

Ekonomska obilježja proizvodnje mlijeka i mliječnih proizvoda na odabranim gospodarstvima općine Koprivnica

Zoran Grgić i Kristina Svržnjak

Izvorni znanstveni rad - Original scientific paper

UDK: 637.1

Sažetak

U radu su prikazana glavna ekonomska obilježja proizvodnje i prodaje mlijeka i mliječnih proizvoda na odabranim gospodarstvima s područja općine Koprivnica. Ocijenjen je stupanj iskorištenosti kapaciteta i ekonomska efikasnost proizvodnje te mogućnost njihovog povećanja. Osnovni podaci su određeni anketiranjem gospodarstava kojima je poljoprivreda glavni izvor prihoda, a proizvodnja mlijeka i mliječnih proizvoda čine najveći dio prihoda iz poljoprivrede. Radi se o gospodarstvima koja su u potpunosti usmjerena na tržišnu proizvodnju, a razlikuju se međusobno po socio-ekonomskim obilježjima, strukturi poljoprivredne proizvodnje te stupnju specijaliziranosti u proizvodnji i preradi mlijeka. Sva ispitivana gospodarstva posluju ekonomično. Najveći je stupanj iskorištenja kapaciteta te vrijednosti ekonomskog pokazatelja specijaliziranog gospodarstva koje se bavi isključivo proizvodnjom i preradom mlijeka. U mješovitim gospodarstvima, koja se osim proizvodnje mlijeka bave i drugom poljoprivrednom proizvodnjom, značajno se razlikuju osnovni ekonomski pokazatelji, ovisno o strukturi proizvodnje, stupnju prerade mliječnih proizvoda i načinu prodaje na tržištu. Ekonomska efikasnost proizvodnje mlijeka se značajno povećava preradom mlijeka u domaćinstvu te vlastitom prodajom mlijeka i mliječnih proizvoda umjesto, u nas uobičajenog, otkupa "velikih" mljekara. isto tako, efikasnost ukupne poljoprivredne proizvodnje se povećava tovom teladi iz vlastitog uzgoja.

Ključne riječi: ekonomika proizvodnje mlijeka, obiteljska gospodarstva, ekonomska efikasnost

Uvod

U odnosu na razvijene zapadnoeuropske zemlje Hrvatska ima pretežito sitna govedarska stada, nerazvijenu proizvodnju goveda mesnih pasmina te nisku proizvodnju mlijeka po kravi. U Hrvatskoj se posljednjih desetak

godina, nisu bitnije povećali proizvodnja mlijeka po kravi i prosječni broj krava po gospodarstvu (veličina farme), koji su glavni činitelji povećanja dobiti govedarske farme. Na takvo stanje su djelovali općenito nepovoljni položaj poljoprivrede i stočarstva te ratna zbivanja koja su dodatno djelovala na smanjenje stočnog fonda u nas. Posljednjih nekoliko godina u Hrvatskoj su djelovanjem poticajnih mjera agrarne politike (kupnja i zakup obradivog zemljišta, obnova stočnog fonda, kreditiranje razvitka proizvodnje) i intenzivnijim usmjeravanjem obiteljskih gospodarstava na tržišnu proizvodnju, postignuti povoljniji uvjeti razvitka proizvodnje i prerade mlijeka na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. Na gospodarsku efikasnost obiteljskih gospodarstava, koja se odlučuju na tržišnu proizvodnju, zbog različitih uvjeta poslovanja i ekonomskog položaja na neuređenom tržištu poljoprivrednih proizvoda u nas, djeluju bitno različiti vanjski ekonomski činitelji. Obiteljska gospodarstva su nedovoljno specijalizirana.

Veliki broj gospodarstava ne raspolaže objektima, strojevima i opremom prikladnim za suvremenu tehnologiju proizvodnje pa su korištena tehnologija proizvodnje i organizacija rada u proizvodnji i preradi mlijeka u nas vrlo različiti.

