

KOMPARATIVNA ANALIZA TRŽIŠNIH CENA ODABRANIH PROIZVODA ZEMALJA VIŠEGRADSKJE GRUPE I SRBIJE

Brkić Ivana¹

Ignjatijević Svetlana²

Sažetak: Rad sadrži komparativnu analizu cena odabranih životnih namirnica unutar zemalja Višegradske grupe i Srbije. Cilj rada je bio da se u skladu sa raspoloživim podacima izvrši analiza cena osnovnih životnih namirnica između zemalja V4 grupe kao i da se one uporede sa cenama istih proizvoda u Srbiji. Pokušano je da se pronikne u razloge i uzroke uočenih dinamika kretanja cena kao i da se identifikuju faktori koji su odgovorni za slične ili različite promene cena određenih životnih namirnica u okviru posmatranog perioda u navedenim zemljama. Ujedno, izvršena je komparacija cena posmatranih proizvoda u odnosu na ukupna prosečna primanja stanovnika posmatranih zemalja. Došlo se do zaključka da Srbija ima najniže cene u poređenju sa ostalim zemljama ali relativno najviše cene analiziranih namirnica u odnosu na prosečna primanja njenih stanovnika.

Ključne reči: komparativna analiza / tržišne cene / prehrambeni proizvodi / Višegradska grupa / Srbija

UVOD

Pristupanje Višegradskih zemalja (Republike Češke, Slovačke, Poljske i Mađarske) Evropskoj uniji 2004. godine donelo je više mogućnosti, ali i izazova za njihov poljoprivredni i prehrambeni sektor. Kvalitet i raznovrsnost asortimana, blizina tržišta zapadne Evrope, bogata sirovinska baza predstavljale su razvojni i izvozni potencijal proizvođača raznovrsnih proizvoda u zemljama Višegradske grupe (V4). Ova promena statusa uticala je kako na obim i strukturu međunarodne trgovine,

1 Asistent, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad, Cvečarska br. 2, e-mail: ivana.j.milosevic@gmail.com

2 Vanredni profesor, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad, Cvečarska br. 2, e-mail: ceca@fimek.edu.rs

tako i na definisanje cena unutar posmatranih zemalja. Brojni proizvodi iz zemalja V4 grupe dominantno se izvoze na tržište Evropske unije (EU), ali su V4 zemlje takođe značajni partneri u međusobnoj trgovini. Iako pojedina istraživanja govore u prilog činjenici da zemlje V4 grupe, izuzev Poljske, nemaju komparativnu prednost u međunarodnoj trgovini poljoprivrednim proizvodima (Svatos i Smutka, 2014), kao i da poljoprivredna proizvodnja očitava padove nakon pridruženja EU (Smutka, 2014), one imaju veliki potencijal da unaprede svoje pozicije na bilateralnom i opštem nivou. Dosadašnja istraživanja Ignjatijević, Milojević, Cvijanović i Jandrić (2015) pokazala su da Srbija ima komparativnu prednost izvoza poljoprivredno prehrambenih proizvoda. Ističu se sektori prerađivačke prehrambene industrije: mleko i mlečni proizvodi; proizvodi od žitarica, brašna, skroba; povrće i voće prerađeno; šećer, melase i med; čokolada i prehrambeni proizvodi sa kakaom; bezalkoholna i alkoholna pića (Ignjatijević, Čavlin, Đorđević, 2014). Ipak, stiče se utisak da agrarni sektor nije dovoljno spreman da se suoči sa predstojećim izazovima i zahtevima koje proces pristupanja Evropskoj uniji nalaže.

Predmet istraživanja u radu je komparativna analiza cena odabranih proizvoda unutar zemalja V4 grupe i Srbije, stavljanjem u korelaciju sa prosečnim primanjima stanovnika ovih zemalja, sa ciljem da se sagleda pozicija srpskih proizvođača i potrošača kada su u pitanju apsolutne i relativne cene osnovnih životnih namirnica.

METODOLOGIJA

Opšti cilj ovog istraživanja je da uoče sličnosti i razlike u cenama osnovnih namirnica između zemalja Višegradske grupe i Srbije, kao i da se identifikuju faktori, koji su direktno ili indirektno, uticali na trendove kretanja cena u svakoj pojedinačno posmatranoj zemlji. U tu svrhu koristili su se podaci vremenskih serija, koji se odnose na nacionalne prosečne tržišne cene 18 odabranih proizvoda. Analizirani proizvodi, njihove osnovne karakteristike i oznake predstavljene su u Tabeli 1. Vremenske serije obuhvataju period od 2008. do 2015. godine, a period istraživanja odabran je na osnovu dostupnosti podataka za sve zemlje. Podaci o cenama u V4 zemljama preuzeti su iz Detaljnih izveštaja o prosečnim cenama (engl. *Detailed average prices reports*) koje svake godine objavljuje Eurostat (Eurostat, 2017) počevši od 2008. godine. Podaci koji se odnose na Srbiju preuzeti su od Zavoda za statistiku Republike Srbije (RZS, 2017). Analogno konverziji nacionalnih valuta u evro na osnovu prosečnog godišnjeg deviznog kursa u V4 zemljama kako je to učinjeno prema metodologiji Eurostat-a, izvršena je konverzija prosečnog kursa dinara prema evru od strane autora za odgovarajuću godinu na osnovu zvaničnih podataka Narodne banke Srbije, a radi uporedivosti nacionalnih cena. U radu je takođe izvr-

šeno poređenje cena odabranih proizvoda u odnosu na prosečna ukupna primanja stanovnika definisanih zemalja. Podaci o prosečnim ukupnim primanjima za V4 grupu zemalja preuzeti su iz baze podataka *OECD*-a (OECD, 2017), a za Srbiju iz baze Zavoda za statistiku Republike Srbije.

U cilju uočavanja specifičnosti cena u zemljama unutar V4 grupe i Srbije izvršena je deskriptivna statistička analiza vremenskih serija. Sprovedeno je po 8 observacija za svaku zemlju, odnosno 32 observacije za V4 grupu zemalja. Deskriptivna statistika prikazuje aritmetičku sredinu, standardnu devijaciju, minimalne i maksimalne vrednosti posmatranog proizvoda u datoj zemlji za definisani period. Radi boljeg tumačenja i uočavanja sličnosti, a razlika među cenama proizvoda u zemljama koje su predmet istraživanja, trendovi kretanja cena predstavljeni su grafički. Deskriptivna statistička analiza i grafički prikaz kretanja cena odabranih životnih namirnica u V4 zemljama i Srbiji sprovedeno je uz pomoć statističkog softvera „STATA“.

Tabela 1. Naziv, oznaka i opis proizvoda čije su cene predmet komparativne analize među zemljama.

Naziv/Oznaka	Opis	Naziv/Oznaka	Opis
Svinjsko meso SVINJSKO MESO	Vrsta: Svinjsko meso bez kostiju (sveže) Količina: 1kg	Belo brašno BRAŠNO	Vrsta: Belo pšenično brašno, tip 500. Količina: 1kg
Pileće meso PILEĆE MESO	Vrsta: Pileće meso, celo pile (sveže) Količina: 1kg	Vekna belog hleba HLEB	Vrsta: Hleb sačinjen od minimum 90% pšeničnog brašna, tipa 500. Količina: 1kg
Mleko MLEKO	Vrsta: Sveže mleko, neobrano, pasterizovano Količina: 1 l	Beli šećer ŠEĆER	Vrsta: Kristal-šećer Količina: 1kg
Kokošija jaja JAJA	Vrsta: Klasa A Količina: 10 komada	Kafa KAFA	Vrsta: Pržena kafa Količina: 1kg
Buter BUTER	Vrsta: Maslac Količina: 250 g	Marmelada, džem MARMELADA	Vrsta: od jagode ili kajsije, sadržaj voće 45 - 60 %, pakovano u tegle Količina: 1kg
Jestivo ulje ULJE	Vrsta: Biljno ulje, za kuvanje, u flaši Količina: 1 l	Mlečna čokolada ČOKOLADA	Vrsta: Mlečna čokolada Količina: 1kg
Jabuke JABUKE	Vrsta: najbolji kvalitet Količina: 1kg	Paradajz kečap KEČAP	Vrsta: Pakovane u flaše (staklo/plastika) Količina: 1kg

Naziv/Oznaka	Opis	Naziv/Oznaka	Opis
Krompir KROMPIR	Vrsta: najbolji kvalitet Količina: 1kg	Crno vino CRNO VINO	Vrsta: stono vino, iz supermarketa ili prodavnice pića Količina: 1 ℓ
Šargarepa ŠARGAREPA	Vrsta: najbolji kvalitet Količina: 1kg	Svetlo pivo SVETLO PIVO	Vrsta: domaće pivo, iz supermarketa ili prodavnice pića, pakovano u flašama Količina: 1 ℓ

Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

REZULTATI I DISKUSIJA

U Tabeli 2 i 3 predstavljena je deskriptivna statistika cena analiziranih proizvoda posmatranih u periodu od 2008. do 2015. godine u okviru V4 grupe zemalja i Srbije. U nastavku rada dato je tumačenje i obrazloženje trendova kretanja cena posmatranih proizvoda i izvršena njihova komparacija među zemljama.

