete dolazi se do zaključaka da je iako na prvi pogled zadovoljavajuće stanje u pogledu procentualne zastupljenosti ove službe, stvarno stanje jako nezadovoljavajuće.

Osim slučaja Zagrebačke mlekarstva, koja ima kompletno razvijeni sirovinski sektor, koji sveobuhvatno tretira problematiku obezbeđenja potrebne sirovine, u ostalim mlekarstvima koje imaju ovu službu ona u najvećem broju slučajeva ni približno ne odgovara zahtevima koji se pred nju postavljaju. Odsustvo dugoročne politike u razvoju našeg mlekarstva imalo je vidan uticaj i na razvoj ove službe.

Sagledavajući problematiku našeg mlekarstva pre petnaestak godina, u eri intenzivnog sprovođenja programa pomoći UNICEF-a, započet je rad na organizovanju sirovinskih savetodavnih službi u našim mlekarima. Međutim, ovaj rad je i pored svestrane pomoći g. Josepha McClemona, eksperta FAO-a, ostao na nivou jedne prolazne akcije. Kampanjski rad na formiranju ove službe ogleda se u tome što je dolazilo do čestih organizacionih promena, odnosno prekida u njenom radu, i posle dužih pauza ponovom aktiviranju. Činjenica da je do aktiviranja ove službe dolazilo kao pravilo uvek kada se osećala nestašica u količinama ili u smanjenju kvaliteta mleka, sama po sebi ukazuje na efikasnost njenog uticaja u rešavanju ovih pitanja.

Osim prekida u radu ovih službi, opšta je karakteristika odsustvo stalnog organizovanog i sadržajnog rada. Ovde treba ukazati i na činjenicu da se u većini slučajeva u ovim službama zapaža mali broj, nedovoljna kvalifikacija i kratak radni staž zaposlenih kadrova.

Organizacija i sadržaj rada

Rezultati rada mlekarne u mnogome zavise i od toga koliko je dobro organizovana sirovinska baza sa koje se snabdeva potrebnom sirovinom. Organizacija sirovinskog područja je ogledalo pravilno postavljene organizacije, pre svega same sirovinske kontrolno-savetodavne službe. Pri organizovanju ove službe mora se imati na umu da ona mora da bude tako organizovana da je u mogućnosti da samoinicijativno i samostalno rešava konkretne tekuće probleme i permanentno pruža pomoć zainteresovanim organizacijama proizvođača mleka.

Organizaciona povezanost i pružanje sistematske pomoći stručnoj službi proizvođačkih organizacija, predstavlja elementarnu postavku u organizovanju sirovinske službe. Ova postavka proizilazi iz saznanja da uspeh borbe za obezbeđenje dovoljnih količina sirovine i povećanje kvaliteta mleka u mnogome zavisi od toga kolika će biti sistematska angažovanost i aktivnost stručnjaka mlekarne i proizvođačkih organizacija. Saradnja mlekarne i proizvođača mleka — to je osnov uspešne borbe za povećanje, odnosno očuvanje kvaliteta mleka.

Ova služba mora biti tako organizovana i tehnički obezbeđena da ima realne mogućnosti da bude brza i komunikativna. Radeći stalno na svom terenu ona mora da bude čvrsta transmisija mlekarne i proizvođača, a njen rad planski i sistematski i od njega se zahteva:

1. obezbeđenje dovoljnih planiranih količina sirovine i
2. kvalitet sirovine — mleka, koji odgovara zahtevima savremene tehnologije i normama zakonskih propisa.

Izvršenje ovih zadataka traži određeni broj za to kvalifikovanih stručnjaka na terenu, čiji će rad biti objedinjen radom rukovodioca službe u upravi preduzeća. Princip rada i metodologija mora biti jedinstven za celu službu. To ne isključuje elastičnost u radu, u zavisnosti od specifičnosti pojedinih područja sirovinske baze mlekarne.

Obezbeđenje dovoljnih količina potrebne sirovine nalaže pravljenje perspektivnog programa razvoja mlekarne, koji treba da uliva poverenje proizvođačima tako da ga oni osećaju kao integralni deo svoga razvoja. Na bazi ovakvog perspektivnog programa, sirovinska služba može kod proizvođača da nastupa s višegodišnjim ugovorima kojima se čvrsto garantuje otkup tržnog viška i maksimalna tržišna cena mleka za duži period.

