

Inž. Đuro Dokmanović
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

PRILOG PROUČAVANJU CIJENE KOŠTANJA MLIJEKA NA SOCIJALISTIČKIM GOSPODARSTVIMA NR HRVATSKE

U V O D

Ocjena ekonomičnosti proizvodnje mlijeka na društvenom sektoru prethodno nužno iziskuje opis osnovnih faktora pod kojima se odvijala proizvodnja mlijeka u ispitanom periodu.

Rasni sastav muznih krava u poduzećima je slijedeći: deset organizacija drži simentalско govedo, jedna istočno-frizijsko, a jedno poduzeće drži i simentalско i frizijsko govedo. Sva muzna stoka je smještena u zatvorenim stajama osim jedne zadružne ekonomije koja ima otvorene staje koje su loše izgrađene i nisu podesne za namijenjenu proizvodnju. Nakon oteljenja telad se napaja ili siše u trajanju od 80—90 dana. Rasplodne junice se obično pripuštaju sa 18—24 mjeseca starosti.

Gotovo sva mliječna stoka hrani se iz jasala. Hrana se daje 2—3 puta dnevno, a do staje se dovozi prikolicom uz pogon traktora ili sa spregom. Unutar staje hrana se razvaža kolicima ili raznosi ručno. Izbacivanje gnoja također se obavlja ručno. Mehaniziranu mužnju imaju samo tri poduzeća, dok se u ostalih deset mužnja obavlja ručno.

Nagrađivanje radnika, koji rade neposredno u proizvodnji, vrši se na bazi proizvedene količine mlijeka, gnoja i prirasta teladi. Kvalifikaciona struktura radne snage je vrlo slaba. Bolji stručno osposobljeni radnici napuštaju rad u stočarstvu i upošljavaju se u industriji, gdje ostvaruju veće lične dohotke a i ostali životni uvjeti su im povoljniji. Poduzeća u blizini industrijskih centara često su prisiljena upošljavati u stočarstvu i sezonske radnike, a to ima vrlo negativne posljedice u proizvodnji mlijeka. Rukovodeće osoblje u stočarstvu nije plaćeno na bazi ostvarene proizvodnje već po vremenu provedenom na radu, odnosno prema tarifnom stavu mjesečno. Govedarska proizvodnja angažira stručnjake gotovo tokom cijelog dana, a djelomično i noću. Lični dohoci nisu adekvatni vremenu provedenom na radu, težini i odgovornosti u poslu i zbog toga neka poduzeća teško dolaze do kvalitetnih stručnjaka za tu proizvodnju.

METODA RADA I REZULTATI ISPITIVANJA ANALIZA PROIZVODNJE

Kretanje broja krava u ispitivanim poduzećima pokazuje ova tabela:

Broj poduzeća	Prosječan broj krava		
	od	—	do
7	100	—	200
3	200	—	400
3	400	—	900
13	Prosjek		313 komada

Iz tabele vidimo, da su naše farme relativno malene. Prosječan broj krava u ispitivanim poduzećima kreće se oko 313 grla. Tri poduzeća drže ispod 100 komada krava. S veličinom stada ne snižava se, međutim, C. K. jedne litre mlijeka što ukazuje na veliki utjecaj drugih faktora u proizvodnji. Proizvodnja mlijeka na velikim mliječnim farmama tek je u razvoju i moraju se riješiti još mnogi neriješeni problemi industrijskog načina proizvodnje, jer onemogućavaju da prednosti velikih farmi dođu do izražaja u C. K. jedne litre mlijeka.

Prosječna godišnja proizvodnja mlijeka po kravi iznosila je:

Broj poduzeća	Prosječna proizvodnja u litrama	Prosječna C. K. 1 litre
3	do 2000	54,41
8	2000 — 2400	39,74
2	2400 — 3400	36,35
13	Prosjek 2226	43,15

Prosječna godišnja proizvodnja mlijeka po kravi iznosi 2226 litara, a prosječna godišnja cijena koštanja po litri mlijeka 43,15 dinara. Postoji očita korelacija između visine proizvodnje po kravi i cijene koštanja mlijeka. Što je proizvodnja mlijeka niža, to je cijena koštanja po jedinici veća. Kod proizvodnje do 2000 litara mlijeka cijena koštanja iznosi 54,41 dinar, od 2000—2400 litara cijena koštanja po litri 39,74 dinara. Proizvodnja između 2400—3400 litara košta po litri 36,35 dinara. Između najniže i najviše proizvodnje mlijeka razlika u cijeni koštanja 1 litre mlijeka iznosi 18 dinara.

