

nama rezultati u otkupu su nešto bolji, ali još ne zadovoljavaju, i to u prvom redu zato, što zadruga nisu u otkupu mlijeka dovoljno aktivne.

To su po mojem mišljenju osnovni razlozi, zašto danas otkup zapinje. U novoj organizaciji otkupa preko Općih poljoprivrednih zadruga nastojat ćemo taj problem riješiti. Budući da se upravo sada radi u Zagrebačkoj mljekari na novoj organizaciji i da su još mnoge stvari u fazi studija i razgovora, iznijet ću osnovne principe nove organizacije u slijedećem broju ovog časopisa.

**Ing. Andrija Žic, Zagreb**

## **O SIROVINSKOJ OSNOVI NAŠIH MLJEKARA**

Osnov svake industrije, njenog razvoja i rentabiliteta u proizvodnji, jest sirovina. Stoga, kad želimo podići nove pogone, odnosno mljekare, prvo ispitujemo, kakvih mogućnosti ima, da se osigura sirovina, pa da nam se isplate sredstva, koja kanimo uložiti.

Dok su bogata nalazišta ugljena i nafte, zatim raznih ruda, dovoljan preduvjet za razvoj odgovarajuće industrije, na podizanje i razvoj mljekarske industrije utječe mnogo veći broj faktora i potrebno je mnogo više preduvjeta.

Količina mlijeka, koje je osnovna sirovina u mljekarstvu, zavisi o intenzitetu njegove proizvodnje, a ovaj o razvijenoj krmnoj bazi, naprednom i razvijenom govedarstvu, o postupku s mlijekom kod dobivanja i nakon toga, dakle o nizu važnih faktora, koji uvjetuju jaku proizvodnju mlijeka.

Ako sad isporodimo nagli razvoj naše mljekarske industrije poslije rata, nove moderno opremljene i prostrane preradbene i naročito konzumne mljekare, s razmjerno i u većini zaostalom proizvodnjom mlijeka, onda ćemo neizbježno doći do zaključka, da se na pitanje opskrbe sirovinom uglavnom mislilo u perspektivi.

Zbog toga, što se planirana proizvodnja mlijeka nije u današnjim uvjetima ekstenzivne proizvodnje ostvarila, kapaciteti nekih velikih mljekara iskorišćuju se danas sa neko 30% na dan u prosjeku kroz godinu, a najviše do 50% prosječno na dan u mjesecima srpnju, kolovozu i rujnu, u vrijeme najveće proizvodnje i otkupa mlijeka. Kao primjer može nam poslužiti otkup mlijeka preko mljekara god. 1954., kad je otkupljeno 57,129.000 lit mlijeka, pa su kapaciteti mljekara (ukup. kapacitet mljekara u Hrvatskoj iznosi oko 500.000 lit na dan) bili iskorišteni u prosjeku sa 31% kroz godinu.

U mjesecu srpnju iste godine, kad je otkupljeno prosječno najviše mlijeka (233.111 lit) na dan, kapaciteti mljekara su bili iskorišteni sa neko 47%. Treba napomenuti, da je god. 1954. bila jedna od boljih u proizvodnji i otkupu mlijeka poslije rata.

I danas, iza nekoliko godina, pošto je naša mlada mljekarska industrija proradila i svojim dosadanjim radom i stečenim iskustvom upozorila na osnovni svoj nedostatak — nisku proizvodnju odnosno otkup mlijeka u odnosu na prevelike kapacitete — ponavljaju se iste pogreške.

Da se takvi pothvati opravdaju, pronalaze se na papiru obilne količine mlijeka, baš one, koje su potrebne da se izgradi mljekara željenog kapaciteta.

Rezultat takvog planiranja proizvođnje mlijeka jesu nove prostrane mljekare, čiji su proizvođi, zbog naprijed iznesenih postotaka iskorištenja kapaciteta, teško opterećeni amortizacijom, kamatama na osnovna sredstva, anuitetima i sl.

Ne treba sumnjati, da bi račun rentabiliteta mljekara bio drugačiji, kad bi bili točno poznati tržni višci i mogućnost njihove upotrebe — na osnovu detaljne analize na području, koje će obrađivati nova mljekara — i kada bi se na osnovu tog stvarnog viška mlijeka odredio kapacitet mljekare.

Dakle, načelo bi trebalo biti, da sirovina, t. j. mlijeko, treba da proširuje mljekaru i povećava njene kapacitete, a ne obratno, kakva je praksa, da velike mljekare s velikim kapacitetima obrađuju velika područja za malo mlijeka ostajući pritom za  $\frac{2}{3}$  neiskorištene.

