

# PRILOG POZNAVANJU PROIZVODNJE I PROMETA SIREVA — ASPEKTI EKONOMIČNOSTI\*

Momčilo ĐORĐEVIĆ, dipl. ing., Institut za mlekarstvo Beograd

## Uvod

Proizvodnja i promet sireva se kod nas odvija u dva osnovna vida, tj. kao organizovan i neorganizovan. Organizovani vid proizvodnje sadrži sve faze i funkcije počev od sakupljanja i tretmana mleka na terenu do kompletne pripreme sira za savremeno tržište. Naše mlekarke se intenzivno bave i rešavaju problem kompletnih zahteva tržišta što podrazumeva zadatku da treba proizvoditi: biohemski sadržajno, higijenski pouzданo, za konzumenta prihvatljivo, ukusno, trajno, za distribuciju prikladno i ekonomično.

Iz prednjeg izlazi da je tehnološka faza proizvodnje sireva najznačajnija, jer angažeuje najveći deo truda i sredstava.

Neorganizovani vid proizvodnje i prometa, koji u ishrani stanovništva još uvek dominira, je prostiji tj. sadrži manje faza. Iz tih razloga, ovaj vid prometa je godinama, kao ni u jednoj drugoj grani privrede, bio konkurentan organizovanom, a naročito u sferi cena. Međutim, bitan nedostatak neorganizovanog prometa je u nesigurnoj ponudi, pa se na njega u ravnomernom snabdevanju tržišta ne može računati. Druga bitna mana ovog prometa leži u sferi kvaliteta koji je veoma različit, a najčešće loš. Prema našim analizama sa beogradskog tržišta je na pr. beli polumasni sir u kriškama u 87,75%, mladi kajmak u 73,47%, a stari kajmak u 91,30% slučajeva bio neispravan (1). Suprotno ovome kvalitet sireva iz organizovanog prometa je relativno bolji od navedenih, pa je na beogradskom tržištu nađeno 26,96% neispravnih belih sireva, trapista 1,69%, gaude 2,5%, dok kod ostalih nije bilo neispravnih primeraka (2).

Na tržištu sireva SR Slovenija (3) od 260 uzoraka — 10 raznih sireva svega je bilo 4,25% škartova i 20% sireva III klase.

## Proizvodnja i promet sireva

Proizvodnja sira kao visokovredne namirnice ima veliki značaj za našu mlekovnu privredu u celini. Ako smo usvojili činjenicu da je mleko i naša hrana i naše bogatstvo, onda sir kao njegov trajni oblik bilo da je proizveden u domaćinstvima, bilo u industriji, u najvećem obimu predstavlja objekat realizacije mleka. Ako to znamo, možemo se kritički upitati, da li siru i njegovoj proizvodnji posvećujemo dovoljno pažnje.

Poznato je da se u Jugoslaviji proizvodi oko 132.000 tona svih vrsta sireva, od toga na industriju dolazi cca. 40.000 tona. Prema tome, u potrošnji od 6,2 kg po glavi stanovnika, srevi iz organizovane proizvodnje učestvuju samo sa 30,4%. Prema podacima zvanične statistike (4) proizvodnja sira u Jugoslaviji i pojedinim republikama je bila (tabela 1):

\* Referat održan na XVI Seminaru za mlekovnu industriju, Zagreb 1978.

Tabela 1.

**Proizvodnja sira u Jugoslaviji**  
u tonama

O p i s	1966.	1976.	Indeks 1976/1966
SFRJ	20.756	37.440	180,4
BiH	—	289	—
Crna Gora	—	1	—
Hrvatska	7.884	17.479	221,6
Makedonija	600	813	135,5
Slovenija	2.585	6.414	248,1
Srbija — ukupno	9.687	12.444	128,5
Srbija bez pokrajina	1.598	4.705	294,4
Kosovo	47	28	59,5
Vojvodina	8.042	7.711	95,5

Znajući da statistička mreža ne obuhvata sve mlekarske pogone, a naročito sezonske i da zbog integracionih kretanja dolazi do promena u proizvodnim programima, koji se često ne registruju, slobodno možemo računati da se u nas proizvodi 10% više sireva. Uzimajući ovo u obzir industrijska proizvodnja sira po glavi stanovnika iznosi cca. 1,90 kg.

