

Goran Buturac\*  
Maruška Vizek\*\*

UDK 338.439.02(497.5)  
JEL Classification L66, C67, Q18  
Izvorni znanstveni rad

## IZVOZ PREHRAMBENE INDUSTRIJE I UČINCI NA GOSPODARSTVO: SLUČAJ HRVATSKE

*Cilj je ovoga rada dobiti nove spoznaje o stanju i položaju izvoza hrvatske prehrambene industrije i njegovim učincima na hrvatsko gospodarstvo. Metodologija rada zasniva se na primjeni input-output modela i standardiziranih pokazatelja izvozne konkurentnosti. Iako je prehrambena industrija pokazala veliku otpornost prema recesiji iz 2008. godine, najnoviji trendovi u 2013. potvrđuju snažan konkurencijski pritisak i potrebu jačanja izvozne konkurentnosti. Nedovoljna diversifikacija proizvodnih i tržišnih struktura ukazuje na neiskorištene potencijale razvoja i potrebu većeg ulaganja u inovacije i razvoj novih proizvoda. Među analiziranim segmentiranim tržištima, hrvatska prehrambena industrija je najbolje pozicionirana na tržištu CEFTA-e. Tu je najveći broj proizvoda s komparativnim prednostima, najveći stupanj diversifikacije izvoza te relativni i apsolutni vanjsko-trgovinski suficit. Rezultati input-output analize pokazuju da izvoz prehrambene industrije ima najveće multiplikativne učinke na poljoprivrednu proizvodnju i trgovinu, te nešto manje na kopneni prijevoz, opskrbu električnom energijom, te poslovne usluge. Dobivene vrijednosti multiplikatora prehrambene industrije potvrđuju strateški značaj ovoga sektora za domaću industriju i gospodarstvo u cjelini.*

*Ključne riječi: izvoz, input-output analiza, prehrambena industrija*

---

\* Dr. sc. G. Buturac, znanstveni savjetnik u Ekonomskom institutu, Zagreb. (E-mail: gbuturac@eizg.hr).

\*\* Dr. sc. M. Vizek, viša znanstvena suradnica u Ekonomskom institutu, Zagreb. (E-mail: mvizek@eizg.hr).

Rad je primljen u uredništvo 8. 5., a prihvaćen je za objavu 10. 8. 2015.

## 1. Uvod

Cilj je ovoga rada dobiti nove spoznaje o stanju i položaju izvoza hrvatske prehrambene industrije i učincima na gospodarstvo. To uključuje nove spoznaje o: uzrocima i trendovima nastajanja promjena razine izvozne konkurentnosti, komparativnim prednostima i trgovinskoj specijalizaciji te značaju izvoza prehrambene industrije za hrvatsku industriju i gospodarstvo u cjelini.

Prehrambena industrija jedna je od vodećih industrijskih grana u Hrvatskoj. Zajedno s industrijom pića, u njoj se realizira oko 24,0 posto ukupne proizvodnje prerađivačkog sektora i upošljava oko 20,0 posto zaposlenih. Osim učinaka na proizvodnju i zaposlenost, ona ima velik značaj za razvoj poljoprivredne proizvodnje. Prehrambena industrija peta je najveća izvozna grana unutar prerađivačke industrije Republike Hrvatske. Zbog svega navedenoga poboljšanje izvozne konkurentnosti domaće prehrambene industrije nezaobilazan je čimbenik uspješnog razvoja industrije i gospodarstva u cjelini. Kako bi se povećala izvozna konkurentnost hrvatske prehrambene industrije na međunarodnim tržištima, ističe se potreba za njezinim ubrzanim restrukturiranjem i tržišnim repozicioniranjem. Predmet istraživanja je od iznimnog značaja za razvoj i unapređenje konkurentnosti s obzirom na procese globalizacije, integracije i liberalizacije tržišta.

Rezultatima analize želi se odgovoriti na ključna istraživačka pitanja: kakav je položaj i dinamika promjene izvozne konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije na segmentiranim međunarodnim tržištima? U kojim su proizvodnim grupama izražene komparativne prednosti i trgovinska specijalizacija? Kakvi su učinci gospodarskih prilika na pojedinim tržištima na izvozna kretanja i konkurentnost? Koliki je značaj prehrambene industrije i njezina izvoza za hrvatsko gospodarstvo?

Predmet istraživanja obrađuje se primjenom odgovarajućih znanstveno-istraživačkih metoda u području analize izvozne konkurentnosti. Uz relevantne statističke metode u istraživanju se koriste i standardizirani pokazatelji izvozne konkurentnosti. To su pokazatelji komparativnih prednosti, disperzije i koncentracije, intra-industrijske trgovine i specijalizacije u međunarodnoj trgovini. U analizi značaja hrvatske prehrambene industrije za hrvatsko gospodarstvo koristi se *input-output* model. Osim podataka Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske, u analizi se kao izvori podataka koriste međunarodno usporedive statističke baze i to: UN COMTRADE i Eurostat.

Nakon uvodnog dijela, u drugom dijelu rada iznosi se metodološka osnova gdje su objašnjeni načini izračuna i tumačenja rezultata korištenih pokazatelja međunarodne trgovine, *input-output* model, te podaci. Treći dio istraživanja zasniva se na analizi izvoznih trendova i pokazatelja. Četvrti dio rada posvećen je analizi

komparativnih prednosti i trgovinske specijalizacije te usporedbi odabranih pokazatelja međunarodne trgovine po segmentiranim tržištima. U petom dijelu, primjenom *input-output* modela istraženi su izravni i neizravni učinci prehrambene industrije i izvoza na hrvatsko gospodarstvo. Na kraju rada je zaključak.

## 2. Metodološka osnova

Metodološka osnova istraživanja zasniva se na primjeni odgovarajućih statističkih indeksa i standardnih pokazatelja međunarodne trgovine, te izradi *input-output* tablica. U poglavlju se najprije objašnjavaju načini izračuna i tumačenja pokazatelja, zatim tehnika izračuna i primjene *input-output* modela te se na koncu prikazuju izvori podataka i način njihove uporabe u istraživanju.

### 2.1. Pokazatelji međunarodne trgovine

U istraživanju se primjenjuju odgovarajući statistički indeksi i standardni pokazatelji međunarodne trgovine, i to:

- o Prosječna godišnja stopa promjene izvoza (AAGR),
- o Relativni deficit (RD),
- o Indeks izvozne koncentracije (TEI),
- o Pokazatelj komparativnih prednosti (LFI),

Prosječna godišnja stopa promjene izvoza izračunata je prema formuli:

$$AAGR_{T,T-n} = \left[ \left( \frac{X_T}{X_{T-n}} \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$$

pri čemu je  $X$  = vrijednost izvoza,  $T$  = konačna godina,  $n$  = broj godina.

Relativni deficit (RD) definira se kao  $\frac{x-m}{x+m}$ , pri čemu je  $x$  vrijednost izvoza, a  $m$  vrijednost uvoza.

Disperzija i koncentracija robne razmjene industrije analizirana je pomoću empirijskih izračuna TEI pokazatelja ("Trade Entropy Index"). Izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$I_{xi} = \sum_j b_{ij} \ln \left( \frac{1}{b_{ij}} \right)$$

pri čemu vrijedi:  $0 < b_{ij} < 1$ ;

$$\sum_j b_{ij} = 1$$

Udio izvoza industrijskog sektora  $i$  u ukupnom izvozu  $j$  je označen  $b_{ij}$ . Isto vrijedi i za uvoz.

U empirijskoj analizi specijalizacije i komparativnih prednosti<sup>1</sup> hrvatskih prehrambenih proizvoda koristi se Lafayev indeks (LFI). Lafayev indeks (LFI) se za promatranu zemlju  $i$ , i proizvod  $j$ , izračunava:

$$LFI_j^i = 100 \left( \frac{x_j^i - m_j^i}{x_j^i + m_j^i} - \frac{\sum_{j=1}^N (x_j^i - m_j^i)}{\sum_{j=1}^N (x_j^i + m_j^i)} \right) \frac{x_j^i + m_j^i}{\sum_{j=1}^N (x_j^i + m_j^i)}$$

pri čemu je  $x_j^i$  oznaka za izvoz proizvoda  $j$  za zemlju  $i$ , a  $m_j^i$  oznaka za uvoz.  $N$  je oznaka za broj proizvoda. Prema LFI indeksu komparativne prednosti zemlje  $i$  u proizvodnji proizvoda  $j$  izračunavaju se kao odstupanje normalizirane vanjskotrgovinske bilance proizvoda  $j$  u odnosu na ukupnu normaliziranu vanjskotrgovinsku bilancu pomnoženo s udjelom razmjene proizvoda  $j$  u ukupnoj razmjeni. Pozitivne vrijednosti LFI indeksa za neki proizvod ukazuju na postojanje komparativnih prednosti u proizvodnji i razmjeni toga proizvoda. Veća vrijednost indeksa podrazumijeva veću razinu specijalizacije.

