

**AKTUALNOSTI U PROIZVODNJI I PLASMANU
SVJEŽEG KRAVLJEG MLIJEKA U HRVATSKOJ****P. Caput***Uvod*

Agrarnoekonomske značajke sadašnje proizvodnje i plasmana sirovog kravljeg mlijeka su prvenstveno osiguranje dovoljne količine, stimulativna cijena i kakvoća mlijeka. Ovim člankom pokušat ćemo se osvrnuti na ova tri čimbenika, uvažavajući naše prilike i pojavnosti u razvijenim zemljama.

Usporedbe raspravljamo s kretanjima u Europskoj Uniji i Njemačkom, gospodarski razvijenom državom.

Količina mlijeka i broj krava

Države rade svoje bilance samozadovoljenja na mlijeku uvažavajući prag biološke zasićenosti mlijekom i mliječnim proizvodom po stanovniku. Prag zasićenosti različit je u pojedinim državama i regijama svijeta. Ovisi o nacionalnom dohotku, odnosno standardu, o tradiciji, političkim i ekonomskim odnosima i drugom. Na temelju nekih studija slobodni smo za hrvatsko pučanstvo izreći biološki prag zasićenja u potrošnji svih oblika mliječnih proizvoda u ekvivalentu svježeg mlijeka od 250 litara. Bio bi koristan kritički osvrt na ovakvu definiciju, posebno od strane nutricionista. Proizlazi da su aktualne hrvatske potrebe na mlijeku oko 1.200 milijuna litara. U svjetskim razmjerima kravlje mlijeko predstavlja oko 91% ukupnog animalnog mlijeka. Preostali dio daju bivolice, ovce i koze. Držimo da bi 9% potrošnje mlijeka u Hrvatskoj moglo biti ovčje i kozje mlijeko. Proizlazi da su hrvatske potrebe na sirovom kravljem mlijeku prirodne kakvoće oko 1 milijarda litara (3.7% mlj. masti i 3.4% mlj. proteina).

S obzirom na tendencije u razvoju mliječnog govedarstva u Hrvatskoj, usudimo se prognozirati da će se potrebite količine mlijeka (krajem stoljeća) namiriti putem:

Rad je priopćen na Skupu Hrvatskog agronomskog društva "Prilagodba hrvatskog agrara europskim integracijama", Opatija 1998.

Prof. dr. sc. Pavo Caput, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

- specijaliziranih mliječnih farmi, 10.000 Holstein friesian krava x 7000 l = 70 mil l mlijeka
- moderniziranih konvencionalnih stada, 233.000 simentalskih krava i križanaca x 4000 l = 930 mil l mlijeka.

Ovaj model podrazumijeva povećanje mliječnosti na postojećem broju krava, ali u manjem broju stada odnosno gospodarstava (okrupnjavanje). Opravdanost ovakvog planiranja temeljimo u započetom procesu stvaranja većih obiteljskih gospodarstava (u 1997. imali smo 190 proizvođača s više od 15 krava); značajnih udjelom krava pod selekcijom (oko 27%) i umjetnim osjemenjivanjem (oko 70%); zadovoljavajućom plodnošću u većini stada (višoj od 82%) i provedbom suvremenih uzgojnih programa na državnoj razini.

Količinu mlijeka treba gledati pojmovno kao ukupno namuženo i posisano mlijeko, a nikako ju bilancirati u smislu otkupljenih količina po mljekarama. Treba imati u vidu da će s vremenom u Hrvatskoj značajne količine mlijeka biti doradene odnosno prerađene u neki proizvod autohtonog karaktera ili proizvod s ekološkim atributom. Velike mljekarske industrije će realizirati preradu i plasman klasičnih mliječnih proizvoda, a mali mljekarski pogoni će dopunjavati asortiman raritetnim proizvodima.

Klasična mljekarska industrija neće imati domaću konkurenciju, ali će se s vremenom suočiti s konkurencijom na tržištu od strane europske mljekarske industrije, Samozadovoljenje u mlijeku i mliječnim proizvodima zemalja Europske Unije (1997 = 108%), a posebno nekih zemalja koje gravitiraju hrvatskom tržištu stvorit će oštru konkurenciju u nas.

