

Jovanović, M., Despotović Aleksandra, Bulatović B. ¹

**PROMJENE POTROŠNJE MLJEKA I MLIJEČNIH PROIZVODA
SA PROMJENAMA DOHOTKA
CHANGES OF THE MILK AND DAIRY PRODUCTS CONSUMPTION
WITH CHANGES OF THE INCOME**

Izvod

Predmet rada bio je analiza potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda u zavisnosti od kretanja dohotka stanovništva u Crnoj Gori. Posebno je analizirana potrošnja kod različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava (poljoprivredna, mješovita i nepoljoprivredna).

Glavne riječi: dohodak, potrošnja, mliječni proizvodi, elastičnost.

Abstract

The objective of the study was to analyze milk products consumption in the case of the income changes in Montenegro especially in the case of different social and economic categories of consumers (agricultural, mixed and non-agricultural).

Key words: income, consumption, milk products, elasticity.

MATERIJAL I METODE

Raspoloživi dokumentacioni materijal uslovio je interval istraživanja i način obrade. Za analizu su korišćeni raspoloživi statistički podaci Saveznog zavoda za statistiku - Anketa o potrošnji domaćinstava 1991-1997. godine (godišnje ankete). Istraživanja su usmjerena na sva domaćinstva (prosjeak) i pojedine socio-ekonomske kategorije stanovništva, i to po članu domaćinstva². U okviru biltena Ankete o potrošnji domaćinstava nalaze se i podaci koji se odnose na prosječna godišnja raspoloživa i upotrijebljena sredstva po prihodnim intervalima, kao i na prosječne godišnje utrošene količine artikala

¹ Dr Miodir Jovanović, mr Aleksandra Despotović, dr Bogdan Bulatović, Biotehnički instiut, Trg kralja Nikole b.b. Podgorica.

² Utvrđivanje zakonitosti u kretanju posmatranih pojava, u konkretnom slučaju izdataka za ishranu i potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda, iziskivalo je svrstavanje stanovništva podjelom po grupama, primjera radi, u skladu sa socio-ekonomskom pripadnosti, a u okviru pojedinih socio-ekonomskih grupa na dohodovne grupe.

lične potrošnje po domaćinstvu i po članu domaćinstva za SR Jugoslaviju i Republike Srbiju i Crnu Goru.

U radu je korišćen metod tabelarne i komparativne analize, kojima su prikazani apsolutni i relativni pokazatelji kretanja potrošnje pojedinih mliječnih proizvoda po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori. Komparativnom analizom je utvrđen odnos potrošnje ovih proizvoda u Crnoj Gori i SR Jugoslaviji.

Analiza potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda se razmatra, kako je već istaknuto, u zavisnosti od kretanja dohotka domaćinstva. Za promjenljivu "dohodak" uzeta su novčana sredstva, koja predstavljaju sumu raspoloživog novca domaćinstva.³ Kako se radi o zavisno promjenljivoj, izraženoj u novcu, koja se usljed djelovanja monetarnog faktora vrijednosno mijenja, svakako da to ima uticaja na promjenu odnosa vrijednosti dohotka. Stoga, u takvim uslovima se pribjegava "deflacioniranju" dohotka tj. prevođenju njihovih vrijednosti od nominalnih na realne, i to preko indeksa troškova i indeksa cijena na malo.⁴

Utvrđivanje tendencija u kretanju izdataka za ishranu, realno raspoloživih sredstava i potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda, izvršeno je metodom trenda (uz pomoć vremenske serije podataka) čime je analiza, pored statičkog, dobila i dinamički karakter. Za ove posmatrano je više oblika funkcija, a u razmatranje su uzete samo one koje su najbolje odgovarale datim ciljevima istraživanja (linearna $y = ax + b$; kvadratna $y = ax^2 + bx + c$; logaritamska $y = alnx + b$; eksponencijalna $y = ae^{bx}$; stepena $y = ax^b$). Pouzdanost jednačina trendova i značajnost ocjene ukupnog regresionog variranja utvrđena je analizom varijanse, T - testom i F - testom. Izračunati su i sljedeći statistički pokazatelji - sredina, standardna devijacija (σ), standardna

³ Novčana sredstva sačinjavaju: prihodi iz redovnog radnog odnosa; prihodi van redovnog radnog odnosa; prihodi po osnovu penzionog osiguranja; ostala primanja od socijalnog osiguranja; primanja iz inostranstva; neto primanja od imanja - radnje; davanja pod zakup i prodaje imovine; dobici, pokloni i slična primanja; pozajmice i smanjene štednje.

⁴ U cilju prevođenja upotrijebljenih sredstava u realna upotrijebljena sredstva, autori su, u postupku deflacioniranja, odnosno dijeljenja nominalnog iznosa upotrijebljenih sredstava sa indeksima troškova života množenih sa 100, dobijali takve vrijednosti realnih upotrijebljenih sredstava koje nijesu pružale mogućnosti njihovog upoređenja po pojedinim posmatranim godinama, a time ni utvrđivanju stopa njihovih promjena i sagledavanja zakonitosti u njihovom kretanju. Potom je izvršeno izračunavanje baznih indeksa cijena na malo i indeksa troškova života, preko statistički dostupnih lančanih indeksa, i to po formuli $J_{i,j} = (L_{j+1}/100 \cdot L_{j+2}/100 \cdots L_j/100) \cdot 100\%$, ako je $j < i$, odnosno $J_{i,j} = (100/L_{j-1} \cdot 100/L_{j-2} \cdot 100 \cdots 100/L_i) \cdot 100\%$. Takođe, dobijeni rezultati nijesu pružali mogućnosti za praćenje analizirane pojave, pa je korišteno prevođenje upotrijebljenih u realna upotrijebljena sredstva preko njihovog izražavanja u stabilnoj valuti (u DM). Podaci o zvaničnom kursu preuzeti su iz saopštenja Narodne banke Jugoslavije, prema kojima je zvanični kurs, po godinama (na dan 31.XII) iznosio: 1991- 13,00; 1992- 465,17; 1994-1,00 ; 1995-3,30 ; 1996- 3,30; 1997- 3,30. (date su vrijednosti dinara koje su se mogle dobiti za 1 DM).

