

# GLAVNA GODIŠNJA SKUPŠTINA UDRUŽENJA MLJEKARSKIH RADNIKA SRH

Matej MARKEŠ, dipl. ing., Prehrambeno-tehnološki institut, Zagreb

## 1. Otkup mlijeka

U toku 1976. godine mljekarske radne organizacije na području SR Hrvatske ostvarile su prema anketnim podacima ukupan promet mlijeka 386.736 tis. lit. To je za 55.251 tisuća litara ili 16,7% više nego što je ostvareno u 1975. godini.

Promet mlijeka preko mljekara rastao je u posljednjem 5-godišnjem razdoblju po prosječnoj godišnjoj stopi 11,6%, a povećan je od 1972. do 1976. od 250.291 tis. lit. na 386.736 tis. lit. ili za 55%. U 10-godišnjem razdoblju od 1967. do 1976. otkup mlijeka je rastao po prosječnoj godišnjoj stopi 8,36, a povećan je od 188.100 tis. lit. na 386.736 tis. lit., tj. više nego za dvostruko (206%).

Mljekarsko poduzeće »Dukat« Zagreb otkupilo je 80.598 tis. lit. tj. 25,3% od ukupnog prometa mlijeka u SR Hrvatskoj. Pri tome je dopremljeno u Zagreb od drugih mljekara ukupno 14.665 tis. lit. Visoki otkup mlijeka ostvarile su i mljekare »Sirela«, Bjelovar — oko 53 mil. lit. — »Zdenka«, Veliki Zdenci — oko 33 mil. lit. — i »Pionir«, Županja, oko 29 mil. lit.

Otkup mlijeka u toku 1976. godine iznosio je 1.060 tis. lit. prosječno dnevno — kroz 365 dana — a kolebanja su bila u granicama od 848 do 1.271 tis. lit. dnevno, (1:1,50). Kolebanja količina mlijeka, otkupljenog od individualnih proizvođača bila su u granicama od 526 do 884 tis. lit. mlijeka (1:1,68), a kolebanja otkupljenih količina mlijeka od društvenih proizvođača bila su vrlo mala i kretala se u granicama od 322 do 397 tis. lit. dnevno (1:1,23).

Otkupne cijene mlijeka ostale su tokom 1976. godine praktično na istoj razini, uz neznatne ispravke.

Proizvodne radne organizacije poljoprivrednih kombinata isporučivale su mljekarama u sastavu kombinata mlijeko po cijeni od 3.22 — 3.34 din., dok je otkupna cijena za mlijeko individualnih proizvođača iznosila 3.16—3.19 din. po litri.

## 2. Proizvodnja mlječnih proizvoda

U toku 1976. godine — uz usporedbu s prethodne dvije godine — proizvodnja mlječnih proizvoda u mljekarama SR Hrvatske kretala se je kako slijedi (u 000 lit i tonama)

Proizvodi	1976	1975.	1974.
Konzumno mlijeko — ukupno	178.908	152.781	135.931
u tome: — ispor. prod. mreži — sirovo	123	148	234
"      "      "      UP	20.492	14.000	12.643
"      "      "      paster. — u kantama	2.914	3.336	2.959
"      "      "      paster. — u nepovr. amb.	121.451	109.467	100.231
"      "      "      ispor. drugim mljek.	33.928	25.830	25.830

Proizvodi	1976.	1975.	1974.
Slatki mlječni napitci	909	...	3.894
Ferment. mlječni proizvodi	18.841	21.127	15.549
Sirevi sveukupno	17.116	12.861	12.783
u tome: polutvrdi i tvrdi	9.740	7.471	7.084
— ement. i grojer	326	342	510
— trapist, turist	3.934	2.984	3.054
— ribanac i ribani	366	219	346
— ostali polut. i tvrdi	5.114	3.926	3.174
— meki	347	420	310
— svježi	1.680	683	1.173
Topljeni	5.349	4.287	4.216
Konzumno vrhnje	7.914	3.391	6.329
Kondenz. i evapor. mlijeko	536	585	532
Maslac i maslo	2.061	2.984	2.975
Mlijeko u prahu (punom. i obr.)	4.334	3.158	2.906
Kazein	7	6	14
Smrznuti proizv. sladoled i šlag	3.348	3.091	3.330
Smrznuti proizv. tijesta	...	1.781	1.565
Sušena sirutka i ost. proiz.	945	476	582

Iz usporednog pregleda proizvodnje mlječnih proizvoda u mljekarama SR Hrvatske uočeni su različiti trendovi kretanja kod pojedinih mlječnih proizvoda.