Tablica 1. - AKTUALNA KRETANJA U PROIZVODNJI KRAVLJEG MLIJEKA U EUROPSKOJ UNIJI (ADR, 1997)

	(97:96)
Mliječne krave (21,7 mil)	-1,8%
Broj isporučitelja (otkup) mlijeka (113,3 mil. t)	-0,1%
Prosječna mliječnost po kravi (5550 kg)	-2,8%
Prosječni sadržaj mlj. masti (4,09%)	-0,5%
Prosječni sadržaj mlj. proteina (3,31%)	0,3%

Podaci u tablici 1. pokazuju kako je proizvodnja mlijeka u zemljama Europske Zajednice sustala kao posljedica pojave viškova i sporazuma o ograničenjima ("quota sustav").

Do sada smo obično isticali kako je neka država to razvijenija što ima više učešća govedarske proizvodnje u ukupnoj stočarskoj. Danas se odnosi bitno mijenjaju. Tako je u Njemačkoj vrijednost govedarske proizvodnje u odnosu na ukupnu poljoprivrednu proizvodnju smanjena u godini dana za 7,5% (tab. 2).

Tablica 2. - KRETANJA U GOVEDARSKOJ PROIZVODNJI NJEMAČKE (ADR, 1997)

(97: 96)	%	Apsol.
Broj farmi goveda	-6,4	268,8 tis
Broj farmi s mliječnim kravama	-7,4	172,2 tis
Broj farmi koje drže sisajuće krave	-0,2	50,7 tis
Broj goveda	-3,4	15,2 mil
Broj mliječnih krava	-3,2	5,0 mil
Broj sisajućih krava	2,4	0,6 mil
Prosječna mliječnost po kravi	2,5	5650 kg
Prosječni sadržaj mliječne masti	-0,7	4,24 %
Prosječni sadržaj mlj. proteina	-0,6	3,40 %
Vrijednost govedarstva u ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji	-7,5	35,00 %

Statistički podaci o proizvodnji mlijeka u Hrvatskoj su upitni. Službene podatke koriste i međunarodne organizacije. U stručnim krugovima drži se da je podatak o prosječnoj mliječnosti po kravi u nekoj zemlji najbolji pokazatelj razvijenosti govedarske, pa i stočarske proizvodnje. Kakav sud o hrvatskom stočarstvu može steći onaj tko iz službenih dokumenata isčita da je prosječna mliječnost po kravi u Hrvatskoj samo 1742 kg mlijeka - najmanja u odnosu na sve države CEFTA-e i CEEC-10 s kojima dijelimo sličnu sudbinu u pogledu integracije u europski sustav (tab. 3).

Tablica 3. - PROIZVODNJA MLIJEKA U CEEC - 10 (KRAVA, KG/GODINA), 1994

	EU COMMISSION DG VI & Schneider (1995)
Poljska	3083
Mađarska	4762
Češka	4057
Slovačka	2253
Slovenija	2676
CEFTA	3275
Rumunjska	2000
Bugarska	2709
Litva	2447
Latvia	3003
Estonija	3401
CEEC-10	2960
Hrvatska	1742
Europska Unija-15	5156

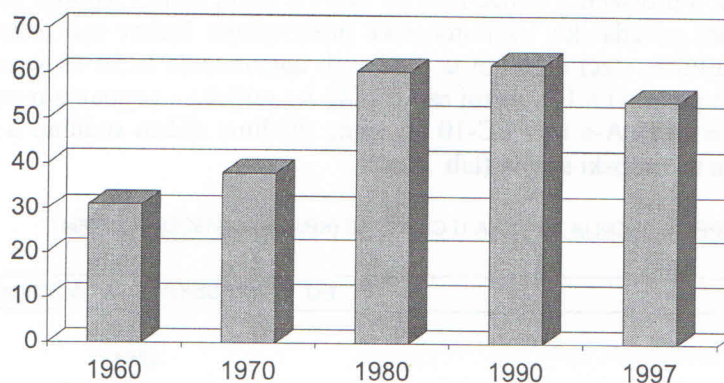
Niz analiza i publiciranih radova ukazuju da je prosječna mliječnost po kravi u Hrvatskoj značajno viša (2500-2700 l), iako nezadovoljavajuća. Valja metode statističkih analiza poboljšati i osuvremeniti.

