

## NEKI ASPEKTI PROIZVODNJE I PROMETA MLEKA I MLEČNIH PROIZVODA U JUGOSLAVIJI\*

Dušan RALJIĆ, dipl. ecc., mr Dragoljub GAVARIĆ, Ljiljana KULIĆ, dipl. inž.,  
Tehnološki fakultet, Institut za tehnologiju mesa, mleka, ulja i masti i voća  
i povrća, Novi Sad

### Sažetak

*U radu je data kratka ocena proizvodnje i potrošnje mleka i mlečnih proizvoda u Jugoslaviji, njihov uvoz i izvoz, tendencije i pariteti cena mleka u poslednjih nekoliko godina, kao i konkretan primer osnovnih proizvodno-ekonomskih pokazatelja jednog društvenog proizvođača mleka u nas.*

## I PROIZVODNJA, PRERADA I PROMET

### 1. Uvod

Činjenica je da mleko i mlečni proizvodi imaju ogroman značaj u pravilnoj ishrani stanovništva. Osim toga, proizvodnja mleka je oduvek imala veliki utjecaj na ekonomski položaj individualnih gazdinstava u Jugoslaviji.

No uprkos toga, Jugoslavija se još nije suočila s problemima viškova mleka i mlečnih proizvoda, kao što je to slučaj s privredno razvijenim zemljama Zapadne Evrope. Naprotiv, u poslednje vreme prisutna je stalno veća potražnja od ponude.

Proizvodnja mleka u Jugoslaviji ima sledeću strukturu prema vrstama stoke u %:

	1939. god.	1960. god.	1981. god.	1983. god.
Kravlje	82,6	90,6	97,1	97
Ovčje	9,2	8,7	2,9	3
Kozje	8,2	0,7	—	—
Svega:	100	100	100	100

Prema podacima Gitarića u Jugoslaviji se godišnje proizvede oko 4 milijarde i 600 miliona litara mleka.

Od toga se otkupi jedva 1,5 milijarde što pokriva 85% potreba. Ovo se ne menja zadnje dve-tri godine.

Jugoslavija je 1939. godine proizvela 1.970 miliona litara mleka, od čega kravljeg 1.620 miliona. U 1960. godini proizvodnja mleka je dostigla nivo od 2.434 miliona litara, od čega kravljeg 2.214, što predstavlja porast od 23,5% odnosno 36,7%. Međutim, proizvodnja mleka po kravi jedva beleži izvestan porast; ona je u 1949. godini iznosila 1.020, a u 1960. godini 1.107 litara godišnje. Proizvodnja mleka u 1981. godini je dostigla nivo od 4.478 miliona litara, od čega kravljeg 4.349, što predstavlja porast od 84,0% odnosno 96,4% u odnosu

\* Referat održan na XXIII Seminaru za mljekarsku industriju, Zagreb, 1985.

na 1960. godinu. Dakle, od 1960. godine prisutne su tendencije bržeg rasta ukupne proizvodnje, a naročito proizvodnje kravljeg mleka u posmatranim dvema dekadama. Karakteristično je da prosečna proizvodnja mleka po kravi od 1960. godine znatno brže raste, ali je još među najnižim u Evropi.

U tablici 1. dat je prikaz proizvodnje i otkupa mleka u SFRJ u periodu od 1975. do 1982. godine, za oba sektora proizvodnje. Na osnovu toga izračunate su eksponencijalne stope rasta za ukupnu proizvodnju 3,15%, a u tome proizvodnja kravljeg mleka je rasla sa 3,3% godišnje, dok se proizvodnja ovčjeg mleka smanjivala po stopi od 1% godišnje. U tom je periodu godišnja stopa rasta ostala ista kao 1960—1975, dok je pad proizvodnje ovčjeg mleka ublažen od 2,2 na 1,0%.

**Tablica 1. Proizvodnja i otkup mleka u SFRJ**  
**Table 1. Milk production and redemption in SFR Yugoslavia**

Informacija	Godina							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Proizvodnja mleka <sup>1</sup> (mil. litara)	3688	3871	4087	4148	4300	4352	4478	4594
Proizvodnja kravljeg mleka (mil. l.)	3544	3730	3950	4008	4157	4211	4349	4464
Proizvodnja ovčjeg mleka (mil. l.)	144	141	137	140	143	141	129	130
Otkup mleka (mil. litara)	892,2	1029,7	119,8	1281,3	1287,8	1363	1336	1365
Otkup u odnosu na proizvodnju %	24,20	26,60	29,31	30,89	29,95	31,32	29,83	29,21
<b>DRUŠTVENI SEKTOR</b>								
Proizvodnja kravljeg mleka (mil. l.)	323	329	341	350	351	359	366	368
Otkup mleka <sup>2</sup> (mil. litara)	271,3	284,7	302	312	308	301	307	322
Otkup u odnosu na proizvodnju %	83,99	86,53	88,56	89,14	87,75	83,84	83,88	87,50
<b>INDIVIDUALNI SEKTOR</b>								
Proizvodnja kravljeg mleka (mil. litara)	3221	3401	3609	3658	3306	3852	3983	4096
Otkup mleka <sup>2</sup> (mil. litara)	621,1	745	896	971	980,5	1062	1030	1043
Otkup u odnosu na proizvodnju %	19,28	21,91	24,83	26,54	25,76	27,57	25,86	25,46

