

Učinkovitost govedarske proizvodnje obiteljskih gospodarstava*

Z. Grgić, Kristina Svržnjak

Izvorni znanstveni rad - Original scientific paper

UDK: 631.115.1

Sažetak

Odabrana obiteljska gospodarstva s govedarskom proizvodnjom (proizvodnja mlijeka i tov teladi) značajno se razlikuju po proizvodnim kapacitetima i tehnologiji proizvodnje. Između ispitivanih gospodarstava primjetne su razlike prihoda i troškova proizvodnje po jedinici kapaciteta. Ocjena učinkovitosti poslovanja ispitivanih gospodarstava temeljena je na stupnju iskorištenja kapaciteta, cijeni koštanja mlijeka i tovnje junadi, te pokazateljima uspješnosti (ekonomičnosti i rentabilnosti). Cijena koštanja mlijeka u ispitivanim gospodarstvima je od 1,62 do 2,09 kn po litri, a cijena koštanja tovljenika od 11,42 do 17,35 kn po kilogramu žive vage. Prodajne cijene se ne razlikuju značajno, no navedene cijene koštanja proizvoda značajno utječu na razlike učinaka ispitivanih gospodarstava.

Prema stanju na domaćem tržištu samo gospodarstva s prosječnom proizvodnjom iznad 3.500 litara mlijeka po kravi godišnje, mogu gospodarski učinkovito poslovati pri lošijim odnosima cijena inputa i outputa u govedarskoj proizvodnji. Gospodarstva, koja nemaju tehnološki razvijenu proizvodnju vlastite stočne hrane - i u boljim gospodarskim uvjetima ne posluju uvijek gospodarski učinkovito, što je glavni uzrok smanjenja ili napuštanja govedarske proizvodnje na dijelu obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u nas.

Ključne riječi: obiteljska gospodarstva, govedarska proizvodnja, proizvodnja mlijeka, gospodarska učinkovitost

Uvod

Govedarskom proizvodnjom u Hrvatskoj se bavi preko 100 tisuća obiteljskih gospodarstava. Oko 65% gospodarstava koja se bave proizvodnjom mlijeka za otkup posjeduje do 3 muzna grla, a samo 4% gospodarstava posjeduje osnovno stado veće od 10 grla (Izvešće HSSC, 1997.g.). S takvom strukturom nositelja govedarske proizvodnje u nas, često je upitna gospodarska učinkovitost proizvodnje mlijeka i tovnje junadi, te sposobnost ekonomskog opstanka u promjenjivim gospodarskim prilikama koje djeluju u nas (kolebanja otkupnih cijena proizvoda i nabavnih cijena inputa). Prema dosadašnjim vlastitim

*Rad je izložen na 33. hrvatskom simpoziju mljekarskih stručnjaka, Lovran, 11.-13. studenoga, 1998.

istraživanjima ekonomske uspješnosti govedarske proizvodnje, najvažniji unutarnji činitelji koji određuju učinkovitost poslovanja obiteljskih gospodarstava su: sustav držanja i stupanj iskorištenja tehnološkog potencijala muznih grla, te s njima povezani organizacija i ekonomika proizvodnje vlastite stočne hrane. Pritom nema uvijek s organizacijsko-ekonomskog stajališta "logične" povezanosti između stupnja tehničke opremljenosti, broja muznih grla, mliječnosti po grlu i ekonomskih pokazatelja, jer s povećanjem broja krava u osnovnom stadu nije uvijek veće iskorištenje tehnološkog potencijala grla mjereno proizvodnjom mlijeka, te nije uvijek niža cijena koštanja mlijeka. U vlastitom tovu goveda s ekonomskog stajališta najvažniji su troškovi hrane, pri čemu je posebno važna kvaliteta i cijena koštanja vlastite stočne hrane.

Metode rada i izvori podataka

Analizom gospodarske učinkovitosti govedarske proizvodnje u odabranim poljoprivrednim gospodarstvima primijenjene su sljedeće metode: anketno ispitivanje, obračunske kalkulacije i ekonomsko-financijski pokazatelji uspješnosti proizvodnje.

