

Dohodovna elastičnost potrošnje svežeg voća i povrća u zemljama članicama Evropske unije

Branka Maksimović

Sažetak: Analiza je utvrdila postojanje značajnih razlika u obimu i strukturi potrošnje svežeg voća i povrća u zemljama članicama Evropske unije. Utvrđeno je da između nivoa dohotka i udela voća odnosno povrća u ukupnoj potrošnji ovih namirnica, nema statistički značajne korelacije. Zapažene nesrazmere među zemljama članicama EU moraju se tražiti kako u nivou ekonomskog razvoja, tako i u sklonostima potrošača koje se mogu identifikovati primenom analize dohodovne elastičnosti potražnje svežeg voća i povrća u svakoj od posmatranih zemalja. Primenom analize dohodovne elastičnosti potrošnje svežeg voća i povrća u 25 zemalja članica EU utvrđeno je da je u poslednjoj deceniji u tim zemljama u toku proces promene odnosa potrošača svežeg voća i povrća od tretiranja ovih namirnica kao inferiornih dobara na prihvatanje tih namirnica kao normalnih potreba. Detaljnija analiza tipologije odnosa potrošača prema svežem voću i povrću kao dobara tržišnog porekla, nije otkrila povezanost nivoa GDP sa specifičnim pravcima i sekvenciranjem promene ovih odnosa.

Ključne reči: dohodovna elastičnost, voće, povrće, Evropska unija.

Abstract: The analysis proved the existence of significant differences in the amount and structure of freshly fruit and vegetables consumption in countries of European Union. It has been established that there is no statistically significant correlation between the level of income and fruit and vegetables part in the total consumption of this food. The differences noticed between the countries of EU should be sought within the level of economic development as well as consumers liking that can be identified by application of income elasticity of demand of freshly fruit and vegetables consumption analysis in each particular country. By application of analysis of income elasticity of freshly fruit and vegetables consumption in 25 countries of EU it has been determined that in the past decade these countries undergo the process of changing peoples opinions about freshly fruit and vegetables from treating them as inferior food to normal human needs. More detailed analysis of typology of consumers treatment of freshly fruit and vegetables as food of market origin has not found out the connection of the level of GDP with specific directions and sequencing of change of these relations.

Key words: income elasticity, fruit, vegetables, European Union.

Uvod

Svetska zdravstvena asocijacija (WHO) donela je 22. maja 2004. godine *Globalnu strategiju o ishrani, fizičkoj aktivnosti i zdravlju* (Global strategy on diet..., 2004). Taj dokument polazi od saznanja da ishrana i fizička aktivnost utiču na zdravlje i zajedno i svaka za sebe. Takođe, i od saznanja da su efekti ishrane i fizičke aktivnosti na zdravlje interaktivni, posebno u odnosu na gojaznost. Opšti cilj ove strategije, kada je reč o ishrani, je ostvarivanje preporuke da unos voća i povrća bude veći od 400 grama po osobi dnevno ili oko 150 kilograma po osobi godišnje, koji ima dokazan preventivni efekat u odnosu na masovne nezarazne bolesti (Diet, nutrition and the prevention..., 2003).

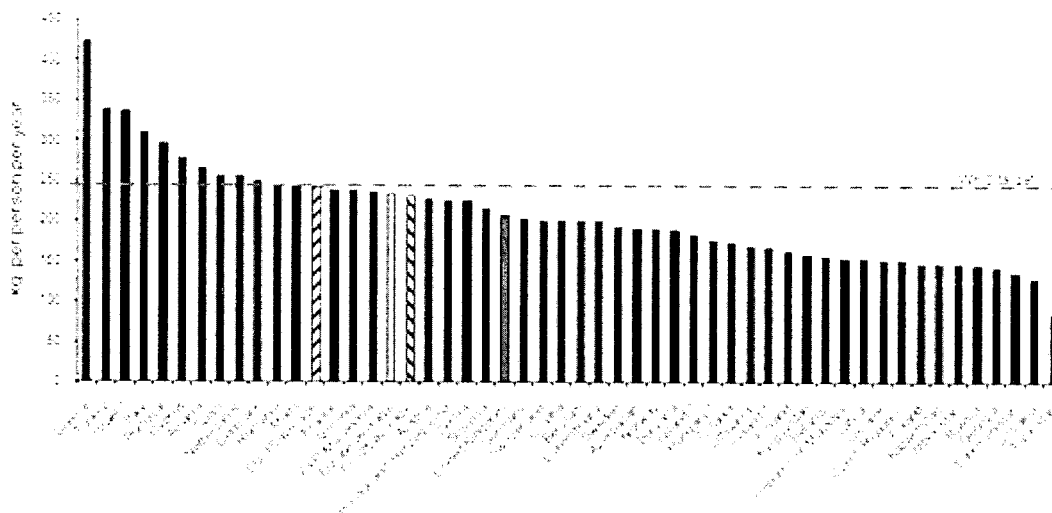
U globalnoj strategiji WHO jedna od meta je „povećanje potrošnje voća i povrća, leguminoza i integralnih žitarica i oraha“. Za realizaciju ove mete strategija predviđa niz mehanizama koje treba da primene kako države, tako i privatni sektor i nevladine organizacije, samostalno ili u nekom obliku partnerstva.