Mi ovdje govorimo samo o sirovini, a na druge faktore, koji utječu na razvoj mljekarske industrije, ne ćemo se osvrnuti, jer se o njima počevši od propisa o prometu i poslovanju mlijekom i mliječnim proizvodima, pa dalje do davanja nekih povlastica i subvencija, treba uporedo govoriti i s pomoću njih olakšati današnje poteškoće mljekarske industrije.

Budući da su mljekare zainteresirane, morat će se živo zauzeti zajedno sa svim organima, koji se bave unapređenjem stočarske proizvođnje, da podignu produktivnost našeg govedarstva, t. j. da povećaju proizvođnju što jeftinijeg mlijeka. To će istodobno proizvođaču povećati rentabilitet proizvođnje mlijeka, a mljekari — zbog većih količina mlijeka, boljeg i jednomjernijeg iskorištenja kapaciteta — isto tako podići rentabilitet prerade mlijeka.

Način gospodarenja krmom i načini prehrane muzara u pojedinim rejonima trebat će da postanu uz uzastopnu kontrolu mužnje i selekciju, težište na unapređenju proizvođnje mlijeka.

Tim problemima morat će se i ovaj list ubuduće više pozabaviti.

Mi ćemo se, međutim, ovaj put ipak najviše osvrnuti na kraći, više teoretski rad u analizi tržnih višaka mlijeka, koji bi trebali biti sirovska osnova naših mljekara. Na osnovu podataka Zavoda za statistiku o broju stanovnika, zatim goveda, krava i njihovoj prosječnoj godišnjoj muznosti, pa naših podataka o broju i kapacitetima mljekara, o njihovom maksimalnom otkupu mlijeka (odnosno iskorišćivanje kapaciteta) na dan, dolazi se do polaznih pokazatelja u pravcu otkrivanja tržnih višaka mlijeka. S druge strane ti pokazatelji usmjeravaju analizu višaka mlijeka na dotičnom području u određenom pravcu.

S pomoću spomenutih podataka izračunati su ukupni godišnji tržni višci mlijeka za područja bivših kotara. Ti višci, prikazani kao najviši mjesečni i dnevni, a izračunati na osnovu planiranog prosječno najvećeg otkupa mlijeka u godini, kroz nekoliko godina — isporođeni s kapacitetima mljekara istog područja — daju približnu sliku o mogućnosti najvećeg iskorištenja tih kapaciteta. Ta poredba negdje govori i o količinama mlijeka, koje bi, po navedenom računu, prelazile kapacitete mljekara, a to su područja bivših kotara (naročito zagorskih) iz II. i III. poljoprivrednog rejona.

Radi ilustracije ovog orijentacionog rada i dobivenih podataka o tržnim višcima mlijeka na pojedinim područjima, navest ćemo za primjer bivši kotar Bjelovar.

Na tom području, prema popisu od 15. I. god. 1955., bilo je 18.931 krava i steonih junica, a prosječna je godišnja muznost prema anketnim podacima Zavoda za stočarstvo 1.700 lit po grlu. Ukupna godišnja proizvođnja prema tome iznosi oko 32.180.000 lit mlijeka, a po odbitku 23% od te količine za repro-

dukciju (bolje reći ono, što telad posiše) dobivamo ostatak mlijeka za potrošnju i prodaju u količini od 24,780.000 lit.

Kad od toga odbijemo količinu mlijeka potrošenu u domaćinstvima, dobivamo razliku, koja nam predstavlja ukupni godišnji tržišni višak mlijeka, koji na tom području iznosi 15,707.000 lit.

Dnevni kapaciteti svih mljekara u kotaru Bjelovar iznose 30.000 litara, a najveći tržišni višak na dan iznosi cca 52.000 litara mlijeka. Kako smo do ovog tržišnog viška došli? Kako je već spomenuto, našli smo sredinu postotaka najvećeg planiranog otkupa mlijeka na mjesec u godini, kroz više godina. Ta je sredina za Bjelovar iznosila 10% ili 1,571.000 na mjesec, a na dan, kako smo već gore spomenuli, oko 52.000 litara tržišnog viška mlijeka.

Najviši otkup mlijeka u bivšem kotaru Bjelovar u toku prošle godine dosegao je 18—20.000 lit mlijeka na dan, dok kapacitet tamošnjih mljekara iznosi cca 30.000 lit. To znači, da ni za najvećeg otkupa mljekare nisu iskoristile postojeće kapacitete. Što je tome uzrok? Zašto naslućeni višci mlijeka nisu iskorišteni u većoj mjeri? I na koncu, što trebaju mljekare ovog područja poduzeti, da obuhvate sva sela i proizvođače, pa da tako u cijelosti iskoriste ovako solidnu sirovinsku osnovu — tržne viške mlijeka?