Jedna od puteva za obezbeđenje konstantnih količina mleka predstavlja i politika isplate vrednosti isporučenog mleka. Sirovinska služba mora biti inicijator i pobornik redovne isplate mleka svojim proizvođačima (dobavljačima). Preuzete količine mleka tokom jednog meseca treba isplatiti najkasnije do 15-og u narednom mesecu. Ukoliko sirovinska služba utiče na ažurnost redovne isplate otkupljenog mleka, ova bi konkretna mera, u sklopu s ostalim, doprinela obezbeđenju potrebnih količina sirovine.

Osim obezbeđenja potrebnih količina sirovine, težište rada ove službe treba usmeriti i dati poantu zadatku da mleko dospe u mlekaru bez ikakvih bitnih promena u njegovom sastavu i svojstvima. Ova borba za očuvanje kvaliteta mleka zahteva maksimalnu brigu savetodavne službe mlekare koja treba da angažuje stručnu službu proizvođača mleka (poljoprivrednih kombi-nata i zadruga) na:

- stvaranju higijenskih uslova na mestu proizvodnje mleka;
- organizovanju obrade mleka na mestu proizvodnje;
- proveru ispunjenja datih instrukcija o higijenskim uslovima i tehnološkom postupku i
- primeni odgovarajućeg načina sakupljanja i transporta mleka od mesta proizvodnje do mlekare.

U sprovođenju ovih smernica rada, savetodavna služba treba da iskristališe fizionomiju i sadržaj svoga rada. Svakako da će se forma delatnosti razlikovati između delovanja na poboljšanju kvaliteta mleka na društvenom sektoru, od rada na poboljšanju kvaliteta mleka dobijenog iz kooperacije s individualnim proizvođačima. U ovom drugom vidu delatnosti savetodavna služba treba da radi na:

- uređenju sabirnih mesta za mleko;
- doslednoj primeni određenog postupka pri otkupu i čuvanju mleka;
- sprovođenju prve, grube selekcije mleka pri otkupu;
- sprovođenju ispitivanja kvaliteta mleka po donosiocima i formiranje otkupne cene prema kvalitetu;
- vaspitnom radu s neposrednim proizvođačima radi pravilne ishrane, muže i postupka s mlekom do isporuke i
- organizovanju poseta i demonstracija na uzornim punktovima.

Za ovaj vid delatnosti sirovinska služba mlekare će angažovati postojeću službu organizacija — organizatora kooperativne proizvodnje mleka, koja će, pod stručnim nadzorom mlekarskih savetodavaca sprovođiti ovo u delo.

Na ovom mestu treba istaći opšte poznat princip da je zajednički zadatak prerađivača kao i proizvođača mleka, da isto dostave potrošaču u onakvom stanju kako se dobija mužom zdravih krava. Sva tehnološka rešenja i doneti zakonski propisi zasnivaju se na predniem principu, te je stoga borba za povišenje, tj. očuvanje kvaliteta mleka, zadatak čije rešenje zavisi od zajedničkog napora proizvođača i prerađivača.

Radi efikasnog uticaja kontrolno savetodavne službe na poboljšanje kvaliteta mleka, ona se u svom radu, osim čvrste veze s terenom, mora oslanjati na rad laboratorije mlekare. Rezultati laboratorijskih analiza uzoraka mleka po sabirnim stanicama, a ne po linijama dovoza, kako je to sada česta pojava, treba da budu egzaktni pokazatelji koji će ovoj službi, osim redovnog rada, biti indikator za preduzimanje hitnih intervencija na terenu.

Princip sistematičnosti u radu sirovinske kontrolno-savetodavne službe nalaže potrebu svakodnevnog praćenja rezultata analize mleka i prepisivanje iz laboratorijske knjige u knjige — list dobavljača po sabirnim stanicama. Ova knjiga — mesečni izvještaj o količini i kvalitetu mleka, sadrži sve podatke o kvalitetu mleka na sabirnim stanicama. Svakodnevno praćenje kompletne slike o kvalitetu mleka po sabirnim stanicama, omogućuje službi blagovremeno preduzimanje mera iz domena svoga rada. S druge strane, daje realnu mogućnost, tj. osnovu za formiranje otkupne cene prema potpunom kvalitetu mleka.