greška regresije (S_y), koeficijent varijacije (V), standardna devijacija (σ_x), varijansa (σ^2_x), koeficijent korelacije, prosječne godišnje stope porasta (x/y) (negativna ili pozitivna).

Utvrđivanje zavisnosti izdataka za ishranu i potrošnje pojedinih mliječnih proizvoda od visine dohotka, vršeno je uz pomoć elastičnosti izdataka za ishranu, odnosno elastičnosti potrošnje⁵.

Cilj istraživanja je ispitivanje obima i tendencija u potrošnji mlijeka i mliječnih proizvoda i uticaj realno raspoloživih sredstava stanovništva na potrošnju pomenutih proizvoda u Crnoj Gori.

REZULTATI I DISKUSIJA

a. Izdaci za ishranu

Pripadnost pojedinim grupama, u izvjesnoj mjeri, doprinosi lakšem sagledavanju navika u potrošnji stanovništva, a time i olakšava praćenje pojedinih pojava. Stoga je za potrebe analize u razmatranje uzeta osnovna podjela domaćinstava na: poljoprivredna, mješovita i nepoljoprivredna. S obzirom da je složeno poređenje nivoa izdataka za ishranu između različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava sa nejednakim brojem članova, izvršena je analiza svođenjem izdataka za ishranu po članu domaćinstva.

U strukturi raspoloživih sredstava po socio-ekonomskim kategorijama (po članu domaćinstva) u Crnoj Gori, kod nepoljoprivrednih domaćinstava dominirala su novčana sredstva - u intervalu od 93,8% (1995) do 98,6% (1991), a vrijednost prirodne potrošnje, što je i očekivano, kod poljoprivrednih domaćinstava, u rasponu od 43,3% (1995) do 57,1% (1992.).

Pregled učešća izdataka za ishranu u ukupnim upotrijebljenim sredstvima za ličnu potrošnju kod različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori, nakon prevođenja nominalnih u realna upotrijebljena sredstva, dat je u tabeli 2⁶.

⁵ Koeficijent elastičnosti može biti pozitivan ili negativan u zavisnosti od međusobnih odnosa ispitivanih pojava. Koeficijent elastičnosti biće pozitivan ukoliko porast jedne izaziva porast druge, odnosno negativan ukoliko sa padom jedne dolazi do pada druge pojave. Ako je koeficijent elastičnosti 1, onda se promjena zavisno promjenljive povećava proporcionalno sa promjenom nezavisno promjenljive; ako je veća od 1, onda je povećanje zavisno promjenljive brže od promjene nezavisno promjenljive (zavisno promjenljiva je u tom slučaju elastična) i ukoliko je koeficijent elastičnosti manji od jedan, promjena zavisno promjenljive dešava se sporije od nezavisno promjenljive (zavisno promjenljiva je neelastična). Pouzdanost koeficijenata elastičnosti ispitana je T-testom.

Tabela 1. Struktura raspoloživih sredstava po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori - po članu domaćinstva (1991-1997.) - u %

Tab. 1. Structure of available resources by socio-economic categories of households per member

	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.
Sva domaćinstva / All households							
Novčana sredstva Monetary resources	84.8	78.2	70.8	76.5	81.4	78.4	86.1
Vrij. natur. potroš. Value of consump. in kind	15.0	21.6	29.2	23.5	18.6	21.6	13.9
Poljoprivredna domaćinstva / Agricultural households							
Novčana sredstva Monetary resources	51.2	42.9	48.6	47.8	56.7	48.3	48.9
Vrij. natur. potroš. Value of consump. in kind	48.8	57.1	50.8	52.2	43.3	51.7	51.1
Mješovita domaćinstva / Mixed households							
Novčana sredstva Monetary resources	65.0	61.8	48.3	50.4	61.5	60.2	61.0
Vrij. natur. potroš. Value of consump. in kind	34.9	38.2	51.7	49.6	38.5	39.8	39.0
Nepoljoprivredna domaćinstva / Non-agricultural households							
Novčana sredstva Monetary resources	98.6	94.1	95.2	95.4	93.8	95.0	96.6
Vrij. natur. potroš. Value of consump. in kind	1.1	4.4	4.8	4.6	6.2	5.0	3.4

Izvor: Anкета o potrošnji domaćinstava SZS, Beograd, za odgovarajuće godine.