KOTAR	Ukupni god. tržišni višci u 000 lit	% od ukup. god. tržišnog viška za najveći mj. tržišni višak	Najveći prosj. tržišni višak na dan u 000 lit	Kapacitet mljekara u kotaru na dan u 000 lit
Garešnica	4.382	10,5	15,3	13,2
Grubišno Polje	2.634	10,5	9,2	12,7
Pakrac	1.085	11,5	4,2	8,0
Daruvar	3.273	10,5	11,5	8,75
Koprivnica	7.870	10,0	26,2	19,0
Križevci	6.645	10,0	22,2	15,5
Ludbreg	5.018	10,0	16,7	6,4
Novska	2.249	12,0	8,9	6,8
Kutina	3.552	12,0	14,2	7,5
Vrbovec	6.992	10,5	24,5	15,0
Kostajnica	1.050	15,0	5,3	2,0
Čazma	6.507	10,5	22,7	7,0
Čakovec	9.899	10,5	34,6	1,5
Varaždin	6.453	12,0	25,8	5,0
Ivanec	3.879	12,0	15,5	1,0
Zlatar	7.448	10,5	26,1	9,0
Pregrada	4.532	12,0	18,1	0,5
Klanjec	3.553	12,0	14,2	1,5
Petrinja	2.975	15,0	14,8	1,8
Sisak	4.831	14,0	22,5	3,1
Karlovac	1.930	14,0	9	2,5
Glina	1.930	15,0	9,6	2,0

Kotari Grubišno Polje i Pakrac, iako imaju kapacitete veće od tržišnih višaka, uneseni su u ovaj prikaz, jer zajedno s Garešnicom i Daruvarom čine otkupno područje mljekarske industrije »Zdenka« u Vel. Zdencima.

Gornji brojevi su dakle samo pokazatelji, bolje reći teoretski višci mlijeka, koje ne treba uzeti kao konačne. Po ovim pokazateljima, kao putokazima, treba krenuti na licu mjesta u detaljnu analizu sirovinske osnove za postojeće i eventualno nove mljekare, t. j. u analizu navedenih tržišnih višaka mlijeka. Isto to vrijedi i za područje bivših kotara u Lici, gdje je omjer nešto blaži, ali isto tako u korist višaka mlijeka.

Navedena poredba zanimljiva je i u bivšim kotarima istočne Slavonije, t. j. u I. poljopr. rejonu, makar je ona negativna, jer po istom računu tamo nemamo nikakvih tržišnih višaka. Pa ipak mljekare rade, premda s nepotpunim kapacitetom i makar skupljaju mlijeko sa širokog otkupnog područja.

To se možda ne dešava na svim područjima biv. kotara I. polj. rejona, ali ima područja, gdje nam ostvareni otkup mlijeka u prošloj godini pokazuje, da je bilo tržišnih višaka, makar po ovom orijentacionom računu izlazi, da ih nema. To se desilo u kotarima Slav. Požega i N. Gradiška, i to nam jasno govori, da u ocjeni višaka mlijeka — sirovinske osnove za mljekare — treba ići u što podrobniju analizu na svakom pojedinom području.

U grupi pozitivnih i negativnih područja u pogledu sirovinske osnove za naše mljekare, potrebno je za svako navedeno područje zaći u detaljnu analizu:

- a) **prosječne muznosti krava,**
- b) **količine mlijeka, koje telad posiše,**
- c) **% jalovosti,**
- d) **potrošnje mlijeka po stanovniku (svježe + mlij. prerad.),**
- e) **po mljekarama neobuhvaćenih sela i proizvođača,**
- f) **kapaciteta mljekara.**

Valja spomenuti još jedan zasad jaki faktor, koji nepovoljno utječe na sirovinsku osnovu naših mljekara, a to je ekstenzivna proizvodnja mlijeka. Zašto je proizvodnja mlijeka kod nas ekstenzivna, to nije potrebno objašnjavati.

Nepovoljan utjecaj takve proizvodnje leži u tome, što ona mljekarskoj industriji daje neravnomjerno, nejednolike količine mlijeka preko godine. Zimi, obično već u XI. mjesecu, počinju se količine višaka mlijeka smanjivati (to zavisi o stepenu ekstenziviteta u govedarstvu u pojedinom kraju — negdje prije u ekstenzivnijim prilikama: Lika, Banija, Kordun, dijelovi Slavonije — a negdje kasnije na pr. u: Podravini), i naglo padaju u XII., I., II. mj., te se obično u III. mjesecu (negdje i nekad — zavisi opet o godini) snize na minimum u godini. U proljeće, počevši od IV. pa dalje u V. i VI. mj., količine mlijeka (kao višci za mljekare) rastu, da u VII. i VIII., a negdje u IX. pa čak i X. mjesecu, postignu svoje dnevne maksimume (a to opet zavisi o istim faktorima, koji su spomenuti u slučaju, kad su se količine mlijeka smanjivale).

