

Dr Bogdan Lalić,
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

NEKI POKAZATELJI EKONOMIČNOSTI PROIZVODNJE MLIJEKA U 1975. GOD.

U govedarskoj proizvodnji ostvaren je i u 1975. god. negativni finansijski rezultat. Tako su gubici u proizvodnji mlijeka bili u prosjeku po grlu 4897 d. To je još više nego 1974. god., kada su iznosili 4757 dinara. S obzirom na opći rast cijena odnosi vrijednosti proizvodnje i troškova proizvodnje nisu se pogoršali, pa se ekonomičnost proizvodnje zadržala na nivou 1974. Koeficijent ekonomičnosti ostvaren u 1974. i 1975. od 0,73 ne samo da je vrlo nizak, nego je i najniži ostvaren u ovoj proizvodnji posljednjih 15 godina.*)

Ovakvo stanje i kretanje u ekonomičnosti proizvodnje mlijeka uvjetovano je djelovanjem niza činilaca kako endogenog tako i egzogenog karaktera. Nepovoljni uvjeti privređivanja, definirani cijenama i odnosima cijena kao i ostalim agrarno-političkim mjerama imaju presudan utjecaj na ostvaren finansijski rezultat. Činjenica da se i u farmama s boljim rješenjima tehnologije i organizacije proizvodnje posluje s gubitkom indikator je uvjeta privređivanja u ovoj proizvodnji. Od 40 promatranih farma samo su dvije u 1975. god. poslovale na granici rentabiliteta, a 1974. god. evidentirani su negativni finansijski rezultati kod svih radnih jedinica.

Uzrok ovako niskom stupnju ekonomičnosti treba tražiti i u samom procesu proizvodnje, kao i u uvjetima za proizvodnju koji postoje u poljoprivrednim organizacijama udruženog rada. Nepovoljno riješeni odnosi između govedarske i ratarske proizvodnje, zapostavljanje stočarstva u investicijskoj i finansijskoj politici poljoprivrednih organizacija, neekonomična proizvodnja voluminozne stočne hrane, neadekvatna rješenja u organizaciji i tehnologiji proizvodnje, slabi proizvodni kapaciteti itd. što sve skupa predstavlja kompleks složene problematike stalno prisutne u ovoj proizvodnji.

Proizvodnja po grlu je također jedan od značajnih faktora koji utječe na ekonomičnost proizvodnje. U ovom izlaganju ukazat ćemo na intenzitet i karakter utjecaja proizvodnje mlijeka po grlu na ekonomičnost proizvodnje, polazeći od postojećih odnosa tih vrijednosti u analiziranim farmama. Nivo proizvodnje po grlu, kao rezultat genetskih potencijala i tehnologije proizvodnje pokazatelj je intenzivnosti proizvodnje i bitan faktor odnosa ulaganja u proizvodnju i proizvodnih rezultata.

U posmatranim gospodarstvima ostvarena je u 1975. god. prosječna godišnja proizvodnja od 3892 litre što je manje nego 1974. god., kada je

*) Podaci se odnose na društvena gospodarstva kod kojih Zajednica za ekonomiku poljoprivrede naučno-istraživačkih ustanova prati troškove proizvodnje.

proizvedeno 3946 litara. Ovo smanjenje kao i kretanje proizvodnje po grlu od 1972. godine ukazuje na stagnaciju u proizvodnji. Promatrana gospodarstva ostvarila su zapažen prosječni godišnji rast proizvodnje po grlu sve do 1972. god. odnosno do proizvodnje 3800 litara na kom nivou se nalazi i danas. Prema statističkim podacima ova stagnacija prisutna je i u kretanju prosječne proizvodnje po grlu ukupnog društvenog sektora, samo što se tu nalazi na nešto višem nivou (4000 litara).

Kod ove analize potrebno je istaći da postoji značajna razlika u proizvodnji po grlu između promatranih gospodarstava. U 1975. god. ustanovljen je koeficijent variranja od 14,45% i standardne devijacije 557 litara.