Tabela 2. Deskriptivna statistička analiza cena odabranih proizvoda u V4 zemljama i Srbiji posmatranih u periodu od 2008. do 2015. godine.

Zemlja	Deskrip- tivna statistika	Varijabla								
		Svi- njsko meso	Pileće meso	Mleko	Jaja	Buter	Ulje	Jabuke	Krom- pir	Šarga- repa
Mađarska	Ar. sredina	4.41	2.69	0.79	1.21	1.95	1.56	1.00	0.63	1.08
	St. dev.	0.38	0.13	0.07	0.11	0.14	0.18	0.27	0.14	0.39
	Min	3.82	2.55	0.69	1.11	1.73	1.36	0.76	0.43	0.81
	Max	5.15	2.97	0.9	1.45	2.14	1.88	1.56	0.9	1.7
Češka Republika	Ar. sredina	4.34	2.45	0.76	1.11	1.28	1.50	1.22	0.59	0.77
	St. dev.	0.23	0.18	0.08	0.16	0.23	0.20	0.19	0.11	0.13
	Min	3.94	2.15	0.62	0.92	0.86	1.3	0.98	0.42	0.59
	Max	4.61	2.66	0.83	1.42	1.48	1.82	1.59	0.75	1
Slovačka	Ar. sredina	4.60	2.49	0.82	1.60	1.89	1.83	1.20	0.60	0.84
	St. dev.	0.34	0.17	0.13	0.43	0.28	0.11	0.22	0.11	0.15
	Min	4.11	2.23	0.57	1.13	1.41	1.7	0.93	0.43	0.62
	Max	4.95	2.71	0.96	2.14	2.25	2.06	1.6	0.79	1.09
Poljska	Ar. sredina	3.22	1.75	0.67	1.24	1.20	1.51	0.84	0.48	0.67
	St. dev.	0.25	0.09	0.08	0.12	0.15	0.14	0.30	0.17	0.17
	Min	2.89	1.64	0.61	1.11	0.95	1.35	0.57	0.26	0.42
	Max	3.72	1.87	0.84	1.47	1.37	1.72	1.39	0.72	0.91

Zemlja	Deskriptivna statistika	Varijabla								
		Svinjsko meso	Pileće meso	Mleko	Jaja	Buter	Ulje	Jabuke	Krompir	Šargarepa
Srbija	Ar. sredina	4.32	2.37	0.65	1.10	2.12	1.21	0.63	0.42	0.53
	St. dev.	0.52	0.26	0.07	0.08	0.39	0.21	0.09	0.06	0.06
	Min	3.54	1.93	0.54	0.92	1.63	0.96	0.51	0.33	0.47
	Max	5.16	2.73	0.72	1.19	2.57	1.56	0.79	0.53	0.62
V4	Ar. sredina	4.14	2.34	0.76	1.29	1.58	1.60	1.06	0.57	0.84
	St. dev.	0.62	0.39	0.11	0.30	0.40	0.20	0.28	0.14	0.27
	Min	2.89	1.64	0.57	0.92	0.86	1.3	0.57	0.26	0.42
	Max	5.15	2.97	0.96	2.14	2.25	2.06	1.6	0.9	1.7

Izvor: Kalkulacija autora na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbij

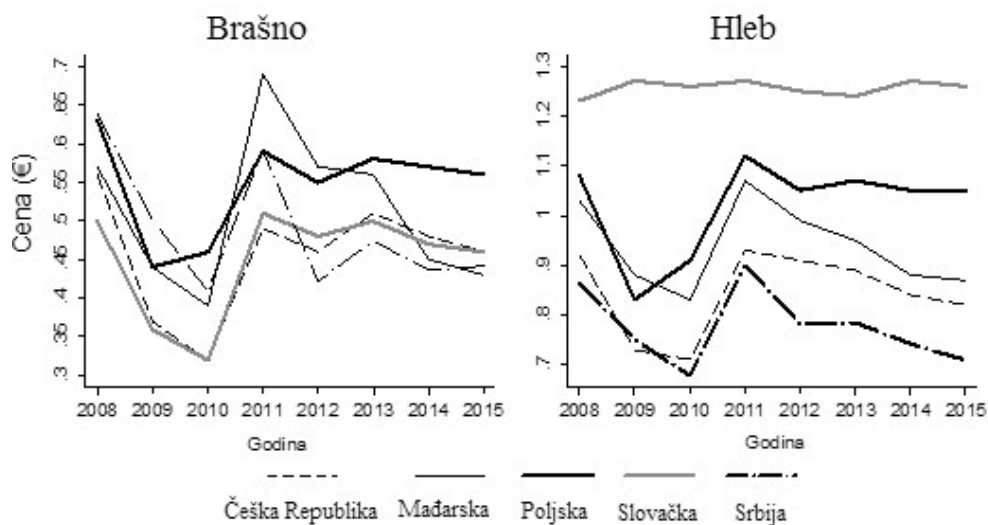
Tabela 3. Deskriptivna statistička analiza cena odabranih proizvoda u V4 zemljama i Srbiji posmatranih u periodu od 2008. do 2015. godine.

Zemlja	Deskriptivna statistika	Varijabla								
		Brašno	Hleb	Šećer	Kafa	Marmelada	Čokolada	Kečap	Crno vino	Svetlo pivo
Mađarska	Ar. sredina	0.51	0.94	0.85	8.73	2.86	8.71	3.17	0.71	1.31
	St. dev.	0.10	0.09	0.20	0.98	0.17	0.65	0.47	0.08	0.10
	Min	0.39	0.83	0.63	7.74	2.66	8.02	2.4	0.61	1.23
	Max	0.69	1.07	1.21	10.41	3.14	9.79	3.82	0.87	1.51
Češka Republika	Ar. sredina	0.46	0.84	0.83	10.31	4.35	8.61	1.93	2.25	1.50
	St. dev.	0.08	0.09	0.13	1.59	0.41	0.70	0.23	0.55	0.06
	Min	0.32	0.71	0.65	8.15	3.71	7.53	1.6	1.93	1.37
	Max	0.56	0.93	0.99	12.22	4.79	9.96	2.14	3.57	1.56
Slovačka	Ar. sredina	0.45	1.26	0.95	10.03	4.50	8.65	2.57	1.92	1.18
	St. dev.	0.07	0.02	0.16	1.70	0.66	0.66	0.17	0.20	0.18
	Min	0.32	1.23	0.74	7.91	3.99	7.82	2.41	1.45	0.92
	Max	0.51	1.27	1.14	11.91	5.38	9.91	2.83	2.09	1.32
Poljska	Ar. sredina	0.55	1.02	0.77	9.05	3.23	9.03	2.44	4.29	1.27
	St. dev.	0.06	0.10	0.18	1.61	0.26	0.49	0.16	0.28	0.08
	Min	0.44	0.83	0.53	5.27	2.7	8.35	2.16	3.71	1.13
	Max	0.63	1.12	1.07	10.32	3.58	9.63	2.73	4.59	1.41
Srbija	Ar. sredina	0.49	0.78	0.74	8.28	2.23	9.06	1.55	1.95	0.91
	St. dev.	0.08	0.07	0.15	0.91	0.12	0.36	0.10	0.09	0.07
	Min	0.41	0.68	0.57	7.07	2.02	8.63	1.43	1.80	0.80
	Max	0.64	0.90	1.04	9.42	2.36	9.57	1.71	2.04	0.99
V4	Ar. sredina	0.49	1.01	0.85	9.53	3.74	8.75	2.53	2.29	1.31
	St. dev.	0.09	0.17	0.17	1.57	0.82	0.62	0.53	1.34	0.16
	Min	0.32	0.71	0.53	5.27	2.66	7.53	1.6	0.61	0.92
	Max	0.69	1.27	1.21	12.22	5.38	9.96	3.82	4.59	1.56