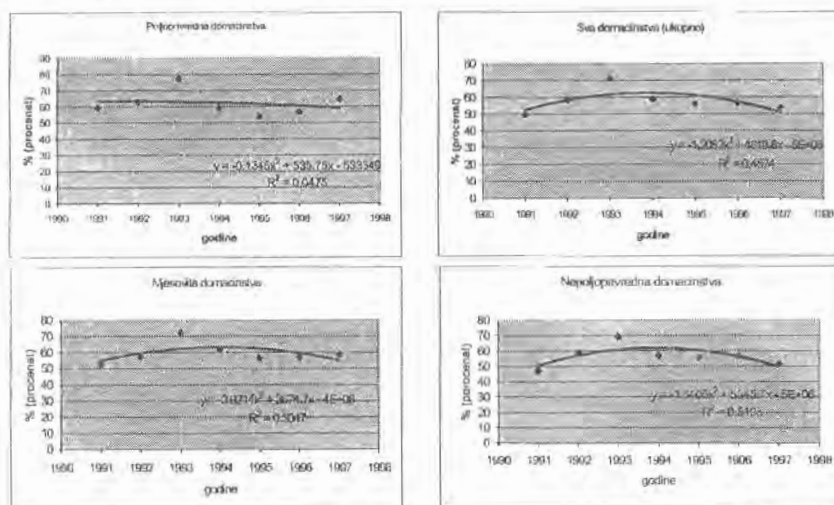
Napomena: Razlika između vrijednosti novčanih sredstava i prirodne potrošnje predstavlja neto potrošačke kredite. Graf. 1. Trendovi izdataka za ishranu po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori

6 Tab. 2. Nivo realno upotrijebljenih sredstava za ishranu i njihovih indeksnih odstupanja kod različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori

Tab. 2. The level of real spent resources for food and their changes at different socio-economic categories of households

Households	1991		1992		1994		1995		1996		1997	
	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100	Real. upotr. sredst (DM)	Ind. sva= 100
Sva (ukupno) All	346	100	528	100	1.586	100	1016	100	1885	100	2706	100
Poljoprivredna Agricultural	287	82.9	832	157.5	1.919	120.9	1252	123.2	2697	143.0	2921	107.9
Nepoljopr. Non- agricultural	355	102.6	448	84.8	1.414	89.1	931	91.6	1716	91.0	2674	98.8
Mješovita Mixed	348	100.5	655	124.0	1.910	120.4	1188	116.9	2053	108.9	2779	102.7

Izvor: Preračun autora na osnovu podataka iz Ankete o potrošnji domaćinstava 91-97. god., SZS, Beograd. Napomena: U tabeli 2. nisu dati podaci za 1993. godinu, zbog djelovanja hiperinflacije



Graf. 1. Trendovi izdataka za ishranu po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstva u Crnoj Gori

Graf. 1. The trends of food costs at the different categories of households in Montenegro

Za utvrđivanje tendencija promjena izdataka za ishranu korišćen je metod trenda za analizirani period (graf.1), a dinamiku izdataka za ishranu ilustruju izračunate standardna devijacija, varijansa i prosječne stope rasta (tabela 4). Od svih računatih funkcija, za ciljeve istraživanja u ovom radu, najbolje je odgovarala eksponencijalna funkcija $y = ae^{bx}$.

Tab. 3. Pregled obilježja izdataka za ishranu domaćinstava po socio-ekonomskim kategorijama u periodu 1991-1997. godine u Crnoj Gori

Tab. 3. The review of food cost at different socio-economic categories of households in Montenegro (1991-1997.)

	X	X_{\min}	X_{\max}	σ_x	Var	Δ_y (97-91)	Δ_y (97-94)
Sva (ukupno) domaćinstva All households	1344.5	346	2706	0.891	1610626.364	34.2	7.9
Poljoprivr. domaćinstva Agricultural households	1651.3	287	2921	1.045	1093859.467	39.3	6.2
Nepoljoprivr. domaćinstva Non-agricultural household	1256.3	355	2674	0.873	763515.4667	33.4	9.6
Mješovita domaćinstva Mixed households	1488.8	348	2779	0.921	849494.9667	34.5	5.5

Izvor: Izračunato na osnovu podataka o kretanju realnih upotrijebljenih sredstava iz Anketi o potrošnji domaćinstava, SZS, Bgd.

Napomena: σ_x - standardna devijacija Δ_y - stopa promjene izdataka za ishranu.

Poljoprivredna domaćinstva izdvajala su najveći dio za ishranu, prosječno 1.651,3, dok su nepoljoprivredna izdvajala najniže, u prosjeku 1.256,3. Najveći raspon između minimalne i maksimalne vrijednosti izdataka za ishranu ostvaren je kod poljoprivrednih (2.634), a najniži kod

nepoljoprivrednih domaćinstava (2.319). Prosječne stope rasta računane su za: analizirano razdoblje 1991-1997. godine i podperiod 1994-1997. godine. U periodu 1991-1997. godine, izdaci za ishranu najviše su rasli kod poljoprivrednih domaćinstava, prosječno po stopi od 39,3%, a u periodu 1994-1997. godine kod nepoljoprivrednih domaćinstava, prosječno godišnje, po stopi od 9,6%. Promjene izdataka za ishranu kvantifikovane su uz pomoć koeficijenata elastičnosti (tabela 4).

Tab. 4. Funkcije za izračunavanje koeficijenata elastičnosti izdataka za ishranu u odnosu na promjenu upotrijebljenih sredstava po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori

Tab. 4. The function for accounting elasticity coefficients for food cost at different socio-economic categories of households

God. Year	Sva domaćinstva All households	Poljoprivredna Agricultural households	Mješovita Mixed households	Nepoljoprivredna Non-agricultural households
1991	$y = -4.1702 \ln(x) + 55.676$	$y = -7.697 \ln(x) + 64.437$	$y = 4.6837 \ln(x) + 46.738$	$y = -10.655 \ln(x) - 60.189$
1997	$y = -11.343 \ln(x) + 71.386$	$y = -17.104 \ln(x) + 79.13$	$y = -9.4059 \ln(x) + 73.118$	$y = -12631 \ln(x) + 71.055$

Izvor: Izračunato na osnovu proračuna autora.