Trendovi potrošnje voća i povrća u Evropskoj uniji – kako u zemljama-osnivačima tako i u njenim novointegriranim zemljama – opominju da se ova strategijska meta ne ostvaruje. Uvid u postignuti nivo raspoloživosti voća i povrća – iz domaće proizvodnje i uvoza – u kilogramima po osobi godišnje, u izabranim evropskim zemljama 2003. godine (Slika 1), pokazuje da samo 12 zemalja dostižu ovu metu WHO, dok 37 zemalja to ne uspeva. Ova diskrepanca može se pripisati delom nedovoljnoj domaćoj proizvodnji voća i povrća, a delom rezultat je specifičnosti tržišnog reagovanja potrošača voća i povrća u zemljama članicama Evropske unije.

U ovom radu preduzeta je analiza dohodovne elastičnosti potražnje svežeg voća i povrća u zemljama članicama EU kako bi se dobio jasniji uvid u razloge pomenutih teškoća ostvarivanja globalne strategije WHO o povećanju potrošnje voća i povrća u ovim zemljama.

Slika 1.

Raspoloživost voća i povrća, 2003, izabrane evropske zemlje, sa ciljem Svetske zdravstvene organizacije (WHO)



Napomena: *podaci za ove zemlje su za 2002

Međunarodni cilj WHO je potrošnja 400 gr voća i povrća po osobi dnevno. Cilj od 219 kg raspoloživog voća i povrća po osobi godišnje korigovan je imajući u vidu gubitke.

Izvor: WHO (2005) European health for All statistical database. <http://www.euro.int/hfabo> (11.July 2006)



www.heartstats.org

Treba zapaziti da se Srbija u 2003. godini, sa oko 240 kg raspoloživog svežeg voća i povrća po osobi godišnje, nalazi među zemljama koje neznatno zaostaju za metom WHO o raspoloživosti voća i povrća.

Metod

Dohodovna elastičnost potražnje označava osetljivost potražnje neke robe na promenu potrošačevog dohotka. Koeficijent elastičnosti potražnje E_d , izračunava se primenom formule (tzv. arc income elasticity of demand):

$$E_d = \frac{(Q_2 - Q_1) - (D_2 - D_1)}{(Q_2 + Q_1)} \cdot \frac{(D_2 + D_1)}{2}$$

gde subskripti 1 i 2 označavaju originalne (početne, bazične) nivoe i nove nivoe dohotka D i količine Q .

Dobra za koje je E_d pozitivna veličina kategorizuju se kao normalna dobra, dok se dobra sa negativnim koeficijentima E_d kategorizuju kao inferiorna dobra. Većina dobara su normalna dobra. Kod inferiornih dobara potrošači kupuju manje ovih namirnica kada njihov dohodak raste, jer tada mogu sebi da priušte neke skuplje proizvode. Normalna dobra se klasifikuju kao potrebe ako je $0 < E_d < 1$, a kao luksuz ako je $E_d > 1$.