<sup>1</sup> Teorija komparativnih prednosti nastoji objasniti strukturu međunarodne trgovine. Bavi se određivanjem dobara koje će neka zemlja izvoziti ili uvoziti u određenom vremenskom razdoblju. U okviru teorije komparativnih prednosti dominiraju dva pristupa: Ricardov i Heckscher-Ohlin-ov. Dok Ricardo razloge specijalizacije i razmjene vidi u različitoj produktivnosti proizvodnih faktora, Heckscher-Ohlin ih vide u različitoj raspoloživosti proizvodnih faktora. Prema načelu komparativnih prednosti svaka zemlja uživa korist ako se specijalizira za proizvodnju i izvoz onih dobara koja može proizvesti uz relativno manje troškove (Greenaway, Hine, Milner, 1994). Uz pretpostavku da se zemlja specijalizirala u proizvodnji onih dobara koja može proizvesti jeftinije u odnosu na ostatak svijeta, vrijednosti LFI pokazatelja mogu ukazivati na komparativne prednosti u onim sektorima gdje LFI pokazatelj poprima pozitivne vrijednosti (Abd-el-Rahman, Kamal, 1991; Lafay, 1992).

## 2.2. Input-output model

*Input-output* model se zasniva na kvantitativnoj analizi i interpretaciji međuzavisnosti između ekonomskih sektora u nekom gospodarstvu. Pored toga, primarni je cilj *input-output* analize dobiti rezultate o učincima finalne potražnje na domaću proizvodnju, bruto dodanu vrijednost i zaposlenost. Začetnikom *input-output* metode smatra se Wassily Leontief (1986). Uz razvoj nacionalnih tablica, najnovija istraživanja u području *input-output* analize su usmjerena na provedbu međunarodnih programa sa ciljem povezivanja nacionalnih tablica i kreiranja međunarodnih *input-output* tablica (Steenge, 2010, D'Hernoncourt, Cordier, Hadley, 2011).<sup>2</sup>

U terminima *input-output* analize, matrica A uobičajeno prikazuje matricu tehničkih koeficijenata (udio *inputa* svake od djelatnosti u bruto proizvodnji određene djelatnosti),  $x$  je vektor bruto proizvodnje,  $a$  i  $y$  vektor finalne potražnje. Primjenom osnovnih makroekonomskih identiteta mogu se derivirati sljedeće jednakosti:

$$Ax + y = x$$

$$x - Ax = y$$

$$(I - A)x = y$$

Rješenje ovog skupa linearnih jednažbi je:

$$x = (I - A)^{-1} * y$$

$A$  = matrica koeficijenata intermedijarnih *inputa* (tehnološka matrica)

$I$  = jedinična matrica

$(I - A)$  = Leontijevljeva matrica

$(I - A)^{-1}$  = invertirana Leontijevljeva matrica

$y$  = vektor finalne potražnje

$x$  = vektor proizvodnje.

Vektor  $Ax$  predstavlja potrebe za intermedijarnim proizvodima. Istovremeno vektor  $y$  odražava egzogenu finalnu potražnju. Matrica  $(I-A)$  se naziva Leontijevljeva

---

<sup>2</sup> O postupku izrade *input-output* tablica i metodologiji konverzije tablica ponude i uporabe u simetrične *input-output* tablice detaljnije se može vidjeti u Soklis (2009).

matrica. Na dijagonalnim ulazima ove matrice prikazana je neto proizvodnja za svaki sektor s pozitivnim koeficijentima (prihodima) dok ostatak matrice prikazuje potrebu za intermedijarnim *inputima* i ima negativne vrijednosti koeficijenata (troškovi). Invertirana Leontijevljeva matrica odražava izravne i neizravne potrebe za intermedijarnim proizvodima. U analizi multiplikativnih učinaka ekonomskih sektora na ukupno gospodarstvo primarna je zadaća kvantificirati udio domaćih *inputa* koji se koriste u realizaciji finalne proizvodnje tih sektora. Veći udio domaćih intermedijarnih proizvoda potvrđuje snažnije neizravne učinke na ostale sektore i ukupno gospodarstvo. Izračunom *input-output* multiplikatora procjenjuje se ukupni učinak neke djelatnosti na ostatak gospodarstva (D'Hernoncourt, Cordier i Hadley, 2011).<sup>3</sup>

### 2.3. Podaci

Kao izvor podataka u istraživanju izvoznih trendova, komparativnih prednosti i trgovinske specijalizacije korištena je međunarodna statistička baza podataka UN COMTRADE. Istraživanje je provedeno analizom izvoza 125 proizvoda na razini 4 znamenke carinske klasifikacije proizvoda (HTS). U analizu su uključeni vrijednosni i količinski pokazatelji, dok je njihovim omjerom izračunata jedinična cijena izvoza. Referentno razdoblje je od 2001. do 2013. godine. Empirijski izračuni međunarodno usporedivih pokazatelja napravljeni su zasebno za segmentirana međunarodna tržišta: CEFTA<sup>4</sup>-u, EU-15<sup>5</sup>, NMS<sup>6</sup>-12, Rusiju i Tursku. *Input-output* analiza provedena je na osnovi podataka Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske i Eurostata.

<sup>3</sup> Buturac, Lovrinčević, Mikulić (2014).

<sup>4</sup> CEFTA je kratica za engl. Central European Free Trade Agreements. Od 1. svibnja 2007. godine zemlje članice CEFTA-e su: Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Hrvatska, Kosovo, Makedonija, Moldavija i Srbija. Bivše zemlje članice su Bugarska, Češka, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija. Njihovo članstvo u CEFTA-i završeno je pridruživanjem EU-u. Danas tržište CEFTA-e broji oko 20 milijuna stanovnika i sudjeluje u ukupnoj svjetskoj trgovini s udjelom od oko 0,2%.

<sup>5</sup> Zemlje članice EU-15 su: Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Portugal, Španjolska, Švedska, Velika Britanija.

<sup>6</sup> NMS-12 (engl. New Member States) je kratica za zemlje nove članice Europske unije koje su se pridružile Uniji 2004. i 2007. godine. To su: Bugarska, Cipar, Republika Češka, Estonija, Latvija, Litva, Mađarska, Malta, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija.

### 3. Izvozni trendovi i pokazatelji

Povećanje izvozne konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije preduvjet je njezina razvoja. Promjene na strani potražnje i izražena konkurencija dodatno naglašavaju složenost problema. U tom je kontekstu sposobnost prilagodbi novim tržišnim prilikama posebno značajna za ostvarivanje kontinuiranog gospodarskog rasta i izvoza. Liberalizacija i otvorenost tržišta, te u najnovije vrijeme globalni pad potražnje nameću nove zahtjeve i izazove jačanju izvozne konkurentnosti (Buturac, 2013). Empirijska analiza izvoznih trendova i pokazatelja započinje uvidom u stanje i kretanje izvoza hrvatske prehrambene industrije na globalnom tržištu. Nakon toga, slijede analize izvoznih trendova na segmentiranim međunarodnim tržištima, i to: CEFTA-e, EU-15, NMS-12, Rusije i Turske.

#### 3.1. Analiza izvoznih trendova i pokazatelja na globalnom tržištu

Primarna ljudska potreba za hranom određuje prehrambenu industriju kao stratešku gospodarsku granu u gotovo svim zemljama svijeta. Promatrajući izdvojeno EU, čija je članica od 1. srpnja 2013. i Hrvatska, zapaža se da je industrija hrane i pića najveća grana prerađivačke industrije. Ova industrija ostvaruje 14,9 posto ukupnog prihoda prerađivačke industrije EU-a i zapošljava 4,5 milijuna zaposlenih, uglavnom u ruralnim područjima (15 posto zaposlenih u prerađivačkoj industriji EU-a). Proizvodnja hrane i pića zadržala je karakteristike stabilnog sektora prerađivačke industrije, otpornog na gospodarsku krizu (Hajderllari, Karantininis, 2012). Ona procesuirala 70 posto poljoprivrednih proizvoda proizvedenih na području EU-a. Najveći proizvođači hrane i pića u EU-u su Njemačka, Francuska, Italija, Velika Britanija i Španjolska (Wijnands, Meulen, Poppe, 2007; Rašić-Bakarić, 2014).

Značaj prehrambenog sektora za industrijski razvoj Hrvatske je velik. Osim učinaka na BDP, zaposlenost i izvoz, potiče i razvoj ostalih ekonomskih sektora, posebno poljoprivrede i turizma. Tradicija u poslovanju, kvaliteta ljudskih resursa, prepoznatljivost pojedinih tržišnih marki na međunarodnom tržištu, neelastičnost potražnje u uvjetima recesije i kvalitetna sirovinska osnova neke su od glavnih odlika domaće prehrambene industrije. S obzirom na relativno malo domaće tržište, izlazak na međunarodna tržišta od neupitne je važnosti za hrvatsku prehrambenu industriju.

