

PROBLEM PROIZVODNJE I POTROŠNJE MLEKA I MLEČNIH PROIZVODA

Momčilo ĐORĐEVIĆ

Institut za mlekarstvo SFRJ, Novi Beograd

Uvod

Pitanje usklađenosti između proizvodnje i potrošnje mleka i mlečnih proizvoda je prisutno u celom posleratnom periodu. Jače izražena neravnoteža između obima proizvodnje i obima potrošnje mleka je redovno izazivala ili problem realizacije tržišnih viškova ili problem nedovoljnih količina mleka za snabdevanje stanovništva. Brzo posleratno menjanje profesionalne strukture stanovništva i koncentracija istog u gradovima i industrijskim naseljima uz nizak nivo proizvodnje mleka (vidi tabelu 1) izazvalo je problem deficita mleka koji je trajao sve do god. 1957. kada je postignut i premašen predratni nivo* proizvodnje mleka po glavi stanovnika od 129,2 l/god.

Osnovni zadatak društva u tom periodu je bio da u gradovima i industrijskim naseljima obezbedi dovoljne količine konzumnog mleka. Stoga je naša Vlada uz pomoć UNICEF-a pristupila izgradnji mlekaru konzumnog tipa u svim centrima socijalističkih republika i nekim većim gradovima, kao i izgradnji fabrika mleka u prahu. **Problem koji je nastao neposredno pre i posle privredne reforme je drugog karaktera.** Naime, u ovim godinama se javilo **pitanje plasmana mleka i mlečnih proizvoda**, te je došlo do nagomilavanja istog u skladištima mlekaru, pa čak i do uništavanja. No, momentano se na tržištu, i pored dosada najveće apsolutne proizvodnje mleka u Jugoslaviji (cca 2.740 miliona litara), oseća nestašica mleka i mlečnih proizvoda, što će se verovatno u letnjoj sezoni izmeniti.

Neke osobenosti proizvodnje mleka

Proizvodnja mleka u posleratnom periodu ima nekoliko značajnih osobenosti, a jedna od tih jeste i kolebljiva proizvodnja što se vidi iz tabele 1.

Desetogodišnji predratni nivo apsolutne proizvodnje dostignut je god. 1955, a nivo proizvodnje po glavi stanovnika 1957. Proizvodnja je rasla do god. 1959, zatim je opadala do 1964. od kada opet stalno raste. Međutim, relativna proizvodnja je prošle godine u odnosu na 1967. blago opala. **Proizvodnja mleka na društvenim gazdinstvima zadnjih 10 godina stalno raste da bi od god. 1967. počela beležiti pad.** Tako je god. 1957. proizvedeno 128,7 miliona litara mleka, 1966. 404,5 miliona, 1967. 400,2, a god. 1968. 374,2 miliona litara. Ovo opadanje je najznačajnije u SR Srbiji, odnosno Vojvodini, a počelo je od god. 1966. kada je proizvedena najveća količina tj. 169,9 miliona litara, da bi god. 1968. pala na nivo od 131,3 miliona litara, što znači pad od 23%.

Druga osobenost posleratne proizvodnje jeste u promeni strukture po vrsti mleka. Naime, sada se proizvodi 93,3% kravljeg mleka, 6,3% očvijeg i svega

* predratni nivo 1930/39. 123,9 l/god.

Tabela 1

Dinamika proizvodnje mleka

u 000 tona

Godina	Ukupna proizvodnja	Index	Po glavi stanovnika	
			l/god.	index
Ø 1930/39	1819	100,0	123,9	100,0
1939	1970	108,3	126,3	101,9
1947	1650	90,7	105,2	84,9
1949	1780	97,8	110,3	89,0
1951	1625	89,3	98,0	79,0
1953	1696	93,2	99,5	80,3
1955	1861	102,3	106,2	85,7
1957	2309	126,9	129,2	104,2
1959	2451	134,7	134,5	108,5
1961	2393	131,5	128,6	103,7
1963	2272	124,9	119,2	96,2
1965	2400	131,9	123,0	99,0
1967	2713	149,2	136,1	109,9
1968*	2740	150,1	135,9	109,7

0,4% kozijeg mleka. Pre rata je, međutim, kravlje mleko u strukturi učestvovalo sa 81%; ovčije sa 8%, a kozije sa 11%. Ovakva promena strukture je rezultat zakonskih propisa koji regulišu držanje koza, kao i napuštanje masovne proizvodnje ovčijeg mleka u brdsko-planinskim rejonima.