Raspored proizvodnje mlijeka u toku godine u ispitivanim poduzećima izgleda ovako:*)

Broj pod.	Prosjek proizv. I. I - 30. IV 1960.	% od god. proizvodnje	Prosječna C. K. 1 litre	Prosje. proiz. I. V. - 30. IX. 1960.	% god. proizvodnje	Prosječna C. K. 1 litre	Prosje. proiz. I. X - 31. XII 1960.	% god. proizvodnje	Prosječna C. K. 1 litre	Prosjek godišnje proizvodnje	Prosjek godišnje C. K. 1 litre
3	623	37	37,22	—	—	—	—	—	—	1640	54,41
5	794	33	39,75	1277	56	32,55	450	9	42,42	2244	46,30
2	1101	36	36,86	1295	42	30,30	694	12	36,67	3054	36,35

Razmatrajući kretanje proizvodnje mlijeka u toku godine i cijene koštanja zaključujemo slijedeće:

Kod prva tri poduzeća godišnja proizvodnja je vrlo niska. U prosjeku ona iznosi 1640 litara. Cijena koštanja ovako niske proizvodnje je vrlo visoka. Jedna litra mlijeka košta oko 54,41 dinar. Preko 60% proizvodnje ostvaruje se u ljetnom, a oko 40% u zimskom periodu. Manjkaju odvojeni podaci za period maj—decembar. Druga grupa poduzeća imala je prosječnu godišnju proizvodnju mlijeka oko 2244, a cijenu koštanja 1 litre mlijeka 46,30 dinara. Ovdje je proizvodnja po kravi veća za 604 litre, a cijena koštanja manja za 8,11 dinara (46,30 dinara). Proizvodnja u toku godine je nešto ravnomjernija. U zimskom periodu cijena koštanja iznosi 39,75 a u ljetnom 32,55 dinara. Prelaskom na ljetni način ishrane cijena koštanja po litri mlijeka se smanjuje za 7,20 dinara.

* S podacima o sezonskoj proizvodnji mlijeka raspolažemo samo za 10 poduzeća.

Treća grupa poduzeća ostvarila je prosječnu godišnju proizvodnju od 3054 litre sa cijenom koštanja od 36,35 dinara. Proizvodnja između ljetnog i zimskog perioda je skoro ravnomjerna. Zimska cijena koštanja je 36,86, a ljeti 30,30 dinara. Ljetna cijena mlijeka je manja za 6,56 dinara po litri mlijeka.

Utjecaj pasminskog sastava na proizvodnju i cijenu koštanja mlijeka pokazuje slijedeća tabela:

Broj poduzeća	Pasmina	Prosječna godišnja proizvodnja	Prosječna cijena koštanja
1	Frizijska	3388	38,88
11	Simentalska	2170	43,01
1	Montafonska	1675	49,87

Proizvodnja mlijeka i cijena koštanja znatno ovise o pasminskom sastavu, odnosno o biološkim osobinama za proizvodnju mlijeka kod pojedinih pasmina. Frizijsko govedo je ostvarilo proizvodnju od 3388 litara sa cijenom koštanja 38,88 dinara. Poduzeća sa simentalnim govedom su postigla proizvodnju od 2170 litara, a cijena koštanja bila je 43,01 dinara. U ovoj grupi jedno poduzeće, pored simentalca, držalo je i frizijsko govedo. Proizvodnja frizijskih krava u tom poduzeću bila je 3110 litara. Zbog ove činjenice može se zaključiti da je prosječna godišnja proizvodnja samog simentalca bila nešto niža. Najniža i najskuplja proizvodnja bila je kod montafonskog goveda. Godišnji prosjek mliječnosti montafonskog goveda iznosi 1675 litara, a cijena koštanja po 1 litri mlijeka 49,87 dinara. Navedene činjenice upućuju na eventualnu izmjenu pasminskog sastava, oštru selekciju i na veću proizvodnju mlijeka. Pored selekcije odlučujući značaj za visoku proizvodnju mlijeka ima odgovarajuća količinska i kvalitetna prehrana.

Kretanje proizvodnje u pojedinim poduzećima i njezine vrijednosti prikazuje tabela br. 1.