Godišnja stopa rasta proizvodnje sira u SFRJ iznosi 5,5% (Uža Srbija 10,3%). Uz pretpostavku da se ova stopa zadrži možemo očekivati da će se 1980. godine proizvesti oko 49.000 tona, a 1985. godine 66.500 tona. Proizvodnja sira u prošloj godini prema prvim procenama »Mlekosim«-a je iznosila oko 43.500 tona, jer je to bila godina dosada najveće ponude mleka naročito u letnjoj sezoni, kada je nivo prerade sira u mnogim mlekarama bio duplo veći od prosečnog. Prema podacima EEZ za devet zemalja, mesečni indeks proizvodnje se kretao od 86-decembar do 112-maj. No, kod najvećih i najorganizovanijih proizvođača sireva (Francuska, Danska, Holandija) ovaj indeks je najravnomerniji i kreće se od 90-decembar do 108-maj. Ovo ujedno potvrđuje dobru organizaciju mlekarske proizvodnje, a naročito sezonsku distribuciju mleka.

Promet sireva se kod nas uglavnom odigrava na domaćem tržištu. Značajan je medurepublički promet sireva iz suficitnih krajeva (Vojvodina, Slavonija, Srbija) prema deficitnim (Makedonija, Primorje, BiH) i visokopotrošačkim centrima. Ovaj promet kod nas je bremenit nekorektnim pojavama zbog toga što mlekare još uvek zajednički ne nastupaju na tržištu. Stoga, naročito u situacijama veće proizvodnje dolazi do ucena i nepoštovanja dogovorenih cena od strane trgovine, što dovodi do niske akumulacije pa i gubitaka u mlekarama — sirarnama.

#### Izvoz i uvoz sireva

Izvoz sireva, gledano desetak godina unazad, je pokazivao karakteristična kretanja. Naime, i ovde plaćamo danak našoj neorganizovanosti, jer još uvek nismo u stanju da inostranim kupcima ponudimo ozbiljne količine sira uz standardan kvalitet (tabela 2).

Dokaz za ovo je nedavno gubljenje egipatskog tržišta za beli sir u kriškama, što je očigledno velika šteta za nas. Dobro organizovani sistem mlekara je dokazao da ovakav izvoz iz zemalja EEZ preuzima samo jedna mlekara ili najviše dve, gde je moguće koncentrisati tehniku, znanje i tehnološku disciplinu.

Tabela 2.

## Izvoz i uvoz sira

Opis	Izvoz u tonama							
	1965.	1967.	1969.	1971.	1973.	1975.	1976.	1977.
Kačkavalj	812,9	357,8	209,8	49,5	556,3	37,6	113,1	184,1
Trapist	24,7	23,2	0,3	0,1	—	—	0,7	0,5
Ementaler	1,3	42,0	—	—	—	—	—	—
Ostali tvrdi sir.	170,1	123,8	252,9	237,6	22,6	0,6	30,1	52,6
Beli meki	225,2	571,1	18,8	56,0	1135,1	592,2	1841,7	511,0
Toplj. sir	1,6	0,1	0,2	1,0	—	—	0,5	—
Svega:	1235,8	1118,0	482,0	344,2	1714,0	630,4	1986,1	748,2
Izvoz kazeina	—	430,1	—	—	—	—	—	—
Uvoz								
Kačkavalj	—	24,7	—	—	—	—	—	—
Trapist	—	195,0	—	—	140,0	—	0,4	—
Ementaler	—	—	—	2,3	—	—	—	—
Ostali tvrdi sir.	2,5	12,0	40,0	1,6	65,9	—	1,0	7,0
Toplj. sir	—	—	5,8	0,1	—	—	1,0	—
Svega:	2,5	457,7	45,8	4,0	205,9	—	2,4	7,0
Uvoz kazeina	97,7	427,1	—	—	—	—	—	—

Kako vidimo ukupan izvoz sireva je do 1973. godine bio u opadanju do te mere da su kačkavalj i beli sir, kao glavni nosioci izvoza, pali na 50 odnosno 19 tona godišnje. No, nažalost izvoz kačkavalja koji neznatno raste ni u pola ne može da dostigne nivo ranijih godina, dok je izvoz belog sira 1976. godine (Egipat) dostigao najveći posleratni nivo da bi odmah u sledećoj godini opao za 3,6 puta. Ostali tvrdi sirevi su u prošloj deceniji imali kolebljivu tendenciju (maksimum je postignut 1966. godine od 730 tona) i na kraju pad na 0,6 tona i mali porast na 52,6 tona.