Izvori: 1 »SGJ — 1980, 1981, 1983«  
2 »Promet proizvedenih proizvoda«

Tendencija promene strukture ukupne proizvodnje mleka je nastavljena u korist kravljeg mleka tako da ono u 1981. godini učestvuje sa 97,1% u ukupnoj proizvodnji mleka.

Obeležje zaostajanja proizvodnje mleka daju individualna gazdinstva. Obzirom na udeo krava na ovom sektoru (oko 97%) i nisku produkciju po kravi godišnje, društveni sektor i pored mlečnosti koja je veća i od 5.000 litara po kravi godišnje, učestvuje u ukupnoj proizvodnji mleka oko 8,7%.

Dugoročni razvoj poljoprivrede SFRJ opravdano pretpostavlja brži rast stočarske proizvodnje i potrošnje stočnih proizvoda do 1985. godine. Proizvodnja mleka treba da raste po stopi od oko 5%, a u periodu do 1981. godine ostvaren je s 3,15% godišnje. Dakle, manja je i evidentno je zaostajanje u odnosu na plan.

## 2. Izvoz i uvoz mleka i mlečnih prerađevina

Mleko i mlečni proizvodi nemaju veliki značaj u izvozu jugoslovenske poljoprivrede. To se naročito odnosi prvenstveno na neznatne količine svežeg mleka, a zatim meke i tvrde sireve. U periodu 1960—1981. godine može se uočiti da je u 1979. godini postignut maksimalan izvoz svežeg mleka. On je skoro 1,8 puta veći od najvišeg ostvarenog izvoza u periodu 1960—1975. godine. Mleko se izvozilo uglavnom u susedne zemlje pretežno u Italiju i to u periodu kada su cene bile povoljne. Jugoslovenska proizvodnja mleka je skupa, produktivnost mala, što u uslovima jake konkurencije na svetskom tržištu i veće ponude od tražnje, nepovoljno utječe na naš izvoz.

Izvoz mlečnih proizvoda je praktično beznačajan. Izvoz kačkavalja opada i kreće se na nivou 50 do 200 tona godišnje.

Izvoz sireva u početku je bio veći, a zatim je u stalnom opadanju u posmatranom periodu. Kačkavalj se najviše izvozi u SAD i Grčku, a ostali sirevi u SAD i Italiju. Postignute cene su vrlo fluktuirale, obzirom na kvalitet i vrstu sireva. Gledajući generalno, najuspješniji izvoz je ostvaren za navedene proizvode u 1978—1979. godini.

Sveže mleko nije uvoženo sve do 1978. godine. Od tada uvoz naglo raste da bi u 1981. godini dostigao svoj maksimum. Ipak u pitanju su male količine. Od mlečnih proizvoda najviše se uvozilo mleko u prahu, a naročito buter (maslac). Koristeći okolnost da su cene maslaca na međunarodnom tržištu trajno niske, a zalihe relativno visoke, domaća tražnja je podmirena uvozom. To je proizvod s najvećom stopom uvoza.

S izuzetkom 1978. godine, kada buter nije uvežen, uvozne količine se kreću od 2.000—5.500 tona godišnje. Uvoz sireva ima tendenciju opadanja i beznačajan je. Prestao je uvoz kačkavalja. U Jugoslovenskom uvozu učestvovao je velik broj evropskih zemalja. Cene su jako fluktuirale što je izraz konjunktura i dekonjunktura na tržištu mlečnih proizvoda, kao i protekcionističkih mera, naročito posle žitne krize 1973.—1975. godine. Na domaćem tržištu deficit mleka i mlečnih proizvoda delimično se nadoknađuje uvozom, gde se svake godine uveze preko 20.000 tona svežeg mleka, 3 do 5.000 tona maslaca, 10.000 tona mleka u prahu, 2 do 3.000 tona natrijum kazeinata, 1.000 tona sireva, 500 tona kazeina i dr.

Inače deficit iz godine u godinu stalno raste iz razloga što potrošnja ima svoj normalan porast, kako zbog veće preorijentacije na potrošnju mleka i proizvoda od mleka, kao racionalnije i kvalitetnije ishrane, tako i zbog realnog povećanja stanovništva.