Proizvodnja konzumnog mlijeka, sireva, vrhnja i mlijeka u prahu pokazuje stalni uspon. Proizvodnja fermentiranih mlječno-kiselih proizvoda te kondenziranog mlijeka i sladoleda varira, ali ostaje približno na istoj razini, dok proizvodnja maslaca opada.

Orientacioni obračun utroška mlijeka pokazuje da je od ukupnog prometa mlijeka u 1976. god. — 386.736 tis. lit. — utrošeno za konzum 46,3%, fermentiranih proizvoda svega 4,8%, za proizvodnju mlijeka u prahu 9,6%, a za proizvodnju sireva 30,4%.

Zalihe mlječnih proizvoda u mljekarama su vrlo male i predstavljaju kod sireva redovnu proizvodnju u procesu zrenja, a zaliha mlijeka u prahu kod »Pionira« u Županji manja je od proizvodnje tokom posljednja 3 mjeseca. Tokom prvog kvartala 1977. god. — u doba nižeg otkupa i proizvodnje — očekuje se potpuno rashodovanje zaliha mlijeka u prahu.

Ma koliko da je odsustvo zaliha znak uspješnog plasmana proizvoda, ono je ujedno izvjestan element nesigurnosti opskrbe tržišta, s odrazom na cijene, potražnje i dr. Zaslužuje zasebnu pozornost stvaranje i čuvanje određenih rezervi proizvoda, pri čemu bi zajedno s drugim zainteresiranim faktorima trebalo razmotriti osiguranje potrebnih sredstava, povoljne uvjete, formiranje pogodnih skladišnih kapaciteta, asortimana, kvalitete i količine proizvoda koji se uskladištuju i dr.

Prodajne cijene mlječnih proizvoda ostale su tokom 1976. godine bez promjena, kao i otkupne cijene. Iako su neki troškovi porasli — osobni dohoci, pomoćni materijal i usluge i dr. — prodajne cijene se nisu mogle povisivati, već su povećani troškovi izmireni dijelom na račun povećane proizvodnje i produktivnosti rada, a dijelom na teret dohotka i ostatka dohotka.

### 3. Broj i kvalifikaciona struktura zaposlenih

U 1976. godini broj zaposlenih u mljekarama SRH povećan je prema pretходnoj godini za oko 5%.

Broj kvalifikacije i stručna spremna	1976.	1975.	1974.	Indexi	
				u mljekari SRH 1976.	U privredi SRH 31. 12. 74.
VKV	258	224	262	7,4	6,4
KV	1.063	983	1.132	30,3	33,0
PKV	511	608	625	14,6	15,7
NKV	876	785	760	25,0	22,6
<b>Ukupno:</b>	<b>2.708</b>	<b>2.600</b>	<b>2.779</b>	<b>77,3</b>	<b>77,7</b>
VSS	199	168	200	5,7	3,1
VŠS	69	119	82	2,0	2,1
SSS	420	391	495	12,0	11,5
NSS	109	51	120	3,1	5,6
<b>Ukupno:</b>	<b>797</b>	<b>729</b>	<b>897</b>	<b>22,7</b>	<b>22,3</b>
<b>SVEUKUPNO:</b>	<b>3.505</b>	<b>3.329</b>	<b>3.676</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

U mljekarama SR Hrvatske zaposleno je oko 7% od ukupnog broja radnika zaposlenih u društvenom sektoru prehrambene industrije SR Hrvatske (50.243 — stanje 30. 9. 1976).