Uvoz najvećih količina sireva (iza prvih posleratnih godina kada smo dobijali međunarodnu pomoć u hrani — sir cedar i dr.) je kako vidimo bio 1967. godine, dakle, godine u kojoj još uvek traje »mlečna kriza«, kada je i štampa pisala da srevima hranimo ribe itd. Ozbiljno se moramo pitati koliko ovakva politika šteti unapređenju našeg mlekarstva, jer u toj 1966/67 godini je uvezeno još i 14.200 tona mlečnog praha i 4.000 tona pasterizovanog mleka. Posle deset godina 1976/77., opet u krizi plasmana uvozi se cca. 9.000 tona praha i 2.500—5.500 tona maslaca. Interesantno je da krizu otežanog plasmana roba iz naših mlekara kao neki zao duh prati uvoz koji je još više povećava. Ovo verovatno dolazi otuda što su inostrani trgovci spremniji da svoje zemlje rasterete od hiperproducije mlečnih proizvoda sa jedne strane i što naša politika proizvodnje i politika prometa nikako da nađu koliko-toliko zajedničko gledište sa druge strane. Kao bumerang ovakvim cikličkim pojавama u plasmanu javlja se smanjenje proizvodnje i ponude mleka što izaziva novu krizu nestašice koja je istina manje drastična jer ne izaziva velike gubitke sirarni koji se broje u milijardama (5).

Kad govorimo o izvozu nije suvišno spomenuti da je izvoz sireva od 1928. do 1938. godine (uglavnom kačkavalj i beli sir u kriškama) iznosio u proseku 2.270 tona, a kretao se od 1.385 tona do 2.834 tone. Prosečna vrednost izvoza je iznosila 32.466.000 dinara, a kretala se od 17.408.000 do 56.150.000 dinara.\*). U periodu 1966. do 1976. godine prosečno smo izvozili 981 tonu sira, najviše 1976. — 1986 tona, a najmanje 1971. — 344 tone. Prosečna vrednost

\* 100 predratnih dinara = 9,13 švajc. franaka

izvoza je bila 16,593.600, a kretala se od 5,677.000 do 54,524.000 dinara. Sirevi kao glavni izvozni artikl mlekarske industrije učestvuju 1976. godine sa 0,065% u ukupnoj vrednosti izvoza, odnosno sa 0,73% od vrednosti poljoprivrednih proizvoda, a sa 4,95% od vrednosti prerađenih poljoprivrednih proizvoda. Kako je vrednost izvoza sireva i mlečnih proizvoda u 1977. godini (vidi tabelu 2) upola manja nego prethodne, to se očekuje i znatno niže učešće u ukupnom jugoslavenskom izvozu.

### Potrošnja sira

Polazeći od činjenice da potrošnja stanovništva jedne zemlje uglavnom zavisi od obima nacionalne proizvodnje, zatim navika i dohotka, a znajući našu proizvodnju i minimalan izvoz sireva, lako je zaključiti koliko sira trošimo po glavi stanovnika. Prema podacima statistike (6) u 1975. godini smo postigli dosad najveću registrovanu potrošnju od 6,2 kg. po stanovniku. Obzirom na trend proizvodnje i obrade mleka u sir moglo bi se očekivati da potrošnja u 1977. godini iznosi oko 6,7 kg. No, interesantan je orientacioni pregled potrošnje sira svih vrsta izведен iz ankete o potrošnji 4-članih radničkih domaćinstava:

SFRJ	6,3	Slovenija	3,0
BiH	6,6	SR Srbija	7,8
Crna Gora	14,0	Uže podr. Srbije	9,1
Hrvatska	4,2	Vojvodina	4,1
Makedonija	9,1	Kosovo	8,4

Vidljivo je da regioni sa nižim dohotkom troše više sira, verovatno kao rezultat navika i mogućnosti izbora jeftinijih sireva. U strukturi potrošnje radničkih domaćinstava u kategoriji do 3.500 dinara raspoloživih sredstava, za nabavku sira se izdvaja upola manje nego u kategoriji od 10.000 dinara i više. Ovakve razlike pokazuju da je elastičnost potrošnje sira daleko manja od elastičnosti potrošnje maslaca za koga se u najvišoj dohodovnoj kategoriji izdvaja 10 puta više sredstava nego u najnižoj. Potrošnja sira po glavi u nekim zemljama EEZ (7) je na pr. 1976. godine bila: Z. Nemačka 12,3 kg, Francuska 61,2, Italija 12,5, Holandija 10,5, Danska 9,0 kg itd.

