

Uvođenjem 10,75 mililitarske pipete postavlja se pitanje da li kod uravnavanja masti u mleku za sir važe norme, koje danas upotrebljavamo i koje nam omogućavaju postizanje pravilnog % masti u suvoj tvari sira, a koju utvrđujemo gravimetrijski. Na bazi pokusa utvrđene su nove vrednosti, koje odgovaraju novim uslovima a koje navodimo u tabeli 2.

Za samu tipizaciju (maravnavanje) masti mleka u kotlu upotrebljavamo kao dosad jedan od postojećih načina (s pomoću masnih jedinica ili formula ili Pearsonovim kvadratom). Zbog kontrole potrebno je dakako utvrđivati % masti u suvoj tvari sira pa prema njoj naravnavati % masti u mleku. Prema stranim podacima možemo upotrebljavati za mleko s 0,45 do 1,80% masti još stare norme, kod mleka s 2,0 do 3,7% pak možemo smanjiti % masti u proseku za 0,05% time, da još uvek postoji manji sigurnosni dodatak. Naravno, da je još uvek nužno utvrđivati količine belančevina u mleku za sir, obično s pomoću titracije formolom, kako bi time tačnije utvrdili zahtjev po % masti u mleku za sir. Poznato je naime, da je neophodno uzimati u obzir variranje količine belančevina u toku godine. U jesenjem i zimskom periodu, povećava se % suve tvari što uslovljava i potrebu za većim % masti u mleku za sir nego li u ostalo doba godine.

Možemo zaključiti, da kod uvođenja modificirane Gerberove metode nastupaju neke poteškoće, koje možemo brižljivom pripremom i savesnim radom lako mimoići. Iako u tom pravcu nije još rečena konačna reč, možemo tvrditi, da se tim postupkom približavamo rešenju — ekzaktnijem rezultatu — u utvrđivanju masti mleka, za koju metoda Röse — Gottlieb iz poznatih razloga ne dolazi u obzir, pa valja zbog toga o problemu u našoj mlekarскоj praksi barem početi razmišljati.

Literatura

1. P. Schmidt: Vor und Nachteile bei Anwendung der 10,75 ml Pipette, DZM 46/1891/1964
2. A. Neitzke, K. Panskus: Vorschläge zur Verbesserung der Betriebsübersichten in den Molkereien, DMZ 52-53/2108/1964.
3. P. Schmidt: Beitrag zur Frage der Einstellung von Kesselmilch auf einem bestimmten Fettgehalt bei Benützung 10,75 — ml — Pipette, DMZ 4/110/1965
4. H. Konrad, M. Zühlsdorf: Erfahrungen mit der 10,75 ml Pipette beim Gerber Verfahren, Milchwissenschaft 4/196/1962.
5. G. Roeder: Grundzüge der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens, 693/1954.
6. D. Sabadoš, B. Rajšić: Određivanje sadržine masti u mlijeku po Gerberovoj metodi, »Mljekarstvo« br. 9. i 10/1965.

Iz mljekarstva stranih zemalja

Dipl. inž. Zaharije Milanović, Novi Sad
Zavod za tehnologiju mleka
Institut za prehrambenu industriju

NEKA OBELEŽJA MLEKARSTVA NARODNE REPUBLIKE POLJSKE

(Nastavak)

Položaj mljekarstva u privredi i njegova organizacija

Uloga mleka i mlečnih proizvoda u ishrani stanovništva jedne zemlje je opšte poznata. Nešto je manje, uopšte, ali ne i u stručnim krugovima ove grane,

poznata uloga mlekarstva u iskorišćavanju potencijalnih, prirodnih mogućnosti jedne zemlje. Zato navodimo neke pokazatelje učešća mlekarstva u opštenacionalnoj ekonomiji i poljoprivredi.

Tabela 5

**Pokazatelji položaja industrije mleka u nacionalnoj ekonomiji
(prema podacima iz 1962.)**

Pokazatelj	%
1. bruto produkt zemlje	100
u tome mlekarstvo	3,8
2. neto produkt zemlje	100
u tome mlekarstvo	6,5
3. vrednost poljoprivredne proizvodnje (bruto)	100
u tome mlekarstvo	13
4. vrednost poljoprivredne proizvodnje (neto)	100
u tome mlekarstvo	29,4
5. izvoz poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda	100
u tome mlekarstvo	7,4

Bruto vrednost mlekarske proizvodnje moguće je bilo sagledati i iz podataka o proizvodnji mleka i proizvoda. Ovde je dato i koliko to iznosi i približno šta to znači u odnosu na ekonomiju zemlje i poljoprivrede posebno. Kako se vidi na mleko otpada 6,5% od neto produkta ukupne privrede zemlje i 29,4% od neto vrednosti poljoprivredne proizvodnje. Ove brojke govore same za sebe, i objašnjavaju ozbiljnost i dosljednost u politici države prema ovoj grani. Teško je reći, da li je ova grana izrasla u značajan ekonomski činilac društva zato što je bilo dalekovidnosti i dosledne politike u toku više od pola veka, ili obrnuto, da je ozbiljnost u politici dolazila od prirodnih potencijalnih mogućnosti.