Izvor: Kalkulacija autora na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Rezultati analize ukazalaj su da su cene **brašna i hleba** u korelaciji i ostvaruju iste trendove uspona i padova, dok su njihove oscilacije u tesnoj zavisnosti od cene pšenice (Slika 1). Uzrok pada cene pšenice na svetskim produktim berzama od 2008. do 2010. godine za preko 30% objašnjava se velikom proizvodnjom i formiranim zalihama od strane četiri najveća svetska proizvođača – Kine, Sjedinjenih Američkih Država, Indije i Evropske unije (World Bank, 2010). Cena žitarica, naročito kukuruza i pšenice, počela je da raste u leto 2010. godine, kada je postalo očigledno da će njihova proizvodnja u Istočnoj Evropi i Centralnoj Aziji (koja čini gotovo četvrtinu svetskog izvoza) biti ozbiljno pogođena toplotnim talasom koji je u datom momentu zahvatio taj region (World Bank, 2011, June). Ovakve vremenske nepogode uticale su na porast cena ostalih agroindustrijskih proizvoda. Ipak, kako se navodi u izveštaju Svetske banke (World Bank, 2011, June) doprinos rastu cena ostvario je i rast cene energenata, goriva i đubriva, kao i sve veća promena namene zemljišta za proizvodnju biogoriva. Cena kilograma pšeničnog brašna u proseku posmatranog perioda najpovoljnija je bila u Češkoj Republici (0.46 €), Slovačkoj (0.45 €) i u Srbiji (0.49 €), a niže cene hleba prate ovakve proseke u Češkoj Republici (0.84 €) i u Srbiji (0.78 €) dok je odstupanje u Slovačkoj prepisano manjem učešću belog brašna (do 70%) u sastavu vekne hleba koje u ostalim državama iznosi do 90%, navodi se u Detaljnom izveštaju o prosečnim cenama *Eurostat*-a iz 2011. godine.

Slika 1. Cene brašna i hleba u V4 zemljama i Srbiji.

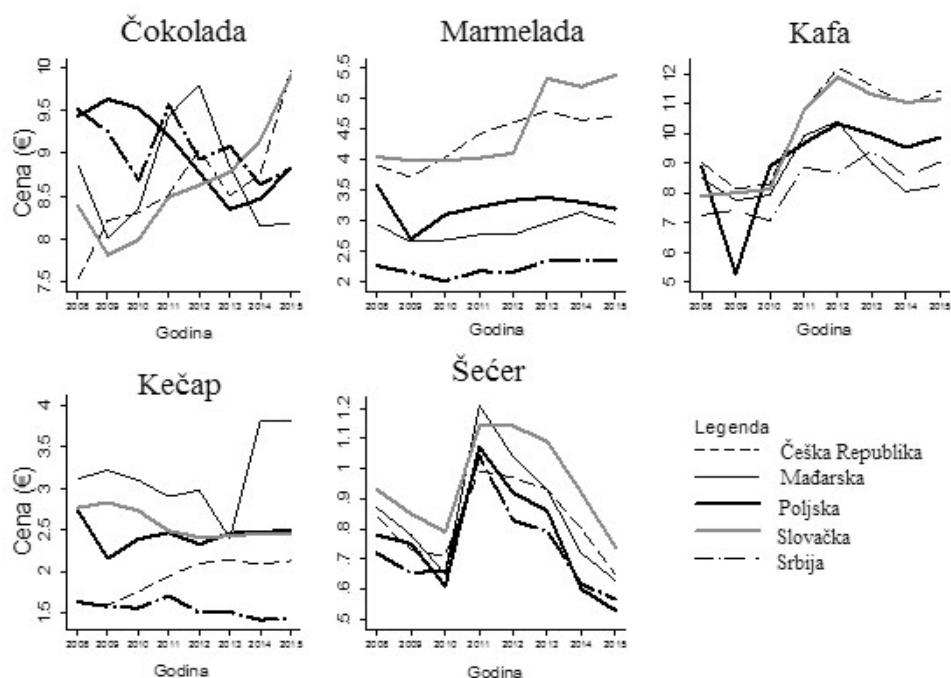


Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Cena mlečne čokolade varirala je po godinama u svim zemljama (Slika 2). Najintenzivnije promene su zabeležene u Češkoj gde je od početnih (i minimalnih u posmatranom uzorku) 7.53 €/100 gr dostigla cenu od 9.96 €/100gr, što ujedno predstavlja i maksimalnu cenu u posmatranoj grupi zemalja. U proseku obuhvaćenog perioda je mlečna čokolada najskuplja u Poljskoj (9.03 €) ali i Srbiji (9.06 €), dok su najpovoljnije u Slovačkoj i Češkoj Republici (približno 8.6 €). Kretanje cene čokolade ni u jednoj zemlji ne poklapaju se sa kretanjima cene kakaoa na svetskim berzama. Iako su evropske zemlje tradicionalni potrošači kakaoa za proizvodnju čokolade, ovo se ne odnosi na konkretan uzorak posmatranih zemalja, koje pre svega daju proizvod uvoze.

Marmelada (džem) je najskuplja u Slovačkoj gde je za 1 kg potrebno izdvojiti u proseku 4.5 €, dok je cena u toj zemlji u 2015. godini iznosila (regionalno maksimalnih) 5.38 €/kg. Najniža prosečna cena u posmatranim godinama formirana je u Srbiji (2.2 €). Niska cena marmelade je u korelaciji sa komparativnim prirodnim uslovima za proizvodnju (Ignjatijević, Babović i Đorđević, 2012) i izvoz (Ignjatijević, Čavlin i Đorđević, 2014). U okviru V4 grupe džem najpovoljniji u Mađarskoj gde je najniža cena bila 2009. godine (2.66 €) iako od tada beleži tendenciju rasta.

Slika 2. Cene čokolade, marmelade, kafe, kečapa i šećera u V4 zemljama i Srbiji.



Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Za kilogram pržene **kafe** najviše sredstava trebalo je izdvojiti 2012. godine u Češkoj Republici (12.22 €). Primećujemo istu dinamiku u kretanju cena i njenom vrhuncu (11.91 €) u Slovačkoj, ali je trend rasta do 2012. godine osetan u svim zemljama kao posledica kretanja cene kafe na svetskom tržištu. Najviše cene u protekle tri decenije posledica su loše žetve kvalitetnog zrna arabik kafe, kao i rastuće tražnje za kafom od strane bogatije srednje klase u Kini, Brazilu, Indoneziji i Indiji. Nakon najvećeg nominalnog rasta cene kafe tokom 2011. godine (World Bank, 2012, January), cena kafe je krenula silaznom putanjom, ali je od 2014. godine zabeležen blagi rast uzrokovao lošim vremenskim prilikama u Brazilu, zemlji koja predstavlja najvećeg snabdevača kafe svetskog tržišta (World Bank, 2014, October). Cena kafe ostvarila je izraženi pad na 5.27 € u Poljskoj u 2009. godini što ujedno predstavlja minimalnu cenu kafe u posmatranim zemljama u obuhvaćenom periodu. Iako Srbija ima niže cene kafe, njih opterećuju akcize koje nisu svojstvene ostalim zemljama.

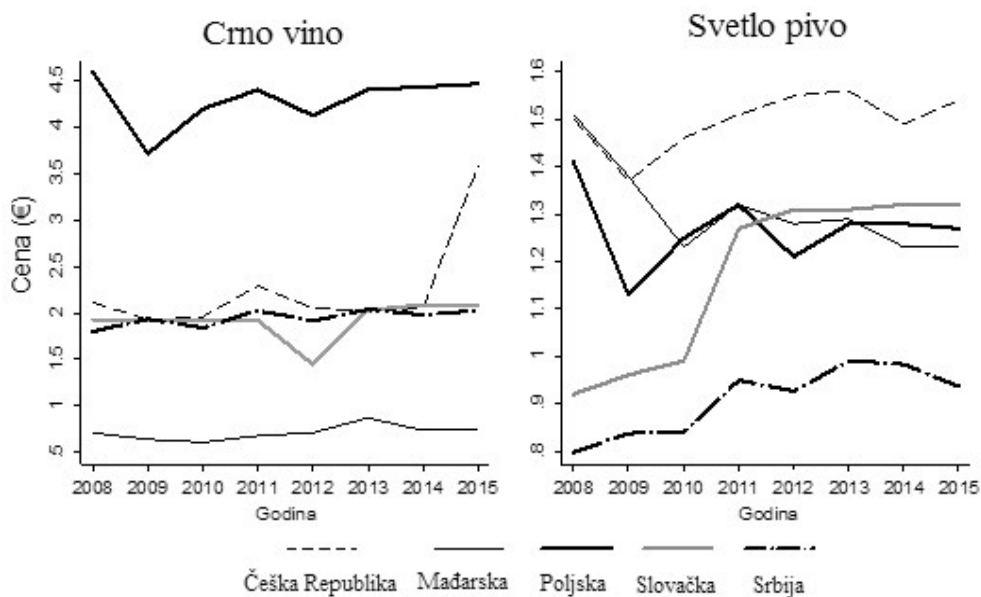
Najveći rast cene sirovog (a samim tim i belog) **šećera** na svetskom tržištu dogodio se 2011. godine, što se odrazilo i na kretanja cena na tržištima posmatranih zemalja. Ovo se svakako moralo odraziti i na rast cena širokog spektra hrane i pića. Ipak, od 2011. godine, cena šećera je na globalnom nivou u tendenciji pada zbog rastuće ponude usled dobrih prinosa u zemljama Južne Amerike (naročito Brazila) i Azije (Indija, Tajland). Pokušaji povećanja cena uvođenjem poreza za proizvođače etanola u Brazilu nije ispunilo očekivanja (World Bank, 2013, July), ali se rast svetskih cena šećera očekuje povratkom faze deficita, čije bi promene osetile i posmatrane zemlje.