Iz podataka o proizvodnji i realizaciji (tabela br. 1) vidljivo je slijedeće:

Prosječna dnevna proizvodnja mlijeka po grlu iznosila je 6,09 litara. Dnevna proizvodnja mlijeka po grlu varirala je između 3,93 do 9,26 litara. Razlika između najniže i najviše dnevne proizvodnje iznosi 2,3 puta. Godišnja prosječna proizvodnja mlijeka bila je 2226 litara, a kreće se u rasponu od 1437 do 3388 litara. Između najniže i najviše produkcije u toku godine razlika iznosi 1951 litru. Ovaj podatak reljefno ukazuje na veliku varijabilnost u mliječnosti kod ispitivanih poduzeća. Proizvedeno mlijeko prodano je u prosjeku po 28,02 po litri. Prodajna cijena mlijeka kod pojedinih poduzeća iznosila je od 25 do 35 dinara. Veću tržišnu cijenu za mlijeko postigla su ona poduzeća koja su bliže većih potrošačkih centara i ona poduzeća koja su preko nekih mljekara dobila povoljnije otkupne cijene. Naprijed smo naveli da je prosječna cijena koštanja iznosila po litri mlijeka 43,15 dinara, a prosječna cijena 28,02 dinara, što znači da su poduzeća po litri proizvedenog mlijeka u prosjeku imala gubitak od 15,13 dinara.

Proizvedena telad uzgajana je 80—90 dana, a nakon toga je ostavljena za rasplod ili prodavana za klanje. Prosječna težina teladi bila je oko 101 kg. Težina teladi je varirala od 88—126 kg. Telad je prodavana u prosjeku po kg od 256 dinara. Raspon prodajnih cijena se kretao između 230 i 413 dinara. Ova posljednja cijena je ostvarena za telad istočno-frizijskog goveda.

Prirast odraslih grla-krava u toku godine iznosio je oko 30 kg, a težina prirasta obračunata je po 157 dinara za 1 kg. U 1960. godini se prvi puta u vrijednost proizvodnje unosi i prirast krava. Ranije se prirast krava zanemarivao i na taj način nepotpuno iskazivala vrijednost proizvodnje.

PROIZVODNJA MLJEKA I TELADI U 1960. GODINI
PROIZVODNJA PO I GRU

Tabela br. 1

Redni broj	Sifra poduzeća	Prosječni broj krava	Mliječko			Prirast teladi			Prirast odraslih grla			Stajnjak			Svega vrijednost po 1 grlu			
			Dnevna proizvodnja po 1 grlu litara	Ukupna količina po 1 grlu litara	Prodajna cijena	Vrijednost	Težina u kg	Prodajne obratunate cijene po 1 kg	Vrijednost	Težina u kg	Prodajna obratun. cijena po 1 kg	Vrijednost	U mtc	Obratunata cijena po grlu		Vrijednost		
																	Prirast odraslih grla	Prirast teladi
1	208	344	7,43	2721	27,54	74,942	126,00	259,34	32,633	12,00	150,00	1,798	110,83	200	22,166	131,539		
2	207	765	6,01	2198	27,00	59,340	126,00	256,21	32,364	89,00	150,00	13,375	158,80	200	31,761	136,840		
3	202	282	9,26	3388	30,00	101,634	95,58	413,59	39,531	—	—	—	117,92	200	23,584	164,749		
4	205	703	6,04	2211	27,32	60,414	88,00	258,47	22,862	60,00	150,00	8,939	120,93	200	24,186	116,401		
5	201	869	5,85	2141	26,14	56,602	105,13	281,09	29,551	—	—	—	138,56	200	27,712	113,865		
6	204	333	6,41	2345	25,00	58,623	103,08	306,01	31,544	6,49	150,00	974	98,86	200	19,772	110,913		
7	210	181	4,58	1675	30,50	51,075	97,36	229,16	22,311	63,56	193,00	12,264	95,11	200	19,023	104,673		
8	211	144	4,95	1810	27,00	48,864	110,16	271,54	29,913	—	—	—	155,73	200	31,146	109,923		
9	209	142	6,36	2326	35,00	81,405	99,18	229,91	22,803	—	—	—	99,90	200	18,180	122,388		
10	206	124	3,93	1437	28,06	40,328	90,95	267,18	24,300	—	—	—	140,85	200	28,171	92,799		
11	212	66	6,37	2328	26,00	60,532	89,61	254,09	22,768	37,71	150,00	5,657	140,18	200	28,036	116,993		
12	213	80	6,30	2304	24,40	56,216	115,00	250,01	28,903	128,00	150,00	19,284	119,64	200	23,928	128,333		
13	214	32	5,63	2056	30,00	61,672	68,88	257,61	17,743	—	—	—	140,64	200	28,121	107,537		
Prosjeak za 13 poduzeća		NRH-e		313	6,09	2226	28,02	62,434	101,14	256,47	27,479	30,52	157,00	4792	125,30	200	25,060	119,765

Proizvodnja stajskog gnoja po grlu iznosila je od 90—160 mtc. Prosječna proizvodnja po grlu iznosila je oko 125 mtc. Najveću proizvodnju gnoja po grlu iskazala su poduzeća s najskupljom proizvodnjom, pa se može pretpostavljati da su nastojala preko više iskazane proizvodnje gnoja smanjiti gubitak u proizvodnji mlijeka. Inače je za sva poduzeća stajski gnoj obračunat po jedinstvenoj cijeni od 200 dinara za 1 mtc.