Rezultati analize

Podaci koje prezentira Eurostat, pokazuju da je u 25 zemalja članica EU u periodu 2001-2005. godine ukupna potrošnja svežeg voća dostigla oko 72 miliona tona, a potrošnja povrća oko 60 miliona tona godišnje (tabela 1). Najveća tržišta svežeg voća i povrća su zemlje koje su istovremeno vodeći proizvođači ovog voća u EU (Francuska, Italija, Španija i Grčka i, od novih članica EU Poljska i Mađarska). Karakteristično je da neke od zemalja EU troše veću količinu svežeg voća, a ne svežeg povrća, kako je u većini ovih zemalja. Među članice EU sa pretežnom potrošnjom svežeg voća spadaju Nemačka, Francuska, Italija, Španija, Grčka, Austrija, Švedska, Luksemburg, i od novih članica EU, Češka, Mađarska, Slovenija, Kipar i Malta. Relativno najveći potrošači svežeg voća su Slovenija, Kipar i Austrija (sa preko 67 % udela u ukupnoj potrošnji voća i povrća). Nasuprot tome, Ujedinjeno Kraljevstvo (V. Britanija), Holandija, Portugal, Belgija, Danska, Finska, Irska i, od novih članica EU, Poljska, Estonija, Slovačka, Litvanija i Latvija pokazuju nesrazmeru potrošnje svežeg povrća u odnosu na potrošnju svežeg voća. Belgija i Litvanija su relativno najveći potrošači svežeg povrća (udeo od preko 70 % potrošnja povrća u ukupnoj potrošnji voća i povrća).

Tabela 1 - Potrošnja* svežeg voća i povrća u zemljama članicama EU 2001-2005. obim u hiljadama tona – GDP per capita u hiljadama Eur po tržišnim cenama

	Voće			Povrće			GDP 000 Eur/poc			EU-25=100
	2001	2003	2005	2001	2003	2005	2001	2003	2005	
Ukupno EU-25	71,952	70,354	74,536	60,636	59,653	62,532	20,300	21,800	23,400	100.0
EU-15										
Germany	9,693	9,740	9,426	6,385	6,205	6,920	23,900	23,600	23,700	109.3
France	12,292	12,936	12,984	8,565	8,993	8,505	23,700	24,300	23,600	109.0
United Kingdom	3,202	3,278	3,448	4,217	4,056	4,466	23,600	23,400	27,300	124.3
Italy	17,502	15,288	19,295	13,953	13,662	15,348	23,300	23,400	24,100	102.3
Spain	12,575	15,075	12,723	7,262	7,427	7,358	19,400	21,200	23,200	93.7
The Netherlands	2,244	2,275	320	2,659	2,252	2,347	26,500	27,200	23,900	103.6
Greece	4,327	3,626	3,972	3,390	3,226	3,520	18,300	17,600	19,200	92.2
Austria	2,473	2,500	2,405	702	629	674	23,400	23,200	23,700	100.7
Portugal	2,202	2,235	2,284	2,469	2,272	2,442	16,600	16,300	16,700	72.4
Belgium	702	682	705	2,879	2,283	2,096	24,400	23,700	27,600	117.7
Sweden	534	579	595	529	523	556	24,200	23,200	23,900	114.7
Denmark	333	404	384	376	409	420	26,200	26,300	26,200	124.2
Finland	254	250	248	393	300	306	23,500	24,200	23,200	112.2
Ireland	272	288	268	282	277	269	23,900	23,200	22,200	107.2
Luxembourg	52	54	64	37	35	40	42,700	50,300	55,200	247.3
Nove EU zemlje										
Poland	4,029	3,736	3,243	5,433	4,823	4,922	9,600	10,200	11,700	49.3
Estonia	53	52	66	55	94	73	3,300	10,500	23,400	67.4
Czech Republic	732	570	934	669	595	625	13,500	14,700	17,100	73.2
Hungary	2,862	2,528	2,234	2,676	2,705	2,924	12,600	13,900	14,300	60.3
Slovakia	358	350	376	388	355	402	10,200	11,300	12,500	55.2
Lithuania	264	230	262	343	573	396	8,400	9,800	12,200	52.2
Latvia	246	249	225	297	253	226	7,700	8,900	11,000	47.2
Slovenia	295	360	452	200	207	224	15,400	16,500	15,700	80.0
Cyprus	236	239	252	94	97	96	17,300	17,400	19,500	83.3
Malta	49	47	52	45	40	49	15,500	15,900	16,200	69.3

*Potrošnja je izračunata kao proizvodnja + uvoz - izvoz

Izvor: FAOSTAT 2006 i Eurostat 2006

Test Pearsonove korelacije pokazuje da između nivoa dohotka i udela voća odnosno povrća u ukupnoj potrošnji ovih namirnica, nema statistički značajne korelacije. Zapažene nesrazmere među zemljama članicama EU moraju se tražiti kako u nivou ekonomskog razvoja tako i u sklonostima potrošača koje se mogu identifikovati primenom analize dohodovne elastičnosti potražnje svežeg voća i povrća u svakoj od posmatranih zemalja.

Rezultati analize dohodovne elastičnosti potrošnje svežeg voća i povrća prikazani su u tabeli 2 u nastavku.