Cijena sirovog kravljeg mlijeka

Aktualna cijena litre sirovog kravljeg mlijeka na vratima mliječne farme u Hrvatskoj iznosi oko 2,25 kuna (3,6% mlj. masti i 8,5% bezmasne suhe tvari). U toj cijeni mljekara sudjeluje s oko 75%, a državna potpora (premija) s 25%.

Istovremeno otkupna cijena kravljeg mlijeka u Njemačkoj je niža i iznosi oko 2,0 kune (55,4 Pfg u 1997) na bazi 3,7% mlj. masti i 3,4 mlj. proteina. Treba imati u vidu da otkupna cijena kravljeg mlijeka u Europskoj Uniji ima trend pada. Kretanje proizvođačke cijene mlijeka u Njemačkoj za razdoblje od 1960. do 1997. prikazano je na grafikonu 1.

Grafikon 1. - KRETANJE PROIZVOĐAČKE CIJENE KRAVLJEG MLIJEKA U NJEMAČKOJ (ADR, 1997)



Uz neposredan novčani poticaj putem premije za prodano odnosno otkupljeno mlijeko, naša Vlada posredno novčano potiče proizvodnju mlijeka putem:

- premiranja rasplodnog podmlatka (1480 kn odnosno 2000 kn po grlu);
- financiranja uzgojno-seleksijskog rada (20 kuna/1000 kg mlijeka);
- financiranja zdravstvene zaštite vimena krava (3 kune/1000 kg mlijeka);
- financiranjem testiranja rasplodnih bikova.

Treba raditi na poboljšanju proizvodnje mlijeka s uvjerenjem da je u nas proizvođačka, odnosno otkupna cijena mlijeka viša nego u europskim

zemljama. Budući razvoj mliječnog govedarstva treba počivati na snižavanju troškova proizvodnje a nikako na pokušajima povećanja cijene. Cijena koštanja litre mlijeka u Hrvatskoj treba postupno ići ka 1,80 kuna. Vladina potpora u obliku premije doživjet će vremenom promjenu. Nastojanja za smanjivanje cijene koštanja trebaju ići na dvije razine: agrarna politika ka tržišnom gospodarstvu doprinijet će nekim jeftinijim troškovima (strojevi i oprema, mineralno gnojivo, energija i drugo); proizvođač racionalnijim tehnološko-tehničkim rješenjima (jeftiniji smještajni prostori za životinje, jeftinije rasplodne junice, reducirano liječenje, preventiva i drugo).

Kakvoća sirovog mlijeka

Suvremeni zahtjevi u primarnoj proizvodnji kravljeg mlijeka najjače su naglašeni na cijenu i kakvoću mlijeka. Budući da proizvođačka cijena na pragu farme ovisi primarno o kakvoći, moderan management mliječne farme mora o tome brinuti. Razvijeno tržište mlijeka i mliječnih proizvoda uvažava kemijska i fizikalna svojstva, higijenska svojstva mlijeka i sadržaj neprirodnih supstanci (inhibitora).

Mljekarska industrija u Hrvatskoj i promet mlijekom morat će postupno formirati cijenu na temelju više čimbenika njegove kakvoće.

Tablica 4. - MINIMALNI KRITERIJI ZA KAKVOĆU SVJEŽEG KRAVLJEG MLIJEKA U EUROPSKOJ UNIJI

Parametar kakvoće	Zahtjev na kakvoću
1. Kemijska i fizikalna svojstva	
- sadržaj proteina	Minimum 28 g/l
- gustoća	Minimum 1.028 g/cm ³
- točka smrzavanja	Minimum -0.520 °C
2. Higijenska svojstva	od 1. 1. 1998.
- somatske stanice	<400
- ukupno klica	<100
Inhibitori (neprirodne supstance)	Nisu utvrđene (<0.004 I.E. Pen/cm ³)
- Staphylococcus aureus (u proizvodima)	<2000/cm ³ u najviše 2 do 5 proba

Za sada hrvatske mljekare nisu u stanju radikalno primijeniti europske standarde kakvoće u prometu i cijeni mlijeka. Međutim, mljekarska industrija

susrest će se uskoro s međunarodnom konkurencijom mlječnih proizvoda u pogledu cijena i kakvoće. U postupku je donošenje Pravilnika o kakvoći mlijeka i mlječnih proizvoda u našoj zemlji. Čini se da je primjerena postupna primjena strožih kriterija u hrvatskoj mljekarskoj privredi, poput nekih drugih zemalja u tranziciji. Naša gledanja u tom pogledu izražena su u tablici 5.