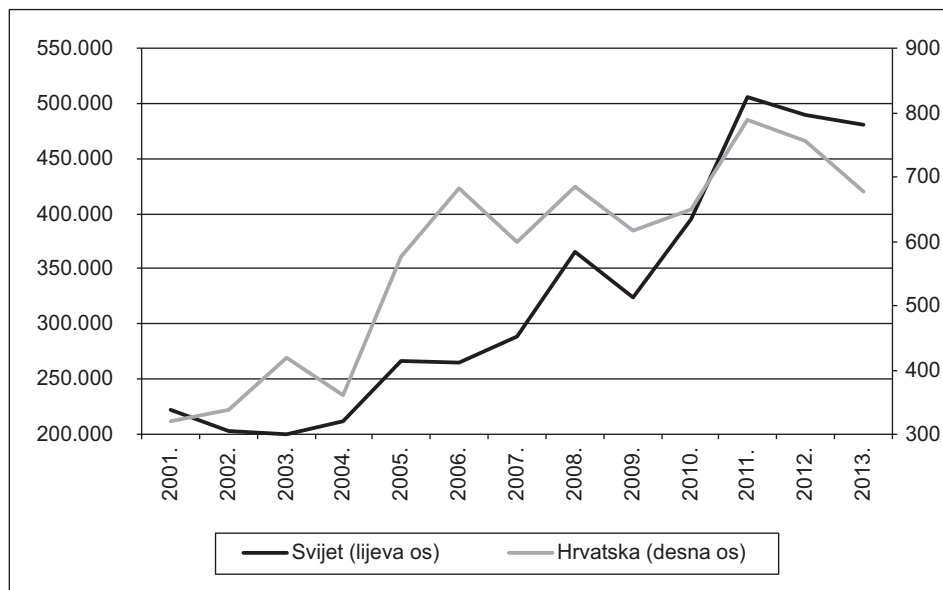
Hrvatska je u 2013. godini izvezla prehrambenih proizvoda ukupne vrijednosti 676,3 milijuna eura (ili 5,1 milijardu kuna), dok je izvoz pića iznosio 101,6 milijun eura (ili 772,1 milijun kuna). Uvid u strukturu robnog izvoza Hrvatske

potvrđuje značajnu ulogu prehrambenog sektora. U razdoblju 2001.-2013. udio je prehrambene industrije u ukupnom izvozu porastao sa 6,4 posto na 8,5 posto. Rezultat je to većeg rasta izvoza prehrambene industrije nego ukupnog robnog izvoza Republike Hrvatske.

Kretanje izvoza hrane i pića u razdoblju 2001.-2013. godine prolazilo je kroz različite faze (Slika 1).

Slika 1.

IZVOZ HRANE HRVATSKE U USPOREDBI S IZVOZOM HRANE  
OSTATKA SVIJETA, IZRAŽENO U MILIJUNIMA EURA



Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.

Snažan izvozni rast zabilježen je u razdoblju 2001.-2006. i u 2011. godini. Nešto veći izvozni pad u 2009. godini očekivan je s obzirom na posljedice globalne recesije. Međutim, dok su druge industrijske grane teško nalazile izlaz iz recesije, prehrambena je industrija već u 2010. godini pokazala otpornost na krizu i prve znakove oporavka. Pozitivni trendovi nastavljeni su i u 2011. kada je zabilježen izraženiji izvozni rast. Ipak, zabrinjavaju najnoviji trendovi, npr. u 2013. godini došlo je do pada izvoza hrane za 10,5 posto na godišnjoj razini, dok se izvoz pića smanjio za 11,1 posto (Tablica 1).

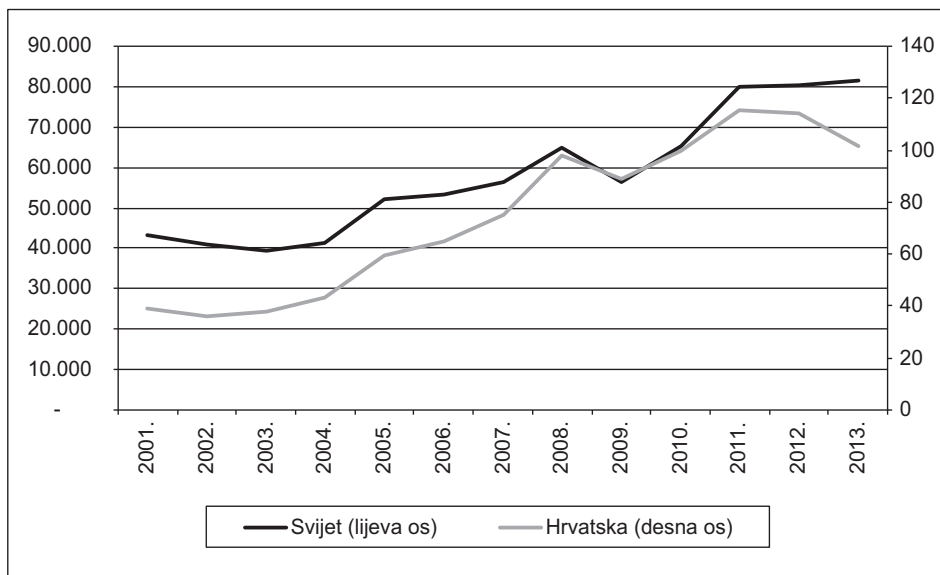


Iz usporedbe s globalnim trendom (Svijet kumulativno) daje se nazrijeti sličan smjer kretanja, međutim dinamika je ipak različita. Upravo iz te dinamike mogu se nazrijeti prvi tentativni i općeniti zaključci o položaju izvozne konkurentnosti prehrambene industrije Hrvatske na globalnom tržištu. Uvid u Sliku 1. pokazuje da je izuzevši 2003. godinu, izvoz hrane u razdoblju 2001.-2006. rastao po većim stopama u odnosu na globalni rast. To je i rezultiralo poboljšanjem izvozne konkurentnosti na globalnom tržištu u tom periodu. Međutim nakon 2006. izvozna konkurentnost se pogoršava. Izuzetak je 2011. godina kada je zabilježen snažniji izvozni rast.

Usporedba razine izvozne konkurentnosti hrane na početku promatranog razdoblja (2001.) i na njegovu kraju (2013.) pokazuje da se ona nije značajnije promijenila. Istovremeno, poboljšala se izvozna konkurentnost pića. Valja istaknuti da je kretanje izvozne konkurentnosti pića u promatranom razdoblju obilježeno dvama međusobno suprotstavljenim ciklusima. Dok se u razdoblju 2000.-2009. konkurentnost postepeno poboljšavala, u razdoblju 2009.-2013. ona se blago pogoršava (Slika 2.).

Slika 2.

#### IZVOZ PIĆA HRVATSKE U USPOREDBI S IZVOZOM PIĆA OSTATKA SVIJETA, IZRAŽENO U MILIJUNIMA EURA



Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.

Obilježje je kumulativno prehrambenog sektora, postojanje značajnog vanjsko-trgovinskog deficita (Tablica 1). Ipak, veličina i trend vanjsko-trgovinske bilance kod prehrambenih proizvoda i pića bitno se razlikuju. Uvoz prehrambenih proizvoda u 2013. godini bio je gotovo dvostruko veći od izvoza. U apsolutnom iznosu deficit je iznosio 713,2 milijuna eura (ili 5,4 milijarde kuna).<sup>7</sup> Istovremeno je u trgovini pićima razina deficita bila znatno manja i iznosila je 1,4 milijun eura (ili 10,6 milijuna kuna).

Analiza izvoza hrane u odnosu na globalne trendove potvrđuje rast udjela u ukupnom svjetskom izvozu hrane u razdoblju 2001.-2006. Nakon 2006. udio se postepeno smanjuje da bi se u 2013. vratio na razinu zabilježenu u 2001. godini i iznosio 0,14 posto.

Tablica 1.

OSNOVNI TRENDVI IZVOZA HRANE I PIĆA HRVATSKE U  
RAZDOBLJU 2001.-2013.

	Međugodišnja stopa promjene		Relativni deficit		Udio u svjetskom izvozu u %		Udio 3 vodeća izvozna tržišta u ukupnom izvozu	
	Hrana	Pića	Hrana	Pića	Hrana	Pića	Hrana	Pića
2001.	-	-	-30,2	-18,8	0,14	0,09	54,9	61,2
2002.	5,7	-6,8	-27,2	-26,6	0,17	0,09	56,7	63,4
2003.	23,5	4,9	-19,6	-31,6	0,21	0,10	59,6	67,0
2004.	-13,5	13,2	-31,0	-23,7	0,17	0,10	55,2	72,7
2005.	59,1	38,4	-21,2	-19,8	0,22	0,11	56,5	69,4
2006.	18,8	9,1	-15,7	-10,7	0,26	0,12	43,5	73,8
2007.	-12,6	15,7	-23,3	-11,8	0,21	0,13	51,8	72,0
2008.	14,4	30,1	-28,2	-2,2	0,19	0,15	47,2	68,2
2009.	-9,8	-9,3	-26,4	1,8	0,19	0,16	50,0	71,8
2010.	5,2	12,1	-25,5	6,4	0,16	0,15	48,2	72,9
2011.	21,6	15,6	-26,7	1,0	0,16	0,14	19,3	70,1
2012.	-4,2	-0,7	-28,9	8,1	0,15	0,14	44,6	67,2
2013.	-10,5	-11,1	-34,5	-0,7	0,14	0,12	43,6	69,9

Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.