Glavni izvor podataka o tehnološkim i ekonomskim činiteljima poslovanja gospodarstava bila je specijalizirana anketa. U prikupljanju podataka, zbog nevođenja poslovne evidencije u našim gospodarstvima, pojedini troškovi rada i materijala dobiveni procjenom i temeljem iskustva gospodara, što rezultira manjim odstupanjima dobivenih rezultata od očekivanih. Mjerila uspješnosti poslovanja koja su korištena za utvrđivanje gospodarske učinkovitosti ispitivanih obiteljskih gospodarstava su: proizvodnost rada, ekonomičnost i rentabilnost.

Ispitivanjem je obuhvaćeno 20 gospodarstava na širem području Panonske poljoprivredne regije Republike. Osnovni kriteriji izbora gospodarstava bili su isključivi prihodi gospodarstva iz primarne poljoprivredne proizvodnje, te minimalno 10 muznih krava u osnovnom stadu. Prihodi u govedarskoj proizvodnji takvog obujma prema novijim istraživanjima (Grgić, 1997.) u pravilu su dostatni za zadovoljene egzistencije i uposlenost prosječne radne ekipe u našim gospodarskim uvjetima. Gospodarska efikasnost ispitivanih gospodarstava analizirana je na temelju organizacije i ekonomike proizvodnje, stupnja iskorištenosti raspoloživih kapaciteta i promjene cijena inputa i outputa u mljekarskoj proizvodnji sukladno kolebanju cijena u našim proizvodnim uvjetima. Međusobno uspoređivanje ekonomskih rezultata u proizvodnji mlijeka provedeno je prema prosječnoj proizvodnji mlijeka po grlu, a u tovu junadi - koji se u pravilu odnosi na tov iz vlastite proizvodnje - nije se provodilo posebno rasčlanjivanje ispitivanih gospodarstava. Prema proizvodnji mlijeka po grlu gospodarstva su podijeljena prema graničnim vrijednostima od 2.000, 2.500, 3.000, 3.500 i 4.000 litara. Odstupanja prosječne mliječnosti su u granicama ± 150 litara.

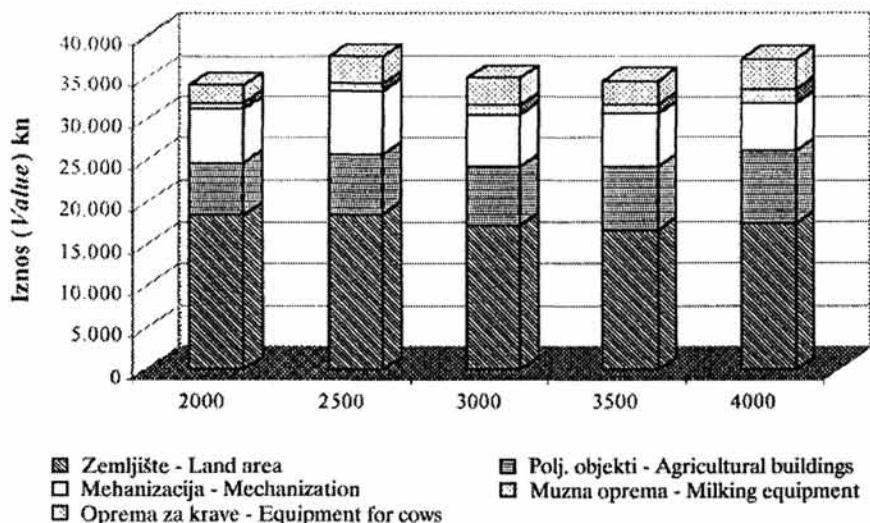
Rezultati rada

Ispitivana gospodarstva posjeduju od 7 do 28 muznih krava, te tove od 3 do 15 tovljenika godišnje. Primjetne su razlike u tehničkoj opremljenosti ispitivanih gospodarstava koje se očituju u različitoj vrijednosti osnovnih sredstava po proizvodnom grlu. Prosječna je vrijednost ukupnih osnovnih sredstava po skupinama gospodarstava od 281 do 605 tisuća kn. Prosječne vrijednosti osnovnih sredstava po proizvodnom grlu su od 34.102 do 37.605 kn. Najmanja prosječna vrijednost je na razini mliječnosti od 2.000 litara, a veće na razini od 2.500 i 4.000 litara. Vrijednost objekata, zemljišta i mehanizacije je od 30.474 do 33.361 kn po grlu, a primjetno veće razlike u vrijednosti opreme u mljekarstvu (od 2.846 do 5.462 kn), određene su različitim uređenjem stajskog prostora (stajališta, vezovi i dr.) i primijenjenim sustavom mužnje.