Tabela 2 – Dohodovna elastičnost potrošnje voća i povrća u zemljama članicama EU 2003 i 2005 godine

	Koeffijenti elastičnosti potražnje voća		Koeffijenti elastičnosti potražnje povrća		Kategorizacija voća kao dobra		Kategorizacija povrća kao dobra	
	2003	2005	2003	2005	2003	2005	2003	2005
Ukupno EU	-0,47807	0,815388	-0,34634	0,441199	inferiorno	normalno	inferiorno	normalno
EU-15								
Germany	0,182894	-0,42664	-0,94973	-0,57164	normalno	inferiorno	inferiorno	inferiorno
France	-4,34125	1,897557	1,950108	-1,15739	inferiorno	normalno	normalno	inferiorno
United Kingdom	0,333829	1,130237	-0,52977	1,334441	normalno	normalno	inferiorno	normalno
Italy	-33,0439	8,081933	-3,25885	3,946189	inferiorno	normalno	inferiorno	normalno
Spain	2,038492	-1,98186	0,409707	-0,06138	normalno	inferiorno	normalno	inferiorno
The Netherlands	1,194193	31,03087	-15,7759	2,307283	normalno	normalno	inferiorno	normalno
Greece	-1,26083	1,047381	-0,60243	1,400241	inferiorno	normalno	inferiorno	normalno
Austria	0,585772	-0,71814	-4,00682	0,934107	normalno	inferiorno	inferiorno	normalno
Portugal	-0,31041	0,391557	1,682873	1,294882	inferiorno	normalno	normalno	normalno
Belgium	4,384907	-3,11303	2,884218	-0,57036	normalno	inferiorno	normalno	inferiorno
Sweden	1,657682	0,443404	-0,23384	1,740996	normalno	normalno	inferiorno	normalno
Denmark	16,79466	-0,50218	7,328662	0,024158	normalno	inferiorno	normalno	normalno
Finland	-0,54082	-0,1012	0,804384	0,249505	inferiorno	inferiorno	normalno	normalno
Ireland	1,131313	0	-0,22768	-0,2989	normalno	normalno	inferiorno	inferiorno
Luxembourg	0,295391	1,280603	0,208743	0,387464	normalno	normalno	normalno	normalno
Novo EU zemlje								
Poland	-1,23638	-1,03524	-24,4092	10,45985	inferiorno	inferiorno	inferiorno	normalno
Estonia	-0,13845	-0,84096	0,570818	-1,03634	inferiorno	inferiorno	normalno	inferiorno
Czech Republic	1,1177	0,470067	-1,37579	0,32582	normalno	normalno	inferiorno	normalno
Hungary	-1,85682	3,646085	0,16165	0,655143	inferiorno	normalno	normalno	normalno
Slovakia	0,286096	-0,08003	-0,76703	0,917876	normalno	inferiorno	inferiorno	normalno
Lithuania	-0,89474	-1,61765	3,264192	-1,67441	inferiorno	inferiorno	normalno	inferiorno
Latvia	0,140678	-1,22042	1,721481	-0,74759	normalno	inferiorno	normalno	inferiorno
Slovenia	4,093093	1,893271	0,980676	0,506787	normalno	normalno	normalno	normalno
Cyprus	2,191579	0,465231	5,450262	-0,09104	normalno	normalno	normalno	inferiorno
Malta	-1,63542	4,367347	-5,47674	10,82022	inferiorno	normalno	inferiorno	normalno

Crveno (bold) = normalna luksuzna dobra, Plavo (italik) = normalna dobra potrebe, Crno (normal) = inferiorna dobra

Ako se posmatra celina zemalja članica EU, može se konstatovati da je u poslednjoj deceniji u tim zemljama u toku proces promene odnosa potrošača svežeg voća i povrća od tretiranja ovih

namirnica kao inferiornih dobara na prihvatanje tih namirnica kao normalnih potreba. Ova konstatacija zahteva preciziranje ako se posmatraju pojedinačni slučajevi pomenutih promena.

Idealnotipski posmatrano, tok promene odnosa potrošača prema voću i povrću ima za polaznu situaciju tretiranje tih dobara kao inferiornih – odustajanje od njihove potrošnje i supstitucija neophodnijim dobrima elementarne prehrane (ako inače nizak dohodak opada) ili prihvatanje skupljih preradevina, posebno voćnih sokova (pri visokom dohotku i njegovom daljem porastu). Ustaljivanje nutricionere kulture sa potrošnjom svežeg voća i povrća, ova dobra počinju da se tretiraju kao normalne potrebe, a sa daljim porastom dohotka, uz odgovarajuće refiniranje potreba, sofisticirani asortiman potrošnje voća i povrća uključuje tretiranje tih dobara kao normalnih luksuznih dobara. Drugim rečima, tok promena se može opisati sa inferiorna dobra --> normalne potrebe --> normalna luksuzna dobra.