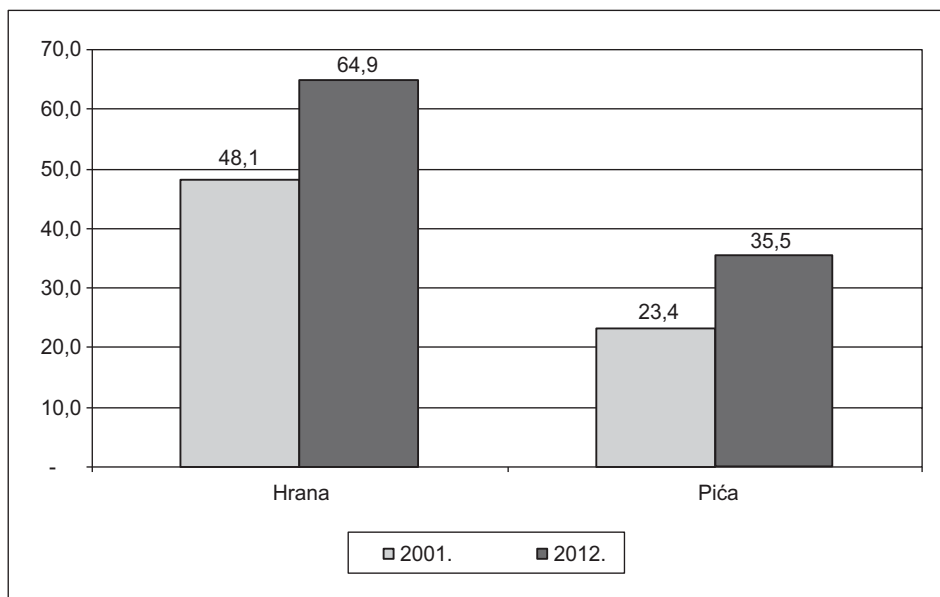
<sup>7</sup> EU-28 čija je Hrvatska punopravna članica od 1. srpnja 2013., u trgovini prehrambenim proizvodima i pićima ostvaruje vanjsko-trgovinski suficit u iznosu od 23,0 milijarde eura (Izvor: FoodDrinkEurope, 2014).

Sličan trend pokazuje kretanje udjela pića u ukupnom svjetskom izvozu. Od 2001. do 2009. udio se postepeno povećavao da bi nakon 2009. uslijedilo njegovo smanjivanje. Ipak, promatrajući ukupno razdoblje 2001.-2013. udio pića u ukupnom svjetskom izvozu uspio se povećati i to s 0,09 posto na 0,12 posto.

Izvozna orijentiranost, mjerena udjelom izvoza u bruto dodanoj vrijednosti sektora, pokazuje poboljšanje u razdoblju od 2001.-2012. godine (Slika 3.).

*Slika 3.*

#### IZVOZNA ORIJENTIRANOST – UDIO IZVOZA U BRUTO DODANOJ VRIJEDNOSTI SEKTORA



Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.

Od ukupne bruto dodane vrijednosti hrane ostvarene u 2001. godini 48,1 posto bilo je usmjereno na izvozna tržišta, a 51,9 posto na domaće tržište. U 2012. taj se omjer promijenio u korist izvoza. Pri tome je 64,9 posto ostvarene proizvodnje bilo usmjereno na izvoz, a 35,1 posto na hrvatsko tržište. Znatno manja izvozna orijentiranost prisutna je kod pića. U 2012. godini 35,5 posto bruto dodane vrijednosti prodano je na inozemnim tržištima, dok je 64,5 posto prodano na domaćem tržištu.

Nadalje, specifičnost izvoza ovog sektora visoka je razina izvozne koncentracije koja nije pogodna, naročito u uvjetima gospodarske krize. Trendovi izvozne koncentracije rezultat su procesa tranzicije, postojećih trgovačkih veza i blizine snažne gospodarske strukture – Europske Unije. Međutim, dinamika promjene gospodarske strukture, razina integracija i specijalizacije mogu značajno pridonijeti većoj ili manjoj razini izvozne koncentracije (Buturac, Teodorović, 2012). Prosječna izvozna koncentracija u tri najznačajnije izvozne destinacije kod izvoza hrane u 2013. godini iznosila je 43,6 posto, a kod izvoza pića čak 69,9 posto. Valja dodati da se izvozna koncentracija hrane u promatranom razdoblju smanjila, dok se izvozna koncentracija pića povećala.

Uvid u proizvodnu strukturu izvoza prehrambenih proizvoda i pića pokazuje da se najviše izvoze: riba; šećer; umaci i proizvodi od umaka; sladni ekstrakti, proizvodi od krupice i brašna; čokolada; konzervirani proizvodi od mesa; kruh, kolači i keksi; voda; pivo.

Iz strukturne je analize izvoza hrane na međunarodna tržišta razvidno da Hrvatska najviše prehrambenih proizvoda izvozi na tržište CEFTA-e. Pri tome je Hrvatska na to tržište u 2013. godini izvezla 41,8 posto ukupnog izvoza hrane. Istovremeno, na „stare“ članice Europske unije (EU-15) otpada 21,7 posto izvoza, a na „nove“ članice (NMS-12) 20,9 posto. Tržišta Rusije i Turske zanimljiva su **i važna za hrvatske proizvođače hrane više zbog perspektive izvoza na ta tržišta, negoli trenutne zastupljenosti u ukupnom izvozu.** U 2013. godini Hrvatska je izvezla 1,9 posto hrane u Rusiju, a 0,2 posto u Tursku. Promatrano po zemljama, Hrvatskoj je u izvozu hrane do sada najvažnija izvozna destinacija Bosna i Hercegovina, u koju Hrvatska izveze 23,8 posto ukupnog izvoza hrane. Slijede Slovenija s udjelom 10,0 od posto, Srbija - 9,8 posto i Italija - 9,1 posto. U ove četiri destinacije odlazi 52,7 posto ukupnog izvoza hrane. Još je veća koncentracija kod izvoza pića, pri čemu samo na Bosnu i Hercegovinu otpada 54,3 posto ukupnog izvoza pića. Slijedi Slovenija s udjelom od 13,5 posto. Velika koncentracija plasmana na izvozna tržišta donosi sa sobom i moguće rizike gubitka tržišta koji dodatno dobivaju na težini u uvjetima gospodarske krize.

#### 4. Izvozna konkurentnost na segmentiranim međunarodnim tržištima

Iako se prehrambeni sektor relativno dobro pozicionirao prema posljedicama recesije, najnoviji trendovi iz 2013. potvrđuju konkurencijski pritisak i potrebu za jačanjem izvozne konkurentnosti. Uz analizirane trendove važno je istražiti što se događa sa strukturom međunarodne trgovine? Kakvi su smjer i dinamika njezine promjene? Pozitivna promjena strukture podrazumijeva poboljšanje komparativ-

nih prednosti. Ono bi se mjerilo rastom broja proizvoda s izraženim komparativnim prednostima, kao i broja proizvoda u kojima se pokazatelj komparativnih prednosti povećao. U nastavku rada slijedi analiza trgovinske specijalizacije i komparativnih prednosti na segmentiranim međunarodnim tržištima: CEFTA, EU-15, NMS-12, Rusija i Turska.

#### ***4.1. Komparativne prednosti i trgovinska specijalizacija***

S obzirom na njihov velik značaj u ukupnom izvozu i na vrijednost pokazatelja komparativnih prednosti, u izvozu na tržište CEFTA-e ističu se proizvodi: čokolada i proizvodi s kakaom, pivo, voda, te pripremljena ili konzervirana riba (Tablica 2.). Ti su proizvodi ujedno zabilježili i najveće poboljšanje pokazatelja komparativnih prednosti u promatranom razdoblju. O jačanju konkurencijskog pritiska na tržištu govori podatak da je 2001. godine među 20 vodećih bio jedan proizvod koji nije imao izražene komparativne prednosti, dok ih je u 2013. bilo troje. Uz jačanje konkurencijskog pritiska valja dodati i ulazak Hrvatske u EU pri čemu je primjena Zajedničke trgovinske politike EU-a, najosjetljivija upravo za izvoz hrane i pića u zemlje CEFTA-e. Hrvatska je prehrambena industrija ulaskom u EU došla u relativno nepovoljniji položaj na tržištu CEFTA-e, a naročito u odnosu na zemlje članice tog sporazuma (Ćudina, Sušić, 2013). Usprkos tomu, većina zemalja članica je otpočela procese integriranja u tržište EU-a gdje se postepeno smanjuju i ukidaju carinska i količinska ograničenja u vanjskoj trgovini pa je za očekivati da će CEFTA i dalje imati najznačajniju ulogu u izvozu hrvatskog prehrambenog sektora.

Analiza trenda pokazuje da se kod 5 proizvoda komparativne prednosti pogoršavaju. Valja istaknuti da Hrvatska zauzima dominantan položaj u međusobnoj trgovini prehrambenim proizvodima i pićima sa zemljama CEFTA-e. Od ukupno 112 proizvoda koji su predmet trgovine, Hrvatska s tim zemljama kumulativno ostvaruje suficit (izvoz>uvoz) kod 86 proizvoda, a deficit kod 26 proizvoda. U odnosu na CEFTA-u hrvatska prehrambena industrija na tržištu EU 15 uspijeva realizirati komparativne prednosti kod mnogo manjeg broja proizvoda (kod njih 16 od ukupno 124 koji su predmet međusobne trgovine).

Tablica 2.