Ukupna vrijednost proizvodnje po grlu iznosi u prosjeku oko 120.000 dinara. Raspon vrijednosti proizvodnje se kretao od 93.000—165.000 dinara. Najbolju realizaciju proizvodnje imalo je poduzeće s uzgojem istočno-frizijskih krava, jer su one dale najveću i relativno najkvalitetniju proizvodnju. U vrijednosti proizvodnje mlijeka sudjeluje sa 53%, prirast teladi 24%, stajski gnoj 20% i prirast krava sa 3%.

Podatke o vrijednosti proizvodnje po grlu u pojedinim poduzećima, cijenu koštanja po grlu i po jedinici proizvoda, kao i financijski rezultat (dobit-gubitak) prikazujemo u tabeli br. 2.

Usporedbom ostvarene vrijednosti i nastalih troškova za tu proizvodnju, jasno se uočava da su sva poduzeća više uložila u proizvodnju nego što su prodajom postigla. Bez izuzetka, sva poduzeća u proizvodnji mlijeka i teladi poslovala su sa gubitkom. Gubitak po grlu iznosi od 30.000 do 113.000 dinara. Najveći gubitak imala je jedna zadružna ekonomija, čija je proizvodnja mlijeka po grlu bila ispod 1500 litara. Prosječan gubitak po jednom grlu iznosi oko 60.000 dinara.

Cijenu koštanja pojedinih proizvoda (mlijeka, prirasta itd.) izračunali smo po metodi faktora (ukupne troškove dijelili smo sa ukupnom realizacijom, a sa dobivenim faktorom množili tržišne cijene svakog pojedinog proizvoda).

Cijena koštanja 1 litre mlijeka kreće se od 26 do 62 dinara. Između najjeftinije i najskuplje proizvodnje razlika po litri iznosi 36 dinara. Najskuplju proizvodnju ima naprijed spomenuta zadružna ekonomija, a najjeftinije mlijeko proizvodi jedna seljačka radna zadruga. Prosječna cijena koštanja mlijeka bila je 43,15 dinara po litri.

Prosječna cijena koštanja 1 kg prirasta teladi bila je oko 416 dinara. Varijacije u troškovima prirasta kretale su se od 270—550 dinara.

Prirast kod odraslih grla-krava koštao je u prosjeku oko 112 dinara po 1 kg.

Proizvodnja stajskog gnoja po 1 mtc koštala je u prosjeku 307 dinara, a kretala se u rasponu od 214 do 443 dinara.

Na kraju analize realizacije i troškova proizvodnje mlijeka nužno je konstatirati slijedeće:

U prosjeku u proizvodnji mlijeka poduzeća su imala gubitak po 1 litri mlijeka 15,13 dinara.

Na prirastu teladi po 1 kg poduzeća u prosjeku su gubila 159,78 dinara.

Kod odraslih grla-krava na prirastu gubitak je iznosio po kg 29,93 dinara.

Stajski gnoj po 1 mtc imao je gubitak od 107 dinara.

ANALIZA VAŽNIJIH TROŠKOVA

Strukturu troškova u pojedinim poduzećima prikazujemo u tabeli br. 3.

Podaci u tabeli br. 3. pokazuju da u ukupnim troškovima proizvodnje hrana i pro-
stirka sudjeluje sa 58%, ostali direktni troškovi materijala (lijekovi, sitni inventar, sprege, traktori, DOZ itd.) sa 8,49%, direktna amortizacija 6,56%, direktni lični dohoci 10,36% i indirektni troškovi 16,64%. Posebno se detaljnije u analizi obrađuju slijedeći troškovi:

- a) troškovi hrane i ostalog materijala
- b) troškovi amortizacije
- c) troškovi ljudskog rada
- d) indirektni troškovi