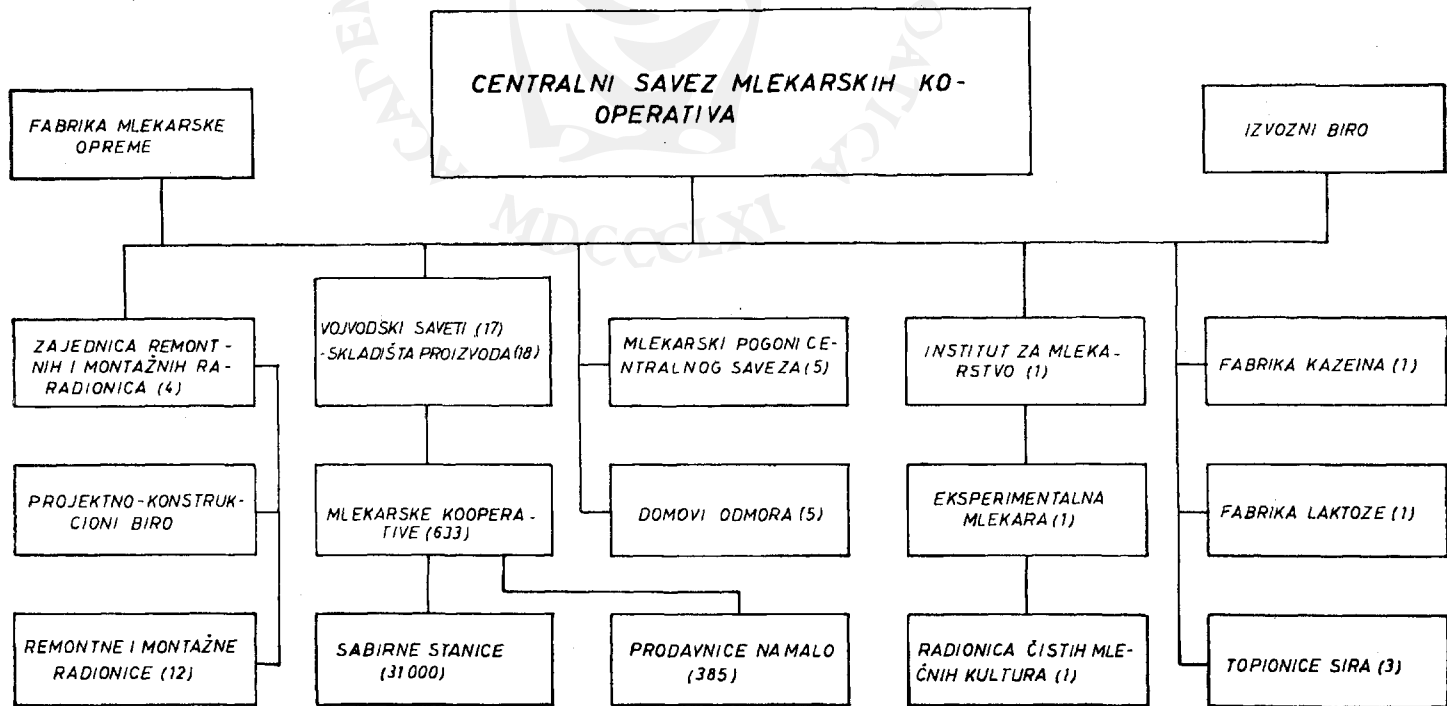
Danas u Poljskoj deluje jedinstvena mlekarska organizacija koja ne predstavlja administrativni ili politički organ društva već ekonomsku formaciju. »Centralni savez mlekarskih kooperativa« (Centralny zwiasek spółdzielni mleczarskich) iako se deklariše kao zadružna ili tačnije kooperativna organizacija, on ni po čemu ne liči na zadružne organizacije ili poslovna udruženja kakva su postojala ili postoje u Jugoslaviji. Termin »mlekarska kooperativa« treba shvatiti u smislu poslovne kooperacije, tj. udruživanja u poslovanju i to na čistim ekonomskim principima, kako se sprovodi zadnjih godina i u Jugoslaviji. Razlika je samo u tome što je ovo udruženje objedinjeno i jednoobrazno u celoj zemlji.