**POKAZATELJ KOMPARATIVNIH PREDNOSTI (LFI) NA TRŽIŠTIMA  
CEFTA-E, EU 15, NMS 12, RUSIJE I TURSKE ZA PRVIH PET PROIZVODA  
HRVATSKE PREHRAMBENE INDUSTRIJE S OBZIROM NA NJIHOV  
UDIO U UKUPNOM IZVOZU**

Kod	Naziv proizvoda	2001.	2003.	2005.	2007.	2009.	2011.	2013.	2013.- 2001.
<i>CEFTA</i>									
1806	Čokolada i proizvodi s kakaom	0,86	1,10	1,04	1,71	1,41	1,77	2,22	1,36
2106	Ostali prehrambeni proizvodi	0,78	0,63	0,14	1,62	2,39	2,33	2,40	1,62
2203	Pivo	0,81	0,89	1,47	2,06	2,33	2,11	2,55	1,74
2202	Voda, mineralna, gazirana	0,36	-0,65	0,41	1,55	0,69	0,35	-0,80	-1,16
1604	Pripremljena ili konzervirana riba	1,86	1,89	1,75	1,73	2,02	1,50	1,99	0,14
<i>EU 15</i>									
0302	Riba, svježa ili rashlađena	3,18	2,65	3,30	3,71	4,41	4,71	4,18	1,00
1701	Šećer	9,99	25,17	17,45	17,46	3,25	8,69	4,01	-5,99
1901	Sladni ekstrakt, proizvodi od krupice, brašna	-0,84	-0,84	-0,88	-0,80	0,87	1,15	2,46	3,30
1602	Ostali konzervirani proizvodi od mesa	2,31	1,52	1,51	1,56	2,21	2,13	2,50	0,19
2103	Umaci i pripravci	2,20	1,13	0,91	1,03	1,54	1,28	1,52	-0,68
<i>NMS 12</i>									
1701	Šećer	-1,06	-0,16	0,51	16,30	20,22	19,62	9,41	10,47
2103	Umaci i pripravci	4,60	3,96	4,15	2,52	1,73	1,62	2,87	-1,73
2202	Voda, mineralna, gazirana	-1,67	-1,88	-1,28	-1,43	-0,68	1,64	2,38	4,05
1905	Kruh, kolači, keksi i ostali pekarski proizvodi	2,50	1,46	0,44	-0,86	-0,42	-0,66	1,05	-1,45
1901	Sladni ekstrakt, proizvodi od krupice, brašna	1,18	0,81	0,77	0,60	1,08	1,05	1,78	0,61
<i>RUSIJA</i>									
2103	Umaci i pripravci	7,25	8,01	9,31	11,29	4,46	4,28	2,23	-5,03
2106	Ostali prehrambeni proizvodi	0,24	0,37	0,27	2,24	-0,41	-1,79	2,02	1,77
2104	Juhe, mesne juhe	1,72	0,84	1,36	3,22	1,49	1,60	0,85	-0,87
1905	Kruh, kolači, keksi i ostali pekarski proizvodi	-	-	0,01	0,06	0,12	0,95	0,15	-
0202	Meso od goveda - smrznuto	-	-	-	-	-	-	0,08	-

TURSKA									
1107	Slad, pržen ili nepržen	-	-	-	-	-	-	24,93	24,93
2103	Umaci i pripravci	1,92	12,64	2,96	0,67	5,79	1,90	3,37	1,45
1510	Biljna ulja	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01
2201	Maslinovo ulje	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01
0402	Voda, gazirana, mineralna	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01

Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.

Komparativne prednosti u trgovini s EU-15 najizraženije su kod izvoza: svježe ili rashlađene ribe, šećera, proizvoda od krupice i brašna, konzerviranih proizvoda od mesa te umaka i pripravaka od umaka (Tablica 2.). Također, za razliku od tržišta CEFTA-e, Hrvatska kumulativno sa zemljama EU-15 ostvaruje trgovinski suficit kod znatno manjeg broja proizvoda – njih 12 od ukupno 113.

Promatrajući tržište NMS 12 može se ustvrditi da velika koncentracija u samo tri izvozne destinacije uz nedovoljnu diversifikaciju plasmana ukazuje na neiskorištene potencijale za realizaciju snažnijeg izvoznog rasta. Od ukupno 125 proizvodnih grupa svrstanih u prehrambenu industriju, Hrvatska na tržište NMS-12 izvozi njih 103. Analiza, pak, komparativnih prednosti pokazuje da se razmjenom 39 proizvoda ostvaruju komparativne prednosti ( $LFI > 0$ ). Analiza trenda u promatranom razdoblju 2001.-2013. pokazuje da se razina komparativnih prednosti kod 36 proizvoda poboljšala, kod 55 proizvoda se pogoršala, dok je kod njih 12 zadržana na približno istoj razini. Hrvatska prehrambena industrija na tržištu NMS 12 pokazuje najveće komparativne prednosti kod izvoza: šećera, umaka i pripravaka od umaka, vode, kruha, kolača, keksa i ostalih pekarskih proizvoda, te sladnog ekstrakta, proizvoda od krupice i brašna (Tablica 2.).

Usprkos tendenciji izvoznog rasta na rusko tržište, komparativne prednosti još uvijek su nedovoljno razvijene. Iako pozitivan, kod velikog broja proizvoda (njih 27 od ukupno 37) pokazatelj komparativnih prednosti poprima veoma male vrijednosti koje se kreću u rasponu 0,00-0,05. Mjereno LFI pokazateljem, komparativne prednosti hrvatske prehrambene industrije na ruskom tržištu najviše su izražene kod: umaka i pripravaka od umaka, juha, kolača i keksa i goveđeg mesa. Perspektiva rasta izvoza i razvoja komparativnih prednosti na ruskom tržištu uvelike je određena nastavkom procesa liberalizacije tržišta i gospodarskih integracija. Najnovija obilježja tih procesa su pristupanje Hrvatske Europskoj Uniji, ulazak Rusije u Svjetsku trgovinsku organizaciju (WTO), te stvaranje Carinske unije između Rusije, Kazahstana i Bjelorusije. Pristupanjem Hrvatske EU vanjsko-trgovinski odnosi između Hrvatske i Rusije definirani su u okviru odnosa i ugovora EU-Rusija. Hrvatska od 1. srpnja 2013. primjenjuje zajedničku carinsku tarifu EU i TARIC – integriranu tarifu EU. Istovremeno, ulazak je Rusije u WTO nastavak liberalizacije ruskog tržišta s jedne strane, ali i mogućnost jačanja konkurentnosti ruskih proizvoda na globalnom tržištu s druge strane.

Analiza ukupne vanjske trgovine prehrambenim proizvodima i pićima pokazuje da Hrvatska s Turskom razmjenjuje ukupno 27 proizvodnih grupa. Njih 7 izvozi, a 25 uvozi. Komparativne prednosti najizraženije su kod proizvoda: slad (pržen ili nepržen), umaci i pripravci od umaka. Kod izvoza biljnih ulja, maslinovog ulja, vode, te mlijeka i vrhnja također su izražene komparativne prednosti, ali su veoma slabo razvijene. Ulazak Hrvatske u EU donio je novu dimenziju izvozu prehrambenih proizvoda i pića na tursko tržište. Članstvom u EU-u Hrvatska je postala dio Carinske unije između EU-a i Turske. Carinskom unijom (1996.) ukinute su sve carine, količinska ograničenja i mjere s jednakim učinkom u trgovini industrijskim proizvodima i prerađenim poljoprivrednim proizvodima, osim u trgovini poljoprivrednim proizvodima i proizvodima od ugljena i čelika. Rast potražnje, otvorenosti i liberalizacija turskog tržišta otvaraju vrata hrvatskim izvoznicima prehrambenih proizvoda i pića. Usporedno s tim sve jača konkurencija nameće potrebu kontinuiranog ulaganja u analizu i razvoj tržišta, proizvoda i ljudskih resursa.

#### 4.2. Izvozna konkurentnost – usporedba tržišta

Usporedba tržišta donosi još detaljniji uvid u relativni položaj hrvatske prehrambene industrije na do sada analiziranim segmentiranim međunarodnim tržištima. Na svim je tržištima zabilježen prosječni godišnji rast izvoza prehrambenih proizvoda i pića u promatranom razdoblju (Tablica 3).

Tablica 3.

#### IZVOZNA KONKURENTNOST - USPOREDBA TRŽIŠTA

	CEFTA	EU 15	NMS 12	Rusija	Turska
Prosječna godišnja stopa rasta izvoza (u %)	7,0	5,7	6,8	4,3	22,4
Udio tržišta u ukupnom izvozu prehrambene industrije Hrvatske (u %)	44,7	20,1	20,9	1,7	0,2
Relativni deficit (u %)	35,0	-64,9	-45,2	94,1	-65,0
Izvozna koncentracija (udio 10 vodećih izvoznih proizvoda u ukupnom izvozu u %)	52,9	73,7	70,3	88,7	100,0
Broj proizvoda s izraženim komparativnim prednostima	58	26	39	10	2
Broj proizvoda u kojima se pokazatelj komparativnih prednosti povećao	46	16	28	4	2
Prosječna jedinična cijena izvoza EUR/kg	2,07	2,33	1,95	1,44	1,99

Izvor: Izračuni autora na osnovi statističke baze podataka UN COMTRADE.



Relativno najveći izvozni rast u Tursku može se pripisati veoma maloj osnovici i izvozu na početku razdoblja, u 2001. godini. Izuzevši Tursku, izvoz u CEFTA-u je i u relativnom i apsolutnom iznosu nadmašio ostala analizirana tržišta. Od 2001.-2013. Hrvatska je povećala izvoz prehrambenih proizvoda i pića za 203,0 milijuna eura ili 1,5 milijardi kuna.

S obzirom na njegov udio u ukupnom izvozu, tržište CEFTA-e najznačajnije je za hrvatske izvoznike hrane i pića. S udjelom od 44,7 posto izvoz u CEFTA-u premašuje kumulativno sva ostala analizirana tržišta zajedno (EU-15, NMS-12, Rusija, Turska).