Treća, značajna, osobenost proizvodnje mleka kod nas jeste nejednaka raspoređenost po pojedinim teritorijalnim jedinicama što se vidi iz tabele 2.

Tabela 2

Proizvodnja mleka po glavi stanovnika

l/god.

Republika	Godina	
	1959.	1968.
BiH	109,0	113,0
Crna Gora	137,0	119,8
Hrvatska	169,0	157,1
Makedonija	71,0	63,1
Slovenija	262,0	239,6
Srbija	111,0	128,8
Uže područje	104,0	125,8
SAPV	152,0	174,6
SAPK	65,0	66,5

U SR Makedoniji, kako vidimo, proizvodi se preko 2 puta manje mleka po stanovniku od proseka za Jugoslaviju, odnosno 3,8 puta manje od proseka SR Slovenije, 2,8 puta manje od proseka Vojvodine itd. Još izrazitije razlike u raspoređenosti proizvodnje mleka dobijamo analizom proizvodnje mleka u

* procena autora

pojedinih opštinama, iz koje proizilazi da se u 85 opština proizvodi od 0—50 litara mleka po stanovniku, u 72 opštine od 50—100 litara itd. Ovih 157 opština naseljava oko 4 miliona stanovnika. Stoga, da bi se ovim opštinama obezbedio jugoslovenski prosek raspoloživih količina mleka, potrebno je (ukoliko nema uslova za proizvodnju) dopremiti godišnje cca 300 miliona litara mleka svih vidova godišnje (1). Nivo naše proizvodnje mleka ilustruje komparativni pregled proizvodnje po glavi stanovnika, tabela 3.

Tabela 3

Komparativni pregled proizvodnje mleka

Grupa	Godišnje po stanovniku	Zemlja
I	preko 1000 l	Danska, Inska, Novi Zeland
II	500 — 1000 l	Finska, Francuska, Holandija, Švajcarska, Australija
III	400 — 500 l	Norveška, Austrija, Belgija, Poljska, Kanada, Švedska
IV	300 — 400 l	Zapadna Nemačka i Istočna Nemačka, SSSR
V	200 — 300 l	ČSSR, SAD, V. Britanija, Argentina i Urugvaj
VI	100 — 200 l	Bugarska, Grčka, Mađarska, Jugoslavija , Rumunija, Italija, Turska i Izrael
VII	do 100 l	Španija, Japan, Brazil, UAR, Meksiko, Indija, Indonezija i druge manje azijske i afričke zemlje

Napomena: Obračunato na osnovu statistike FAO.

Promena strukture po karakteru svojine je sledeća osobenost proizvodnje mleka. Tako su, na primer, god. 1954. društvena gazdinstva Jugoslavije proizvela 81 milion litara mleka ili 4,8% od ukupne proizvodnje, 1964. 389,7 miliona ili 16,7%, a god. 1968. 374 miliona ili 13,7% od ukupne proizvodnje mleka.

Jedna od važnijih osobenosti naše proizvodnje jeste takođe i nezadovoljavajući intenzitet iste. Tako je, na primer, prosečna muznost po kravi (oba sektora proizvodnje) zadnjih godina 1200 l/god., a na društvenim gazdinstvima oko 3480 litara (prosek za Evropu 2750 litara). Broj krava na 100 ha poljoprivredne površine je takođe mali i iznosi 19 (Evropa 23), a proizvodnja mleka po hektaru 185 litara godišnje (Evropa oko 800). Najintenzivniju proizvodnju beležimo u SR Sloveniji oko 400 litara, zatim u SR Hrvatskoj preko 200 litara godišnje. (2)

Otkup mleka

Otkup mleka i mlečnih proizvoda, kao organizovani vid sakupljanja tržišnih viškova je usko povezan proces u realizaciji proizvodnje. Najveći deo mleka (oko 95%) otkupljuju mlekare direktno od proizvođača ili preko zemljoradničkih zadruga. Počev od 1959. godine otkup mleka stalno raste što se vidi iz tabele broj 4.