Usporedimo li kvalifikacionu strukturu zaposlenih u mljekarama SR Hrvatske u god. 1976. s kvalifikacionom strukturom zaposlenih u društvenoj privredi SRH (stanje 31. 12. 1974 god.) vidljivo je da mljekare

- zapošljavaju srazmjerno nešto više VKV radnika,
- relativno manje kvalificiranih i priučenih
- osjetljivo više nekvalificiranih radnika
- učešće zaposlenih s visokom stručnom spremom je skoro dvostruko veće nego u drugim radnim organizacijama
- učešće broja zaposlenih s nižom stručnom spremom je ispod republičkog prosjeka
- učešće zaposlenih s visokom i srednjom stručnom spremom je približno u razini republičkog prosjeka.

Proektivnost rada, iskazana samo kao odnos prometa mlijeka i broja zaposlenih — iako ne sasvim pouzdan — komparativni je pokazatelj prije svega u praćenju odnosa kod istih radnih organizacija. Ukoliko ne nastupe

bitnije promjene proizvodnih odnosa — velika investiciona ulaganja, promjena proizvodnog programa, znatnija promjena organizacione strukture ili sl. — ovi pokazatelji tehničkog učinka ilustriraju kretanje proizvodnih odnosa kako u istim radnim organizacijama tokom više godina tako i odnose prema drugim radnim organizacijama.

Promet mlijeka po zaposlenom iznosio je u 1976. god. 304 litre prosječno dnevno, što je za 11% više nego u 1975. god. (274), a 21% više nego u 1974. god. (227).

U sadašnjim proizvodno-tehničkim uvjetima naše mljekare zapošljavaju još relativno vrlo veliki broj zaposlenih po jedinici prometa mlijeka, pa su u povećanju produktivnosti rada još znatne rezerve za povećanje osobnih dohodaka i oslobađanje dijela radne snage za druge djelatnosti. Na tom su području nužna i moguća stalna poboljšanja organizacije rada, tehničkog opremanja pogona, racionalizacije utroška rada, ujednačavanja proizvodnje i dr., što će se odraziti i na većim primanjima i standardu zaposlenih.

#### 4. Neki ekonomski pokazatelji o poslovanju

Sumarni pregled pokazatelja o poslovanju mljekarskih radnih organizacija SR Hrvatske u god. 1976. i 1975. vidljiv je iz slijedećeg pregleda (u 000 din).

Pokazatelj	1976.	1975.	1976.
			1975.
Prosj. angaž. posl. sred.	640.354	463.926	138
Ukupan prihod	3.303.499	2.799.609	118
Utrošeni materijal	2.284.417	1.909.805	120
Amortizacija	82.529	70.898	116
Ostali rashodi	461.790	466.793	99
Dohodak	474.763	352.113	135
Ugovorne obveze	43.388	34.552	126
Zakonske obveze	39.754	29.295	136
Uk. sr. za os. doh. i izd.	260.968	192.218	136
Izdvojena sred. rezervi	9.902	8.494	117
Izdv. poslov. i ost. sred.	97.512	74.384	131
Ukupan broj zaposlenih	3.458	3.259	106
Oruđa za rad po nab. vr.	551.712	505.299	109
Oruđa za rad po sad. vr.	195.315	188.424	104
Osnov. sr. po nab. vr.	804.143	741.870	108
Isplaćeni neto osob. doh.	169.052	126.737	133
Doprinosi na osob. doh.	74.960	54.472	138
Utroš. sr. zajed. potroš.	27.234	18.363	148
Fondovi rad. org.	407.342	438.126	93
Akumulacija	107.414	82.878	130

U toku 1976. mljekare SR Hrvatske ostvarile su ukupan prihod u visini od 3.303.499 tis. din, što je za 18% više nego u prethodnoj godini (2.799.609). Ukupan prihod kod pojedinih radnih organizacija nije posve komparabilan s

ostvarenim prometom mlijeka, dijelom zbog različitog assortimenta, a također i zbog ostvarenja dijela prihoda koji ne potiču izravno od otkupljenog mlijeka.

Troškovi su porasli — u usporedbi s prethodnom godinom od 2.447.496 tis. din. na 2.828.736 tis. din tj. za 15,6%. Zbog povećanog ukupnog prihoda, a relativno nižih troškova dohodak mljekarskih radnih organizacija porastao je u 1976. godini za oko 35% prema prethodnoj godini, a iznosio je 474.763 tis. din. prema 352.113 tis. din. u 1975. godini.