Mi smo međutim vidjeli kod slučaja s bivšim kotarom Bjelovar, da su mljekare na tom području u prošloj godini otkupile najviše 18—20.000 lit mlijeka na dan. Ako tome dodamo, da je u to doba na području istog kotara bilo (prema navedenim pokazateljima) još jedan i po puta toliko tržišnih višaka mlijeka, koji nisu bili iskorišteni (a prema istim pokazateljima to se dešavalo i u drugim naprijed navedenim kotarima), onda se pitamo, da li su naše mljekare — u to najosjetljivije doba — uopće, praktički (u odnosu na potražnju mliječnih proizvoda) ili pak tehnološki mogle svladati, t. j. preraditi sve viške

mlijeka, koji su im se nudali u to vrijeme. Često puta je u to doba godine i tržište za mliječne proizvode u pitanju, a u većini slučajeva u mljekarama nema prikladnih prostorija s klimatizacionim uređajima za odlaganje i usklađivanje viška proizvoda, pa sve to zajedno čini zbroj specifičnih nelako rješivih problema. No baš takove specifične probleme moći ćemo riješiti, samo ako ih pravilno uočimo, t. j. ako otkrijemo prave uzroke. Možda rješenje nekih od spomenutih problema zasad leži jedino u rješenju naprijed spomenute ekstenzivne proizvodnje mlijeka.

Takova detaljna analiza navedena pod a), b), c), d) i e) dovest će nesumnjivo do ispravaka naprijed pronađenih odnosa, ali će se jedino na taj način doći do upotrebljivih podataka. Oni će omogućiti, da se potpunije i realnije rejoniziraju otkupna područja mljekara u našoj Republici. Zato će toj važnoj mjeri, koja je obuhvaćena najnovijim privrednim propisima, trebati svakako predhoditi ovaj važan posao, ili će u najmanju ruku služiti za naknadnu korekturu otkupnih područja pojedinih mljekara. Podaci o sirovinskoj osnovi naših mljekara bit će dalje baza za podizanje novih mljekara i pravilnog određivanja njihovih kapaciteta. Osim toga, oni će kao najtočniji i najosnovniji pokazatelji korisno poslužiti za podizanje govedarstva, usmjerenog na intenzivnu proizvodnju mlijeka, a njima će se služiti i stočari i mljekari u tom važnom, a bez sumnje i zajedničkom poslu.

**Ing. Momčilo Đorđević, Negotin**

## **MLEKARSTVO NEGOTINSKOG SREZA**

Poljoprivredna proizvodnja ovog kraja pored vinogradarstva značajna je i sa svojim stočarstvom. Velike površine livada i pašnjaka (oko 40.000 hektara) omogućuju držanje velikog broja stoke. Tovljene i prodaja stoke je vrlo poznata, a naročito prodaja i izvoz goveda.

Organizovano mlekarstvo je počelo od 1921 godine, i to sa proizvodnjom kačkavalja od 85% ovčijeg i 15% kravljeg i kozjeg mleka. Za radionice kačkavalja su bile uglavnom adaptirane stambene prostorije, šupe ili pak staje. Proizvodnja je bila sezonska, a proizvodilo se oko 5 vagona kačkavalja.

Beli srpski sir se uglavnom proizvodio u selima brdskim, na razne načine. Najbolje sireve je proizvodilo selo Trnjane isključivo od ovčijeg mleka. Pored ovog sira poznat je i vlaški sir »Brnza«, karakterističan tvrdoćom i velikim procentom soli (preko 3%), dobar za čuvanje ali malo tražen na našem tržištu. Bilo je slučajeva, a i danas se nađe, da se ljudi truju sirevima. Loš kvalitet sireva je bio posledica nečistog rada, nekalaisanih sudova, ostavljanja grušta od jutru do uveče pod dejstvom sirila i obrade kad se vrati domaćica sa poljskog rada. Često je bila pa i danas je pojava da se proizvođačima kvare sirevi u kaćicama ili da se čak i ucvrljaju. Sve ovo je posledica razbijene maloproduktivne pa je bilo neophodno da se organizuje skupljanje i higijenska prerada mleka.

Proizvodnja kačkavalja je okupacijom prekinuta, a počela je nakon oslobođenja organizovana od Sreskog saveza zemljoradničkih zadruga. Kako nije