Temeljni problem rada su različiti načini proizvodnje i prerade mlijeka i mliječnih proizvoda te njihov utjecaj na ekonomsku efikasnost proizvođača. Svrha rada je utvrditi efikasnost i gospodarsku sposobnost obiteljskih gospodarstava kojima je proizvodnja mlijeka te prodaja mlijeka i mliječnih proizvoda glavni izvor prihoda s obzirom na različite načine proizvodnje i prodaje.

Metode rada i izvori podataka

Za analiziranje ekonomskih i organizacijskih obilježja govedarske proizvodnje u odabranim poljoprivrednim gospodarstvima primjenjene su slijedeće metode: anketno ispitivanje, obračunske kalkulacije i ekonomsko-financijski pokazatelji uspješnosti proizvodnje. Budući da gospodarstva u nas ne vode poslovnu evidenciju, glavni izvor podataka o organizaciji i ekonomici poslovanja je bila specijalizirana anketa o kapacitetima i proizvodnji obiteljskih gospodarstava (metodologija Zavoda za upravu poljoprivrednog gospodarstva). Mjerila uspješnosti poslovanja, koja su korištena za utvrđivanje gospodarske efikasnosti odabranih obiteljskih gospodarstava, su: proizvodnost rada, ekonomičnost i rentabilnost.

Ispitivanje je usmjereno na gospodarstva u općini Koprivnica koja raspolažu s više od 10 ha zemljišta i imaju više od 7 krava. Prihodi u

govedarskoj proizvodnji takvog obujma su: prema novijim istraživanjima (Grgić, 1997.), dostatni za zadovoljenje egzistencije i uposlenost prosječne radne ekipe u našim gospodarskim uvjetima. Ispitivana gospodarstva nisu reprezentativni uzorak proizvođača mlijeka u općini Koprivnica, no dobar su pokazatelj različitosti pristupa tržišnoj proizvodnji mlijeka i prerađevina u našim obiteljskim gospodarstvima. Od 5 ispitivanih gospodarstava (A-E) 4 su tzv. mješovita (dio prihoda se ostvaruje uposlenjem izvan gospodarstava), a samo jedno se bavi isključivo proizvodnjom mlijeka i sira. Gospodarska efikasnost gospodarstava je analizirana 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.

Rezultati istraživanja

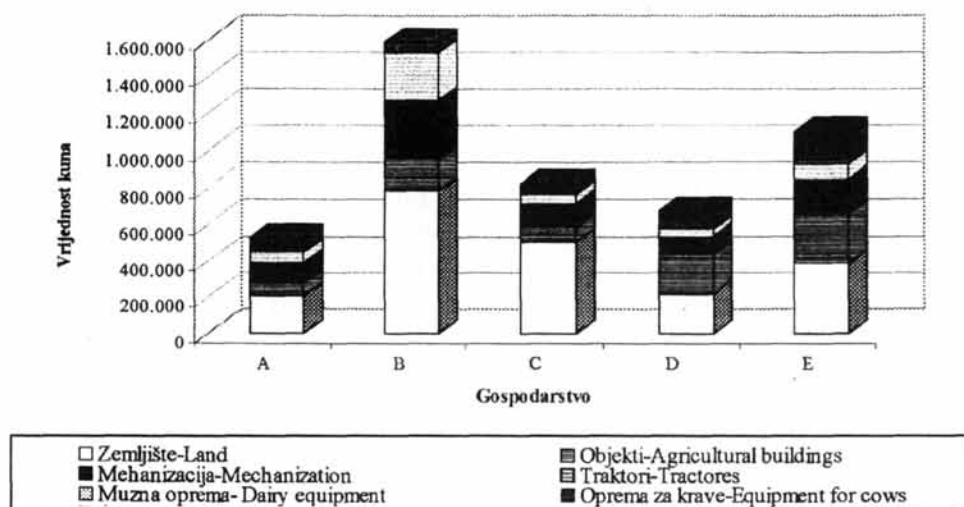
Na gospodarstvu A žive 4 člana od kojih su 2 člana stalno uposlena u gospodarstvu. Druga 2 člana povremeno rade na poslovima gospodarstva. U gospodarstvu se gotovo svi prihodi ostvaruju od poljoprivredne proizvodnje (prodaja mlijeka i žitarica). Gospodarstvo raspolaže s oko 11 ha zemljišta te posjeduje 13 goveda i 4 svinje. Ukupna vrijednost osnovnih sredstava u poljoprivredi (poljoprivredno zemljište, osnovno stado, poljoprivredna mehanizacija i objekti u poljoprivredi) je oko 523.774 kn. U gospodarstvu su 2 traktora (40 i 44 kW), koja su relativno slabo iskorištena (manje od 350 sati godišnje). Temeljno obilježje osnovnih sredstava je visoka dob te djelomična fizička i ekonomska zastarjelost.