Koeficijenti elastičnosti izdataka za ishranu, u odnosu na promjene upotrijebljenih sredstava, po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori, u periodu 1991-1997. godine, iz praktičnih razloga predstavljeni su za 1991. i 1997. godinu (tabela 5).

Tab. 5. Koeficijenti elastičnosti izdataka za ishranu u odnosu na promjene upotrijebljenih sredstava po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u Crnoj Gori (1991-1997)

Tab. 5. Elasticity coefficients for food cost at different socio-economic categories of households

do 443	444	887	1329	1772	2215	2658	3101	3544	3987	
	886	1328	1771	2214	2657	3100	3543	3986	i više	
1991.										
S/All	-0.1559	-0.1709	-0.1873	-0.1999	-0.2105	-0.2197	-0.2281	-0.2358	-0.2430	-0.2464
P/Agr	-0.0774	-0.2911	-0.3419	-0.3865	-0.4281	-0.4682	-0.5081	-0.5479	-0.5879	-0.6086
M/Mix	0.0585	0.0572	0.0555	0.0545	0.0538	0.0532	0.0527	0.0523	0.0520	0.0518
N/Nonag	0.6891	0.5395	0.4231	0.3702	0.3387	0.3172	0.3012	0.2887	0.2787	0.2743
1997.										
S/All	1.0059	0.7145	0.5234	0.4451	0.4003	0.3705	0.3433	0.3489	0.3525	0.3498
P/Agr	0.3757	0.3260	0.2795	0.2555	0.2400	0.2290	0.2206	0.2138	0.2082	0.2058
M/Mix	0.1642	0.1540	0.1427	0.1360	0.1317	0.1283	0.1256	0.1234	0.1215	0.1207
N/Nonag	0.1371	0.1298	0.1218	0.1170	0.1138	0.1112	0.1092	0.1075	0.1061	0.1054

*S-sva domaćinstva; P-poljoprivredna; M-mješovita; N-nepoljoprivredna.

Izvor: proračun autora

Najveća osjetljivost potrošača je u domaćinstvima sa najvišim nivoom upotrijebljenih sredstava. Realnim rastenjem upotrijebljenih sredstava (dohotka) za 1% udio izdataka za hranu se najmanje smanjuje u domaćinstvima sa visokim udjelom izdataka. Posmatrano za sva domaćinstva- dohodovna grupa sa najnižim nivoom dohotka (do 443) realnim rastenjem upotrijebljenih sredstava (dohotka) za 1% udio izdataka za hranu smanjuje se za 0,15%, a kod najviše dohodovne grupe (3987 i više) dolazi do smanjenja izdataka za hranu za 0,24%. Nepoljoprivredna domaćinstva, čije je učešće izdataka za hranu skoro u svim godinama posmatranja bilo najniže, imala su najveću reakciju udjela izdataka za hranu, tj. 1991. godine imala su učešće izdataka za hranu od 47%, a iste su mijenjale procentualno sa rastom upotrijebljenih sredstava od 1%, za 0,68%. Reakcija relativnog opadanja udjela izdataka zavisi od visine dohotka, pa će ona biti izraženija kod onih potrošača sa višim nivoom dohotka i manjem udjelom izdataka za ishranu nego na nižem nivou raspoloživog dohotka i većem udjelom izdataka (Božidarević, 1986).

b. Tendencije promjena potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda sa stanovišta promjena dohotka

Mlijeko i mliječni proizvodi, kao jedna od osnovnih grupa poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, karakterišu se veoma značajnom ulogom u strukturi ishrane⁷.

Mlijeko, pored hljeba, predstavlja osnovnu životnu namirnicu za veliki dio populacije u Crnoj Gori, naročito kategoriju stanovništva sa nižim primanjima. Zahvaljujući pristupačnijim cijenama, u odnosu na druge proizvode iz ove grupe (kajmak, pavlaku i dr.), prosječno član domaćinstva u Crnoj Gori (sva domaćinstva), najvećim dijelom se odlučivao za kupovinu mlijeka (tabela 6). Od 1992. do 1997. godine, oko polovine ukupne potrošnje proizvoda iz ove grupe odnosilo se upravo na potrošnju mlijeka. Potrošnja mlijeka i mliječnih prerađevina, preračunata u mlijeko, u odnosu na baznu godinu (1991.), bilježi smanjenje na ukupnom nivou, prosječno godišnje, po stopi od -1.9%. Razloge treba tražiti, bez obzira na povećanje potrošnje mlijeka i domaćeg sira, u osjetnom smanjenju potrošnje preostalih namirnica⁸.

⁷ Posebno zbog sadržaja vitamina i mineralnih soli koji su važni za ljudski organizam. Među mineralnim solima izdvaja se prisustvo kalcijuma (od 30-65 mg%), magnezijuma i kalijuma (140-7904.1 mg), a od vitamina značajno je učešće vitamina B. Medicinska dietetika, B. Simić, Medicinska knjiga, Beograd, 1967.

⁸ Potrošnja mlijeka i mliječnih prerađevina prosječno za sva domaćinstva, s aspekta učešća u ukupnoj dnevnoj energetske vrijednosti dnevnih obroka u Crnoj Gori kretala se, najniže sa 12,8% (1992), a najviše 16,1% (1992). Kada je u pitanju utrošak proteina, kao ekstremne izdvajaju se 1992. (20,3%) i 1991. godina (25,5%) i masti 1993. (15,0%) i 1991. (23,7%).