Veće razlike u cijeni koštanja mlijeka uzrokovane su različitom proizvodnjom mlijeka po proizvodnom grlu, te odstupanju u troškovima hrane, što je određeno, uglavnom, strukturom obroka (odnos krmiva, odnos kupljene i vlastite stočne hrane), te organizacijom i ekonomikom hrane proizvedene u gospodarstvu (kvaliteta i struktura krmiva, prirodi krmiva po jedinici površine, utrošci inputa i utrošci rada, korištena mehanizacija i sl.). Cijena koštanja proizvodnje mlijeka, u ispitivanim gospodarstvima, kreće se od 1,62 do 2,09 kn/litra. Razumljivo je, da je cijena koštanja manja pri povećanju mliječnosti po grlu, no u gospodarstvima s manjim brojem grla (7-10) cijena koštanja ponekad nije niska unatoč relativno visokoj mliječnosti (preko 2.800-3.300 litara) jer je povećan udio troškova stočne hrane i amortizacije.

Grafikon 1: Struktura osnovnih sredstava po muznom grlu

Fig. 1: Structure of fixed assets per head

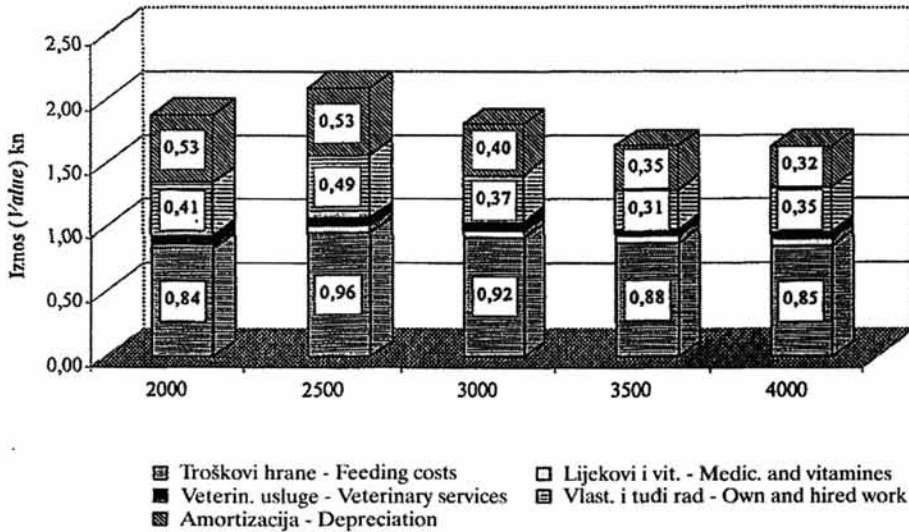


Tablica 1: Usporedba osnovnih ekonomskih pokazatelja u proizvodnji mlijeka
 Table 1: Comparison of basic economic indicators in milk production

	2000	2500	3000	3500	4000
Broj gospodarstava-Number of family farms	3	5	5	4	3
Broj grla po gosp.- Number of head per family farm	8,67	11,00	11,20	14,75	19,00
Mlijeka/grlo-Milk per head (l.)	2.080	2.540	3.035	3.490	3.980
Vrijednost/grlo-Value per head (kn)	4.576	5.715	6.738	7.818	9.154
C. koštanja mlijeka-Cost price of milk (kn/l.)	1,88	2,09	1,76	1,62	1,68
Sati rada ljudi-Hours of labour work	189	207	234	272	245
Proizvodnost rada-Labor productivity					
naturalno-natural (l/h)	11,01	12,27	12,97	12,83	16,24
vrijednosno-value (kn/h)	24,21	27,61	28,79	28,74	37,36
Ekonomičnost -Production efficiency	1,14	1,31	1,43	1,37	1,48
Rentabilnost poslovanja - Profitability (%)	8,96	12,08	13,45	16,23	15,86