U gospodarstvu B je 6 članova od kojih su 4 stalno uposlena na gospodarstvu, a ostala 2 su umirovljenici koji primaju poljoprivredne mirovine. Ostali prihodi gospodarstva se ostvaruju od poljoprivredne proizvodnje (mlijeko, pšenica, kukuruz i šećerna repa). To je, u našim uvjetima, veliko gospodarstvo koje raspolaže s oko 43 ha zemljišta, a od stočnog fonda ima 8 goveda i 4 svinje. Ukupna vrijednost osnovnih sredstava iznosi 1,586.011 kn. Osnovna sredstva su relativno nova. Gospodarstvo posjeduje ukupno 5 traktora (35, 40, 45, 70 i 90 kW) koja se nedovoljno iskorištavaju u poljoprivredi

Radnu ekipu gospodarstva C čine 2 stalno uposlena člana. U domaćinstvu je još dvoje starih ljudi koji su radno nesposobni. Gospodarstvo posjeduje oko 25 ha zemljišta, a od osnovnog stada raspolaže sa 6 goveda i 11 svinja. Ukupna vrijednost osnovnih sredstava iznosi 821.727 kn. Većina

Grafikon 1.: Struktura osnovnih sredstava ispitivanih gospodarstava

Fig. 1: Structure of fixed assets of examined households



strojeva i opreme je amortizirana pa je kao sadašnja vrijednost tih strojeva i opreme uzet godišnji iznos amortizacije. U gospodarstvu su 2 traktora (39 i 58 kW). Sav prihod gospodarstva je iz poljoprivrede (prerađevine mlijeka - sir i vrhnje, telad i svinje).

U gospodarstvu D živi 7 članova. od toga je dvoje maloljetne djece, te dvoje starih, radno nesposobnih ljudi. Samo 3 člana su stalno uposlena na gospodarstvu koje raspolaže s oko 13 ha zemljišta, a od osnovnog stada posjeduje 10 goveda i 18 svinja. Ukupna vrijednost osnovnih sredstava iznosi 674.511 kn. Obilježje osnovnih sredstava je ekonomska zastarjelost, no potpuno su funkcionalna, to se posebice odnosi na strojeve (traktori 32 i 42 kW) i poljoprivrednu opremu. Cjelokupni prihod gospodarstva je iz poljoprivrede (sirevi, junad, tovne svinje, brojleri). Sve proizvedeno mlijeko se prerađuje u sir - "trapist" i "prga".

Gospodarstvo E je u pravom smislu specijalizirana mliječna farma. U gospodarstvu su 4 člana, od kojih su 2 stalno uposlena na gospodarstvu, a dva člana povremeno. Gospodarstvo raspolaže s oko 21 ha zemljišta i ima 27 goveda s tendencijom povećanja broja životinja i raspoloživog zemljišta (kredit, zakup zemljišta i sl.). Ukupna vrijednost osnovnih sredstava iznosi 1,101.023 kn. Građevinski objekti, strojevi (traktori 45 i 46 kW) i oprema gospodarstva su ekonomski i fizički potpuno funkcionalni. Prihodi se ostvaruju prodajom mlijeka i utovljene junadi.