Tablica 2. Izvoz i uvoz svežeg mleka i mlečnih proizvoda  
Table 2. Import and export milk and dairy products, 000 kg

		Izvoz proizvoda											— u tonama	
N <sup>o</sup>	Vrsta proizvoda	U periodu 1960-75 (x)										'82	'83	
		Najniži					Najviši							
		1975	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83				
1.	Sveže mleko	570 (60)	14.934 (74)	356	524	390	8.053	26.617	6.660	1.260	1.354	1.324		
2.	Mleko u prahu	—	—	15	—	7	199	26	2	1	27	30		
3.	Buter (maslac)	1 (69)	77 (70)	—	—	—	17,5	—	—	—	4	50		
4.	Kačkavalj	50 (71)	949 (64)	38	113	184	136	86	65	86	56	37		
5.	Ostali tvrdi sir	0,5 (61)	730 (66)	—	30	53	1.204	298	89	93	159	245		
6.	Meki i beli sir	13 (60)	1.135 (73)	592	1.841	511	339	158	150	125	319	339		

  

		Uvoz proizvoda										
N <sup>o</sup>	Vrsta proizvoda	U periodu 1960-75 (x)										
		Najniži					Najviši					
		1975	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83		
1.	Sveže mleko	—	—	—	—	—	—	1.331	18.883	18.645	28.526	
2.	Mleko u prahu	798	8.435	—	0,5	1.499	2.398	2.443	3.136	8.872		
3.	Buter (maslac)	2.704	5.577	2.296	—	5.000	2.055	4.830	2.608	5.304		
4.	Kačkavalj	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5.	Ostali tvrdi sir	—	1	7	6	4	—	399	366	30		
6.	Meki i beli sir	—	1	—	—	—	4	—	—	—		

(x) U zagrad: godina izvoza ili uvoza

Izvor: Statistika spoljne trgovine SFRJ (1960-1983)

(Vrednost navedenog uvoza odnosno izvoza također je uzeta iz gore navedenog izvora.)

I pored svih prirodnih uslova da postanemo veliki proizvođač mleka, prošle je godine uvezeno 15 miliona litara svežeg mleka, 4 hiljade tona mleka u prahu za ljudsku ishranu, 5 hiljada tona obranog mleka u prahu za stočnu hranu, 2 hiljade tona maslaca i sireva za reprodukciju i 1.500 tona sireva za potrošnju. Kada se sve ovo preračuna na količinu mleka to iznosi preko 100 miliona litara, za što je plaćeno 22 miliona dolara. Ali ovde nije kraj. Prema G i t a r i ć u stižu zahtevi da dalji uvoz i to 30 miliona litara svežeg mleka, 6 hiljada tona mleka u prahu za ljudsku ishranu, isto toliko za stočnu ishranu, 2 hiljade tone maslaca i 2 hiljade tone sireva za reprodukciju. Očigledno ne pomažu nikakve proklamacije, već je potrebna višegodišnja sigurnost za proizvođače mleka.

### 3. Promet mleka

Od proizvedene količine mleka koje ostaje za ishranu, najveći deo ostaje na gazdinstvu, a manji deo se otkupi. Iz tablice 1 jasno se vidi da postoji sve veća tendencija robnosti u proizvodnji mleka. Ukupan otkup je brže rastao od ukupne proizvodnje mleka (indeks 149,7 : 121,4 u 1981. godini.), ali njegovo relativno učešće (oko 30%) u odnosu na proizvodnju je malo.

Mleko s društvenog sektora se realizuje putem organizovane društvene mreže. Obzirom da se radi o robnoj proizvodnji, plasman mleka je znatno lakši nego s individualnog sektora. Naime, mlekare nisu u mogućnosti da se racionalno bave otkupom, sabiranjem i preradom na bazi otkupa malih količina mleka iz velikog broja seoskih gazdinstava koja su rasuta na relativno širokom prostoru, a često i u zabačenim krajevima, s lošim saobraćajnim uslovima. Vežanost mlekara za velike potrošačke centre udaljuje ih prostorno od proizvođača, što uz kvarljivost mleka takođe otežava robnost i organizaciju njegovog plasmata. Činjenica je da razvoj proizvodnje mleka pokazuje da proces proizvodnje, prerade i prometa u ovom sektoru ide dosta ubrzano i treba ga i dalje podsticati iznalaženjem racionalnih i čvrstih integracionih veza između sukcesivnih faza reproceline. Inače, integrisanost ovog robnog sektora poljoprivrede je još na niskom nivou.