PROIZVODNJA MLJEKA I TELADI U 1960. GODINI
OSNOVNI POKAZATELJI

Tabela br. 2

Red. broj	Sitra poduzeća	Prosječni broj grla	Dnevna proizvodnja po 1 grlu litara	Vrijednost proizvodnje po 1 grlu u dinarima				Ukupno	Troškovi po 1 grlu	Financijski rezultat po 1 grlu	1 litra mlijeka	Cijena koštanja		
				Mlijeko	Prirast teladi	Prirast odraslih grla	Stajski gnoj					1 kg prirasta teladi	1 kg prirasta odraslih grla	1 mte stajskog gnoja
1	208	344	7,43	74,942	32,633	1,798	22,166	161,467	—	29,928	33,82	318,47	184,20	246
2	207	765	6,01	59,340	32,364	13,364	31,761	193,238	—	56,398	38,12	361,77	211,80	282
3	202	282	9,26	101,634	39,531	—	23,584	164,749	213,510	48,761	38,88	536,01	—	259
4	205	703	6,04	60,414	22,362	8,939	24,186	116,401	171,779	55,378	40,32	381,50	221,40	295
5	201	869	5,85	56,602	29,551	—	27,712	113,865	179,964	66,099	41,78	444,12	—	316
6	204	333	6,41	58,623	31,544	974	19,772	110,913	199,050	88,137	44,88	549,29	269,25	359
7	210	181	4,58	51,075	22,311	12,264	19,023	104,673	171,095	66,422	49,87	374,68	315,56	327
8	211	144	4,95	48,864	29,913	—	31,146	109,923	208,793	98,870	51,27	515,65	—	380
9	209	142	6,36	81,405	22,803	—	18,180	122,388	199,040	76,652	56,91	373,83	—	325
10	206	124	3,93	40,328	24,300	—	28,171	92,799	205,482	112,683	62,12	591,54	—	443
11	212	66	6,37	60,532	22,768	5,657	28,036	116,993	138,806	21,813	30,85	301,46	177,97	237
12	213	80	6,30	56,216	28,905	19,284	23,928	128,333	137,685	9,351	26,17	268,21	160,92	214
13	214	32	5,63	61,672	17,743	—	28,121	107,537	164,777	57,240	45,97	394,73	—	307
Prosjeak za 13 pod. NRH-e		313	6,09	62,434	27,479	4,945	25,080	119,765	180,360	60,595	43,15	416,25	113,93	307

PROIZVODNJA MLJEKA I TELADI U 1960. GODINI
STRUKTURA TROŠKOVA PO GRLU I U %

Tabela br. 3

Red. br.	Izra	Hrana i prostirka		Ostali direktni troškovi materijala		Direktna amortizacija		Direktni lični dohoci		Ostali troškovi		Ukupni troškovi po glru	
		Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%
1	208	94.904	58,8	6.266	3,9	13.863	8,6	21.343	13,2	25.091	15,5	161.467	100
2	207	108.693	56,3	9.486	4,9	11.310	5,8	24.552	12,7	39.197	20,3	193.238	100
3	202	110.593	51,7	12.446	5,9	28.800	13,5	23.027	10,8	38.644	18,1	213.510	100
4	205	93.941	54,6	13.476	7,9	10.617	6,2	13.844	11,0	34.913	20,3	171.779	100
5	201	93.279	51,8	14.990	8,4	13.332	7,4	22.754	12,6	35.609	19,8	179.964	100
6	204	123.904	62,3	11.568	5,7	15.781	7,9	14.518	7,3	33.279	16,8	199.050	100
7	210	92.464	54,4	16.827	9,5	4.619	2,7	25.355	14,8	31.831	18,6	171.095	100
8	211	118.606	56,9	36.133	17,2	9.011	4,3	16.828	8,1	28.215	13,5	208.793	100
9	209	111.070	55,9	19.348	9,6	6.893	3,5	21.369	10,7	40.360	20,3	199.040	100
10	206	143.457	69,8	19.433	9,5	7.875	3,8	11.208	5,5	23.509	11,4	205.482	100
11	212	80.709	58,2	6.142	4,4	10.202	7,3	22.529	16,2	19.224	13,9	138.806	100
12	213	85.159	61,9	4.924	3,6	10.520	7,6	10.070	7,3	27.012	19,6	137.685	100
13	214	97.842	59,4	28.089	17,0	10.995	6,7	14.411	8,7	13.440	8,2	164.777	100
Prosjeak za 13 poduzeća NRH-e		104.955	58,00	15.317	8,49	11.832	6,56	18.606	10,31	30.024	16,64	180.360	100

Ad a) Najveća stavka u troškovima proizvodnje mlijeka i teladi svakako je hrana (58%). Sniženje ove stavke, a time i **pojeftinjenje proizvodnje mlijeka leži u problemu krmne baze. Kvalitetna i jeftina stočna hrana je temelj ekonomske proizvodnje mlijeka.**