Ulazak Poljske u EU je izazvao sve veći porast proizvodnje prerađenog povrća, naročito paradajza, što je podstaklo proizvodnju **kečapa** i razvoj ove prerađivačke industrije (Agricultural Market Agency, 2015). U Srbiji je 75-80% ukupne proizvodnje paradajza namenjeno za industrijsku preradu, što je praćeno niskim, ali povećanim rastom izvoza industrijskih proizvoda od paradajza, dok je i dalje ovo tržište dominantno zastupljeno proizvodima iz uvoza (Vuković, Ubiparip, Radovanović i Jaćimović, 2015).

Pivo je vrlo popularno alkoholno piće u svim zemljama V4 grupe kao i u Srbiji, što se odražava i na cene ovog proizvoda na tržištima. Kao najveći potrošači piva u analiziranim zemljama, ali i najviše osetljivi na promene cene su svakako Poljaci gde je cena piva znatno jeftinija od cene vina i drugih alkoholnih proizvoda što se uglavnom postiže zamenom prirodnih sastojaka veštačkim (Euromonitor International, 2014). Slovačko tržište piva je prilično opterećeno akcizama i indirektnim porezima (Válek, 2015) što smanjuje interesovanje za proizvodnjom i potrošnjom piva. Slovačko tržište se sa ovim problemom bori osnivanjem mikropivara i udruživanjem njihovih proizvođača (Savov, Tóth, Lančarič, Prístavka, 2014). Češki potrošači menjaju naviku u potrošnji piva – tradicionalno ispijanje piva u restoranima i kafićima zamen-

juje se kupovinom flaširanog piva u supermarketima, a osnovni uzrok ovih promena je rast cena piva u ugostiteljskim objektima i pad cena u trgovinskim lancima, što je posledica izražene konkurencije između proizvođača flaširanog piva (Grosová, Masár, Kutnohorská i Kubeš, 2017). Niska cena piva kao i ostali faktori (troškovi proizvodnje, dostupnost sirovina, izbor potrošača, kupovna moć) odredili su da pivo ima dominantnu poziciju u ukupnoj proizvodnji alkoholnih pića na srpskom tržištu (Đorović, Stevanović i Lazić, 2012).

Slika 3. Cene vina i piva u V4 zemljama i Srbiji

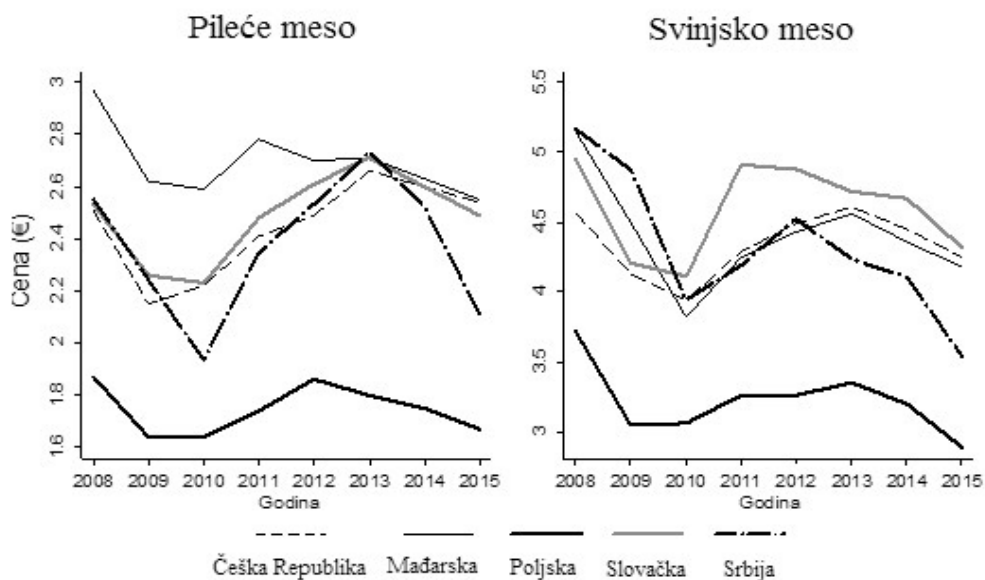


Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Potrošnja **vina** u Poljskoj je na vrlo niskom nivou, što je uslovljeno visokom cenom ovog proizvoda. Stoga je njihova potrošnja ograničena na bogat, mladi sloj urbanih profesionalaca, koji su spremni da plate više za čašu vina od sličnih potrošača u drugim zemljama (CBI Market Intelligence, 2016). Dok poljski potrošači tek otkrivaju tržište vina, njegova potrošnja je daleko veća u Češkoj i Slovačkoj (KPMG, 2014). Češki potrošači ne menjaju navike potrošnje vina u odnosu na promenu dohotka ili promenu cene pive, ali zato pokazuju cenovnu elastičnost pri potrošnji ovog alkoholnog pića (Syróvátka, Chládková i Žufan, 2015). Mađarska je tradicionalni potrošač vina gde je potrošnja vina na relativno visokom nivou (33 litre po stanovniku godišnje), što dostiže evropski prosek (Sidlovits i Kator, 2007). Ovakve potrošačke navike mađarskih konzumenata vina odrazile su se i na najnižu prosečnu cenu ovog proizvoda u poređenju sa ostalim

zemljama. Istraživanje koje su sprovedi Salai, Gašović i Čelić (2013) o determinantama ponašanja potrošača vina u Vojvodini govore pokazuju da je cena odlučujuća determinanta s obzirom na ekonomsku situaciju u Srbiji. Cena vina u Srbiji je u najvećoj meri određena kvalitetom, pa iako su pravi poznavaoi vina spremni da potroše i veću svotu novca za kvalitetno vino (od 500 do 1000 dinara za litar vina), većina potrošača će sniziti kriterijume i konzumirati manje kvalitetnije vino po nižoj ceni iz razloga niske kupovne moći (Salai i sar., 2013).