U strukturi osnovnih sredstava gospodarstava najveći je udio zemljišta (35-61%). To je posebice izraženo u gospodarstvima B (49%) i C (61%) koja su, uz proizvodnju mlijeka, usmjerena i na ratarsku proizvodnju povezanu s tovom goveda i svinja. U tim gospodarstvima je zabilježen najniži udio stajskih objekata, osnovnog stada i opreme za mljekarstvo u strukturi ukupnih osnovnih sredstava.

Gledajući ukupnu proizvodnju i prihode gospodarstva iz poljoprivrede, gospodarstva posluju ekonomično. Sva gospodarstva proizvode mlijeko i/ili prerađevine za tržište. Remont osnovnog stada se obavlja iz vlastite proizvodnje teladi. Višak proizvedene teladi se prodaje prije ili nakon tova. Sva gospodarstva, osim gospodarstva E prodaju poljoprivredne proizvode koji nisu izravno vezani za mljekarsku proizvodnju (ratarstvo i druge grane stočarstva).

S motrišta organizacije i ekonomike proizvodnje mlijeka znakovito je da sva gospodarstva primjenjuju isključivo stajsko držanje s manjim ispustima. Sva gospodarstva, osim specijalizirane farme, koriste se vlastitom proizvodnjom hrane za stoku, a koncentrirana stočna hrana se koristi gotovo isključivo za prihranu teladi. U tim gospodarstvima je većina radnih postupaka nemehanizirana, a gospodarstva C i D provode ručnu mužnju.

Tablica 1.: Račun dobiti i gubitka u mljekarskoj proizvodnji
Table 1: Calculation of profit and loss in dairy production

	u kunama				
	A	B	C	D	E
Ukupni prihodi - Total revenues	44.085	34.100	43.545	51.575	135.840
Mlijeko - Milk	30.525	25.160	0	0	111.000
Sir i vrhnje - Cheese and creme			37.500	41.500	
Telad - Calves	9.600	6.300	4.725	7.875	18.900
Krave prirast - Cows increase	3.960	2.640	1.320	2.200	5.940
Ukupni troškovi - Total costs	42.265	31.124	32.368	41.598	96.843
Troškovi hrane - Feeding costs	292274	20061	19515	23931	71.220
Vlastita - Own	25.674	20.061	15.515	19.931	45.900
Koncentrati - Concentrates	3.600	0	4.000	4.000	25.320
Lijekovi i vit. - Medic. and vitamins	200	150	200	400	1.000
Veterin. usluge - Veterinary services	4.000	2.000	1.200	1.500	5.000
Vlast. i tuđi rad - Own and hired work	8.791	8.913	11.453	15.767	19.623
Financijski rezultat - Financial results	1.820	2.976	11.177	9.977	38.997
Slobodna sredstva - Free capital	10.611	11.889	22.630	25.744	56.620

Ekonomičnost ukupnog poslovanja gospodarstva je u svim slučajevima iznad 1, a rentabilnost ukupnih sredstava veća od 8%. Ekonomičnost proizvodnje mlijeka je iznad 1,2. Sva gospodarstva posluju ekonomski efikasno sa zadovoljavajućom reproduktivnom sposobnošću, što znači da u sadašnjim uvjetima financiranja mogu obnavljati i povećavati kapacitete.