Tablica 5. - KRITERIJI ZA KAKVOĆU SVJEŽEG MLIJEKA (od 1. 1. 1998.)

	RH	EU	Klasa
1. Broj mikroorganizama u ml mlijeka	do 50000	do 50000	ekstra
	50000-100000	do 100000	I
	100000-400000	više od 100000	II
	400000-800000	-	III
2. Somatske stanice u ml. mlijeka	više od 800000	-	IV
	do 400000	do 400000	
3. Točka smrzavanja (°C)	više od 600000	-	III
	neprimjereno iznad -0.520	neprimjereno iznad -0.520	
4. Prisustvo inhibitora	ne ustanovljeno	ne ustanovljeno	

Poštivanje europskih standarda za kakvoću sirovog kravljeg mlijeka nije alarm proizvođačima, nego upozorenje značajnom broju proizvođača da treba poštivati:

- zoohigijenski smještaj i okoliš krave;
- zdravu krmu i zdravu kravu;
- besprijekornu čistoću muzne opreme i mužača.

Ima proizvođača u nas koji trajno proizvode mlijeko sljedećih karakteristika:

- više od 8,5% suhe bezmasne tvari,
- više od 3,8% mlječne masti,
- više od 3,4% mlj. proteina,
- manje od 400000 somatskih stanica u ml.
- bez ustanovljenih inhibitora (hormona, toksina i drugih antibiotika).

Ovakvi postižu značajno višu cijenu mlijeka, jer mljekare stimuliraju kvalitetniji sastav.

Mljekarske industrije, koje su u prilici jače razvijati sustav cijene mlijeka, primjenjuju odnos količina : protein : mast = 1,0:0,75:0,25. Mlijeko se sve naglašenije gleda kao namirnica-izvor animalnih bjelančevina.

Sadržaj Europske direktive

Integracija u europsko tržište mlijeka i mliječnih proizvoda - izrazito osjetljivih namirnica podrazumijeva niz propisa u primarnoj proizvodnji, preradi, prometu i laboratorijskim analizama. Navest ćemo redom što nas sve čeka uraditi tijekom pripremnog razdoblja do ulaska u europske integracije (CEFTA, pa EU).

a) Europska direktiva 92/46/EEC, 16. VI. 1992
(defimirati)

- mlijeko za piće tretirano grijanjem
- mlijeko za preradu u proizvode
- mlijeko za preradu u proizvode za ljudsku ishranu
- načine uzgoja
- veterinarsku zaštitu krava
- tretmane mlijekom (hlađenje, čuvanje, transport)
- kakvoću mlijeka namijenjenog preradi
- vrste prerade (svježi, trajni proizvodi)
- temperaturne tretmane
- sisteme kontrole linija prerade
- postupke i veze između kontrolnih laboratorija
- smisao referentnih laboratorija.

b) Država treba donijeti sljedeće propise:

- o otkupnoj cijeni mlijeka;
- o kakvoći mlijeka, mliječnih proizvoda, sirilima i čistim kulturama;
- o uvjetima mikrobiološke besprijekornosti kojom mljekarski proizvod na tržištu mora udovoljiti;
- o dozvoljenim količinama pesticida i drugih otrovnih supstanci, hormona, antibiotika i mikotoksina u mliječnom proizvodu.

c) Laboratoriji

- donijeti hrvatski standard (ISO International Standardisation Organisation) za mlijeko i mliječne proizvode - metode uzorkovanja,
- surađivati s Tehničkim komitetom TC - 34 (Agricultural products and foodstuffs) i radnom grupom WG-5 (Milk and dairy products),
- uspostaviti interlaboratorijsku suradnju i članstvo u INTERLAB-u, (international Association of Dairy Laboratories).

Primljeno: 10. 12. 1998.