Dok je učešće ugovornih obveza relativno nešto niže u 1976. zakonske obveze koje se izdvajaju iz dohotka su relativno povećane. Izdvojena sredstva rezervi, kao i izdvajanja za poslovna i ostala sredstva su relativno niža nego prethodne godine.

Isplaćeni neto osobni dohoci, uvjetovani su povećanim brojem zaposlenih, rastom produktivnosti rada te kretanjem cijena i troškova života, porasli su za 33%, dok su doprinosi na OD veći za 38%.

Utrošena sredstva zajedničke potrošnje veća su za 48%, dok su fondovi radnih organizacija za 7% manji nego prethodne godine. Umjetnost poslovanja mljekarskih radnih organizacija SR Hrvatske tokom 1976. godine, u usporedbi sa 1975. god., a promatrana po pokazateljima tehničkog, ekonomskog i finansijskog učinka bila je kako slijedi:

Pokazatelj	1976.	1975.	1976. 1975.
Ekonomičnost	1,45	1,47	98,6
Rentabilnost	20,8	18,4	113,0
Produktivnost (po dohotku)	137	106	129,2
Dohodak %	135	100	135
Angaž. sred. po radn. 000 din.	230	170	135,3
Nab. vr. sr. po radn. u 000 din.	283	265	106,8
Vrijed. oruđa za rad po radn. u tis. din.	194	181	107,2
Vrijed. oruđa prema osn. sr. %	96	68	101,5
Učešće bruto OD u dohotku %	51	58	87,9
Isplaćeni neto OD mjes. po zap. u 000 din.	4.074	3.241	125,7
Fondovi po zaposl. 000 din.	118	134	88,1
Utroš. sr. zaj. potr. po z. 000 din	5.876	5.635	104,3

Sumarni pregled relativnih pokazatelja o poslovanju pokazuje srazmjerno visok rast dohotka, kojega nije pratio podjednaki rast formiranja fondova i osobnih dohodata.

Pokazatelji rentabilnosti i produktivnosti ukazuju na uspješnost poslovanja, ali su preraspodjelom dohotka smanjena sredstva fondova.

Pokazatelji uspješnosti poslovanja pojedinih radnih organizacija znatno odstupaju od prosjeka, kao i međusobno, pa općenito analiza ovih pokazatelja zaslužuje punu pozornost radnika, stručnih službi i rukovodećih struktura u radnim organizacijama u cilju otklanjanja onih faktora, koji negativno utječu, a daljnog razvijanja onih koji pozitivno utječu na uspješnost poslovanja.

Glavna godišnja skupština Udruženja mljekarskih radnika SR Hrvatske, održana dne 21. svibnja 1977. god. u Zadru, na osnovu izvještaja i diskusije po prihvaćenom redu i izboru skupštinskih organa, donosi slijedeće

## Z A K L J U Č K E

Mljekarstvo je uznapredovalo kako po količini, tako po kvaliteti i assortimanu proizvoda. Usporedo se je pospješio i razvoj stočarstva, naročito na području djelovanja zadarske i karlovačke mljekare (Lika). Nema više uvoza mlijeka. Gotovo na čitavom području otkupljeni su rashladni uređaji.

Doskora se očekuje ukidanje premija za mlijeko — savezne i republičke — pa će se i proizvođači mlijeka i mljekare naći u vrlo teškoj situaciji. Da bi se proizvođačima moglo platiti iste otkupne cijene, trebalo bi povisiti prodajne cijene proizvoda, a to tržište ne može podnijeti. Ima izgleda da se 60—70 miliona litara mlijeka neće moći plasirati, a to bi dovelo do nemogućnosti otkupa mlijeka i opadanja interesa proizvođača, pa doskora ponovno do uvoza mlijeka.

U tim novim i složenim uvjetima pred mljekarskom industrijom stoeve veliki zadaci i problemi koje bi trebalo zajednički rješavati. Treba tražiti nove puteve da se ovi teški poslovi i obimni zadaci uspješno riješe. Imajući pred očima osnovni cilj i program, a to je: dati građanima što više mlijeka i proizvoda, važno je do maksimuma razvijati količine i assortiman, te zajednički djelovati na programima proizvodnje, prerade i plasmana mlijeka.