Struktura radnih jedinica prema proizvodnji po grlu ukazuje da je u 1975. god. bilo 28,56% farma s proizvodnjom manjom od 3500 litara. Taj nivo zastupljenosti ovih radnih jedinica prisutan je od 1969. god. Nadalje strukturu radnih jedinica, prema ostvarenoj prosječnoj proizvodnji po grlu, karakterizira povećanje broja farma s proizvodnjom većom od 4500 litara. U 1975. i 1974. god. ove farme zastupljene su s 20%, 1970. g. sa 6,8%, a 1972. god. 11,63%. To znači da se povećao broj farma s proizvodnjom većom od 4500 litara, ali se nije smanjila zastupljenost farma s proizvodnjom ispod 3500 litara što je imalo odraza na kretanje prosječne proizvodnje analiziranih gospodarstava odnosno društvenog sektora u cjelini.

Za analizu ekonomičnosti proizvodnje interesantno je izučiti u kojoj mjeri postojeće razlike u proizvodnji po grlu, utječu na financijski rezultat. Grafički razmještaj veličina kao i metoda grupiranja podataka ukazuje da se porastom proizvodnje po grlu snizuje cijena koštanja litre mlijeka i smanjuju gubici po grlu. Za precizniju ocjenu zavisnosti ekonomskih rezultata proizvodnje o nivou proizvodnje poslužili smo se korelacijsko regresijskom metodom. Kvantificirana je zavisnost financijskog rezultata po grlu i cijene koštanja litre mlijeka o proizvodnji po grlu.

Korelacijskom analizom zavisnosti financijskog rezultata po grlu i proizvodnji po grlu u 1975. god. ustanovljeni su slijedeći koeficijenti i indeksi korelacije:

Koeficijent linearne korelacije	= 0,51
Indeks kvadratne korelacije	= 0,51
Indeks kubne korelacije	= 0,52

Korelacijska analiza pokazuje da se porastom proizvodnje smanjuju gubici po grlu. Nadalje zavisnost je linearnog karaktera, što znači da je utjecaj visine proizvodnje po grlu na financijski rezultat podjednak kod svih intenziteta proizvodnje. Prema tome utjecaj proizvodnje po grlu na financijski rezultat može se prikazati linearnom regresijom:

$$yc = - 12.904,624 + 2,038 x$$

Regresijski koeficijent (parametar b) u visini od 2,038 pokazuje da su se u 1975. god. za svako povećanje proizvodnje mlijeka od 1 litre gubici

smanjili za 2,038 dinara. Prosječan koeficijent elastičnosti je 0,77, što znači da se za svaki postotak povećanja proizvodnje mlijeka po grlu negativan finansijski rezultat smanjuje za 0,77%.

Na osnovu prednje jednadžbe kretanje gubitaka po grlu u odnosu na visinu proizvodnje po grlu bilo bi slijedeće:

<i>Prosječna proizvodnja po grlu</i>	<i>Gubici po grlu d</i>
2750	7300
3000	6790
3500	5750
4000	4752
4500	3733
5000	2715
5250	2205

Ustanovljene zakonitosti rezultat su stanja promatranih odnosa u ovim farmama u 1975. godini i mogu se interpretirati u rasponu promatranih nivoa proizvodnje. Kretanje teoretskih vrijednosti gubitaka tj. vrijednosti ustanovljenih na osnovu jednadžbe linearne regresije potvrđuju prijašnju konstataciju da se i kod najviše proizvodnje uz postojeće ekonomske uvjete i tehnologiju proizvodnje gubici ne likvidiraju.

Prosječna cijena koštanja litre mlijeka u ovim farmama bila je u 1975. god. 4,67 dinara. Variranja izražena standardnom devijacijom od 0,67 dinara i koeficijenta variranja od 14,38% ukazuje na značajne razlike u racionalnosti proizvodnje. U kojoj mjeri su te razlike uvjetovane razlikama u visini proizvodnje po grlu, prikazat ćemo u ovom izlaganju.