Analiza pokazuje, da su troškovi same hrane i prostirke iznad ostvarene vrijednosti proizvodnje. Poduzeća 204, 206 i 211 imala su veće troškove hrane od proizvodnje mlijeka. Poduzeća 206 i 211 imala su proizvodnju ispod 2000 litara, dok je poduzeće 204 imalo proizvodnju iznad 2300 litara, ali je imalo najnižu prodajnu cijenu mlijeka od 25 dinara i kao rezultat toga negativan finansijski efekat. U ostalim poduzećima na 100 dinara utrošenih za hranu ostvarivana je realizacija od 106—148 dinara, a najbolja poduzeća postizavala su od 145—148 dinara. Proizvodnja u tim poduzećima iznosila je od 2100—3400 litara. Prodajnu cijenu mlijeka postizale su od 26—30 dinara. Analiza troškova hrane (varijacije od 50—70% od ukupnih troškova), jasno pokazuju da se ovdje kriju najveće rezerve za sniženje cijene koštanja mlijeka. Povećanjem proizvodnje krme i njezine kvalitete po jedinici površine, može se znatno sniziti cijena koštanja stočne krme, a preko hrane i troškovi proizvodnje mlijeka.

Zbog važnosti problema ishrane dajemo detaljniju analizu troškova ishrane za tri poduzeća.

STRUKTURA ISHRANE U 3 PODUZEĆA IZRAŽENA U %
KRMNIH JEDINICA

Utrošene hrane	Poduzeće sa najmanjim troškovima ishrane (šifra 302)	Poduzeće sa prosječnim troškovima ishrane (šifra 208)	Poduzeće sa visokim troškovima ishrane (šifra 204)
Koncentrati ukupno	11,00	24,87	20,47
Sijeno	12,95	15,50	15,17
Kukuruzinac i pljeva	9,12	1,82	10,19
Silaža	33,30	30,47	29,35
Zelena masa i paša	31,54	23,57	22,57
Ostalo (mlijeko i dr.)	2,09	3,77	2,25
UKUPNO	100,00	100,00	100,00
Godišnja muznost po kravi	2.328	2.721	2.345
Dnevna proizvodnja po kravi	6,37	7,43	6,41
Utrošak krm. jed. po litri mlijeka	1,09	1,61	2,16
Dnevni utrošak krmn. jed. po kravi	8,13	12,08	13,91
Dnevno kg koncentrata po kravi	0,86	3,45	3,75
Cijena koštanja 1 krm. jed.	27,19	21,49	24,38
Cijena koštanja 1 hranidb dana	221,05	259,60	359,12
Cijena koštanja 1 litre mlijeka	30,85	33,81	44,88
Gubitak po 1 kravi	21.913	29.082	88.138

Analiza strukture ishrane sa najmanjim, prosječnim i visokim troškovima ishrane, pokazuje prije svega da je upotrebljena hrana znatno slabije kvalitete od uobičajenih normativa, što se vidi iz razlike između teoretskih, tj. utrošenih kj i postignutog efekta u proizvodnji. Ta razlika može biti prouzročena također i velikim rasturom hrane kao i niskim proizvodnim kapacitetima krava. Svakako da se to moralo odraziti na C. K. 1 hranidbenog dana odnosno na C. K. mlijeka. Pored toga, znatan utjecaj na visinu troškova ishrane imalo je visoko učešće koncentrata u obroku, naročito u poduzeću s prosječnim i visokim troškovima ishrane.

Na cijenu koštanja mlijeka ima najznačajniji utjecaj visina proizvodnje, koja je u svim analiziranim poduzećima niska a naročito u odnosu na utrošenu hranu.

Analizom ukupnih troškova materijala vidi se da oni u cijeni koštanja čine 66,67% ukupnih troškova. Polovina poduzeća imala je veće troškove materijala, nego što su dobila realizacijom svoje proizvodnje. Poduzeća s većom proizvodnjom mlijeka po grlu imaju manje troškove materijala. Dakle, može se zaključiti da u procesu proizvodnje mlijeka treba što racionalnije koristiti potrebni materijal, a osobitu pažnju treba posvetiti pojeftinjenju stočne hrane.

Troškovi direktne amortizacije u cijeni koštanja mlijeka iznose u prosjeku 6,56%, a variraju od 2,7—13,5%. Poduzeća koja uzgajaju frizijsko govedo plaćaju i najveću amortizaciju (13,5%). Amortizacija je fiksni trošak i čim je proizvodnja veća to je amortizacija po litri mlijeka manja. Prema tome, skupo proizvodno sredstvo, u našem slučaju frizijsko govedo, preventivno treba držati samo u poduzećima koja postižu visoku proizvodnju, povoljnije tržišne cijene mlijeka, tj. bliže većih potrošačkih centara. U visokoj proizvodnji mlijeka amortizacija postaje sve veći trošak i poduzeća moraju nastojati da nabave, odnosno proizvedu vlastita kvalitetna proizvodna grla uz što povoljnije cijene.