Tab. 6. Pregled prosječne godišnje potrošnje mlijeka i prerađevina od mlijeka i njenog indeksnog odstupanja u Crnoj Gori po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava- po članu domaćinstva 1991-1997.

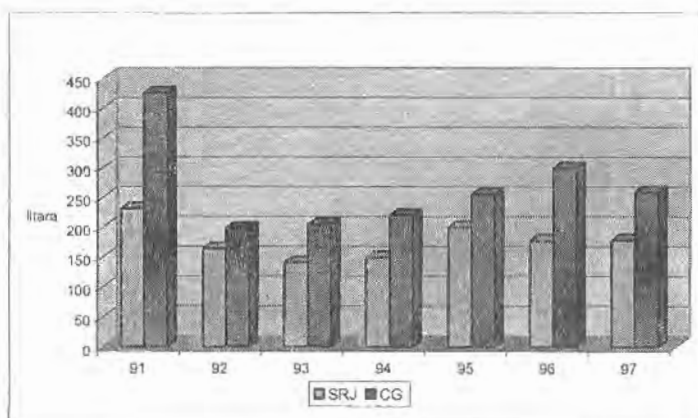
Tab. 6. An overview on an average of milk and dairy products consumption in Montenegro

Proizvodi Products	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Sva domaćinstva/All households														
Slatko mlijeko Milk	116.4	100	101.5	87	97.8	64	102.9	88	121.1	108	116.5	134	128.5	119
Kisjelo ml. i jogurt Yogurt	18.3	100	15.0	62	7.7	42	9.3	50	8.1	44	12.4	67	3.5	19
Domaći sir Home-made cheese	69.5	100	53.0	75	61.5	88	71.0	102	83.0	116	88.0	126	82.0	118
Ostale vrste sira Other kinds of cheese	4.0	100	3.0	75	2.0	50	3.0	75	3.6	90	1.0	25	4.0	100
Buter Butter	74.8	100	2.2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	3
Kajmak, pavlaka Cream/sour cream	88	100	28.4	300	36.0	409	36.0	409	46.8	463	40.8	463	18.4	436
Ostali mliječni proizvodi Other dairy products	47	100	-	-	2.0	42	-	-	1.0	-	-	-	-	-
Ukupno/ Total	290.3	100	199.1	67	207.0	69	228.1	78	253.0	86	229.1	101	238.3	87
Poljoprivredna domaćinstva/Agricultural households														
Slatko mlijeko Milk	131.1	100	133.1	101	117.1	89	128.3	151	147.1	112	194.7	224	267	156
Kisjelo ml. i jogurt Yogurt	5.0	100	14.5	310	9.0	180	10.7	214	6.7	134	39.3	786	-	-
Domaći sir Home-made cheese	60.5	100	66.5	110	106.0	175	96.0	158	96.5	159	164.0	271	117.5	227
Ostale vrste sira Other kinds of cheese	-	100	2.0	-	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buter Butter	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kajmak, pavlaka Cream/sour cream	18.8	100	38.4	228	52.8	314	52.8	314	48.0	285	76.8	457	24.0	142
Ostali mliječni proizvodi Other dairy products	-	100	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ukupno/ Total	213.9	100	255.7	119	287.9	134	357.8	167	358.1	139	574.8	269	291.2	189
Mješovita domaćinstva/Mixed households														
Slatko mlijeko Milk	131.2	100	121.7	92	112.6	85	124.6	95	143.8	109	119.1	144	134.3	117
Kisjelo ml. i jogurt Yogurt	15.4	100	20.0	129	18.1	117	32.7	147	17.9	116	24.0	155	5.4	32
Domaći sir Home-made cheese	60.5	100	55.5	92	66.5	110	84.1	139	104.0	172	97.0	160	84.0	153
Ostale vrste sira Other kinds of cheese	3.0	100	1.0	33	-	-	-	-	1.0	33	-	-	-	-
Buter Butter	2.2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kajmak, pavlaka Cream/sour cream	21.6	100	45.6	211	62.4	288	67.2	311	62.4	288	64.8	300	40.8	188
Ostali mliječni proizvodi Other dairy products	2.0	100	-	-	-	-	-	-	1.0	50	-	-	-	-
Ukupno/ Total	219.9	100	216.1	93	236.6	110	299.0	176	330.7	179	374.9	179	291.2	173
Nepoljoprivredna domaćinstva/Non-agricultural households														
Slatko mlijeko Milk	106.9	100	89.1	83	87.4	81	85.7	80	110.2	103	136.7	118	115.8	108
Kisjelo ml. i jogurt Yogurt	21.9	100	12.7	58	2.2	10	3.1	14	4.3	19	3.3	13	3.7	17
Domaći sir Home-made cheese	75.5	100	48.0	63	53.0	70	63.5	84	71.0	94	76.0	100	75.5	100
Ostale vrste sira Other kinds of cheese	6.0	100	3.0	50	3.0	50	2.0	33	4.0	66	1.0	16	3.0	50
Buter Butter	137	100	4.4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	2
Kajmak, pavlaka Cream/sour cream	146.4	100	16.8	11	19.2	13	21.6	14	31.2	21	2.4	1	38.4	26
Ostali mliječni proizvodi Other dairy products	77.0	100	1.0	1	2.0	3	1.0	1	2.0	3	-	-	-	-
Ukupno/ Total	359.9	100	175.2	49	186.6	52	176.9	49	222.7	62	268.9	75	210.8	59