U trgovini prehrambenim proizvodima i pićima Hrvatska s CEFTA-om ostvaruje apsolutni i relativni suficit. Isto vrijedi i za razmjenu s Rusijom, dok s preostalim analiziranim tržištima (EU-15, NMS-12, Turska) ostvaruje deficit. Najveću diversifikaciju plasmana hrvatska prehrambena industrija ostvaruje na tržištu CEFTA-e. Kod ostalih je tržišta dosta izražena izvozna koncentracija, poglavito na tržištima Rusije i Turske. Veća izvozna koncentracija potvrđuje nedovoljnu izvoznu orijentiranost. Ona također ukazuje na neiskorištene izvozne potencijale kod velikog broja prehrambenih proizvoda i pića te potrebu većeg ulaganja istraživanje i razvoj novih tržišta kao i ulaganja u inovacije i razvoj novih proizvoda.<sup>8</sup> Komparativne prednosti su, mjereno brojem proizvoda, najizraženije na tržištu CEFTA-e. Na istom je tržištu prisutan i najveći broj proizvoda kod kojih se razina komparativnih prednosti, analizirana LFI indeksom, poboljšala. Relativno je malen broj proizvoda s izraženim komparativnim prednostima na gospodarski najjačem i najvećem tržištu EU-15 u koje je Hrvatska od 1. srpnja 2013. i formalno integrirana. Također, hrvatska prehrambena industrija ima nerazvijene komparativne prednosti na rastućim tržištima: Rusiji i Turskoj.

Uz komparativne prednosti i specijalizaciju u trgovini nezaobilazan pokazatelj izvozne konkurentnosti je i jedinična cijena izvoza. Razina, smjer, i dinamika kretanja jedinične cijene na analiziranim tržištima najvećim su dijelom određeni strukturom izvoza i potražnje, konkurencijskim pritiscima, gospodarskim prilikama na tržištu te troškovima proizvodnje i plasmana. U posljednjih se nekoliko godina kod sve većeg dijela proizvoda zapaža tendencija blagog smanjivanja jedinične cijene izvoza. To se može objasniti gospodarskim prilikama na tržištu, sve jačim konkurencijskim pritiskom, ali i promjenama izvoznih struktura. Od analiziranih tržišta hrvatski prehrambeni sektor najveću jediničnu cijenu ostvaruje na tržištu EU-15.

---

<sup>8</sup> Inovacije su i na europskoj razini prepoznate kao ključni čimbenik povećanja konkurentnosti europske industrije hrane i pića (Enzing, 2011, FoodDrinkEurope, 2013). Proizvodni programi u kojima je ostvarena najveća razina inovacija su mliječni proizvodi, gotova jela, bezalkoholna pića, zamrznuti proizvodi i keksi.

## 5. Analiza učinaka prehrambene industrije i izvoza na hrvatsko gospodarstvo primjenom *input-output* modela

U nastavku rada analiziraju se učinci prehrambene industrije na hrvatsku ekonomiju. To uključuje izravne učinke prehrambene industrije, pod kojima se podrazumijevaju učinci prehrambene industrije na ukupnu ekonomsku aktivnost u zemlji, te neizravni učinci, pod kojima se podrazumijevaju učinci aktivnosti prehrambene industrije na druge sektore u ekonomiji.<sup>9</sup>

### 5.1. Izvoz i dodana vrijednost

U usporedbi s drugim zemljama, prehrambena industrija u Hrvatskoj ima daleko najveći udio u ukupnom robnom izvozu (8,0 posto) te jedan od najvećih udjela u ukupnoj dodanoj vrijednosti ostvarenoj u ekonomiji (3,6 posto ukupne dodane vrijednosti ostvarene tijekom 2005. godine) (Slika 4.). Snažnom izvozu hrvatske prehrambene industrije mogu donekle konkurirati tek Litva i Makedonija, no izvoz koji generira hrvatska prehrambena industrija je i dalje dvostruko veći od prosječnog izvoza prehrambenih proizvoda koji ostvaruju nove zemlje članice Unije (3,7 posto ukupnog izvoza).

Vrlo bitna informacija o važnosti hrvatske prehrambene industrije se dobije kada se kombiniraju podaci o izvozu s podacima o dodanoj vrijednosti prehrambene industrije. Naime, najveću dodanu vrijednost ostvaruje prehrambena industrija u Rumunjskoj (6,8 posto) te Sloveniji (3,9 posto). No, prema podacima iz *input-output* tablica proizlazi da te dvije zemlje, za razliku od Hrvatske, većinu

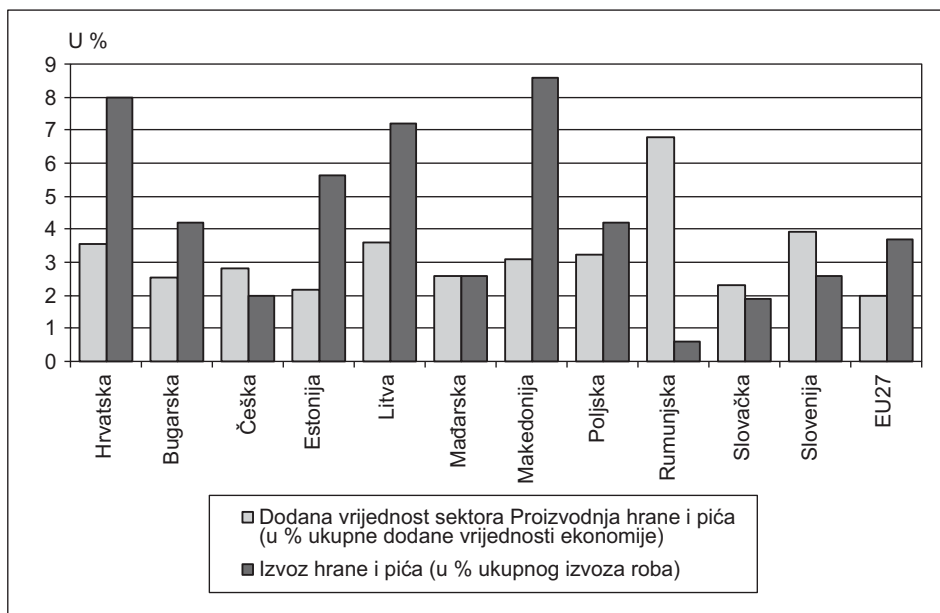
---

<sup>9</sup> U svrhu analize koriste se podaci iz *input-output* tablica za Hrvatsku, Makedoniju, nove zemlje članice Europske unije iz srednje i jugoistočne Europe te iz agregirane *input-output* tablice za 27 zemalja članica Europske unije. *Input-output* tablice su rezultat ocjene *input-output* modela koji predstavlja kvantitativnu ekonomsku metodu koja opisuje međuovisnosti među ekonomskim sektorima jednog gospodarstva. Model je osmislio rusko-američki ekonomist Wassily Leontief (1905.–1999.), koji je za ovaj doprinos ekonomskoj znanosti 1973. godine dobio Nobelovu nagradu za ekonomiju. Budući da su ocjene *input-output* tablica za Hrvatsku dostupne samo za 2004. i 2005. godinu, u ovoj analizi koriste se podaci iz tablica za 2005. godinu, koje je Državni zavod za statistiku objavio u kolovozu 2013. Kako bi se na osnovi podataka iz *input-output* tablica dobio bolji uvid u važnost prehrambene industrije za hrvatsko gospodarstvo, hrvatski podaci o udjelu prehrambene industrije u izvozu i bruto dodanoj vrijednosti će se usporediti s podacima za Makedoniju i devet novih zemalja članica Unije (Bugarska, Češka, Estonija, Litva, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija), čije *input-output* tablice objavljuje Eurostat.

svojih prehrambenih proizvoda ne izvoze, već ih usmjeravaju na domaće tržište (obje zemlje imaju relativno mali udio izvoza proizvoda prehrambene industrije u ukupnom izvozu). S druge strane, dodana vrijednost hrvatske prehrambene industrije je treća najveća među analiziranim zemljama te je za 0,3 postotna boda veća od prosjeka novih zemalja članica Unije koji iznosi 3,3 posto ukupne dodane vrijednosti. No, za razliku od drugih zemalja u kojima prehrambena industrija ima značajni udio u ukupnoj dodanoj vrijednosti, hrvatska prehrambena industrija znatno više sudjeluje u robnom izvozu, što je čini strateški značajnijom gospodarskom granom.

Slika 4.

#### EKONOMSKA ZNAČAJNOST PREHRAMBENE INDUSTRIJE U HRVATSKOJ I ZEMLJAMA EU-A



Izvor: Izračuni autora na osnovi podataka Eurostata i Državnog zavoda za statistiku.

Napomena: Podaci o robnom izvozu iz *input-output* tablica ne moraju u potpunosti odgovarati podacima o robnom izvozu koje državni statistički uredi objavljuju u sklopu statistike robne razmjene.