Ad c) Direktni lični dohoci, odnosno troškovi ljudskog rada u troškovima proizvodnje iznose 10,31%. Raspon troškova ljudskog rada se kreće od 5,5—14,8%. Naprijed je spomenuto da se gotovo svi poslovi u proizvodnji mlijeka obavljaju ručno. Samo tri poduzeća imaju mehaniziranu mužnju. Proizvodni učinak ljudskog rada izražen u financijskom obliku procentualnim odnosom između vrijednosti proizvodnje i visine ličnog dohotka raste kod poduzeća s većom proizvodnjom mlijeka, a opada kod poduzeća s nižom proizvodnjom. Proizvodni efekat se kreće u rasponu od 5—8,29%.

Indirektni troškovi u cijeni koštanja mlijeka iznose u prosjeku 16,64%. Varijacije su od 11—20%. Sistem za raspodjelu indirektnih troškova u svim poduzećima bio je jedinstven, no i pored toga čini se da su zadružna poduzeća jedan dio indirektnih troškova ipak uspjela prebaciti na druge djelatnosti i tako smanjiti svoje indirektno troškove ispod 13%. Indirektni troškovi kod poljoprivrednih dobara su podjednaki, a razlike između dobara iznose svega 2—5%. Najmanje indirektno troškove ima poljoprivredno dobro pod šifrom 208. Po našem mišljenju, ovo dobro pronalazi najracionalnije rješenje u proizvodnji mlijeka. U strukturi cijene koštanja indirektni troškovi zauzimaju drugo mjesto, odnosno dolaze kao najveći troškovi odmah iza troškova hrane. I za njihovo smanjenje treba otpočeti ozbiljnu »bitku«, a gornji raspon pokazuje da postoje mogućnosti za njihovo smanjenje.

PRODUKTIVNOST RADA

Tabela br. 4 pokazuje produktivnost ljudskog rada u pojedinim poduzećima.

Utrošak ljudskog rada po grlu godišnje iznosi u prosjeku 252 sata (varijacija od 160—320 sati). Između najniže i najviše produktivnosti razlika iznosi 160 sati odnosno 100%. Po 1 litri mlijeka prosječan utrošak ljudskog rada iznosi 6,84 minuta, a razlika se kreće od 4,80 do 12 minuta. Razlika u produktivnosti ljudskog rada po jedinici proizvoda između pojedinih poduzeća je iznad 100%. Napominjemo da radnicima na proizvodnji mlijeka u više slučajeva u radu pomažu članovi obitelji, koji nisu u radnom odnosu s poduzećem, te njihov rad nije registriran. Prema tome, faktična produktivnost ljudskog rada je niža od ovdje iskazane. U uspoređenju sa industrijski i agrarno razvijenim zemljama u produktivnosti rada kod proizvodnje mlijeka znatno zaostajemo. Tako npr. u SAD, gdje je tehnološki proces potpuno mehaniziran, kod proizvodnje od 2000 litara troši se za 1 litru mlijeka 3 minute i 25 sekundi ljudskog rada, dok kod proizvodnje od 3000 litara na litru troše svega 2 minute i 16 sekundi. Ovo pokazuje da u produktivnosti rada zaostajemo za 2—3 puta.

Tabela br. 4

PRODUKTIVNOST LJUDSKOG RADA

Red. br.	Šifra poduzeća	Godišnja proizvodnja po 1 grlu	Godišnji utrošak ljudskog rada u satima	Dnevni utrošak minuta po 1 grlu	Utrošak minuta za 1 litru mlijeka
1	201	2141	282	40,35	7,80
2	202	3388	306	50,30	5,40
3	207	2198	320	52,60	8,40
4	205	2211	257	42,24	6,60
5	204	2345	197	32,38	4,80
6	208	2721	238	39,12	4,80
7	209	2326	312	51,28	7,80
8	210	1675	337	55,39	12,00
9	206	1437	160	26,30	6,60
10	211	1810	223	36,35	7,20
11	302	2328	203	33,00	5,23
12	303	2304	228	37,20	5,94
13	304	2056	217	35,40	6,33
Prosjek za 13 poduzeća NRH		2226	252	40,90	6,84

ZAKLJUČAK

1. Proizvodnja mlijeka u svim poduzećima je nerentabilna. Prosječan gubitak po grlu iznosi 60.000 dinara. Osnovni uzrok nerentabilnosti leži u niskoj produkciji mlijeka po grlu (prosjek 2226 litara).