Slika 4. Cene pilećeg i svinjskog mesa u V4 zemljama i Srbiji



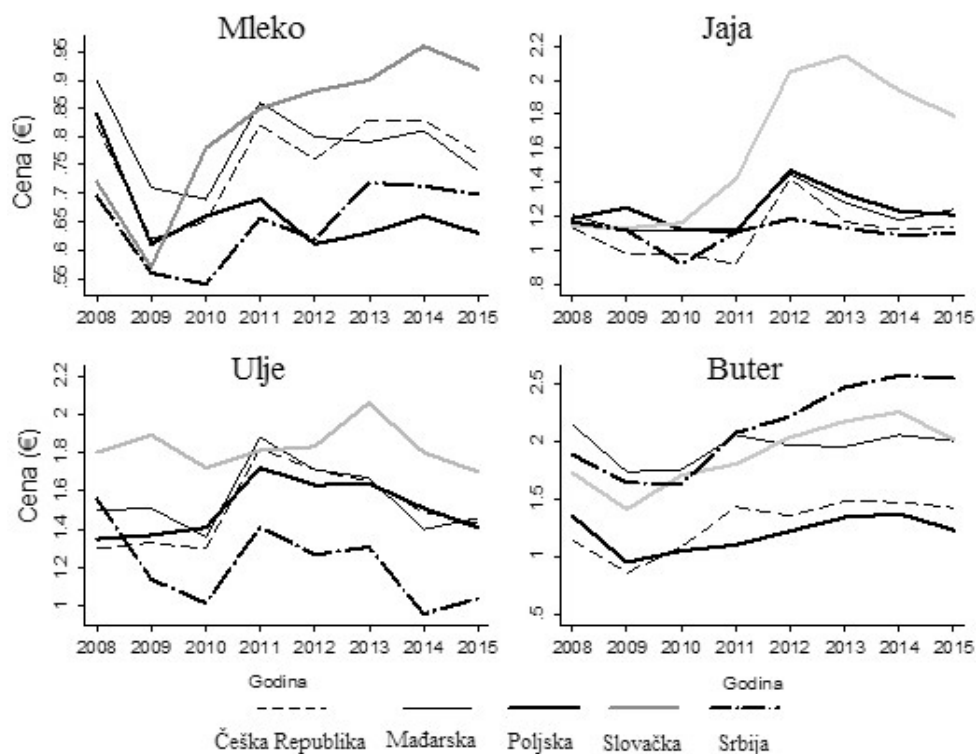
Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Poljska ima ubedljivo najniže cene (svinjskog) mesa u poređenju sa posmatranim zemljama, zbog čega poljski proizvođači zahtevaju izvozne subvencije za svinjetinu, dok je još izraženiji pad cena u 2014. godini uzrokovan izbijanjem afričke svinjske kuge u ovoj zemlji (Rucinski, 2015 a). Potražnja za svinjskim mesom u ovoj zemlji je izražena, pa je Poljska neto uvoznik svinjskog mesa. Mađarsku proizvodnju **svinjskog i živinskog mesa** je pogodila zabrana uvoza hrane u Rusiju što se odrazilo i na pad cena posmatrano od 2013. godine (Rehder, 2014). U Češkoj Republici cena svinjskog mesa takođe je pod uticajem zabrane izvoza ovih proizvoda u Rusiju, što obara cene domaćih proizvođača i redukuje proizvodnju (Mikulasova, 2015). I ova zemlja je neto uvoznik svinjetine, dok je izvoz uglavnom fokusiran u preostalu Višegradsku zemlju – Slovačku. Godišnje oscilacije cene svinjskog mesa u Srbiji su posledica pra-

znika kada je tradicionalno povećana potražnja (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2011, april), dok na trendove kretanja cena između godina utiče ponuda i tražnja na domaćem i svetskom tržištu za ovom vrstom robe (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2012, jun a).

Poljsko živinsko meso je među najkonkurentnijim u okviru zemalja članica EU 28. Jeftinije je od mesa iz Brazila, zastupljenog na tržištu Zapadne Evrope, a koje svoje konkurentnost objašnjava nižim troškovima hrane (Audran, 2014). Velika proizvodnja u ovoj zemlji potiče iz rastuće domaće tražnje zbog činjenice da su potrošači zamenili govedinu pilećim mesom koje se smatra zdravijim i jeftinijim (Rucinski, 2015 b). Proizvodnja i potrošnja pilećeg mesa u Češkoj Republici prilično stagnira, dok je susedna Poljska vodeći snabdevač čeških potrošača, što ujedno predstavlja izazov za češke proizvođače (Mikulasova, 2016). Izražen rast cena pilećeg mesa (prikazan na Slici 4 od 2010. do 2013. godine) Lovre i Papić Brankov (2015) objašnjavaju nezrelošću maloprodajnog tržišta, čime ono ne nudi pogodnosti potrošačima u Srbiji.

Slika 5. Cene mleka, jaja, ulja i butera u V4 zemljama i Srbiji.



Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Pad cene **mleka** i mlečnih proizvoda poslednjih godina u V4 zemljama uslovljen je velikom ponudom ovih proizvoda na tržištu EU zbog zabrane izvoza u Rusiju (OECD/FAO, 2016). Ove sankcije najviše su pogodile proizvođače mleka u Češkoj, s obzirom da su oni pre zabrane uložili značajna sredstva u kampanju promocije mleka i mlečnih proizvoda u Ruskoj federaciji (Heli, 2014). Cena mleka u Slovačkoj pokazala je varijabilnost i uzlazni trend, što čini da zemlja ostvaruje najvišu prosečnu cenu u okviru posmatranih zemalja (0.82 €). Kako pokazuje istraživanje koje je sproveo Wellesenbet (2013), promenljivost u kretanju cena mleka u Slovačkoj bila je karakteristična i za period od 1993. do 2010. godine. Posmatrano u periodu od 2003. do 2013. godine, kolebljivost cena mlečnih proizvoda odlika je i tržišta Poljske. Cena mleka zavisila je od cenovnih kvota i Zajedničke agrarne politike EU, ali i od cene mlečnih proizvoda (Borawski i Dunn, 2014, May). Češki proizvođači morali da plate 46 miliona eura Evropskoj uniji kao kaznu za proizvodnju van oformljene kvote u 2013/2014 godini (Rucinski, 2015 a), dok se u budućnosti očekuje rast proizvodnje zbog ukidanja sistema kvota (Vöneki, Mándi-Nagy i Stark, 2015), što će sigurno imati odraza i na cenu ovog proizvoda. Cena mleka je u Mađarskoj snižena ulaskom zemlje u EU (Blaskó, Kovacs, Szollosi i Szucs, 2012), pa su mnogi poljoprivrednici napustili proizvodnju mleka ili smanjili veličinu stada u 2009. i 2010. godini (Blasko, 2012), što se odrazilo na rast cena. Nestasića mleka na tržištu Srbije u drugoj polovini 2010. godine kao i posledični rast cena odraz je koncentracije vlasništva u industriji prerade koji nameću uslove otkupa mleka i dominiraju sektorom finalne prerade, kao i odsustvo regulatorne politike po ovom pitanju od strane države, objašnjavaju Drašković, Stošić i Rajković (2011).

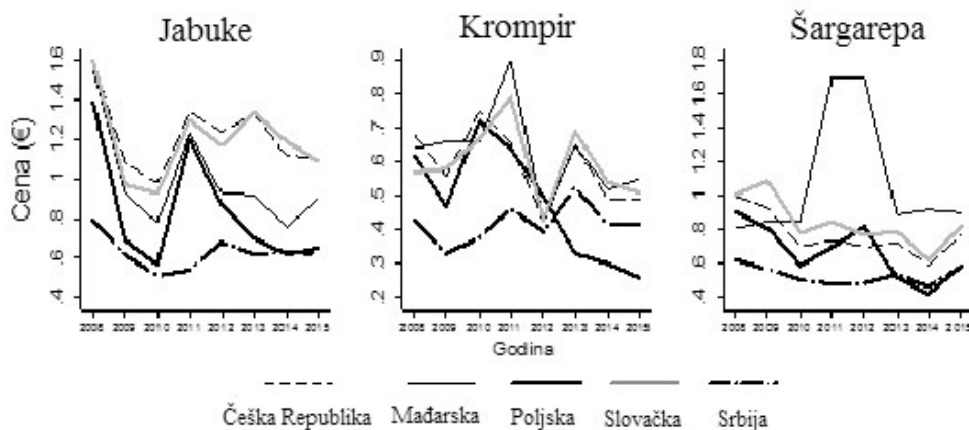
Češka i Poljska imaju najniže prosečne cene **butera** među posmatranim zemljama i ujedno se ubrajaju u najveće potrošače u EU (Blasko, 2012), dok se u Poljskoj očekuje još veća potrošnja zbog rasta zaliha i smanjenja potrošnje margarina, što determiniše cene ovog proizvoda. Buter je takođe jedna od stavki koja je obuhvaćena zabranom uvoza hrane u Rusiju, pa je EU odgovorila intervencijom na tržištu pružanjem pomoći za privatna skladišta namenjena ovoj namirnici (Kruliš, 2015).

Uopšte uzeti, tržište mleka i mlečnih proizvoda V4 zemljama je trenutno suočeno sa velikim problemima koji su prvenstveno izazvani zabranom izvoza ovih proizvoda u Rusiju i prestankom sistema mlečnih kvota, kojima je EU tržište mleka kontrolisano gotovo 30 godina. Ovim povodom su V4 zemlje zajedno sa Bugarskom, Rumunijom i Slovenijom apelovale su na Evropsku komisiju da primeni sve mere (povećanje intervencije za cenu butera, uvođenje izvoznih refundacija radi motivisanje proizvođača na izvoz na tržišta izvan EU i dr.) kako bi stabilizovala

situaciju na tržištu mleka i sprečila duboku krizu koja preti da pogodi ovaj sektor (Council of the European union, 2015).