Valja također primijetiti da je važnost prehrambene industrije u razvijenim zemljama članicama Europske unije višestruko manja u usporedbi s Hrvatskom,

što je posljedica značajnog odstupanja proizvodne strukture hrvatskog gospodarstva u odnosu na zemlje europskog centra. To dakako ne znači da je prehrambena industrija u razvijenim zemljama nebitna, već sugerira da su drugi sektori gospodarstva značajno veći, pa prema tome više sudjeluju u generiranju dodane vrijednosti i izvoza. Istraživanja (Foster-McGregor et al., 2013) također pokazuju da EU-27 još uvijek ima zavidan udio u svjetskom izvozu prehrambenih proizvoda, što je posljedica činjenice da su izvozni prehrambeni proizvodi razvijenih europskih zemalja uglavnom pozicionirani u *premium* tržišnom segmentu, čime zadržavaju svoju međunarodnu konkurentnost.

## 5.2. Intermedijarna potrošnja

Osim izravnih učinaka na ekonomsku aktivnost, izvoz i tržište rada, prehrambena industrija ima i čitav niz neizravnih ekonomskih učinaka. Neizravni učinci prije svega podrazumijevaju potrošnju proizvoda i usluga drugih djelatnosti radi proizvodnje hrane i pića.<sup>10</sup> Tablica 4. daje pregled strukture intermedijarne potrošnje prehrambene industrije.

---

<sup>10</sup> Ta potrošnja se naziva i intermedijarnom (međufaznom) potrošnjom. Intermedijarna potrošnja se stoga može definirati kao potrošnja dobara koja se upotrebljavaju u izradi nekog drugog dobra u cijelom lancu njegove proizvodnje, od primarnih sirovina do gotovog proizvoda. Osim što intermedijarna potrošnja prehrambene industrije utječe na aktivnost drugih sektora u ekonomiji, prehrambena industrija važan neizravan utjecaj na gospodarstvo ostvaruje kroz intermedijarnu potrošnju prehrambenih proizvoda u drugim sektorima. I jedan i drugi vid intermedijarne potrošnje je moguće ocijeniti isključivo pomoću podataka iz *input-output* tablica.

*Tablica 4.*

INTERMEDIJARNA POTROŠNJA PREHRAMBENE INDUSTRIJE  
 U REPUBLICI HRVATSKOJ

Djelatnost	Intermedijska potrošnja (u milijunima kuna)	Distribucija intermedijske potrošnje prehrambene industrije (u %)
Poljoprivredni proizvodi i proizvodi lovstva te usluge u vezi s njima	6.317	38,0
Ribe i ostali riblji proizvodi; usluge u vezi s ribarstvom	40	0,2
Ostale mineralne sirovine i kamen	111	0,7
Hrana i piće	4.228	25,4
Celuloza, papir, proizvodi od papira	982	5,9
Kemikalije, kemijski proizvodi i umjetna vlakna	102	0,6
Proizvodi od gume i plastike	933	5,6
Ostali nemetalni mineralni proizvodi	390	2,3
Proizvodi od metala, osim strojeva i opreme	314	1,9
Električna energija, plin, para i topla voda	801	4,8
Skupljena i pročišćena voda; usluge distribucije vode	25	0,1
Građevinski radovi	162	1,0
Usluge kopnenoga prijevoza i cjevovodnog transporta	165	1,0
Usluge vodenog prijevoza	128	0,8
Prateće i pomoćne usluge u prijevozu; usluge putničkih agencija	242	1,5
Poštanske i telekomunikacijske usluge	339	2,0
Usluge financijskog posredovanja, osim usluga osiguranja i mirovinskih fondova	93	0,6
Usluge poslovanja nekretninama	58	0,4
Usluge iznajmljivanja strojeva i opreme bez rukovatelja, te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo	26	0,2
Računalne i srodne usluge	132	0,8
Usluge istraživanja i razvoja	206	1,2
Ostale poslovne usluge	706	4,2
Usluge članskih organizacija, d. n.	66	0,4
Ostali proizvodi i usluge	66	0,4
<b>Ukupno</b>	<b>16.636</b>	<b>100</b>

Izvor: Izračuni autora na osnovi podataka Eurostata i Državnog zavoda za statistiku.

U skladu s očekivanjima, najveći udio (38 posto) u intermedijarnoj potrošnji prehrambene industrije odnosi se na poljoprivredne proizvode. Drugim riječima, ta industrija je tijekom 2005. godine utrošila ukupno 6,32 milijarde kuna za poljoprivredne proizvode koji su korišteni kao *inputi* u proizvodnim procesima. Ukupno 25,4 posto intermedijarne potrošnje odnosi se na korištenje gotovih proizvoda prehrambene industrije u svrhu proizvodnje složenijih prehrambenih proizvoda. Budući da je prema podacima Financijske agencije prehrambena industrija u 2005. ostvarila ukupno 30,82 milijarde kuna prihoda, može se zaključiti da ona putem intermedijarne potražnje za vlastitim proizvodima generira 13,7 posto svojih ukupnih prihoda.

Nadalje, 5,6 posto ukupne intermedijarne potrošnje odnosi se na proizvode od celuloze, papira i proizvoda od papira koji se uglavnom koriste za izradu ambalaže za prehrambene proizvode. Podaci iz *input-output* tablica sugeriraju da je u 2005. prehrambena industrija potrošila 982 milijuna kuna na nabavljanje tih proizvoda. Budući da je papirna industrija u 2005. ostvarila ukupno 9,018 milijardi prihoda, može se zaključiti da prehrambena industrija generira 11 posto njezinih prihoda.

Sljedeća bitna stavka intermedijarne potrošnje prehrambene industrije odnosi se na proizvode od gume i plastike koji također uglavnom služe kao ambalaža za prehrambene proizvode. Na njih se odnosi 5,6 posto ukupne intermedijarne potrošnje prehrambene industrije. Budući da je u 2005. djelatnost proizvodnje proizvoda od gume i plastike ostvarila 4,327 milijardi kuna prihoda, a intermedijarna je potrošnja prehrambene industrije proizvoda od gume i plastike iznosila 933 milijuna kuna, zaključujemo da prehrambena industrija generira čak 21,5 posto prihoda industrije gume i plastike.

Nadalje, 4,8 posto intermedijarne potrošnje prehrambene industrije odnosi se na potrošnju električne energije, plina, pare i tople vode. U 2005., prehrambena industrija je na ime tih rashoda zabilježila ukupno 801 milijuna kuna troškova. Podaci Financijske agencije sugeriraju da je djelatnost opskrbe električnom energijom, plinom, parom i toplom vodom tijekom 2005. ostvarila 23,47 milijardi kuna prihoda, što znači da je prehrambena industrija generirala 3,4 posto ukupnih prihoda te djelatnosti.

Osim navedenih segmenata intermedijarne potrošnje, prehrambena industrija ima značajnu intermedijarnu potrošnju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, proizvoda od metala, prijevoznih usluga, telekomunikacijskih usluga, usluga istraživanja i razvoja te ostalih vrsta poslovnih usluga.

### 5.3. Multiplikator prehrambene industrije

Završni segment ovoga rada predstavlja multiplikatore za *output*, dodanu vrijednost i zaposlenost prehrambene industrije. Sam koncept multiplikatora temelji

se na razlici između inicijalnog učinka egzogene promjene finalne potražnje i ukupnih učinaka takve inicijalne promjene. Tako primjerice smanjenje potražnje za proizvodima prehrambene industrije osim izravnih učinaka na smanjenje prihoda te industrije ima i dodatne negativne učinke na ostale domaće proizvođače čiji proizvodi sudjeluju u proizvodnom lancu prehrambene industrije, ali i na sastavnice dohotka – naknadu zaposlenima, poreze i poslovni višak. Tip multiplikatora izveden iz modela u kojem se finalna potražnja tretira kao egzogena varijabla u literaturi se obično označava kao multiplikator tipa I.

Međutim, osim multiplikatora tipa I, postoji i multiplikator tipa II. U tom slučaju, finalna potražnja se tretira kao endogena, a ne kao egzogena varijabla te se učinak njezine promjene nastale kao posljedica smanjene potražnje za proizvodima prehrambene industrije također ubraja u ukupne multiplikativne učinke smanjene potražnje za proizvodima prehrambene industrije. Mehanizam djelovanja multiplikatora tipa II primarno uključuje promjenu osobne potrošnje i investicija koje nastaju zbog promjene ukupne proizvodnje (odnosno dohotka) koja je opisana multiplikatorom tipa I. Smanjenje proizvodnje, odnosno dohotka, nastalo zbog smanjenja potražnje za prehrambenim proizvodima stoga u sljedećem koraku ima za posljedicu smanjenje osobne potrošnje i investicija, što u konačnici dodatno povećava negativne multiplikativne učinke inicijalne promjene potražnje za prehrambenim proizvodima. U literaturi se takvo dodatno povećanje osobne potrošnje najčešće naziva induciranom potrošnjom, pri čemu se u takvim proširenim modelima osobna potrošnja tretira kao endogena varijabla, i to na način da ovisi o naknadama zaposlenika (Soklis, 2009; D'Hernoncourt, Cordier, Hadley, 2011).