Izvor: Kao za tabelu 2. 1* potrošnja izražena u litrima 2* indeks potrošnje (1991=100)

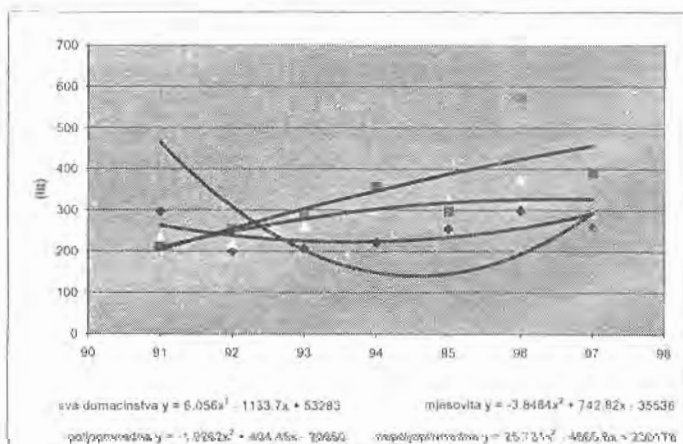
Napomena: Prerađevine od mlijeka preračunate su u mlijeko.

Odnosi potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda u SR Jugoslaviji i Crnoj Gori, u periodu 1991-1997. godine, ukazuju da je prosječno član domaćinstva u Crnoj Gori (sva domaćinstva) trošio više u odnosu na člana domaćinstva na nivou SR Jugoslavije u svim godinama (graf. 2).



Graf. 2. Pregled potrošnje mlijeka i mliječnih prerađevina u CG i SRJ (1991-1997)
 Graf. 2. An overview of milk and dairy products in Montenegro and SRJ

Razvojne tendencije potrošnje mlijeka i mliječnih prerađevina po članu različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori, predstavljene su linijama trenda na grafikonu 3.



Graf. 3. Trendovi potrošnje mlijeka i mliječnih prerađevina po članu domaćinstva socio-ekonomskih kategorija u Crnoj Gori

Graf. 3. The trends of milk and dairy products at the diferent categories of households in Montenegro

Tab. 7. Obilježja kretanja potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda u Crnoj Gori po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava u periodu 1991-1997. godine (prosjeak po članu domaćinstva)

Tab. 7. The tendencies of the milk and dairy products consumption in Montenegro

	X	X _{min}	X _{max}	σ_x	Δ_y
Mlijeko i mliječne preradevine / Milk and other dairy products					
Sva domaćinstva <i>All households</i>	247.9	199.1	296.5	37.74	-1.9
Poljoprivredna <i>Agricult. households</i>	340.0	213.4	574.8	110.6	-9.1
Mješovita <i>Mixed households</i>	287.3	219.3	374.9	50.28	+3.1
Nepoljoprivredna <i>Non-agr. households</i>	251.1	166.8	556.9	127.9	-10.8

Izvor: Proračun autora na osnovu Ankete o potrošnji domaćinstava za odgovarajuće godine, SZS, Beograd.

Napomena: σ_x - standardna devijacija, Δ_y - stopa promjene potrošnje.

Veoma je važno utvrditi kakva je reakcija potrošača u pogledu potrošnje pojedinih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, u zavisnosti od promjene ekonomskih faktora - raspoloživog dohotka i cijena. Pored dohotka, kao jednog od najbitnijih faktora obima, strukture i dinamike promjena potrošnje poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, na strukturu ishrane utiču i cijene.⁹

Definisanje regresionog odnosa potrošnje pojedinih grupa proizvoda i raspoloživih sredstava čini potpunijom analizu uticaja realno raspoloživih sredstava na obim i razvoj potrošnje osnovnih grupa poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. U tabeli 8. dati su pokazatelji odnosa prosječne godišnje potrošnje pojedinih grupa poljoprivredno-prehrambenih proizvoda u

⁹ Cijene, za razliku od raspoloživog dohotka potrošača, predstavljaju faktor potrošnje sa ograničenim dejstvom. One su na tržištu za potrošača praktično data veličina i na njihovo formiranje, u momentu realizacije tražnje, potrošači ne mogu djelovati pa stoga pomjeraju potrošnju prema postojećim cijenama. Prilikom analize potrošnje poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, u domenu uticaja cijena, treba imati u vidu i uticaje cijena supstitucionog ili komplementarnog proizvoda kao i navike potrošača. Kako cijene predstavljaju značajan instrument u kreiranju agrarne politike i kako su one većim dijelom pod državnom kontrolom - osnovni prehrambeni proizvodi (hljeb, mlijeko, šećer i dr.), vlada mišljenje da je uticaj raspoloživog dohotka na potrošnju poljoprivredno-prehrambenih proizvoda veći nego cijena. Zbog prethodno izloženog i veoma izraženih inflatornih kretanja, u analiziranom periodu, analiza promjena potrošnje poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, u zavisnosti od promjene cijena, opravdano je izostala u ovom radu. Prema Maričiću (1991) osnovna podjela faktora koji utiču na ponašanje potrošača je na "eksterne (geografski i demografski, kultura, podkultura, ekonomski sistem i uslovi privređivanja) i interne - psihološke faktore (pripisuju se mentalnom stanju, karakteristikama ličnosti i njenim osobinama)". U momentu realizacije tražnje potrošač se prilagođava postojećim cijenama, koje su izraz odnosa ponude i tražnje za datim proizvodom, a sigurno je da će cijene komplementarnih i suplementarnih proizvoda i postojeće navike u potrošnji imati izvanrednog značaja za potrošača u datom trenutku.