Učešće otkupa mleka s društvenih gazdinstava, kako se vidi, raste u republikama B i H, Crnoj Gori, Makedoniji i Srbiji dok u Sloveniji i Hrvatskoj uglavnom stagnira. Kao jedan od važnijih problema proizvodnje i potrošnje mleka treba istaći niski stepen otkupa u odnosu na proizvodnju koji je u pro-

šljod godini iznosio 18,5%, a po pojedinim republikama se kretao od 6,5% (BiH) do 29,5% (Slovenija), odnosno 40% (Vojvodina). Ova stopa je npr. u god. 1966. za SFRJ iznosila 20,9%, BiH 5,8%, Crnu Goru 9,3%, Hrvatsku 22,5%, Makedoniju 22,2%, Sloveniju 27,1%, Srbiju 23,6, a Vojvodinu 43,9%. Opadanje

Tabela 4

Otkup mleka

u 000 tona

Opis	Godina	Ukupno	Od toga društvena gazdinstva	
			litara	%
1	2	3	4	5
SFRJ	1959.	301,6	138,2	45,7
	1966.	546,7	317,4	58,0
	1968.	508,5	287,9	56,6
BiH	1959.	7,8	4,2	53,8
	1968.	27,8	21,4	77,0
Crna Gora	1959.	1,2	0,7	58,3
	1968.	3,9	3,6	92,3
Hrvatska	1959.	84,5	31,7	37,5
	1968.	130,0 *	46,8	36,0
Makedonija	1959.	14,3	6,1	42,6
	1968.	14,7	12,9	87,7
Slovenija	1959.	75,9	23,9	31,4
	1968.	119,7 *	38,4	32,1
Srbija	1959.	117,7	71,4	60,7
	1968.	212,4	164,8	77,5

otkupa proizvedenog mleka proizilazi iz nesređenih prilika na tržištu mleka i mlečnih proizvoda i opreznosti mlekaru, kako opet ne bi došle u situaciju da gomilaju robu i prave gubitke kako je to bilo u god. 1966. i delimično u 1967. Zbog ovakvog stanja otkupa i individualni proizvođači oko 77,6% svojih tržišnih viškova plasiraju preko »seljačke pijace«, a u Srbiji ovaj procenat prelazi i 80% (3). Ovo ukazuje na činjenicu da mi jedna druga grupa u grani prehrambene industrije, kao mlekarstvo, nema tako snažnu konkurenciju od strane individualnih proizvođača čiji su proizvodi često nestandardni i higijenski neispravni. Za ovakvo stanje, delimičnu krivicu snose i mnoge mlekarne jer ne obraćaju dovoljno pažnje razvoju sirovinke baze i nezi dobrih poslovnih odnosa s individualnim proizvođačima. Najvažniji faktor u ovome jeste otkupna cena koja je za mleko s individualnih gazdinstava dugi niz godina, pa i danas, bila niža od cena mleka s društvenih gazdinstava. Ova razlika je počev od god. 1959. na ovamo stalno rasla i sa 3,3 stara dinara dostigla nivo od preko 40 starih dinara, računajući i premiju za mleko koju dobijaju društvena gazdinstva (3).

* Prema podacima Poslovnog združenja Slovenije i Udruženja mljekarskih radnika SRH, mljekare spomenutih republika otkupile su više od 10% nego što pokazuju podaci SZS.

Potrošnja mleka i mlečnih proizvoda

Pre nego razmotrimo obim potrošnje mleka i mlečnih proizvoda, treba pomenuti usvojene principe savremene ishrane koji se mogu istaći u vidu nekoliko pojmova. Tako npr. lekari - pedijatri, da bi što ubedljivije prikazali važnost mleka i zdravstvenu zaštitu dece koriste krilaticu: »Čaša mleka i vakcina«. Specijalisti za ishranu naučno dokazuju da u pravilnoj upotrebi hrane, **mlečne kalorije treba da budu zastupljene s najmanje 15%** (4). Dugogodišnja iskustva u praćenju i proučavanju ishrane omogućuju i konstataciju koja glasi: **»Mleko može da zameni meso, ali meso ne može da zameni mleko u ljudskoj ishrani.«** (5). Pored navedenog, belančevine kao veoma važan sastojak hrane koje služe za izgradnju novih i obnovu starih ćelija organizma su najjeftinije (prema današnjim cenama) ako se koriste iz mleka i mlečnih proizvoda. Tako su belančevine iz mleka i sira za 1,6 puta jeftinije od belančevina iz goveđeg mesa, 2,8 puta od belančevina svinjskog mesa, 2,3 puta od belančevina jaja, 2,4 puta od belančevina bolje salame itd. (6).