Tablica 2.: Usporedba osnovnih ekonomskih pokazatelja
Table 2: Comparison of basic economic indicators

	A	B	C	D	E
Proizvodnja mlijeka-Milk Production (l.)	16.500	13.600	9.900	11.620	60.000
Broj grla - Number of heads	12	8	6	10	27
Mlijeko/grlo - Milk per head (l.)	1.375	1.700	1.650	1.162	2.222
Vrijednost/grlo - Value per head (kn)	3.674	4.263	7.258	5.158	5.031
C. koštanja mlijeka - Full cost of milk (kn/l.)	1,74	1,63	2,66	2,71	1,2
Sati rada ljudi - Hours of labour work	1.080	1.095	1.407	1.937	2.365
Proizvodnost rada - Labor productivity					
naturalno - natural (l/h)	15,28	12,42	7,04	6,00	25,37
vrijednosno - value (kn/h)	40,82	31,14	30,95	26,63	57,44
vrijednosno - value (kn/kn)	5,01	3,83	3,80	3,27	6,92
Ekonomičnost - Production efficiency	1,04	1,10	1,34	1,24	1,40
Rentabilnost poslovanja - Profitability (%)	8,42	2,15	5,3	7,65	12,34
R. proizvodnje - Production profitability (%)	55,92	62,31	76,73	51,48	78,02
R. prometa - Turnover profitability (%)	2,31	5,44	19,7	9,96	22,4

Najmanja proizvodnja mlijeka po grlu je u gospodarstvu D. Istovremeno je u tom gospodarstvu zabilježena najveća cijena koštanja mlijeka uvjetovana visokim utrošcima rada i troškovima stočne hrane. Proizvodnost rada, posebice izražena odnosom litara mlijeka po satu rada, vrlo je niska. Zadovoljavajući ekonomski pokazatelji su ostvareni na temelju cjelokupne prerade mlijeka u sir (trapist i "prga") i njegove izravne prodaje. Slična su kretanja proizvodnih rezultata u gospodarstvu C.

Najveća proizvodnja mlijeka po grlu je ostvarena na specijaliziranoj farmi. Gospodarstvo E ostvaruje najnižu cijenu koštanja mlijeka i najveću proizvodnost rada, te ekonomičnost proizvodnje i rentabilnosti poslovanja. Gospodarstva A i B su ostvarila najmanje vrijednosti proizvodnje po jednom grlu. Poluekstenzivnom proizvodnjom mlijeka s malim utrošcima rada ostvareni su relativno dobri pokazatelji proizvodnosti rada i ekonomičnosti proizvodnje.

Pokazatelji rentabilnosti u analiziranim gospodarstvima značajno se razlikuju. Osim visine i strukture ukupnih prihoda u govedarskoj proizvodnji,

osnovni razlozi takvim kretanjima su različita opremljenost gospodarstva, stupanj funkcionalnosti i iskorištenosti poljoprivrednih kapaciteta. Rentabilnost poslovanja u govedarskoj proizvodnji je određena odnosom prihoda i ukupno korištenih sredstava. Na specijaliziranoj farmi su svi raspoloživi resursi, kao i cjelokupna poljoprivredna proizvodnja, usmjereni na proizvodnju mlijeka, pa su pokazatelji rentabilnosti u gospodarstvu E najveći. Rentabilnost ukupnih sredstava je najmanja u gospodarstvu B, jer raspolaže relativno velikom fiksnom imovinom koja nije dovoljno iskorištena (primjerice 5 traktora). Veći dio ukupnih prihoda gospodarstva se odnosi na biljnu proizvodnju koja nije uključena u govedarskoj proizvodnji. S ovim dijelom prihoda su stope rentabilnosti iznad 8% u svim gospodarstvima. Rentabilnost govedarske proizvodnje (mlijeko i telad), mjerena odnosom prihoda i fiksne imovine korištene u proizvodnji mlijeka (staja, muzna oprema i oprema stajališta) realniji je pokazatelj uspješnosti proizvodnje mlijeka i prerađevina. Pokazatelji rentabilnosti proizvodnje su najveći u specijaliziranoj farmi i gospodarstvu C. Visoka stopa rentabilnosti u gospodarstvu C je uvjetovana korištenjem manje raspoložive količine osnovnih sredstava. Rentabilnost prometa predstavlja odnos financijskog rezultata i sredstava korištenih u proizvodnji mlijeka. S obzirom na značajno različite uvjete i načine poslovanja gospodarstava, ovaj pokazatelj omogućava, u ekonomskom smislu, najbolju usporedivost ekonomske efikasnosti analiziranih gospodarstava. U proizvodnji mlijeka i prerađevina najveća je ekonomska efikasnost gospodarstva E i C, a najmanja gospodarstva B i A.