Crnoj Gori po članu pojedinih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava i realnih raspoloživih sredstava. Ovi odnosi predstavljeni su različitim oblicima regresionih jednačina, i to: logaritamskim ($y = a \ln(x) + b$) i polinomnim ($y = ax^2 + bx + c$). Uticaj realno raspoloživih sredstava na potrošnju ispoljio je određene oscilacije, u zavisnosti od socio-ekonomske pripadnosti domaćinstava.

Tab. 8. Pregled korelaciono-regresione analize odnosa prosječne godišnje potrošnje mlijeka i mliječnih preradevina i prosječnih realnih raspoloživih sredstava po stanovniku- članu različitih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori

Tab. 8. An overview on an average of milk and dairy products consump. and real available resources in Montenegro

Domaćinstva Households	Regresija *	Koeficij. korelacije (r)	Determin. % ($d=r^2 \cdot 100$)	F	T
Mlijeko i mliječne preradevine / Milk and other dairy products					
Sva domaćinstva All households	$y=2.3285 \ln(x)+2238.51$	0.137	1.87	196.87	30.277
Poljoprivredna Agric. households	$y=126.27 \ln(x)-532.1$	0.877	76.91	0.628	40.659
Mješovita Mixed households	$y=52.329 \ln(x)-73.068$	0.540	29.16	124.33	34.041
Nepoljoprivredna Non-agr. households	$y=-110.43 \ln(x)+1035.5$	0.495	24.50	11526	30.809

Izvor: Proračun autora na osnovu funkcija $y = a \ln(x) + b$ i $y = ax^2 + bx + c$

Napomena: Iz analize je isključena 1993. godina, usled izraženih inflatornih kretanja, a realna raspoloživa sredstva su izražena u DM.

Korelaciona zavisnost potrošnje pojedinih grupa proizvoda, u odnosu na raspoloživa sredstva, pozitivna je kod svih grupa kategorija domaćinstava.

Pouzdanost pokazatelja regresije je visoka, na nivou vjerovatnoće 95% i više, kod svih kategorija domaćinstava. Najveća korelaciona zavisnost prisutna je bila kod poljoprivrednih domaćinstava i iznosila je $r = 0.877$. Ovo je veoma interesantna pojava da poljoprivredna domaćinstva u Crnoj Gori, koja inače karakteriše visok udio prirodne potrošnje, u odnosu na preostale socio-ekonomske kategorije domaćinstava, pokazuju najveću korelacionu zavisnost. Pregled F i T odnosa, za pojedine grupe proizvoda i kategorije domaćinstava u Crnoj Gori, predstavljeni su u istoj tabeli.

Kvantitativno utvrđivanje uticaja dohotka na obim i strukturu potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda vrši se uz pomoć izračunavanja stepena elastičnosti potražnje za njima (tabela 9).

Tab. 9. Pregled prosječnih koeficijenata dohodovne elastičnosti potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda kod različitih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori

Tab. 9 An overview of average income elasticity coefficients of milk and dairy products consumption in Montenegro

Domaćinstva Households	Prosječni koeficijenti dohodovne elastičnosti					
	1991.	1992.	1994.	1995.	1996.	1997.
Mlijeko i mliječne preradevine / Milk and other dairy products						
Sva domaćinstva All households	0.0923	0.0919	0.0910	0.0914	0.0909	0.0906
Poljoprivredna Agricult. households	0.6918	0.3984	0.2989	0.3426	0.2713	0.2655
Mješovita Mixed households	0.2234	0.2123	0.1707	0.1838	0.1652	0.1539
Nepoljoprivredna Non-agr. households	-0.2837	-0.3457	-0.5488	-0.4353	-0.5714	-0.6910
Slatko mlijeko / Milk						
Sva domaćinstva All households	0.0658	0.0903	0.1318	0.1284	0.1184	0.0315
Poljoprivredna Agricult. households	0.3402	0.4668	0.2286	0.4249	-0.0076	-0.4186
Mješovita Mixed households	0.1093	0.1342	0.3440	0.2472	0.3067	0.7513
Nepoljoprivredna Non-agr. households	0.0051	0.0217	0.1896	0.0752	0.2167	0.3457

Izvor: Proračunato na osnovu funkcija $y = a \ln(x) + b$ i $y = ax^2 + bx + c$. Prosječni koeficijenti dohodovne elastičnosti za pomenute funkcije računati su prema formulama $E = a / a \ln(x) + b$ i $E = (x/y)(2ax + b)$.

Koeficijent dohodovne elastičnosti potrošnje mijenja se u zavisnosti od relativnih promjena potrošnje sa relativnim promjenama dohotka. Između većeg broja domaćih autora koji su se bavili problematikom elastičnosti navodimo Pjanića (1972), koji je, " u zavisnosti od toga da li je koeficijent elastičnosti manji ili veći od nule, pravio razliku između inferiornih, odnosno superiornih dobara".