Učešće kalorija iz mleka je kod nas u ishrani veoma nisko zastupljeno i kreće se oko 6%. Ovo učešće je god. 1955. bilo 6,1%; 1960. 6,9%; 1965. 5,8%, a god. 1967/68. oko 6,15%. Učešće kalorija iz mleka i mlečnih proizvoda u ishrani stanovništva nekih zemalja je daleko veće i npr. u Švedskoj iznosi 16,8%, Francuskoj 11,1%, Švajcarskoj 15,1%, Zapadnoj Nemačkoj 15,2%; Bugarskoj 9,6%, Engleskoj 13,2%, SAD 14% itd. (7). Potrošnja mleka i mlečnih proizvoda je po glavi bila:

Tabela 5

Potrošnja mleka i mlečnih proizvoda

l/god.

Godina	Sveže — tekuće mleko	Mleko u prahu	Sir (sve vrste)	Maslac
1955.	65,0	0,2	4,3	1,2
1957.	84,0	0,3	5,4	0,7
1959.	80,0	1,6	5,0	0,7
1961.	73,0	1,3	4,9	0,5
1963.	64,0	1,3	5,4	1,1
1965.	68,0	0,9	4,8	0,8
1967.	75,0	0,5	4,8	1,0

Sa aspekta zahteva pravilne, odnosno izbalansirane ishrane (8), prema kojoj se preporučuje godišnja potrošnja od 275 litara mleka svih vidova,* izlazi da prosečan Jugosloven sada troši polovinu ove količine ili tačnije oko 132 litre godišnje. Kod razvoja potrošnje mleka treba istaći jednu činjenicu koja se odnosi na promenu u vrsti i kvalitetu. Naime, još početkom prošle decenije u našim gradovima se trošilo mahom sirovo mleko individualnih proizvođača. No, s razvojem gradskih mlekara većih kapaciteta u čemu je značajnu pomoć Jugoslaviji pružio UNICEF i potrošnja se znatno menjala. Tako je na primer god. 1952. potrošnja pasterizovanog mleka u gradovima iznosila svega 23,5 l

* U tome 156 litara tekućeg mleka, 2,4 kg mleka u prahu, 10,5 kg raznih sireva i 1,9 kg maslaca.

po stanovniku, god. 1960. 52,6 litara da bi zadnjih godina dostigla nivo od 60 litara godišnje. Paralelno s tim menjao se i način pakovanja mleka. Prvih godina rada UNICEF-ovih mlekara distribuirano je 33,9% mleka u bocama, da bi 1960. pa dalje ovo učešće dostiglo nivo od 90%, odnosno u god. 1968. 96,4% uključujući i pakovanje u nepovratnu ambalažu. U prošloj godini je cca 31% svih količina pasterizovanog mleka distribuirano u Tetra-pak ambalaži, a oko 7—10% u plastičnoj nepovratnoj ambalaži. Ovde još treba napomenuti i zapaženi razvoj potrošnje mlečnih napitaka koji se pakuju u nepovratnu ambalažu u čemu prednjače fermentirani mlečni napici i zaslađeni napici na bazi sterilizacije mleka.

Kod razmatranja potrošnje mleka i mlečnih proizvoda ne treba zapostaviti dohodak, jer s porastom istog, a uz stagnaciju cena ili njihovo opadanje dolazi do povećanja potrošnje. Ovo je naročito važno za one kategorije stanovništva čiji su prihodi mali i koji kao takvi predstavljaju potencijalne potrošače. Koeficijent elastičnosti potražnje prema Vajnštanglu (9) kod nas za tekuće mleko iznosi 0,86, za maslac 1,53, sireve 2,17 itd. U zemljama visoke potrošnje mleka, koeficijent elastičnosti tražnje se kreće oko 0,0 i najviše dostiže oko 0,40. Analogno razlikama između razvijenih i nerazvijenih zemalja, koeficijent potražnje je različit između pojedinih ekonomskih kategorija stanovništva unutar zemlje. Kategorije stanovništva s nižim ličnim dohocima i manjom potrošnjom mleka i mlečnih proizvoda imaju veći koeficijent elastičnosti od kategorija s većim dohotkom i većom potrošnjom. Ova činjenica je veoma važna s razloga, što je veći broj onih potencijalnih potrošača (oko 64% zaposlenih u društvenom sektoru s primanjima ispod 800 nd mesečno), na koje kod programiranja proizvodnje treba računati i za koje treba proizvoditi robu koju mogu platiti. Iz podataka o tročlanom i četvoročlanom radničkom domaćinstvu vidi se uticaj visine mesečnih prihoda na potrošnju mleka i mlečnih proizvoda (10).