Prosječne prodajne cijene mlijeka su od 2,20 do 2,30 kn/litra, a prosječna vrijednost godišnje proizvodnje po grlu je od 4.576 do 9.154 kuna, što je posljedica različite mliječnosti. S porastom mliječnosti gotovo u pravilu raste prosječni godišnji dobitak po proizvodnom grlu, koji se po skupinama kreće od 641 do 4.394 kn. Značajna su odstupanja prosječnih utrošaka rada po muznom grlu u odabranim skupinama. Razlika utrošaka između prve i posljednje skupine je oko 56 sati s trendom porasta utrošaka na gospodarstvima s većim osnovnim stadom i proizvodnjom mlijeka po grlu. Kako se radi o bolje opremljenim gospodarstvima, pretpostavlja se da je veća ušteda zbog bolje organizacije rada. Po satu rada proizvodi se od 11,01 do 16,24 litre mlijeka. Ovako značajno odstupanje, od mjerila suvremene tehnologije, uzrokovano je "nepotrebnim boravkom u staji", ali i procjenom određenog utroška rada u pojedinim radnim postupcima. Pokazatelji ekonomičnosti i rentabilnosti su vrlo dobri, a odabrana gospodarstva predstavljaju bolje primjere u nas. Prema dobivenim podacima, na gospodarstvima s proizvodnjom većom od 3.500 litara mlijeka u simuliranim lošijim gospodarskim uvjetima, moguće je ekonomično poslovanje, dok gospodarstva koja imaju proizvodnju od 2.500 do 3.500 litara posluju na granici ekonomičnosti. Gospodarstva koja imaju proizvodnju manju od 2.000 litara po grlu mogu u lošijim uvjetima ekonomično poslovati samo kada se isključe troškovi amortizacije i većeg dijela vlastitog rada, što praktično znači minimalni dohodak i neobnavljanje osnovnih sredstava. Ovakvo neekonomsko ponašanje često je u našim uvjetima, i osnovni je razlog (u našim uvjetima) dugotrajnog opstanka obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava s manjim osnovnim stadom i nedovoljnom primjenom suvremenih tehničko-tehnoloških rješenja u govedarskoj proizvodnji.

Grafikon 2: Struktura cijene koštanja proizvodnje mlijeka
 Fig. 2: Structure of cost price in milk production



Tov junadi je uglavnom iz vlastitog uzgoja i radi se o sporednoj proizvodnji poljoprivrednog gospodarstva. Manji broj gospodarstava kupuje 2-3 grla koje uključuje u tov do mase 450-500 kilograma po grlu. Cijena koštanja tova je od 11,42 do 17,35 kn/kg, a u tovu se uvijek ostvaruje pozitivan financijski rezultat. Najveći udio u troškovima tova čine troškovi vlastite i kupljene stočne hrane, te usluga rada. U gospodarstvima koja imaju veći broj grla u osnovnom stadu, veći je broj tovljenika i manja cijena koštanja. Najveći utjecaj na takvo kretanje ima racionalizacija troškova vlastite stočne hrane koja se na većim proizvodnim površinama organizira zajedno s proizvodnjom krmiva za mliječna goveda. Prihodi od tova junadi čine 24-38% ukupnih prihoda u govedarskoj proizvodnji ispitivanih gospodarstava. Najveći dio prihoda čine u gospodarstvima sa 7-12 muznih grla, a najmanji u gospodarstvima s više od 16 grla.

Tablica 2: Cijena koštanja u tovu junadi na gospodarstvima
 Table 2: Cost price of fattened beef on family farms

u kn/kg (in kn per kg)

	Prosječno Average	Minimalno Minimum	Maksimalno Maximum
Ukupni troškovi -Total costs	15,93	11,42	17,35
Troškovi hrane - Feeding costs	10,11	7,43	11,86
Vlastita- Own	7,32	5,29	8,52
Koncentrati - Concentrates	2,80	2,15	3,34
Lijekovi i vit.-Medic. and vitamins	0,34	0,26	0,43
Veterin. usluge-Veterinary services	0,11	0,10	0,16
Vlast. i tuđi rad-Own and hired work	4,42	2,97	3,83
Amortizacija-Depreciation	0,94	0,65	1,08

Zaključak

U govedarskoj proizvodnji obiteljskih gospodarstava primjetna su značajna odstupanja u korištenim sredstvima, te prihodima, troškovima i dobitku po proizvodnom grlu. Isto tako, međusobno se u ispitivanim gospodarstvima značajno razlikuju cijene koštanja mlijeka i tovne junadi. Prosječne vrijednosti osnovnih sredstava po proizvodnom grlu su od 34.102 do 37.605 kn. Cijena koštanja proizvodnje mlijeka u ispitivanim gospodarstvima kreće se od 1,62 do 2,09 kn/litra.