Gospodarska sposobnost gospodarstava u našim uvjetima je analizirana promjenom cijena inputa i outputa u proizvodnji mlijeka. Simulirano je smanjenje prodajne cijene do 20% i povećanje troškova inputa do 15%. Ova kolebanja su najčešće granice kretanja cijene materijala i rada te otkupne cijene mlijeka u nas posljednjih 10-tak godina (ne računajući ekstremno niske otkupne cijene 1993. godine). U ekstremnim uvjetima ni jedno gospodarstvo ne posluje ekonomično, a slobodna sredstva (financijski rezultat+amortizacija) im ne omogućavaju obnalu investicije. Pri istovremenoj promjeni cijena za 10% (tablica 3), koja je česta u našim uvjetima, govedarskom proizvodnjom ekonomski su efikasna gospodarstva E, C i D (rentabilnost prometa).

Tablica 3.: *Ekonomski pokazatelji mljekarske proizvodnje u simuliranim uvjetima*
 Table 3: *Economic indicators of milk production in simulation*

	A	B	C	D	E
Vrijednost/grlo - Value per head (kn)	3.306	3.836	6.532	4.642	4.528
C. koštanja mlijeka - Full cost of milk (kn/l).	2,00	1,86	2,99	3,07	1,36
Proizvodnost rada - Labor productivity					
naturalno - natural (l/h)	15,28	12,42	7,04	6,00	25,37
vrijednosno - value (kn/h)	36,74	28,03	27,85	23,96	51,69
Ekonomičnost - Production efficiency	0,85	0,90	1,10	1,01	1,15
Rentabilnost poslovanja - Profitability (%)	7,58	1,94	4,77	6,88	11,10
R. proizvodnje - Production profitability (%)	50,33	56,08	69,06	46,33	70,22
R. prometa - Turnover profitability (%)	-8,65	-6,48	6,32	0,66	9,03

Ostala gospodarstva mogu u tim uvjetima ekonomski efikasno poslovati samo na temelju vlastite akumulacije, što znači ne uračunavajući troškove amortizacije i vlastitog rada. U tom slučaju je moguće obnavljanje proizvodnje mlijeka na svim analiziranim gospodarstvima prema sadašnjim uvjetima financiranja razvitka poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj.

Prema navedenom se može ustvrditi da u našim proizvodnim uvjetima samo specijalizirana farma može ekonomski efikasno poslovati na temelju isključivo proizvodnje mlijeka. U ekonomski lošijim uvjetima zadovoljavajuća će se ekonomičnost poslovanja postići tovom teladi iz vlastitog uzgoja. Pretpostavljena je vlastita proizvodnja hrane. Sadašnji povoljni uvjeti za proizvodnju mlijeka (stabilne otkupne cijene, kretanje cijena inputa, uvjeti financiranja obnove i dr.) omogućuju ekonomski efikasno poslovanje gospodarstva s "mješovitom" proizvodnjom manjeg obujma. Takva gospodarstva mogu dodatno povećati prihode preradom mlijeka i izravnom prodajom prerađevina, ali u lošijim gospodarskim uvjetima ne posluju ekonomski efikasno. Osnovni razlog njihovog opstanka i postojanja u našim uvjetima su izvori prihoda izvan poljoprivrede i neobračunavanje troškova vlastitog rada i amortizacije osnovnih sredstava. No, dugoročno je takva ekonomika uvjetovala slabu opremljenost "malih" gospodarstava, visoki stupanj istrošenosti poljoprivredne opreme i nemogućnosti obnavljanja i proširenja njihove proizvodnje.