Tabela 6

Mesečno l/kg po članu domaćinstva

Opis	tročlano		četvoročlano	
	do 600 nd	preko 2000	do 600 nd	preko 2000
tekuće mleko	5,5	8,6	4,0	9,5
jogurt i kiselo mleko	0,4	0,6	0,4	0,6
razni sirevi	0,5	0,6	0,3	0,6
maslac	0,04	0,2	0,0	0,2
ostali mlečni proizvodi	0,08	0,2	0,03	0,2
jaja (komada)	4,9	16,2	4,0	17,4

Očigledno je da potrošnja mleka, mlečnih proizvoda i jaja raste s visinom mesečnih prihoda i da je ona kod prihoda s preko 2000 n. dinara kod nekih artikala duplo i više od duplo veća nego kod domaćinstava čiji mesečni prihodi iznose do 600 n. dinara. Slične pokazatelje dobijamo i iz podataka za prvo polugodište god. 1968. s tom razlikom što je granica posmatranja postavljena između prihoda do 800 n. dinara i preko 2500 n. dinara. Tako npr. pojedinac četvoročlanog radničkog domaćinstva prosečno za mesec troši:

Tabela 7

l/kg

Opis	Prihod	
	do 800 nd mesečno	preko 2500 nd mesečno
tekuće mleko	4,5	8,5
jogurt i kiselo mleko	0,5	1,1
razni sirevi	0,64	0,66
maslac	0,0	0,2
jaja (komada)	6,7	22,6

Ukupan jugoslovenski dohodak, a naročito učešće ličnih dohodaka se povećava (pre reforme 42,5%, 1967. 54,1%), međutim potrošnja mleka i mlečnih proizvoda ipak stagnira. Uzrok ovakvoj pojavi treba tražiti u raspodeli dohotka, maloj i nejednako raspoređenoj proizvodnji mleka i niskom stepenu organizovanog zahvatanja tržišnih viškova mleka. Stagnacija potrošnje mleka ne treba i ne sme da se produžava, jer poznato je da se u nekim zemljama koje su s približno istim dohotkom kao i naša, potrošnja mleka od god. 1952/53. stalno povećava. Tako, ovo povećanje u Grčkoj iznosi 2 puta, Španiji za 45% itd. (11). Ilustracije radi prikazaćemo i potrošnju mleka u nekim zemljama zadnjih godina:

Tabela 8

Potrošnja mleka po stanovniku godišnje

(1)

Zemlja	godina	l	Zemlja	godina	l
Austrija	1967.	207	Belgija	1966.	215
Danska	1967.	266	Finska	1967.	342
Francuska	1965.	206	Zapadna Nemačka	1967.	203
Grčka	1966.	161	Madžarska	1966.	101
Irska	1964.	268	Italija	1967.	152
Holandija	1967.	249	Norveška	1967.	247
Poljska	1962.	189	Portugalija	1966.	51
Rumunija	1966.	128	Španija	1967.	94
Švedska	1967.	272	Švajcarska	1966.	249
Ujedinjeno kraljevstvo	1967.	216	Kanada	1967.	236
SAD	1967.	246			

Vidimo da priličan broj zemalja dostiže, pa i premašuje potrošnju mleka po glavi stanovnika koju preporučuje savremena ishrana.