Na osnovu izračunatih prosječnih koeficijenata dohodovne elastičnosti potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda kod različitih kategorija domaćinstava u Crnoj Gori, da se zaključiti:

- relativno niski koeficijenti dohodovne elastičnosti, u analiziranom periodu, navode na zaključak da je ionako visoko učešće izdataka za ishranu u ukupnim raspoloživim sredstvima stanovništva namijenjenih ličnoj potrošnji, uslovalo relativno slabiju reakciju potrošnje pojedinih grupa proizvoda sa promjenama realno raspoloživih sredstava;

- da sa rastom realno raspoloživih sredstava, po pojedinim godinama posmatranja, koeficijent dohodovne elastičnosti opada, tj. potrošnja mlijeka i mliječnih proizvoda reaguje manjim intenzitetom na povećanje raspoloživih sredstava stanovništva za ličnu potrošnju;

- intenzitet promjena potrošnje mlijeka najveći je kod poljoprivrednih, a zatim kod mješovitih i nepoljoprivrednih domaćinstava. U toku 1991. godine,

poljoprivredna domaćinstva su sa rastom dohotka od 10%, povećavala potrošnju mlijeka i mliječnih proizvoda za 6,9%;

- nepoljoprivredna domaćinstva, ne samo da su imala najmanji intenzitet promjena, već su, primjera radi, sa rastom dohotka za 10%, u toku 1997. godine, smanjivala potrošnju mlijeka i mliječnih proizvoda za 6,9%;

- da je reakcija potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda, kod pojedinih socio-ekonomskih kategorija domaćinstava, bila različita, a najveća kod poljoprivrednih. Takođe, kod proizvoda čija je potrošnja manja reakcija je bila osjetno veća sa promjenom dohotka i obrnuto.

ZAKLJUČAK

U strukturi raspoloživih sredstava po socio-ekonomskim kategorijama domaćinstava (po članu domaćinstva) u Crnoj Gori, kod nepoljoprivrednih dominirala su novčana sredstva, a vrijednost naturalne potrošnje, što je i očekivano, kod poljoprivrednih.

Poljoprivredna domaćinstva izdvajala su najveći dio za ishranu, dok su nepoljoprivredna izdvajala najniže. U periodu 1991-1997. godine, izdaci za ishranu najviše su rasli kod poljoprivrednih domaćinstava, a u periodu 1994-1997. godine kod nepoljoprivrednih domaćinstava.

Najveća osjetljivost potrošača je u domaćinstvima sa najvišim nivoom upotrijebljenih sredstava. Posmatrano za sva domaćinstva- dohodovna grupa sa najnižim nivoom dohotka (do 443) realnim rastenjem upotrijebljenih sredstava (dohotka) za 1% udio izdataka za hranu smanjuje se za 0,15%, a kod najviše dohodovne grupe (3987 i više) dolazi do smanjenja izdataka za hranu za 0,24%. Nepoljoprivredna domaćinstva, čije je učešće izdataka za hranu, skoro u svim godinama posmatranja bilo najniže, imala su najveću reakciju udjela izdataka za hranu. I ova istraživanja potvrđuju Engelov zakon da sa rastenjem dohotka apsolutno rastu izdaci za nabavku hrane, ali relativno opada njihov udio.

Odnosi potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda u SR Jugoslaviji i Crnoj Gori, u periodu 1991-1997. godine ukazuju da je prosječno član domaćinstva u Crnoj Gori (sva domaćinstva) trošio više mlijeka i mliječnih proizvoda nego član domaćinstva na nivou SR Jugoslavije u svim godinama.

Korelaciona zavisnost potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda u odnosu na raspoloživa sredstva pozitivna je kod svih kategorija domaćinstava. Gotovo po pravilu, najveća korelaciona zavisnost prisutna je bila kod poljoprivrednih domaćinstava.

Relativno niski koeficijenti dohodovne elastičnosti, u analiziranom periodu, posljedica su visokog učešća izdataka za ishranu u ukupnim raspoloživim sredstvima stanovništva namijenjenih ličnoj potrošnji. Ovo je dalje uslovalo relativno slabiju reakciju potrošnje mlijeka i mliječnih proizvoda sa promjenama realno raspoloživih sredstava. Intenzitet promjena redovno je najveći kod poljoprivrednih, a zatim kod mješovitih i nepoljoprivrednih domaćinstava. Primjera radi, 1991. godine poljoprivredna domaćinstva su sa

rastom dohotka od 10% povećavala potrošnju mlijeka i mliječnih proizvoda za 6,9%.

LITERATURA

- Božidarević, Desanka (1986): "Izvesna obeležja ishrane u nas", Hrana i ishrana, broj 27.
- Jovanović M. (1997): "Tržište prehrambenih proizvoda u funkciji razvoja proizvodnje, Poljoprivreda i šumarstvo, 43 (1-2), 95-104, Podgorica.
- Jovanović, M., Bulatović, B., Sredojević, Z. (1998): "Kvantitativna istraživanja tražnje i potrošnje voća i prerađevina od voća u Crnoj Gori", Poljoprivreda i šumarstvo, 44 (1-2), Podgorica, str. 115-125.
- Tomin, A., Đorović, M. (1985): "Tržište i promet agroindustrijskih proizvoda", Zadruga knjiga, Beograd.
- Pjanić, Z. (1972): "Teorija cena", Službeni list, Beograd.
- Anketa o potrošnji domaćinstava, SZS, Beograd, za odgovarajuće godine.

CHANGES OF THE MILK AND DAIRY PRODUCTS CONSUMPTION WITH CHANGES OF THE INCOME

by

Miomir Jovanović, Aleksandra Despotović, Bogdan Bulatović
Biotechnical institute - Podgorica

Summary

The objective of the study was to analyze milk products consumption in the case of different social and economic categories of consumers (agricultural, mixed, non-agricultural). Using the method of trend the tendencies in consumption were estimated with respect to each household category in Montenegro.

Based on the correlation-regression analysis it can be concluded that the household categories analyzed are not a homogenous group of consumers and that real resources at disposal represent are not relevant factor affecting the milk and dairy products consumption.