Rad sirovinske kontrolno-savetodavne službe, bez ovakvog permanentnog aktivnog korišćenja laboratorije, bio bi iluzoran ili figurativno rečeno »brod bez kormila«. Analogno ovakvom korišćenju podataka laboratorije mlekare o kvalitetu mleka po sabirnim mestima, sirovinska služba treba taj princip da prilagodi i primeni u što jednostavnijoj formi kod praćenja kvaliteta mleka individualnih proizvođača od strane stručne službe organizatora kooperativne proizvodnje mleka.

Profil kadra

Raznovrsnost u radu ove službe i činjenica da je ona u stalnom kontaktu kako s organizacijama tako i s neposrednim proizvođačima, zahteva da profil kadra koji u njoj radi, bude na što većoj stručnoj visini i s odgovarajućim radnim iskustvom. Najpoželjnije je da ovaj kadar bude univerzitetski obrazovan, s naročitim interesovanjem i iskustvom za rad u mlekarstvu. Kadar sirovinske, kontrolno-savetodavne službe je direktni predstavnik mlekare u očima proizvođača, te će njihov rad uticati ne samo na izvršenje napred nabrojanih zadataka, već i na određeni autoritet, odnosno poverenje kod poslovnih partnera — proizvođača mleka.

Kadar ove službe bezuslovno mora posedovati praktično iskustvo, bez kojeg se ne može zamisliti savetodavac, čiji se rad uglavnom sastoji iz demonstracija onih tehnoloških postupaka i procedura koje proizvođač ima da prihvati. Krajnji cilj savetodavne službe je da pruži proizvođačima savet kako da otklone svoje gubitke, odnosno kako da do njih uopšte i ne dođe. Davanjem efikasnih saveta stiče se poverenje proizvođača, koje predstavlja značajni faktor u borbi za dobivanje većih količina i očuvanje kvaliteta mleka. Kada govorimo o profilu ovog kadra, treba posebno istaći da nije potrebno samo stručno znanje i iskustvo, već isto tako i velika doza entuzijazma za ovaj posao.

Karakter i uslovi rada savetodavne službe zahtevaju od svojeg kadra da isti održava čvrstu vezu sa srodnim službama. Zahtev da je ovaj kadar sa što većim stručnim obrazovanjem i bogatim radnim iskustvom proizilazi iz zadataka koji ga očekuju na terenu. Pri obilasku terena stručnjaci ove službe treba da su u stanju da:

- demonstriraju pravilan postupak pripreme vimena i mužu krava;
- poseduju praktično znanje primene sanitarno-higijenskih mera pri dobijanju mleka;
- vrše prvu, grubu selekciju na bazi ispitivanja organoleptičkih svojstava mleka i primene brzih orijentacionih metoda fizičko-hemijskog ispitivanja mleka;
- interpretiraju rezultate laboratorijskih analiza uzoraka mleka;

- pružaju informacije i iz srodnih naučnih disciplina (bolesti vimena, veštačko osemenjivanje, uloga mleka u čovekovoј ishrani i dr.).

Budući da je jedan od vidova delatnosti ove službe i vaspitni rad, od njenog kadra se očekuje takav profil, koji omogućuje da ovaj organizuje razna predavanja i demonstracije za:

- stručnjake poljoprivrednih kombinata i zadruga koji rade na proizvodnji mleka (rukovodioci stočarstva, referenti za mleko i dr.);
- otkupljivače mleka na sabirnim stanicama;
- neposredne proizvođače mleka i
- članove ženskih i omladinskih organizacija na selu.

Na osnovu dugogodišnjeg stečenog iskustva u ovom radu, poželjno je da ova predavanja budu:

1. popraćena projekcijom kratkometražnih filmova koji tretiraju odgovarajuće teme, kao jednog od najefikasnijih sredstava savremene audiovizuelne nastave;

2. prokomentarisana rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka mleka proizvođača — učesnika tog predavanja.

Pri izboru kadra za ovu službu treba voditi dobro računa o izboru odgovarajuće ličnosti. Loš izbor, ili odsustvo pravilnog nagrađivanja, koje će biti adekvatno sticanjem iskustva a s tim i efikasnosti u radu, može prouzrokovati fluktuaciju ovog kadra. Često smenjivanje radnika u ovoj službi dovodi do nestalnosti i nedostatka poverenja. Iz ovog proizilazi da je stalnost ove službe jedan od bitnih faktora koji utiču na efikasnost njenog delovanja.