Na tom planu djelovanja Udruženje bi trebalo objediniti sve one koji rade na ovim zadacima i kroz određeni program ostvariti zacrtani cilj.

Prije svega sirovinska se područja ne bi smjela napuštati, niti zapostavljati, nego otkupljivati sve količine i dalje poticati razvoj proizvodnje mlijeka.

Produktivnost rada u mljekarama je prilično niska pa su stoga cijena i troškovi rada viši. Sadanji odnosi ne garantiraju ekonomsku stabilnost i sigurnost ni radnim organizacijama ni radnicima u mljekarama.

Skaka pojedina mljekara trebala bi preuzeti određene zadatke kako na planu unapređenja proizvodnje, tako na planu prerade i plasmana.

Sporazumijevanje bi trebalo često sprovoditi ne samo na planu SR Hrvatske, nego bi se sporazumijevanje o programima trebalo sprovoditi na nivou svih mljekara Jugoslavije.

U što skorijem vremenu trebalo bi prekinuti dosadanju praksu dupliranja kapaciteta — ne samo u dva grada, nego i u istom gradu — nadalje, ići na specijalizaciju proizvodnje i time proizvodnju omasoviti, pa se pojedinim proizvodima međusobno nadopunjavati.

Iako je tržište slobodno, ono ne treba biti anarhično, čas bolje čas slabije opskrbljeno. Nema gotovo nikakvog plana opskrbe gradova, pa to plaćaju i proizvođači i potrošači.

Bilo bi nužno na znanstvenim osnovama utvrditi zadatke pojedinih mljekara, te programe razvoja proizvodnje, prerade i plasmana, a znanstveni bi instituti, na traženje Udruženja, trebali naći kamo, u što i koliko investirati. Na isti bi način trebalo rješavati pitanja niske produktivnosti rada i dr.

Ovo bi udruženje trebalo više učestvovati i u pitanjima reforme školstva, koja se upravo sada rješava. Bilo bi nužno svestrano razmotriti nacrt za stručnu izobrazbu kadrova u mljekarama, te pravovremeno dati eventualne prijedloge za izmjene i dopune.

Izlaženje »Mljekarstva« i »Mljekarskog lista« je ažurirano, a postignuta je i bolja kvaliteta članaka u njima. Ovaj rad i uspjeh zasluguje pohvale, ali treba i nadalje održavati ono što je već postignuto. Treba širiti i krug čitalaca i krug saradnika-autora pojedinih članaka. Naročito je nužno aktivirati suradnju i priloge iz mljekara, da bi se sadržaj listova aktualizirao i obogatio.

Rad sekcija — sirovinske, tehnološke i ekonomске — mogao bi znatno doprinjeti boljem i organiziranim radu Udruženja, uz oslonac na što veći broj mljekarskih radnika, pa bi se stoga sekcijske trebale još aktivnije založiti na razmatranju pojedinih problema i predlaganju rješenja od zajedničkog interesa.

Zaslužuje priznanje aktivnost Udruženja na održavanju mljekarskih sportskih susreta, koji su održani prošle godine prvi puta u Bjelovaru, a ove godine u Zadru. Zalaganjem, materijalnim doprinosima i aktivnim učešćem brojnih radnika naših mljekara, susreti su postali mjesto ne samo za sportska nadmetanja, nego i drugarsko zbližavanje brojnih radnika koji u njima učestvuju. Zbog njihovog društvenog značenja treba ih i nadalje održavati te omasovljavati.

Skupština usvaja podnijete izvještaje o radu u 1976. godini:

- upravnog odbora udruženja i njegovih sekacija,
- mljekara,
- uredništva »Mljekarstva« i »Mljekarskog lista«,
- tajništva udruženja o finansijskom poslovanju,
- nadzornog odbora — o finansijskom poslovanju.

Prihvata se predloženi predračun prihoda i rashoda tajništva u god. 1977.

Odobrava se donošenje Samoupravnih Sporazuma:

- o međusobnim odnosima radnika u udruženom radu,
- o raspodjeli sredstava radnicima iz udruženog rada,
- o poboljšanju uvjeta stanovanja radnika iz sredstava zajedničke potrošnje.