Otkup mleka s individualnog sektora, u periodu 1975. do 1982. godine raste po godišnjoj stopi od 6,7%, što je manje za 2% u odnosu na period 1960—1975. god. Mleko ostalo na individualnom gazdinstvu upotrebljava se za podmirenje potreba u ishrani seoskog domaćinstva, a ostalo se preko »seljačke« pijace realizuje u najraznovrsnijim proizvodima. Proizvodnja mleka na individualnim gazdinstvima povećala se najbrže u prigradskim područjima kada je proizvođač, zahvatajući diferencijalnu rentu (koristeći položaj u odnosu na tržište), povećavao svoju proizvodnju. Takođe je rasla ukupna robnost u proizvodnji mleka. Porastom otkupa od individualnog sektora opada učešće društvenog sektora s 30,4% u 1975. na 22,9% u 1981. god.

### 4. Prerada mleka

Što se tiče same prerade, izgleda da je industrijska prerada u porastu, a u domaćinstvima stagnira (tablica 3). Naime, od 1960. godine počinje intenzivan razvoj industrije mleka u SFRJ. Izgrađen je veći broj konzumnih mlekara čiji je osnovni cilj snabdevanje gradova i industrijskih centara mlekom.

Uz proizvodnju konzumnog mleka razvija se i proizvodnja sira, maslaca, mlečno kiselih i drugih napitaka. Od ukupne proizvodnje mleka, godišnje se u našoj zemlji otkupi i preradi oko 1.400 miliona litara mleka u nešto više od

**Tablica 3. Proizvodnja najvažnijih mlečnih proizvoda u SFRJ**  
**Table 3. Production the most important dairy products in SFRY**

Vrsta proizvoda	Godina				Stopa promene	
	1975	1977	1978	1980	1970—1975	1975—1980
Mleko u prahu	9.149	18.734	15.048	14.050	11,2	8,92
Maslac	6.099	9.680	8.790	7.222	9,0	3,07
Meki sirevi	7.319	9.285	9.185	11.160	8,9	8,75
Kačkavalj	2.040	4.306	3.006	—	— 2,5	—
Ost. tvr. sir	16.617	24.852	23.540	27.852	9,9	11,27
Toplj. sir	4.911	8.451	8.354	9.506	— 0,3	15,60
Kiselo mleko	107.361	127.620	135.988	162.547	12,0	8,57
Kakao mleko	4.354	7.624	8.308	8.402	0,9	15,50
Kazein	285	352	379	402	35,7	6,84
Ost. mleč. pro.	27.150	52.797	51.164	13.233	9,4	—14,00

Izvor: Bilten SZS 1975—1981, Industrijski proizvodi.

85 mlekara, čiji se ukupan kapacitet kreće oko 2 milijarde litara mleka godišnje. Jedino se može reći da bi kapaciteti za proizvodnju sireva trebali da se povećaju (naročito asortiman specijalnih sireva).

Upoređujući stope promena u navedenim petogodištima, vidi se da je prerađa mleka u mlekarama manja gotovo za sve vrste proizvoda, izuzev za tvrde i topljene sireve. Naročito je porasla prerađa kakao mleka, gde je proizvodnja gotovo udvostručena. Proizvodnja maslaca ne zadovoljava potrebe jugoslovenskog tržišta, te je potreba za uvozom stalna.

Grubi proračun pokazuje da se najviše proizvode polutvrđi i tvrdi sirevi (oko 57%), jer tržište traži ovaj tip sira, a naročito u manjim pakovanjima. Meki sirevi su zastupljeni sa oko 23%, pri čemu je udeo belih sireva najniži.

**Tablica 4. Potrošnja mleka i nekih mlečnih proizvoda u kg po stanovniku**  
**Table 4. Milk and dairy products consumption per capita, — kg**

Nº Vrsta proizvoda	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
1. Sveže mleko	90,1	10,7	98,0	99,6	100,8	103,4	101,1	101
2. Maslac	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5
3. Sirevi	6,2	6,5	6,7	6,7	6,9	6,8	6,5	6,3
4. Mleko u prahu	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2

Izvor: »SGJ — 1983«, str. 174.

**Tablica 5. Godišnja potrošnja mleka i mlečnih proizvoda po stanovniku u republikama i pokrajinama, — kg**

**Table 5. Yearly consumption of milk and dairy products per capita in different republics and districts in Yugoslavia, — kg**

Naziv								
	SFRJ	BiH	Hrvatska	Slovenija	Srbija	Vojvodina	Crna Gora	Makedonija
1981 Mleko, lit.	114	149	117	143	76	85	—	—
1982	113	158	176	145	73	79	186	74
1981 Mlečni proizvodi	12	13	12	9	14	8	—	—
1982	13	13	12	8	12	8	28	9

Izvor: »SGJ — 1983«, str. 478.

(Nastavak u broju 11/85.)