Gore predstavljeni rezultati analize (tabela 2), upućuju na nekoliko pravaca promene odnosa potrošača prema tretiranju svežeg voća i povrća kao dobara tržišnog porekla:

- 1) inferiorna dobra --> inferiorna dobra - *odsustvo promene odnosa*, slučajevi Finske, Poljske, Estonije i Litvanije kod svežeg voća i Nemačke i **Irske** kod svežeg povrća;
- 2) normalne potrebe --> normalne potrebe – Finska, **Luksemburg**, Mađarska i Slovenija kod povrća;
- 3) normalna luksuzna dobra --> normalna luksuzna dobra – **Holandija**, **Irska** i Slovenija kod voća i Portugal kod povrća;
- 4) inferiorna dobra --> normalne potrebe – Portugal kod voća i **Austrija**, Češka i *Slovačka* kod povrća;
- 5) inferiorna dobra --> normalna luksuzna dobra – Francuska, Italija, Grčka kod voća i Italija, Grčka, **Holandija** i *Poljska* kod povrća;
- 6) normalne potrebe --> normalna luksuzna dobra – UK i **Luksemburg** kod voća ;
- 7) normalne potrebe --> inferiorna dobra – Nemačka, **Austrija**, *Slovačka* i *Latvija* kod voća i Španija i Estonija kod povrća;
- 8) normalna luksuzna dobra --> inferiorna dobra – Španija, Belgija i **Danska** kod voća i Francuska, Belgija, *Litvanija*, *Latvija* i Kipar kod povrća;
- 9) normalna luksuzna dobra --> normalne potrebe – Švedska, Češka i Kipar kod voća i **Danska** kod povrća.

Prva tri modela označavaju odsustvo promene odnosa, na različitim nivoima razvoja.

Četvrti, peti i šesti model znače uzastopne ili skokovite etape promene odnosa.

Poslednja tri modela ukazuju na reverzibilni proces odustajanja od tretiranja svežeg voća i povrća kao normalnih potreba ili luksuznih dobara.

Ova zapažanja omogućuju konstataciju da se nivo dohotka ne može postulirati kao faktor grupisanja zemalja članica EU u modele promene odnosa potrošača prema tretiranju svežeg voća i povrća kao dobara tržišnog porekla.

Zaključak

Analiza je utvrdila postojanje značajnih razlika u obimu i strukturi potrošnje svežeg voća i povrća u zemljama članicama Evropske unije. Utvrđeno je da između nivoa dohotka i udela voća odnosno povrća u ukupnoj potrošnji ovih namirnica, nema statistički značajne korelacije. Zapažene nesrazmere među zemljama članicama EU moraju se tražiti kako u nivou ekonomskog razvoja, tako i u sklonostima potrošača koje se mogu identifikovati primenom analize dohodovne elastičnosti potražnje svežeg voća i povrća u svakoj od posmatranih zemalja.

Primenom analize dohodovne elastičnosti potrošnje svežeg voća i povrća u 25 zemalja članica EU utvrđeno je da je u poslednjoj deceniji u tim zemljama u toku proces promene odnosa potrošača svežeg voća i povrća od tretiranja ovih namirnica kao inferiornih dobara na prihvatanje tih namirnica kao normalnih potreba. Detaljnija analiza tipologije odnosa potrošača prema svežem voću i povrću kao dobara tržišnog porekla, nije otkrila povezanost nivoa GDP sa specifičnim pravcima i sekvenciranjem promene ovih odnosa.

Literatura

- [1] Global strategy on diet, physical activity and health, 2004
- [2] Lakso, A. N., Wünsche, J., Palmer J. W., Grappadelli L. C. (2000), *Misura e modellizzazione del bilancio del carbonio nel melo*, Frutticoltura, 6.
- [3] WHO (2005), European Health for All statistical database
- [4] www.Eurostat 2006
- [5] www.Fao.org. Mc Carthy J., Perreault W. (1990), *Basic marketing*, izdanje Irwin, Boston
- [6] www.FAOSTAT.com, 2006
- [7] www.Templez.com