Analizom zavisnosti cijene koštanja o proizvodnji po grlu u 1975. god, ustanovljeni su slijedeći koeficijenti i indeksi korelacije:

Koeficijent linearne korelacije	=	- 0,5986
Indeks kvadratne korelacije	=	0,6013
Indeks kubne korelacije	=	0,6026

Koeficijent linearne korelacije je s negativnim predznakom što znači da se porastom proizvodnje po grlu smanjuje cijena koštanja. U analiziranim gospodarstvima 36% variranja cijene koštanja objašnjeno je razlikama u proizvodnji po grlu što ukazuje na značajnost ovog faktora ekonomičnosti proizvodnje. Zavisnost cijene koštanja kao zavisne varijable o proizvodnji po grlu kao nezavisnoj varijabli je linearna što upućuje na zaključak da je utjecaj proizvodnje po grlu na cijenu koštanja podjednak kod različitih nivoa proizvodnje.

Interesantno je naglasiti da je korelacijskom analizom tih odnosa u 1973. i 1974. god. u istim farmama ustanovljena je ne linearna nego krivolinij-

ska zavisnost. Ova promjena karaktera zavisnosti od posebnog je značenja za ocjenu kretanja u racionalnosti proizvodnje.*)

Utjecaj prosječne godišnje proizvodnje po grlu na visini cijene koštanja prikazan je regresijskom analizom. Kretanje cijene koštanja u odnosu na proizvodnju izračunato je linearnoj i kvadratnoj regresijskoj funkciji u slijedećoj tabeli.

Kretanje cijene koštanja litre mlijeka u odnosu na proizvodnju po grlu u 1975. god.

Proizvodnja po grlu litara	$y_c = a + bx$	CK litre mlijeka (yc) $y_c = a + bx + cx^2$
2750	5,46	5,56
3000	5,29	5,32
3500	4,93	4,91
4000	4,57	4,53
4500	4,21	4,23
5000	3,85	3,93
5250	3,68	3,81

$$y_c = 7,4458 - 0,00072 x$$

$$y_c = 8,933 - 0,001505 x + 0,000000102 x^2$$

Koeficijent prosječne elastičnosti, na osnovu linearne regresije, pokazuje da se za svaki postotak povećanja proizvodnje po grlu cijene koštanja smanjuje za 0,36%. Najniža cijena koštanja mlijeka, ustanovljena po linearnoj i kvadratnoj regresiji, više je od prodajne cijene (3,4), što je u skladu s prednjim konstatacijama da je ova proizvodnja neekonomična kod svih analiziranih nivoa proizvodnje po grlu.

Nadalje regresijska analiza ukazuje da se u ovim farmama u 1975. godini ostvaruju sniženje cijene koštanja, pod utjecajem porasta proizvodnje po grlu kod svih promatranih nivoa proizvodnje, što u prijašnjim godinama nije bio slučaj. Po kvadratnoj funkciji cijene koštanja se porastom proizvodnji po grlu u 1975. god. stalno smanjuje, iako je taj utjecaj u opadanju. U 1973. i 1974. god. regresijskom analizom ustanovljena je u ovim farmama najniža cijena koštanja kod proizvodnje od 4750 litara, 1969. god. 4150 litara, a 1967. god. samo 3770 litara po grlu. Ove promjene u karakteru utjecaja proizvodnje po grlu na cijenu koštanja jesu indikator pozitivnih kretanja u ovoj proizvodnji. Boljom tehnologijom i organizacijom proizvodnje te popravljanjem proizvodnih svojstava stada utjecalo se na formiranje povoljnijih odnosa između troškova proizvodnje i proizvodnje po grlu.

*) „Stočarstvo“ 11/12, 1976.