Češka Republika i Mađarska imaju gotovo identične nivoe i trendove kretanja cena jestivog **ulja**, premda ni Poljska ne odstupa. Najniža prosečna cena ulja je u Srbiji, a najviša u Slovačkoj. Cena igra odlučujuću ulogu u potrošnji jestivog ulja na tržištu Poljske (Boczar i Blazejczyk-Majka, 2015) za razliku od nekih drugih faktora (kvalitet, poreklo sirovina, marketing i sl.). Maloprodajne cene ulja u Srbiji u 2008. i 2009. godini beleže pad, uprkos rastu otkupnih cena sirovine, što se može objasniti usklađivanjem sa cenama iz zemalja u okruženju (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija, 2009, februar). Iako je primetan rast cene ulja u 2012. godini, u Srbiji su one i tada niže nego u zemljama u okruženju i V4 zemljama zbog donošenja Uredbe o posebnim uslovima prometa određene robe, odnosno ograničenju marži za ovu vrstu proizvoda (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2012, februar).

Slika 6. Cene jabuka, krompira i šargarepe u V4 zemljama i Srbiji.



Izvor: Autori, na bazi podataka *Eurostat*-a i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Rezultat kolebanja cene **jabuka** u posmatranim zemljama je zabrana uvoza niza poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda u Rusiji, koje je ova država uvela kao odgovor na sankcije Sjedinjenih Američkih Država i Evropske unije zbog ruskih akcija u Ukrajini. Zabrana uvoza hrane u Rusiji odrazilo se umnogome na V4 zemlje, pogotovo na Poljsku, koja je kao jedan od najvećih proizvođača jabuka u Evropi doživela kolaps cena s obzirom da je 40% izvoza jabuka ova zemlja plasirala na rusko tržište. Mađarska je ovom zabranom bila dodatno pogođena većim rodnom postignutim u

2014. godini ali i prilikom jabuka iz Poljske (Kruliš, 2015). Na ovakve tržišne uslove Mađarska je reagovala formiranjem podrške za skladištenje jabuka i pozivom na povećanu potrošnju što je rezultiralo delimičnim oporavkom cene jabuka, dok paralelno postoje predlozi da se smanji PDV na jabuke sa 27% na 5% (Diplomacy and Trade, 2014). Slovački proizvođači jabuka procenjuju gubitke u iznosu od 12 miliona evra zbog zabrane izvoza u Rusiju, dodatnih troškova skladištenja i pada cene (Kruliš, 2015). Kampanja prodaje jabuka slovačkog porekla bilo je sredstvo borbe proizvođača u Slovačkoj, dok su u Poljskoj osim sličnih akcija pokrenutih i putem društvenih mreža, proizvođači pribegli snažnijim zahtevima i ostvarili subvencije EU i Poljske agencije za rekonstrukciju i modernizaciju poljoprivrede (engl. Polish Agency for the Restructuring and Modernisation of Agriculture). Problem pada cene jabuka može se pronaći i u opadajućoj domaćoj tražnji za jabukama u svim zemljama, uzrokovanom rastućom kupovnom moći i velikim izborom druge vrste (egzotičnog) voća u supermarketima (Mikulasova, 2015). U Srbiji je proizvodnja na visokom, ali cena na niskom nivou u poređenju sa ostalim zemljama. Srpski plasman jabuka trenutno je koncentrisan na rusko tržište (naročito jeftinije sorte, s obzirom na pad vrednosti rublje i životnog standarda ruskog stanovništva), dok se paralelno jedan deo jabuka uvozi iz Poljske (i tako posredno izvozi u Rusiju). Na cene jabuka u Srbiji najviše utiču troškovi skladištenja, mogućnost izvoza (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2012 b), kao i vremenski uslovi (Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije, 2014).

Češka Republika, Mađarska i Slovačka beleže približne oscilacije cene **krompira** u analiziranom periodu. Ruska zabrana uvoza hrane nije uticala naročito na promene cene krompira, jer je izvoz ovog proizvoda u Rusiju iz Poljske i pre ograničenja bio relativno mali. Iako Poljska ima najveću potrošnju krompira po glavi stanovnika u Evropi (Mikulasova, 2015), njegova cena je u konstantnom padu još od 2010. godine. Od jula 2012. godine u Poljskoj je ukinuta regulatorna kontrola nad tržištem krompira i skroba te se ovo povrće našlo na slobodnom tržištu, što se odrazilo na još jači pad cena počevši od 2013. godine. Evropska unija je 2012. godina ukinula dvanaestogodišnje sankcije Srbiji za izvoz krompira na tržište evropskih zemalja zbog prisustva prstenaste truleži krompira, te je pokretanje izvoza uticalo je na rast cene ovog proizvoda na domaćem tržištu. Cena krompira u Srbiji dosta oscilira pod uticajem ponude i zavisi od vremenskih prilika i drugih faktora (insekti, plamenjača i druge bolesti) navodi se u bilansu Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije (2013, februar).

Sveža **šargarepa** (mrkva) je imala blage oscilacije u ceni sa tendencijom pada u Češkoj Republici, Poljskoj, Slovačkoj, pa i u Srbiji. Jedini skok uočljiv je u Mađar-

skoj, premda se date cene odnose na podatke iz maja i juna, što znači da nad njima nisu izvršene sezonske korekcije. Šargarepa je jedno od najčešće uzgajanih biljnih kultura u Poljskoj (posle luka i kupusa), pa je tako ova država postala najveći proizvođač šargarepa u EU, čiji su najčešći izvozni partneri Slovačka, Češka i Rumunija (Agricultural Market Agency, 2015). Cena đubriva, semena, pesticida, herbicida i troškovi radne snage najviše determinišu cenu šargarepe u Srbiji.

POREĐENJE CENA ODABRANIH PROIZVODA U ODNOSU NA PROSEČNA PRIMANJA STANOVNIKA V4 ZEMALJA I SRBIJE

U nastavku rada je analiziran odnos cena odabranih proizvoda u poređenju sa prosečnim ukupnim prihodima stanovništva za svaku zemlju. U Tabeli 4 prezentovane su aritmetičke sredine relativnih odnosa cena odabranih proizvoda sa ukupnim prosečnim primanjima u svakoj zemlji (kao i objedinjene V4 grupe). U Tabeli 5 izražena je komparacija apsolutno i relativno najnižih i najviših cena odabranih proizvoda u V4 zemljama i Srbiji posmatranih u proseku perioda od 2008. do 2015. godine. Ukoliko je po nekom parametru Srbija ispoljila ekstremnu veličinu odnosno cenu, navedeno je kojoj zemlji u okviru V4 grupe odgovara navedena karakteristika.

Poljska ima apsolutno i relativno najniže cene svinjskog i pilećeg mesa. Svinjsko meso u proseku najviše košta u Slovačkoj, a pileće u Mađarskoj, dok su cene ovih kategorija u relativnom poređenju sa prosečnim primanjima najviše u Srbiji. Mleko, jaja, ulje i krompir su apsolutno najjeftiniji, ali relativno najskuplji u Srbiji. Jaja, buter i ulje najmanje koštaju u Češkoj, dok je mleko najjeftinije poljskim potrošačima u poređenju sa njihovim primanjima. U poređenju sa ostalim zemljama, mleko, jaja i ulje (apsolutno) najviše koštaju u Slovačkoj, a buter u Srbiji.

Cena hleba, šećera i kafe kao i piva su apsolutno najniže, ali relativno najviše u Srbiji. Brašno, hleb, šećer, čokolada i kečap su najjeftiniji za češke potrošače.

Tabela 4. Deskriptivna statistička analiza relativnih cena odabranih proizvoda u odnosu na prosečna primanja u V4 zemljama i Srbiji posmatranih u periodu od 2008. do 2015. godine

Zemlja	Deskriptivna statistika	Varijabla									
		Svinjsko meso	Pileće meso	Mleko	Jaja	Buter	Ulje	Jabuke	Krompir	Šargarepa	
Mađarska		0.00542	0.003314	0.000967	0.001495	0.002402	0.00192	0.001222	0.000769	0.001321	
Češka Republika		0.00452	0.002547	0.000793	0.001152	0.001326	0.001561	0.00127	0.000612	0.000803	
Slovačka	Aritmetička sredina	0.004932	0.002665	0.000875	0.001689	0.002009	0.00196	0.00129	0.000642	0.000911	
Poljska		0.003786	0.002051	0.000781	0.00146	0.001403	0.001768	0.000973	0.000567	0.000792	
Srbija		0.008487	0.004641	0.001271	0.002161	0.004155	0.00237	0.001225	0.000818	0.001042	
V4		0.004665	0.002644	0.000854	0.001449	0.001785	0.001802	0.001189	0.000648	0.000957	
Zemlja	Deskriptivna statistika	Brašno	Hleb	Šećer	Kafa	Marmelada	Čokolada	Kečap	Crno vino	Svetlo pivo	
Mađarska		0.000628	0.001152	0.001046	0.010728	0.003527	0.01071	0.003914	0.000879	0.00161	
Češka Republika		0.000474	0.000877	0.000859	0.010699	0.004525	0.008962	0.002003	0.002339	0.001559	
Slovačka	Aritmetička sredina	0.000482	0.001348	0.001019	0.010661	0.004798	0.00924	0.002771	0.002056	0.001249	
Poljska		0.000639	0.001192	0.000901	0.010522	0.003778	0.010645	0.002858	0.005021	0.001487	
Srbija		0.000957	0.001521	0.001442	0.016249	0.004373	0.017804	0.003042	0.003824	0.001783	
V4		0.000556	0.001142	0.000956	0.010652	0.004157	0.009889	0.002886	0.002574	0.001476	

Izvor: Kalkulacija autora, na bazi podataka *Eurostat-a*, *OECD-a* i Zavoda za statistiku Republike Srbije

Tabela 5. Komparacija apsolutno i relativno najnižih i najviših cena odabranih proizvoda u V4 zemljama i Srbiji posmatranih u proseku perioda od 2008. do 2015. godine.