Potrošnja kao faktor tržišta naših sireva je nedovoljno istražena. Otuda i pojava da kod povećane proizvodnje, kakva je bila u prošloj godini, dolazi do veoma negativnih ekonomskih pojava u našim mlekarama pa čak i do gubitka.

### Neka ekonomска gledanja na proizvodnju sireva

Prema računu za 11 godina prosečna godišnja stopa rasta proizvodnje sira u industriji je iznosila 5,5%, dakle manje od mnogih drugih proizvoda, izuzev maslaca. Postavlja se pitanje, da li je ona rezultat tražnje ili dilemičan rezultat nužde da se deo viškova mleka preradi u sireve. Ovo drugo se mora prihvati kao činjenica, jer kod sireva najčešće dolazi do problema ili u realizaciji ili pak u tražnji kakva je bila pre nekoliko godina. Pojave ove vrste dokazuju da se kompletnoj proizvodnji i prometu sireva posvećuje malo organizovane pažnje.

U današnjim uslovima organizacije mlekarstva ne preporučuje se rado izgradnja sirarnica sa monoprogramom, jer iza takvog pogona ne stoje drugi mlekarski pogoni koji proizvode i realizuju visoko akumulativne proizvode kao što su kiselo-mlečni napitci i drugi.

Od ukupno prerađenih količina mleka u našim mlekarama (cca. 1,2 mlrd. lit.) na sir otpada oko 450 do 500 miliona litara. Ovo zato što u strukturi troškova proizvodnje imamo i takve elemente na koje možemo delovati kao na pr.: lični dohodak neproizvodnih radnika, zakonske obaveze, usluge drugih (skriveni troškovi raznih direkcija), materijal i energiju, sirovinu kroz kvalitet itd. Struktura je sledeća:

	%
Ukupni troškovi	100,00
sirovina — mleko	62,5
materijal i energija	9,9
transport — svi vidovi	5,2
razne usluge	5,1
dnevnice, reklame, zakupnine i dr.	1,5
amortizacija	1,4
ugovorne obaveze	0,9
zakonske obaveze	1,0
LD i druga lična primanja	10,4
odstupanje od cena, kalo i otpisi	2,1

Imajući izloženo u vidu, neophodno je ekonomskim i organizacionim zahvatima delovati na smanjenje troškova proizvodnje sira, bilo da se koriste unutrašnje rezerve bilo da se obrati pažnja na ključ opterećivanja sirarske proizvodnje u složenim programima i organizacijama udruženog rada.

Dogovorene cene na veliko za punomasne sireve su na pr.: za beli sir u kriškama 42 dinara/kg, (ovčiji 49,5) cene većine polutvrđih sireva su 55 dinara, a specijalnih sireva (dimljeni, ovčiji i dr.) dostižu nivo i 81 dinar. Kad se tome doda trošak trgovine onda se kvalitetniji sir ne može kupiti ispod dinara 50 za kilogram, a specijalni sirevi ispod 80 i više dinara. Ovo treba imati u vidu kao ograničavajući elemenat potrošnje, pa u rešavanju opštег problema realizacije sireva menjati program proizvodnje ka većim serijama, a u složenom sistemu vršiti podelu rada sa garancijom specijalizovanim pogonima.

#### L iteratura

1. VASIĆ J., ĐORĐEVIĆ M.: Prilog poznavanja kvaliteta mleka i mlečnih proizvoda u prometu. **Hrana i ishrana** 15 7-8, 1974.
2. VASIĆ J., ĐORЂEVIĆ M.: Kvalitet mleka i mlečnih proizvoda u organizovanom prometu. **Hrana i ishrana** 16 7-8, 1975.
3. ARSOV A.: Kvaliteta sirov na slovenskom trgu. VI Jugosl. simpozij Slobodna proizvodnja i predelava mleka, II, 1977.
4. SZS Bilten — industrija 1044, 1977.
5. ĐORĐEVIĆ M.: Uticaj uvoza i izvoza na razvoj naših mlekara. **Glasnik poljoprivrede i zadrugarstva** 19 5, 1970.
6. Statistički godišnjak SFRJ 1957.
7. EEC Dairy facts 1977.