Ove zakonitosti upućuju organizaciji udruženog rada da rješenja za ekonomičniju proizvodnju mlijeka traže u stvaranju visokoproduktivnih stada. Taj proces je u velikom dijelu društvenog sektora prisutan i očituje se prvenstveno u stvaranju stada višeg genetskog potencijala. Ovo se postiže importom visokoproduktivnih pasmina ili križanjem. Uglavnom očita je tendencija formiranja stada krava s visokom proizvodnjom po grlu. Orijentacija na poboljšanje proizvodnih kapaciteta grla, pozitivno će utjecati na ekonomičnost proizvodnje s obzirom da se povećanjem genetskog potencijala poboljšavaju odnosi ulaganja u proizvodnju i proizvodnih rezultata.

Kretanje cijene koštanja litre mlijeka i gubitka po grlu u zavisnosti o proizvodnji po grlu u analiziranim farmama društvenog sektora 1975.god.

C.K.litre mlijeka

Gubitak din po grlu

6,0 -

-8000

5,5 -

-7000

5,0 -

-6000

4,5 -

-4000

4,0 -

-3000

3,5 -

-2000

Gubitak $yc = -12,904 + 2,038x$

C.K.litre mlijeka $yc = 7,4458 - 0,00072x$

$yc = 8,933 - 0,001505x + 0,000000102x^2$

3000

4000

5000

Proizvodnja mlijeka po grlu - l.

Ako govedarsku proizvodnju posmatramo na liniji proizvodnje mlijeka tada je ekonomski opravdano, što i ova istraživanja pokazuju, orijentacija na visokomlječna grla. Ali mora se imati u vidu da pojave ovog tipa proizvodnje i njegova očekujuća ekspanzija unosi nove elemente u organizaciju govedarske proizvodnje i traži rješavanje niza problema koji se u vezi s tim pojavljuju. Glavni proizvodi govedarstva meso i mlijeko u našim uvjetima proizvodnje vezani su proizvodi. Prema tome rješavajući problematiku proizvodnje mlijeka mi na određeni način utječemo na stanje u proizvodnji mesa. Obzirom na značenje goveđeg mesa za našu zemlju nužno je sve promjene u govedarstvu promatrati i s toga stanovišta.

Iznalaženje rješenja za proizvodnju mesa, usmjeravanjem govedarstva samo na tu proizvodnju, analogno kretanjima u proizvodnji mlijeka nalazi se u fazi istraživanja. Tu se pojavljuje znatno veći broj tehnoloških a naročito ekonomskih problema koji ograničavaju razvoj i opseg proizvodnje mesa goveda na toj osnovi. Sve to upućuje na zaključak da se kod traženja odgovarajućih rješenja za proizvodnju mesa i mlijeka ne smiju zanemariti mogućnosti koje postoje u kombiniranom načinu proizvodnje. Taj oblik organizacije govedarske proizvodnje kod nas je dominantan, ali je očito da se demografskim i ostalim kretanjima u selu kao i izrazitom tendencijom na povećanje robnosti poljoprivredne proizvodnje u individualnom sektoru, mijenjaju osnove tradicionalnog govedarstva te je i tu potrebno tražiti druga tehnološka i organizacijska rješenja proizvodnje.

Pojava ovih različitih rješenja u organizaciji govedarske proizvodnje je nova i još uvijek malo značajna obzirom na opseg proizvodnje, ali ipak upućuje da i u našem govedarstvu dolazi do određenih promjena. Obzirom da ta nova rješenja nisu tehnološki ni ekonomski definirana, nalazimo se pred važnim zadatkom da te promjene sagledamo, ekonomski valoriziramo i usmjerimo kretanje u pravcu koji najbolje odgovara našim društveno-ekonomskim i prirodnim uvjetima, kao i razvoju poljoprivrede i privrede u cjelini. U vezi s tim pred istraživački rad postavlja se složen i odgovoran zadatak i to kako u kompleksnom obuhvatu tako i u parcijalnom rješavanju pojedinih problema.