Prosječna vrijednost godišnje proizvodnje po grlu je od 4.576 do 9.154 kuna. Prosječni godišnji dobitak se (po skupinama) kreće od 641 do 4.394 kn, što je uglavnom određeno porastom mlječnosti. U sadašnjim uvjetima je ekonomski opravdana proizvodnja mlijeka i tov junadi u svim anketiranim gospodarstvima, no za potpuno gospodarski opravdanu proizvodnju mlijeka u gospodarstvima je potrebna proizvodnja veća od 3.500 litara po muznom grlu. Osim povećanja mlječnosti po grlu, organizacija i ekonomika kvalitetnih krmiva iz vlastite proizvodnje predstavlja glavni činitelj koji određuje učinkovitost proizvodnje mlijeka na gospodarstvu. Na povećanje prihoda i dohotka iz govedarske proizvodnje dodatno djeluje tov junadi iz vlastite proizvodnje teladi. Prihodi od tova junadi čine 24-38% ukupnih prihoda u govedarskoj proizvodnji ispitivanih gospodarstava. Cijena koštanja tova je od 11,42 do 17,35 kn/kg, a u tovu se uvijek ostvaruje pozitivan financijski rezultat.

EFFICIENCY OF CATTLE PRODUCTION ON FAMILY FARMS

Summary

Selected family farms dealing with cattle production (milk production and beef fattening) differ significantly by their production capacities and production technologies. Among the examined farms, differences are noticeable in revenues and costs of production per unit of capacity. Evaluation of business efficiency of examined farms is based on level of capacity utilization, cost price of milk and fattened beef, as well as business indicators (economy and profitability coefficients).

The milk cost prices within examined farms range from 1.62 to 2.09 kn per l, and those of fattened beef range from 11.42 to 17.35 kn per kg of live animal. Selling prices do not differ significantly, but the stated product cost prices have on influence on significant differences in economic efficiency of examined farms.

According to situation on domestic market, only farms with milk production over 3,500 l per head can obtain efficient business results under the unfavourable parities of inputs and output prices in cattle production. Farms that have no devel-

oped their own forage production, technology even in better economic conditions don't possess profitable, which is the main reason of decreasing or leaving the cattle production of some part of family farms in Croatia.

Key words: family farms, cattle production, milk production, economic efficiency.

Literatura

- Grgić, Z., (1997): "Dinamička simulacija povećanja govedarske proizvodnje u obiteljskim gospodarstvima", *Poljoprivredna znanstvena smotra 1-2* (62) 187-198.
- Grgić Z., Kristina Svržnjak (1997): "Ekonomska obilježja proizvodnje mlijeka i mliječnih proizvoda na odabranim gospodarstvima općine Koprivnica" *Mljekarstvo 3* (47) 167-176.
- Grgić Z., (1998): "Vrijednosti osnovnih ekonomskih pokazatelja u govedarskoj proizvodnji obiteljskih gospodarstava", *Mljekarski list 4* (35) 13-15.
- Mrsto, D., Karoglan, P., (1995): "Utjecaj agrarne politike na djelotvornost proizvodnje i prerade mlijeka", *Mljekarstvo 2* (15) 119-124.
- Tanić, S., (1986): "Ratarska proizvodnja kao činilac ekonomike individualnog gospodarstva specijaliziranog u proizvodnji mlijeka", *magistarski rad, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb*
- Law, A., M., Kelton., D., W., (1982): *Simulation modeling and analysis*, Mc Graw-Hill Book Company, New York.

Adresa autora - Author's addresses

Doc. dr. sc. Zoran Grgić
Dipl. ing. Kristina Svržnjak
Agronomski fakultet, Zagreb

Primljeno - Received: 16. 11. 1998.

Prihvaćeno - Accepted: 22. 12. 1998.