Po onome što smo videli i čuli u toku obilaska i što smo mogli pročitati u raspoloživim publikacijama to nije obična administrativna centralizacija već velika poslovna organizacija koja tretira zaokruženu problematiku jedne specifične grane. Čitava organizacija Centralnog saveza po mnogim svojim obeležjima podseća na slične organizacije u mlekarski razvijenim zemljama zapadne Evrope, a posebno Engleske.

Šta je to Centralni savez vidi se najbolje iz šeme i zadataka koje ovaj obavlja. Zadatke ćemo navesti kasnije, a ovde bi napomenuli da su sva rukovodstva centralna ili regionalna kao i pojedinih kooperativa, izborna, a izbor se vrši po utvrđenom sistemu. Naime, čini se da bi se u ovom slučaju moglo govoriti o određenim vidovima samoupravljanja.

Osnovna poslovna jedinica mlekarstva je mlekarska kooperativa. Kooperativom rukovodi izborni organ, kojeg bira skupština zadruga. Teritorija kooperative podeljena je na nekoliko reona. Svaki od ovih reona ima najmanje jednu

ORGANIZACIONA STRUKTURA KOOPERATIVNOG MLEKARSTVA
U POLJSKOJ (Stanje 1963)



sabirnu stanicu. Ovi reoni su konstituisani kao delovi kooperative i imaju svoj savet proizvođača (samoupravni organ) i biraju delegate za skupštinu kooperative. Neke zadruge imaju maloprodajna odeljenja.

Poljska je podeljena na 17 teritorijalnih organizacija (vojvodstva) koje koordiniraju rad zadruga u okviru vojvodstva i organizuju neke terenske službe kao što su veleprodajna skladišta, kontrola proizvoda, priprema za izvoz i dr. Savet vojvodstva biraju delegati koje šalju kooperative.

Najviši organ je zemaljski kongres koji se sastaje svake četvrte godine. Na kongresu se bira rukovodstvo Centralnog saveza i određuje osnovna linija razvoja. Zadruge su jednovremeno učlanjene u vojvodske savete ali i u Centralni savez. Centralni savez i vojvodski saveti pored zadataka koordinacije i nadzora imaju ulogu organizatora i rukovodioca zajedničkih službi koje služe pojedinim regionima ili celom savezu (planiranje, projektovanje, izgradnja, istraživački i naučni rad, izgradnja i usavršavanje kadrova, izvoz, kontrola i unapređenje proizvodnje itd.).

Centralni savez otvara pogone za prijem i preradu mleka u reonima gde nema mlekara odnosno nema zainteresovanih investitora na samom terenu. On otvara pogone za upotpunjavanje proizvodnje kao što su fabrike kazeina, laktoze, topionice sira, fabrika čistih kultura i sl. Savez obezbeđuje proizvodnju opreme i reproduktionog materijala u kooperaciji ili otvara svoje fabrike. Uopšte, Centralni savez obezbeđuje sve potrebne uslove za redovno poslovanje kooperativa i to za što ekonomičnije poslovanje.

Radi potpunije slike o tome šta je to Centralni savez i kakva mu je uloga u organizovanju mlekarstva kao grane navodim kratak pregled najvažnijih zadataka:

a) univerzalna pomoć zadrugama proizvođača mleka za izvršenje njihovih osnovnih zadataka, pre svega u uzgajanju goveda i unapređenju proizvodnje mleka; Savez obezbeđuje preuzimanje svih količina proizvedenog mleka od proizvođača, kao i dalju preradu mleka i plasman;

b) pomoć u razvijanju zadruga u skladu s nacionalnim ekonomskim planom, ali i u skladu s interesima i potrebama članova kooperativa;

c) koordiniranje aktivnosti kooperativa i službi namenjenih za pomoć ovim, kao i nadzor u sprovođenju propisa i poštovanju demokratskih načela u kooperativama;

d) razvoj i poboljšanje obrazovanja i društvenog standarda članova kooperativa.