2. Tržne cijene mlijeka u otkupu su bile vrlo nepovoljne. Prosječne prodajne cijene mlijeka bile su za 15 dinara manje od prosječnih troškova proizvodnje mlijeka.

3. Centralni problem na putu ekonomične proizvodnje mlijeka je proizvodnja jeftine i kvalitetne stočne krme. Oko 60% troškova proizvodnje mlijeka otpada na stočnu hranu. Samo sa znatnim povećanjem proizvodnje krme po jedinici površine moguće je pojeftiniti proizvodnju mlijeka.

4. Putem konstantne selekcije i drugih mjera treba stalno podizati mliječnost krava te do maksimuma iskoristiti proizvodne kapacitete grla.

5. Veličina i lokacija mliječne farme do sada nije dovoljno proučena. S veličinom i lokacijom mliječne farme organski su povezani problemi izgradnje ekonomskog dvorišta, transporta, puteva, smjera proizvodnje u ratarstvu, organizacija rada itd.

6. Produktivnost ljudskog rada je niska. Mehanizacija radnih procesa u proizvodnji mlijeka je tek u početku. Pored stručnosti, organizacije rada i sistema nagrađivanja, ipak je osnovna poluga za visoku produktivnost rada mehanizacija proizvodnih procesa.

7. Indirektni troškovi su relativno vrlo visoki (nešto ispod petine ukupnih troškova). Borba za njihovo osjetno smanjenje jedan je od uvjeta za rentabilniju proizvodnju.

8. Dosadašnja iskustva iz prakse ukazuju, da je proizvodnja mlijeka vrlo složen proces od proizvodnje krme, selekcije, načina ishrane pa do plasmana proizvoda. Neriješeni problemi u proizvodnji mlijeka traže da se još tješnje povežu operativa i naučni instituti u cilju savlađivanja proizvodnje mlijeka na industrijskoj osnovi.

L I T E R A T U R A

1. Car M.: Proizvodnja mlijeka i tov goveda. Zagreb, 1961. (separat)
2. Dokmanović Đ.: Prilog proučavanju produktivnosti rada u govedarstvu pri-gradskih poljoprivrednih dobara. Produktivnost br. 9. 1960. Beograd.
3. Dorčić-Dokmanović: Problemi proizvodnje i tržišta mlijeka u NR Hrvatskoj u 1960. i 1961. god. — Institut za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede Poljoprivrednog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1961.
4. Dimić P.: Proizvodnja mlijeka i ishrana krava na PD Poljoprivredne škole u Vinkovcima. Zagreb, 1961. (separat)
5. Institut za ekonomiku poljoprivrede u Beogradu: Metodika za izračunavanje cena koštanja osnovnih poljoprivrednih proizvoda, Beograd 1960.
6. Končar L.: Prinos poznavanju tipova crno-šarog (frizijskog) goveda. Savremena poljoprivreda br. 3. 1961, Novi Sad.
7. Magašić M.: Ekonomski značaj produktivnosti radnih procesa u stočarstvu (proizvodnji mlijeka i tovu goveda i svinja) društvenih proizvodnih poduzeća. Disertacija. Zagreb, 1961.
8. Mirković M.: Neka pitanja ekonomike govedarstva u FNRJ. Socijalistička poljoprivreda br. 1. 1951, Beograd.
9. Pavlek V.: Ekonomika visoke proizvodnje mlijeka. Gospodarski priručnik 1961, Zagreb.
10. Pavlek V.: Kalkulacije u stočarstvu. Zagreb, 1961.
11. Rapajić N.: Sistem i tipovi stočarenja. Gospodarski priručnik 1961, Zagreb.
12. Radanović B.: Ekonomičnost i rentabilnost proizvodnje kravljeg mlijeka na krupnim gazdinstvima Vojvodine. Savremena poljoprivreda br. 3, 1961. Novi Sad.
13. Stipetić V.: Prilog poznavanju tendencija u razvitku stočarstva na području FNR Jugoslavije. Ekonomski pregled br. 5. 1955. Zagreb.
14. Stipetić V.: Neki problemi stočarstva u NRH. — Ekonomski pregled br. 7, 1954. Zagreb.
15. Sekulić Ž.: Nova tehnička rešenja u savremenoj govedarskoj proizvodnji. Novi Sad, 1960.
16. Vukina R.: Potreba za osnivanjem specijaliziranih stočarskih farmi. Gospodarski priručnik 1961. Zagreb.
17. Zmaić J.: Stanje i tendencija razvoja proizvodnje na krupnim poljoprivrednim gospodarstvima NR Hrvatske. Zagreb, 1961. (separat)