Servisna služba za održavanje opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje

U nastojanju proizvođača da očuvaju kvalitet mleka i isto isporuče mlekari u duhu donetih zakonskih propisa, pristupilo se masovnoj nabavci opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje. Ovaj poduhvat, koji predstavlja radikalni napredak na očuvanju kvaliteta mleka, zahteva da proizvođači ulažu ogromna finansijska sredstva za ovu investiciju, kao preduslov za dalju proizvodnju mleka.

Međutim, kako je za proizvodnju, odnosno očuvanje kvaliteta mleka zainteresovan ne samo proizvođač već i mlekara, čije je to životno pitanje, pošto je obezbeđenje dovoljnih količina kvalitetne sirovine preduslov za dobijanje kvalitetnih i rentabilnih mlečnih proizvoda, to je neophodno da se u ovaj poduhvat na određeni način uključi i sama mlekara, odnosno njena sirovinaska kontrolno-savetodavna služba.

Izuzimajući nekoliko usamljenih slučajeva, mlekare nisu bile aktivno uključene u ovaj poduhvat, već su organizacije-proizvođači sami nabavljali ovu opremu. Ustvari, one su bile prepuštene intenzivnom pritisku raznih trgovačkih kuća i ličnosti, te je uvođenje ove opreme često bilo i posledica raznih vidova komercijalnih poteza. Rezultat ovakve situacije odrazio se u zastupljenosti uređaja raznih firmi, što je stvorilo »šarenilo« opreme. Radi ilustracije ovakvog stanja u narednoj tabeli prikazujemo broj i procentualnu zastupljenost opreme za hlađenje mleka raznih firmi na području sirovinske baze Gradskog mlekarstva Beograd, prema stanju na dan 20. oktobra 1969.

Red. br.	Proizvođač opreme	Zastupljenost opreme	
		u komadima	u %/o
1.	O. L. R. A. — INOX	53	66,25
2.	Etscheid	8	10,00
3.	Alfa-Laval	7	8,75
4.	Jugostroj	6	7,50
5.	M. Sordi	5	6,25
6.	Alchrom	1	1,25
SVEGA:		80	100,00

Analizirajući ovaj pregled, odmah se uočava ogromno »šarenilo« u zastupljenosti velikog broja raznih proizvođača ove opreme. Treba ukazati da je na područjima nekih mlekara »šarenilo« ove opreme još veće, a s tim i negativne strane u pogledu nabavke rezervnih delova i održavanja ove opreme.

U interesu jednostavnijeg snabdevanja rezervnim delovima i održavanja ove opreme, poželjno je u daljim nabavkama ići na unificiranje opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje. Sirovinska kontrolno-savetodavna služba mlekare treba da bude katalizirajući faktor na rešavanju ovog ključnog pitanja. U tom radu je poželjno da se koristi rezultatima naučno-istraživačkih institucija, a ne trgovačkim prospektima proizvođača i zastupnika, kakvih je pojava bilo.

Održavnaje velikog broja opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje, koja se iz dana u dan povećava, zahteva organizovanje jedne efikasne servisne službe. Prilikom prodaje ove opreme daju se razne garancije, organizovanja servisne službe, konsignacija i dr., da bi se, po završenoj prodaji, sve to svelo na nivo obećanja. Na osnovu stečenih zapažanja stanja na terenu, mišljenja smo da mlekara, odnosno njena sirovinska kontrolno-savetodavna služba, mora biti i organizator servisne službe za održavanje opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje. Servisna služba, u okviru sirovinskog sektora mlekare, ne samo da je najefikasnije rešenje sa stanovišta brze i efikasne intervencije, već ima i veliki psihološki efekat. Ovako organizovana servisna služba bi proizvođačima ulivala poslovno poverenje zbog same činjenice da se mlekara aktivno uključuje u rad na održavanju uređaja, odnosno očuvanju kvaliteta mleka. Ovaj je momenat vrlo važan, s obzirom da ima komentara kako mlekare nisu zainteresovane za kvalitetno mleko, jer mleko slabijeg kvaliteta dobijaju po znatno nižoj ceni.