Zaključci

Na temelju provedene analize može se zaključiti slijedeće:

1) S ekonomskog stajališta obiteljska gospodarstva - proizvođači mlijeka se kao poslovni sustavi značajno razlikuju organizacijom i ekonomikom proizvodnje, korištenim sredstvima u proizvodnji mlijeka i prerađevina, te stupnju efikasnosti iskorištenja tih sredstava.

2) Cijena koštanja mlijeka je u specijaliziranoj farmi 1,2 kn. U drugim gospodarstvima je zabilježeno kretanje cijene koštanja 1,63-2,71 kn. Proizvodnost rada u proizvodnji mlijeka koleba u granicama 6,00-25,37 litara po satu rada. Mjereno vrijednosno, po satu rada se ostvaruje 26,63-57,44 kn.

3) Povećanje prihoda po grlu i ekonomskih pokazatelja je, prema primjerima gospodarstava C i D, moguće u uvjetima "mješovite" proizvodnje manjeg kapaciteta, kada se u mljekarskoj proizvodnji uključi prerada i izravni plasman prerađevina.

4) Poslovanje analiziranih gospodarstava je potpuno ekonomski efikasno kad su uključeni drugi prihodi izvan mljekarske proizvodnje. U uvjetima samo proizvodnje mlijeka analizirani sustavi su (osim specijalizirane farme) ekonomski efikasni samo u ograničenim proizvodnim uvjetima.

ECONOMIC CHARACTERISTICS OF MILK AND DAIRY PRODUCTION OF SELECTED KOPRIVNICA MUNICIPALITY FARMS

Summary

In this paper we present the basic economic features of milk and dairy production and sale of selected farms from Koprivnica municipality. The level of capacity use and economic efficiency of production are evaluated, as well as performances of its increase. Basic data are gathered by review of capacities and production of farms where agriculture is a primary income source, and production of milk and dairy products makes the greatest part of agricultural income. These farms are completely marketoriented, and differ between themselves by socio-economic characteristics, agricultural production structure, and the level of specialization in milk production and processing. All examined farms have efficient business. Specialized farm, dealing only with production and processing of milk, has the biggest level of capacity use, and the biggest values of economic indicators. Within mixed farms which, beside milk production, have also other agricultural production,

economic indicators are significantly different, depending on production structure, the level of the processing of dairy products and the ways of market sale. Economic efficiency of milk production is significantly increased by milk processing within household, as well as by own sale of milk and dairy products, instead of usual purchase of "big" dairy-plants. Also, the efficiency of total agricultural production is increased by own growned calves fattening.

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

Literatura

- Grgić, Z., (1996): "Analiza poslovnog odlučivanja obiteljskog gospodarstva" (Savjetovanje Hrvatskog agronomskog društva, Pula) - objavljeno u Zborniku sažetaka u Poljoprivrednim aktualnostima I-II/96.
- Grgić, Z., (1997): "Ekonomsko-financijski učinci primjene strojeva i opreme u obiteljskom gospodarstvu" - Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede, Opatija 1997., Zbornik radova str. 1-7.
- Grgić, Z., (1997): "Dinamička simulacija povećanja govedarske proizvodnje u obiteljskim gospodarstvima" (V međunarodni simpozij "Stočarski znanstveni dani", Opatija).
- Hrsto, D., Karoglan, P., (1995): "Utjecaj agrarne politike na djelotvornost proizvodnje i prerade mlijeka", Mljekarstvo 2/1995, str. 119-124
- Tanić, S., (1986): Ratarska proizvodnja kao činilac ekonomike individualnog gospodarstva specijaliziranog u proizvodnji mlijeka", Magistarski rad, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb.

Adresa autora - Authors addresses

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

Primljeno - Received:

1. 9. 1997.