Nakon davanja razrješnice dosadanjem upravnom odboru, nadzornom odboru i sudu časti, biraju se:

#### — članovi novog upravnog odbora:

Prof.dr Miletić Silvija — Zagreb  
Dipl. ing. Matej Markeš — Zagreb  
Dipl. ing. Ante Kitonić — Bjelovar  
Dipl. ing. Ante Brnadić — Zadar  
Dipl. ing. Jovičić Borisav — Osijek  
VKV mljekar Bartoš Alojz — Veleniki Zdenci

Dipl. ing. Gluvaković Jelisava — Županja  
Dipl. vet. Zlatko Mašek — Zagreb  
Dipl. ing. Peti Ivan — Slavonska Požega  
Leaković Stjepan — Županja  
Dipl. ing. Žigić Marija — Karlovac

**— članovi nadzornog odbora:**

Prof. dr Davor Baković — Zagreb

Dipl. ing. Zatezalo Nataša — Rijeka

Dipl. ing. Dubravka Filjak — Zagreb

**— zamjenici:**

Dipl. ing. Batur Marijan — Zagreb

Dipl. ing. Bečić Petar — Split

Dipl. ing. Nikolić Dimitrije — Beli Manastir

**— članovi suda časti:**

Prof. dr Dimitrije Sabadoš — Zagreb

Prof. dr Đuro Dokmanović — Zagreb

Dipl. ing. Đorđe Butraković — Osijek

**Za predsjednika Udrženja izabran je drug Stjepan Leaković, a za tajnika Matej Markeš**

**Članovi komisije za zaključke:**

Dipl. ing. Marija Crnobori Leaković Stjepan

Dipl. ing. Matej Markeš

## **UTJECAJ ZRENJA NA KVALITET TUČENOG VRHNJA**

Prof. dr Davor BAKOVIĆ, Tehnološki fakultet, Zagreb

Baković i Tratnik (1977) razmatrali su utjecaj šećera i stabilizatora na kvalitet slatkog tučenog vrhnja. Ovdje želimo obraditi utjecaj zrenja na kvalitetu slatkog tučenog vrhnja. U dalnjem tekstu ćemo izraz »slatko« izostavljati, jer se to podrazumijeva samo po sebi.

Prema Mohru u tučenom se vrhnju razlikuju slijedeće faze: vodena faza, tekuća i čvrsta mast, koloidna (bjelančevine) i plinovita faza. Plinovita faza je zrak koji se tučenjem inkorporira u vrhnje. Iz potpuno svježeg vrhnja ne može se proizvesti tučeno vrhnje dobrih svojstava. Zato takvo vrhnje treba podvrgnuti zrenju. To je povezano i s fizikalnim stanjem masti. U svježem vrhnju mast je u tekućem, a hlađenjem prelazi u čvrsto stanje. Bržim hlađenjem postižu se sitniji kristalići masti, a time i stabilnija pjena. Za proizvodnju dobrog tučenog vrhnja potrebno je da mlijecna mast bude dijelom čvrsta dijelom tekuća. Dio tekuće masti međusobno povezuje stvorene mjeđuriće, a čvrsta mast daje čvrstoću tučenom vrhnju (Blachny, 1956). Dio tekuće masti stvara na površini mjeđurića zraka sloj debljine nekoliko molekula koji se vlada kao pjena (King, 1955).

Uloga tvari membrane kapljice mlijecne masti u procesu tučenja vrhnja nije dovoljno poznata. Možda se tokom tučenja dio materijala membrane premešta sa površine kapljice na površinu lamela pjene. Predugim tučenjem kapljice »ogoljavaju«, sljepljuju se u veće nakupine masti a pjena postupno nestaje. To je posljedica veličine nakupina masti te prelijevanja dijela tekuće masne frakcije preko lamela pjene čime se pjena razbijja. Jedan od faktora koji utječe na sposobnost tučenja različitih vrsta vrhnja su količina i sastav tvari membrane na kapljici masti (King, 1955).

Stvaranje pjene ovisi i o ulozi bjelančevina. Vrhnje se razlikuje od mlijeka, odnosno obranog mlijeka, i time što zbog separiranja sadrži manje bjelančevina o kojima ovisi stvaranje pjene.