Napred iznete činjenice ukazuju na nužnost organizovanja servisne službe u okviru sirovinskog sektora, od koje se zahteva:

1. redovno tehničko staranje u okviru preventivnih mera koje imaju za cilj pravilno tehničko održavanje kompresora radi ispravnog funkcionisanja celog uređaja;

2. hitna intervencija na poziv sa terena i brzo otklanjanje uzroka u zastoju uređaja;

3. samostalnost u radu u okviru sirovinske službe i puna odgovornost za zastoj uređaja više od 24 časa.

Da bi servisna služba mogla uspešno da odgovori svojim zadacima potrebno je obratiti pažnju na sledeće momente:

1. pri izboru ličnosti treba voditi računa o zadacima, posledicama i uslovima rada. Imajući u vidu ove okolnosti, za ovaj rad treba izabrati visoko kvalifikovanog elektro-mehaničara za rashladne uređaje, snalažljivog i sposobnog za samostalno rešavanje problema na terenu. Osim toga, isti treba da ima i položeni vozački ispit radi smanjenja troškova terenske intervencije;

2. kako na terenu ima različite opreme, to je potrebno organizovati odlazak izabrane ličnosti u firme koje imaju veći broj uređaja na dotičnom terenu;

3. osim kompletne garniture alata za ovaj rad, treba obezbediti i terensko prevozno sredstvo;

4. brza i hitna intervencija servisne službe ne isključuje pedantno i striktno vođenje radnih naloga. Ovo je neophodno radi naplate intervencija firmama u garantnom roku, kao i radi naplate organizacijama vlasnicima opreme posle isteka garantnog roka. Tačna evidencija delatnosti servisera, bilo iz oblasti preventive ili po intervencijama, predstavlja i jednu realnu mogućnost uvida i kontrole nad radom samog servisera.

Zaključci

Postojeće stanje u današnjoj etapi razvoja našeg mlekarstva u interesu očuvanja kvaliteta mleka zahteva:

1. da inicijativu za preduzimanje mera za poboljšanje, odnosno očuvanje kvaliteta mleka, stalno ima mlekar, kao izraziti faktor uticaja na proizvođače mleka;

2. za ostvarenje prednjeg, formiranje odnosno aktiviranje sirovinskih kontrolno-savetodavnih službi u mlekarama;

3. sistematsko sprovođenje zadataka ove službe kroz sadržajni rad i produbljevanje iznetih predloga, prema specifičnosti terena;

4. objedinjavanje i sinhroniziranje rada svih stručnih službi koje su zainteresovane za očuvanje kvaliteta mleka, ne samo mlekare i proizvođača, već i ostalih (poljoprivredna, veterinarska, sanitarna inspekcija, komore i dr.);

5. organizovanje servisne službe za održavanje opreme za hlađenje mleka na mestu proizvodnje u okviru sirovinske službe mlekare, kao najcelishodnije rešenje brze i efikasne intervencije;

6. zbog dalekosežnog direktnog i indirektnog uticaja sirovinske službe na obezbeđenje dovoljnih količina kvalitetne sirovine, a s tim i stvaranje mogućnosti za ekonomičnu proizvodnju kvalitetnih mlečnih proizvoda, treba obratiti veliku pažnju na izbor odgovarajućeg profila i nagrađivanje kadra koji će raditi u ovoj službi;

7. za sirovinsku kontrolno-savetodavnu službu je važno da se njeni saveti prihvataju i sprovode u delo, a za ovo je najbitnije sprovođenje u život plaćanje mleka prema kvalitetu.

MLJEKARSTVO U SR SLOVENIJI GODINE 1969.

Milan HAFNER

Poslovno združenje za mlekarstvo, Ljubljana

Služeći se zvaničnim podacima Zavoda za statistiku SRS i podacima slovenskih mljekara sakupljenih i obrađenih preko Poslovnog združenja za mlekarstvo — Ljubljana želim dati najznačajnije karakteristike jednogodišnje bilance kretanja proizvodnje, otkupa, prerade mlijeka u Sloveniji i cijena mlijeka i mliječnih proizvoda na ovom tržištu. Pored toga dat ću i nekoliko podataka o privređivanju većine mljekara u Sloveniji za prošlu godinu.

Proizvodnja mlijeka u god. 1969.

Po podacima Zavoda za statistiku SRS, Slovenija je imala krajem god. 1969. ukupno **244 330** krava, od toga na društvenim gazdinstvima: **13 130** (5,4^{0/0}), a u privatnom sektoru: **231 200** (94,6^{0/0}). Za godinu dana ukupan broj krava