U cilju izvršenja gornjih zadataka Centralni savez:

1. zastupa interese kooperativa kod državne administracije i vladinih organa, saradujući sa njima, a naročito sa lokalnim organima vlasti;

2. predstavlja zadružni mlekarski pokret u zemlji i inostranstvu, saraduje s međunarodnim organizacijama koje se bave mlekarstvom, učestvuje na sastancima i organizuje razmenu iskustava s drugim zemljama;

3. preduzima mere za unapređenje gajenja goveda i racionalizaciju ishrane i vrši koordinaciju rada određenih službi na ovom području;

4. organizuje i rukovodi centrima za kontrolu kvaliteta proizvodnje koji daju garantne dozvole i oznake kvaliteta;

5. planira i obezbeđuje podizanje novih mlekara i koordinira poslovanje mlekara u redovnoj proizvodnji;

6. organizuje naučno-istraživački rad, planiranje, projektovanje i rukovodi ustanovama za ove poslove, a iste funkcije ima i u odnosu na obuku kadrova i zadrugara, odnosno ustanove koje se bave ovim poslovima;

7. organizuje prodaju mleka i proizvoda preko svoje ili ostale maloprodajne mreže i obezbeđuje redovno snabdevanje čitave zemlje mlekom i mlečnim proizvodima; i obavlja niz drugih funkcija.

Zaključci

1. Proizvodnja, prerada i promet mleka i mlečnih proizvoda objedinjeni su u jedinstvenu poslovnu organizaciju koja ima isključivu odgovornost za razvoj čitave grane, iskorišćavanje prirodnih potencijala zemlje i snabdevanje stanovništva.

2. Individualni proizvođač, organizovan kroz mlekarsku zadrugu (kooperativu), a uz pomoć Centralnog saveza predstavlja osnovu u proizvodnji mleka.

3. Centralni savez mlekarskih kooperativa je samostalna i kompletna organizacija mlekarstva kao privredne grane, sa svim potrebnim službama, ali bez autarkije, jer Savez organizuje samo službe za poslove i funkcije koji se ne mogu ustupiti drugim organizacijama.

4. Nije moguće bilo kakvo ocenjivanje rezultata postignutih u mlekarstvu, a da se ovi u najvećoj meri ne pripisuju visokom stepenu organizovanosti na svim nivoima i to od početka pa do najnovijih dana; Centralni savez uspešno nastavlja ovu tradiciju.

5. U mlekarstvu Poljske postoji tradicionalno optimalan odnos centralizacije i decentralizacije funkcija s jedne i demokratskog samoupravljanja i efikasnog rukovođenja s druge strane.

6. N.R. Poljska je socijalistička, nama prijateljska zemlja. Za vreme boravka više puta je iskazana želja za saradnjom s mlekarstvom Jugoslavije. Mi imamo mnogo razloga da gajimo iste želje, pored ostalog i zbog toga što se imamo čemu poučiti upoznavanjem poljskog mlekarstva i zemlje uopšte.

Dipl. inž. Tihomir Miljković, Pirot
Mlekarska škola

TEHNOLOŠKI PRINCIPI PROIZVODNJE SLADOLEDA U SOVJETSKOM SAVEZU

Sladoled predstavlja hranljiv produkt, proizveden od zamrznute pasteri-zovane smeše, koja se sastoji od mleka, pavlake ili drugih mlečnih produkata, šećera, plodova, stabilizatora i raznih aromatičnih materija. Proizvodnja sladoleda vrši se ustanovljenim receptima.

Sladoled je visoko kalorična hrana i u jednom kilogramu ima 2000—2600 Kal. Po sastavu je bogat mlečnom mašću, belančevinama i ugljenim hidratima. Pored toga sladoled sadrži u dovoljnoj količini neorganske soli i vitamine (A, B, D i C). Mlečna mast se nalazi u sladoledu u vidu fine suspenzije radi čega se lako usvaja od organizma.

U zavisnosti od sastava, ukusa i aromatičnih materija, sladoled se deli na mlečni, pavlačni, voćni i aromatični. Prosečan hemiski sastav raznih vidova sladoleda može se videti u tabeli broj 1.

Svaka vrsta sladoleda ima svoj specifičan ukus i miris. Pored toga treba da bude jednorodna konzistencija bez kristala leda i zrnaca od stabilizatora i masti. Gotov sladoled treba da zadrži svoj oblik a da ne bude suviše tvrd, da se topi brzo na jeziku a na vazduhu sporo, da se pri upotrebi ne osećaju kristali šećera. Da pri izradi bude zasićen vazduhom (vazduh se u sladoledu nalazi u vidu sitnih mehurića). Broj mikroorganizama u 1 cm³ ne sme biti veći od