Predlog za razmatranje

Polazeći od nivoa nacionalne proizvodnje mleka i mlečnih proizvoda, kvaliteta, nivoa potrošnje, napora društva da pomogne mlekarstvo, gubitaka u proizvodnji i nerešenih organizacionih odnosa, smanjenja broja krava na društvenom sektoru, potencijala potrošnje, strukture ličnih primanja, cena mleka u odnosu na druge proizvode, nutritivne vrednosti mleka u ishrani naroda i notorne činjenice da masovna potrošnja i proizvodnja obezbeđuju privredni prosperitet i zdravu naciju, moramo shvatiti da na ovom pitanju treba još dosta raditi.

Ono što želimo da posebno istaknemo jeste razmatranje povećanja potrošnje i proizvodnje mleka u okviru razvoja celokupne prehrambene industrije. Naime, postavlja se pitanje da li dosadašnje vidove pomoći društva mlekarstvu treba zadržati ili tražiti nove forme. Treba razmotriti da li je dosadašnja pomoć pružila očekivane rezultate i da li problem na liniji proizvodnja — potrošnja mleka još stoji otvoren. Možda bi trebalo razmišljati da se nivo predviđenih sredstava za unapređenje proizvodnje i prometa mleka prenese na teren potrošnje. To znači da se potrošnja mleka stimulira preko školskih kuhinja, društvenih restorana, zdravstvenih ustanova i direktnih potrošača. Pri premiranju potrošnje ne treba napraviti istu grešku kao pri premiranju proizvodnje, gde je premiju za mleko dobijao svaki proizvođač bez obzira na tehničko - ekonomske i sanitarne uslove proizvodnje. Premiju potrošaču — »potrošački regres« treba da dobiju oni koji se vaspitavaju da troše mleko (deca i omladina u obdaništima, školama, fabrikama, bolnicama, armiji itd.), zatim oni čiji lični dohodak ne omogućuje ni nivo skromne jugoslovenske potrošnje.

U svakom slučaju, ako nas ova ideja, koja može biti i korigovana, zagreje, lako je naći način i utvrditi tehniku da se potrošnja mleka i mlečnih proizvoda omasovi.

Literatura

1. Đorđević M. (1963): Snabdevanje deficitnih krajeva mlekom i mlečnim proizvodima. Mlekarstvo XVI. 1963. 3.
2. »Problem proizvodnje i prerađe mleka«, položaj i mogućnosti mlekarske industrije na tržištu«. Rad Instituta za mlekarstvo — 1968.
3. Đorđević M. (1968): Stanje mlekarske industrije SR Srbije. Hrana i ishrana IX. 1968. 10—11.
4. Stanković D., Ramzin S. i Cvetković M. (1965): »Poboljšanje strukture i ishrane državni i politički zadatak«. »Politika« 11. 4. 1965.
5. Mitrović M. (1957): »Značaj mleka u ishrani čoveka« — Mlekarstvo VII. 1957. 7.
6. Đorđević M. (1968): »Mere unapređenja potrošnje i proizvodnje mleka i mlečnih proizvoda«. Hrana i ishrana IX. 1968. 5—6.
7. Đorđević M. (1963): »Potrošnja i potrebe u mleku i mlečnim proizvodima«. Hrana i ishrana VI. 1963. 7 i 8.
8. Đorđević M. (1964): »Proizvodnja i potrošnja mleka i mlečnih proizvoda« — Hrana i ishrana V. 1964. 1.
9. Vajnshtangl F. (1962): »Elasticitet tražnje«. Privredni pregled 1962. XII.
10. S. Z. S. Bilten broj 526.
11. Marković P. (1969): »Proizvodnja i potrošnja i promet mleka preradevina u SFRJ i svetu«. Simpozij o mleku. Opatija februar - mart 1969.

NEKI PROBLEMI PROIZVODNJE I PRERAĐE OVČIJEG MLEKA*

R. STEFANOVIĆ i J. ĐORĐEVIĆ
Poljoprivredni fakultet, Beograd

Stanje i problemi razvoja ovčarstva

Brdsko planinski tereni predstavljaju oko 65% ukupne površine Jugoslavije, a znatan deo naročito planinskih predela, može se potpunije iskoristiti jedino odgajivanjem ovaca. Takvi planinski predeli prostiru se najvećim delom u SR Bosni i Hercegovini, SR Crnoj Gori, SR Makedoniji i istočnom delu

* Referat sa VIII Seminara za mlekarsku industriju od 2. do 4. II 1970 Tehnološki fakultet, Zagreb.