	Svinjsko meso	Pileće meso	Mleko	Jaja	Buter	Ulje	Jabuke	Krompir	Šargarepa
Apsolutno najniža cena	Poljska	Poljska	Srbija Poljska	Srbija Češka	Poljska	Srbija Češka	Srbija Poljska	Srbija Poljska	Srbija Poljska
Relativno najniža cena	Poljska	Poljska	Poljska	Češka	Češka	Češka	Poljska	Poljska	Poljska
Apsolutno najviša cena	Slovačka	Mađarska	Slovačka	Slovačka	Srbija Mađarska	Slovačka	Češka	Mađarska	Mađarska
Relativno najviša cena	Srbija Mađarska	Srbija Mađarska	Srbija Mađarska	Srbija Slovačka	Srbija Mađarska	Srbija Slovačka	Slovačka	Srbija Mađarska	Mađarska
	Brašno	Hleb	Šećer	Kafa	Marmelada	Čokolada	Kečap	Crno vino	Svetlo pivo
Apsolutno najniža cena	Slovačka	Srbija Češka Republika	Srbija Poljska	Srbija Mađarska	Srbija Mađarska	Češka Republika	Srbija Češka Republika	Mađarska	Srbija Slovačka
Relativno najniža cena	Češka Republika	Češka Republika	Češka Republika	Poljska	Mađarska	Češka Republika	Češka Republika	Mađarska	Slovačka
Apsolutno najviša cena	Poljska	Slovačka	Slovačka	Češka Republika	Slovačka	Srbija Poljska	Mađarska	Poljska	Češka Republika
Relativno najviša cena	Srbija Mađarska	Srbija Slovačka	Srbija Mađarska	Srbija Mađarska	Slovačka	Srbija Mađarska	Mađarska	Poljska	Srbija Mađarska

Izvor: Autori.

Iako su brašno (posredstvom cene pšenice), šećer i kafa tipično berzanski proizvodi koji mahom zavise od kretanja cena na svetskim tržištima te se one odražavaju i na cene u posmatranim zemljama, određene razlike ipak su uočljive. Tako brašno ima najnižu cenu u Slovačkoj a najvišu u Poljskoj u okviru posmatranog perioda, dok njegova cena najmanje opterećuje potrošače Češke, a najviše Srbije. Šećer je relativno najjeftiniji, a kafa apsolutno najskuplja u Češkoj Republici. Apsolutno najviša cena šećera je u Slovačkoj, a relativno najniža cena kafe je u Poljskoj.

Srbija ima apsolutno a Poljska relativno najniže cene kada su u pitanju jabuke, krompir i šargarepa. U apsolutnim iznosima, jabuke najviše koštaju u Češkoj, a najmanje u Slovačkoj, dok je krompir najskuplji u Mađarskoj a najpovoljniji u Srbiji kada se uporede cene ovog proizvoda među zemljama. Šargarepa košta najviše u Mađarskoj, kako u poređenju između zemalja tako i u relativnom opterećenju njihovih potrošača u odnosu na primanja.

Čokolada je najjeftinija u Češkoj Republici, a najskuplja u Srbiji, po obe kategorije. Isto tako je crno vino najpovoljnije u Mađarskoj, a najskuplje u Poljskoj, pokazuje analiza. Pivo je relativno najpovoljnije u Slovačkoj u odnosu na primanja slovačkog stanovništva, dok u Češkoj u poređenju sa ostalim zemljama ono ima najveću cenu.

ZAKLJUČAK

U radu je izvršen pregled trendova kretanja cena određenih životnih namirnica u periodu od 2008. do 2015. godine, u okviru Višegradske grupe zemalja i Srbije. U poređnom analizom došlo se do spoznaje da cene pojedinih proizvoda unutar V4 grupe imaju isti trend i dinamiku kretanja, što se prepisuje istim uslovima koji imaju zemlje članice EU. Ovo se naročito odnosi na obeležja koje podrazumeva zajednička agrarna politika EU, dok je poslednjih godina izražen uticaj zabrane uvoza hrane u Rusiju, što bi Srbija mogla da prepozna kao svoju izvoznu šansu. Srbija i V4 zemlje ispoljavaju iste šablone u promeni cena onih proizvoda čija su ponuda i tražnja definisani svetskim tržištima (berzanska roba). Pa ipak, svaka zemlja, Mađarska, Poljska, Češka Republika i Slovačka, bez obzira na članstvo u EU, kao i Višegradske grupe iskazuje i svojstvene oscilacije, trendove i mehanizme formiranja cena većine analiziranih proizvoda.

Analizirane su apsolutne razlike u cenama dotičnih proizvoda, ali i relativne – u odnosu na prosečna godišnja primanja stanovnika posmatranih država. U poređnom analizom utvrđeno je da Srbija ima apsolutno najniže cene većine proizvoda, ali relativno najviše cene mleka, jaja, ulja, krompira, hleba, šećera, kafe i piva. Pomenuta tendencija je veoma zabrinjavajuća s obzirom na životni standard u Srbiji. Izvozni

potencijal Srbije treba iskoristiti, a kreatori ekonomske politike treba da pruže organizacionu podršku promociji ovih proizvoda kod kojih postoji tražnja na svetskom tržištu. U okviru V4 zemalja, važi da Češka Republika i Poljska imaju apsolutno i relativno najniže, dok Mađarska i Slovačka najviše cene većine analiziranih proizvoda.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF MARKET PRICE OF SELECTED PRODUCTS BETWEEN THE VIŠEGRAD GROUP COUNTRIES AND SERBIA

Brkic Ivana

Ignjatijevic Svetlana

Abstract: *The paper provides a comparative analysis of the prices of selected food products within the Višegrad group and Serbia. The aim was to analyze the prices of basic food products in V4 countries based on the available data, so that they could be compared with the prices of identical products in Serbia. The main aim was to find out the reasons and causes of dynamics of price trends, as well as to identify factors which are responsible for similar or different changes in the price of certain food products within the defined time period for countries of the selected sample. We also compared the selected product prices to the total average income of residents in the observed countries. It was concluded that Serbia has the lowest prices compared to other countries, but relatively the highest prices of selected food products in relation to the average income of its residents.*

Keywords: *comparative analysis / market price / food products / Višegrad Group / Serbia*

LITERATURA

1. Agricultural Market Agency (2015, Novembar). Vegetable Market in Poland. Dostupno na: http://www.arr.gov.pl/data/00321/rynek_warzyw_w_polsce_en.pdf
2. Audran, X. (2014). Further Growth Expected for EU-28 Broiler Sector in 2015. Global Agricultural Network Report: FR9161, 9 September 2014. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Poultry%20and%20Products%20Annual_Paris_EU-28_9-29-2014.pdf

3. Blasko, B. (2012). Analysis of the producer price of Hungarian raw milk in international comparison. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce-APSTRACT*, 6(5), 27-32.
4. Blaskó, B., Kovacs, K., Szollosi, L., i Szucs, I. (2012). Complex problem analysis of the Hungarian dairy farms. *APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 6.
5. Boczar, P., & Blazejczyk-Majka, L. (2015). Characteristics of vegetable oil consumers in Poland in a view of sustainable consumption principles. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 14(3).
6. Borawski, P., i Dunn, J. W. (2014, May). Conditioning of milk market development in Poland with particular regard paid to price volatility. In *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings* (No. 35).
7. CBI Market Intelligence (2016, January). CBI trends: Wine in Poland. Dostupno na: https://www.cbi.eu/sites/default/files/market_information/researches/trends-poland-wine-2016.pdf
8. Council of the European union (2015, Jul 8). Worrying situation on the dairy market and measures to be taken. Dostupno na: https://www.parlament.gv.at/PAKT/EU/XXV/EU/07/20/EU_72056/imfname_10563771.pdf
9. Diplomacy and Trade (2014, September 17). Apple consumption campaign in Hungary. Dostupno na: <http://www.dteurope.com/businesssectors/news/apple-consumption-campaign-in-hungary.html>
10. Đorović, M., Stevanović, S., i Lazić, V. (2012). Srbija na međunarodnom tržištu alkoholnih pića. *Marketing*, 43(1), 15-23.
11. Drašković, B., Stošić, I., & Rajković, Z. (2011). Tržišna struktura i nestašice mleka u Srbiji. *Review of applied socio-economic research*, 65-79.
12. Euromonitor International (2014, November). Beer in Poland. Dostupno na: http://rynkologia.pl/wp-content/uploads/2015/05/Beer_in_Poland2.pdf
13. Eurostat (2017). Detailed Average Prices Report. Dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/methodology/detailed-average-prices>
14. Grosová, S., Masár, M., Kutnohorská, O. i Kubeš, V. (2017). Demand for Beer in the Czech Republic: Understanding Long-Term On-and Off-Trade Price Elasticities. *Czech Journal of Food Science*, 35(2).
15. Heli, S. (2014). Russia's restrictions on food imports. Bank of Finland Policy Brief 2014 No. 9, 11 August 2014. Dostupno na: <https://helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/12754/173767.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Ignjatijević, S., Babović, J. i Đorđević, D. (2012). Balasa indeks u određivanju komparativnih prednosti poljoprivrednih proizvoda u izvozu, *Teme*, 36(4), str. 1783-1800.
17. Ignjatijević, S., Čavlin, M., i Đorđević, D. (2014). Measurement of comparative advantages of processed food sector of Serbia in the increasing the export. *Ekonomika Poljoprivrede*, 61(3), 677.
18. Ignjatijević, S., Milojević, I., Cvijanović, G. i Jandrić, M. (2015). Balance of Comparative Advantages in Processed Food Sector of the Danube Countries. *Sustainability*, 7(6), 6976-6993.
19. KPMG (2014). The alcoholic beverages market in Poland. Dostupno na: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/02/The-alcoholic-beverages-market-in-Poland-2014-online.pdf>
20. Kruliš, K (2015). Internal Market and the EU-Russia Sanctions: Examination of Practice in Visegrád Countries One Year On, 4Liberty.eu. Dostupno na: http://4liberty.eu/wp-content/uploads/2015/08/Internal-Market_EU_Russia_Sanctions.pdf
21. Lovre, K., i Papić Brankov, T. (2015). The Supermarket Revolution in the Balkan Countries: The Case of Serbia. *Agroeconomia Croatica*, 5(1).
22. Mikulasova, J. (2015). Fresh Deciduous Fruit Annual 2015. Global Agricultural Network Report: EZ1512, 4 November 2015. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Fresh%20Deciduous%20Fruit%20Annual%202015_Prague_Czech%20Republic_11-4-2015.pdf
23. Mikulasova, J. (2015). Livestock and Products Annual 2015. Global Agricultural Network Report: EZ1515, 25 November 2015. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Livestock%20and%20Products%20Annual%202015_Prague_Czech%20Republic_11-25-2015.pdf
24. Mikulasova, J. (2016). Poultry and Products Annual Report 2016. Global Agricultural Network Report: EZ1610, 2 September 2015. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Poultry%20and%20Products%20Annual%20Report%202016_Prague_Czech%20Republic_9-2-2016.pdf
25. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2011, april). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda - svinje i svinjsko meso – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Свиња_и_свињског_меса_-_pigs_and_pigmeat/Претходни_извештај_Април_2011_Preview_Report_April_2011.pdf

26. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2012, jun a). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda - svinje i svinjsko meso – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Свиња_и_свињског_меса_-_pigs_and_pigmeat/Претходни_извештај_Јун_2012_-_Previous_Report_June_2012.pdf
27. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2009, februar). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda – suncukret i ulja – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Сунцукрет_и_уља_-_sunflower_seed_and_products/Претходни_извештај_2009.pdf
28. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2012, februar). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda – suncukret i ulja – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Сунцукрет_и_уља_-_sunflower_seed_and_products/Претходни_извештај_Фебруар_2012.pdf
29. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2012, jun b). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda – jabuke – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Јабуке_-_apples/Претходни_извештај_јун_2012_-_Previous_Report_June_2012.pdf
30. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2014, septembar). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda – jabuke – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Јабуке_-_Apples/Претходни_извештај_Септембар_2014_-_Previous-Report-June-2014.pdf
31. Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republika Srbija (2013, februar). Bilans poljoprivredno prehrambenih proizvoda – krompir – proizvodnja, prerada i tržište. Dostupno na: http://www.mpzss.gov.rs/download/Bilansi/Кромпир_-_potato/Izvestaj-o-krompiru-februar-2013.pdf
32. OECD (2017). Average annual wages. *OECD Employment and Labour Market Statistics* (database). Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1787/data-00571-en>
33. OECD/FAO (2016). OECD-FAO Agricultural Outlook 2016-2025, OECD Publishing, Paris. Dostupno na: http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-en
34. Rehder, E. (2014). Russian ban hits Hungarian pork and poultry sector. Global Agricultural Network Report: GM14025, 18 August 2014. Do-

- stupno na: http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Russian%20ban%20hits%20Hungarian%20pork%20and%20poultry%20sector%20_Berlin_Hungary_8-18-2014.pdf
35. Rucinski, P. (2015, b). Poland among leading poultry meat producers in the EU. Global Agricultural Network Report, 16 September 2015. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Poland%20among%20leading%20poultry%20meat%20producers%20in%20the%20EU_Warsaw_Poland_9-16-2015.pdf
36. Rucinski, P. (2015, a). Farmers Protest against Deteriorating Situation in Agriculture. Global Agricultural Network Report, 20 February 2015. Dostupno na: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Farmers%20Protest%20against%20Deteriorating%20Situation%20in%20Agriculture_Warsaw_Poland_2-18-2015.pdf
37. RZS (2017). Statistički godišnjak Republike Srbije. Dostupno na: <http://www.stat.gov.rs/WebSite/Public/PageView.aspx?pKey=82>
38. Salai, S., Gašović, M., i Čelić, M. (2013). Marketing research into wine consumption determinants in Vojvodina. *Marketing*, 44(2), 103-114.
39. Savov, R., Tóth, M., Lančarič, D., i Prístavka, M. (2014). Microbreweries as an emerging trend in slovak brewing industry. Quality or price?. *Trendy v podnikání – Business Trends* 3/2014, 71-77.
40. Sidlovits, D., i Kator, Z. (2007, September). Characteristics of vertical coordination in the Hungarian wine sector. In *Proceedings of the 104th EAAE Seminar on Agricultural Economics & Transition, Budapest* (1-28).
41. Smutka, L. (2014). Mutual trade in agricultural products among Visegrad countries–basic development trends. *Studia Universitatis Babes Bolyai-Negotia*, (1), 21-40.
42. Svatos, M., & Smutka, L. (2014). Visegrad countries-agrarian foreign trade development in relation to their total merchandise trade performance. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 14(4).
43. Syrovátka, P., Chládková, H., i Žufan, P. (2015). Consumer Demand for Wine and Beer in the Czech Republic, and Their Mutual Influences. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63, 231.
44. Válek, I. (2015). The Effect of Entry into the European Union on the Slovak Beer Industry and Its Consequences for the Tax Taken from the Excise Duty on Beer. *Beverages*, 1(4), 320-328.

45. Vőneki, É., Mándi-Nagy, D., i Stark, A. (2015). Prospects for the European Union and Hungarian dairy sectors after the abolition of the milk quota system. *Studies in Agricultural Economics*, 117(1), 1-9.
46. Vuković, A., Ubiparip, D., Radovanović, M., & Jaćimović, S. (2015). Fresh Tomato: Promising export product for Serbia?. *Industrija*, 43(3), 171-189.
47. Weldesenbet, T. (2013). Asymmetric price transmission in the Slovak liquid milk market. *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*, 59, 512-524.
48. World Bank (2010). *Commodity Markets Outlook*. World Bank: Washington, DC.
49. World Bank (2011, June). *Commodity Markets Outlook, Global Commodity Markets Annex*. World Bank: Washington, DC.
50. World Bank (2012, January). *Commodity Markets Outlook*. World Bank: Washington, DC.
51. World Bank (2013, July). *Commodity Markets Outlook*. World Bank: Washington, DC.
52. World Bank (2014, October). *Commodity Markets Outlook*. World Bank: Washington, DC.