Multiplikatori tipa I i II izvode se iz *input-output* tablica. Oni se računaju na temelju algebarskih izraza, što znači da je na temelju postojećih podataka iz tablica moguće izračunati jedinstvene vrijednosti ukupnih multiplikatora *outputa*, dodane vrijednosti i zaposlenosti za sve sektore ekonomije. Navedeni multiplikatori autonomnih promjena potražnje za prehrambenim proizvodima prikazani su u tablici 5. Ti multiplikatori govore za koliko jedinica se poveća *output* ako se potražnja za prehrambenim proizvodima poveća za jednu jedinicu zbog, primjerice, smanjenja cijena prehrambenih proizvoda. Multiplikatori za *output* tako sugeriraju da se ukupni *output* (odnosno proizvodnja) u ekonomiji poveća za 1,96 kuna ako se potražnja za proizvodima prehrambene industrije poveća za 1 kunu. Multiplikativni učinak povećanja potražnje za prehrambenim proizvodima je dakako veći ako se u obzir uzme i učinak promjene osobne potrošnje nastao zbog povećanja dohotka zaposlenih u prehrambenoj industriji proizašlog iz povećane potražnje za prehrambenim proizvodima. On u slučaju kada je uključena inducirana potražnja iznosi 2,53, a ne 1,96. Istovremeno, dodana vrijednost u ukupnoj ekonomiji se poveća za 0,77 kuna ako se potražnja za prehrambenim proizvodima poveća za 1 kunu. Ako u to uključimo i učinak inducirane potražnje na dodanu

vrijednost, ukupni multiplikativni učinak povećanja potražnje za prehrambenim proizvodima od 1 kune iznosi 1,13 kuna.

Multiplikator tipa I učinka prehrambene industrije na zaposlenost iznosi 1,95, dok multiplikator tipa II iznosi 2,67. Oni se interpretiraju na sljedeći način: ako se potražnja za prehrambenim proizvodima poveća za milijun kuna, ukupni broj zaposlenih u ekonomiji se povećava za 1,95 osoba. Ako tom učinku pridružimo učinak inducirane potražnje, ukupno povećanje zaposlenosti u ekonomiji iznosi 2,67 osoba.

Tablica 5.

MULTIPLIKATORI AUTONOMNIH PROMJENA POTRAŽNJE ZA  
PREHRAMBENIM PROIZVODIMA ZA UKUPNU EKONOMIJU

	Multiplikator tipa I	Multiplikator tipa II
<i>Output</i>	1,96	2,53
Dodana vrijednost	0,77	1,13
Zaposlenost	1,95	2,67

Izvor: Izračun autora na osnovi podataka Državnog zavoda za statistiku.

Na temelju podataka iz *input-output* tablica mogu se izračunati i vrijednosti multiplikatora tipa I i II za sve ekonomske sektore. U tablici 5. su stoga prikazani multiplikatori *outputa*, dodane vrijednosti i zaposlenosti putem kojih promjene u prehrambenoj industriji (aproximirane promjenom autonomne potražnje za prehrambenim proizvodima) utječu na *output*, dodanu vrijednost i zaposlenost u drugim sektorima ekonomije.

Komparativna analiza multiplikatora za *output* ključnih djelatnosti prerađivačke industrije ukazuje na značajne razlike u multiplikativnom potencijalu pojedinih strateških djelatnosti prerađivačke industrije u Hrvatskoj (Tablica 6.). Prehrambena industrija ima treći najveći multiplikativni učinak na *output* koji ostvaruje hrvatska ekonomija prema multiplikatoru tipa I, te četvrti najveći multiplikativni učinak na *output* prema multiplikatoru tipa II. Uz prehrambenu industriju, visoku vrijednost multiplikatora za *output* imaju još i proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica, proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda te proizvodnja proizvoda od drva.



Tablica 6.

MULTIPLIKATORI *OUTPUTA* ZA DJELATNOSTI  
PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE

	Multiplikator tipa I	Multiplikator tipa II
Hrana i piće	1.96	2.53
Odjeća, krzno	1.46	2.28
Koža i proizvodi od kože	1.53	2.11
Drvo, proizvodi od drva i pluta	1.94	2.75
Celuloza, papir, proizvodi od papira	1.83	2.45
Usluge tiskanja i usluge u vezi s tiskanjem	1.62	2.30
Kemikalije, kemijski proizvodi i umjetna vlakna	1.66	2.14
Proizvodi od gume i plastike	1.62	2.16
Ostali nemetalni mineralni proizvodi	1.97	2.59
Osnovni metali	1.63	2.15
Proizvodi od metala	1.75	2.45
Strojevi i uređaji	1.72	2.39
Uredski strojevi i računala	1.69	2.43
Električni strojevi i aparati	1.70	2.29
Radiotelevizijska i komunikacijska oprema i aparati	1.80	2.47
Motorna vozila, prikolice i poluprikolice	1.98	2.71
Namještaj	1.77	2.48

Izvor: Izračun autora na osnovi podataka Državnog zavoda za statistiku.

## 6. Zaključak

Rezultati analize potvrđuju izvozni rast hrvatskog prehrambenog sektora i na globalnom tržištu i na segmentiranim međunarodnim tržištima, uz naznaku da je nakon 2008. godine došlo do značajnog usporavanja pozitivnog trenda, a u 2013. godini i do izvoznog pada. U usporedbi s kretanjima ukupnog robnog izvoza, prehrambeni sektor bilježi veće stope izvoznog rasta. Iako se prehrambena industrija relativno dobro pozicionirala prema posljedicama recesije, najnoviji trendovi iz

2013. potvrđuju konkurencijski pritisak i potrebu jačanja izvozne konkurentnosti. Od prehrambenih proizvoda Hrvatska najviše izvozi ribu, šećer, umake, sladne ekstrakte, proizvode od krupice i brašna, čokoladu, konzervirane proizvode od mesa i kekse, a od pića vodu i pivo. U tržišnoj strukturi ističe se značajna koncentracija kako na globalnom tržištu tako i na segmentiranim tržištima. Nedovoljna diversifikacija proizvodnih i tržišnih struktura ukazuje na neiskorištene potencijale razvoja na analiziranim tržištima i potrebu većeg ulaganja u inovacije i razvoj novih proizvoda. Rezultati analize jedinične cijene izvoza ukazuju na tendenciju njezinog smanjivanja kod sve većeg dijela proizvoda. To se može objasniti gospodarskim prilikama na analiziranim tržištima, sve jačim konkurencijskim pritiskom, ali i promjenama izvoznih struktura. Od analiziranih tržišta hrvatski prehrambeni sektor najveću jediničnu cijenu ostvaruje na tržištu EU-15. Obilježja su industrije hrane i pića značajan rast izvozne orijentiranosti i sve veća prisutnost domaćih proizvoda na tržištima u razvoju (Rusija) i brzo rastućim tržištima (Turska). Rast potražnje i otvorenosti te liberalizacija tih tržišta otvaraju vrata hrvatskim izvoznicima prehrambenih proizvoda i pića. Usporedno s tim sve jača konkurencija nameće potrebu kontinuiranog ulaganja u analizu i razvoj tržišta, proizvoda i ljudskih resursa. Od analiziranih tržišta hrvatska prehrambena industrija je najbolje pozicionirana na tržištu CEFTA-e. Tu je najveći broj proizvoda s izraženim komparativnim prednostima, najveći stupanj diversifikacije izvozne strukture te relativni i apsolutni vanjsko-trgovinski suficit. Rezultati *input-output* analize pokazuju da izvoz prehrambene industrije ima najveće multiplikativne učinke na poljoprivrednu proizvodnju i trgovinu, te u nešto manjoj mjeri na kopneni prijevoz, opskrbu električnom energijom, te poslovne usluge. U odnosu na druge industrijske sektore prehrambena industrija ima treći najveći multiplikativni učinak na *output* koji ostvaruje hrvatska ekonomija, što dodatno potvrđuje strateški karakter ove djelatnosti.

## LITERATURA

1. Abd-el-Rahman, K. (1991.). "Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition", *Weltwirtschaftliches Archiv*, (127), 1: 83-97.
2. Buturac, G., Teodorović, I. (2012.). "The Impacts of the Global Recession on Southeast European Countries", *Eastern European Economics*, (50), 1: 78-97.
3. Buturac, G. (2013.). "Beyond the Global Recession: Mutual Trade and Economic Convergence", *Ekonomski pregled*, (64), 4: 303-326.

4. Buturac, G., Lovrinčević, Ž., Mikulić, D. (2014.). "Hrvatska tekstilna industrija u Europskoj uniji – konkurentnost i značenje za ukupno gospodarstvo", *Tekstil*, (63), 3-4: 113-125.
5. Čudina, A., Sušić, G. (2013.). "Utjecaj pristupanja Hrvatske Europskoj Uniji na trgovinske i gospodarske odnose sa zemljama CEFTA-e", *Ekonomski pregleđ*, (64), 4: 376-396.
6. D'Hernoncourt, J., Cordier, M., Hadley, D. (2011.). "Input-output multipliers specification sheet and supporting material", *Spicoza Project Report*, Brussels: CEESE.
7. Enzing, C. M., Batterink, M. H., Janszen, H. A. F., Omta (Onno) S.W.F. (2011.). "Where innovation processes make a difference in products' short- and long-term market success", *British Food Journal*, (113), 7: 812-837.
8. FoodDrinkEurope, 2013, Data & Trends of the European Food and Drink Industry 2013-2014, [www.fooddrinkeurope.com](http://www.fooddrinkeurope.com) (pristupljeno 06.03.2015.)
9. FoodDrinkEurope, 2014, Promoting an EU industrial policy for food and drink. <http://www.fooddrinkeurope.eu/news/press-releases/promoting-an-eu-industrial-policy-for-food-and-drink/> (pristupljeno 11.03.2015.)
10. Foster-McGregor, N., Holzner, M., Landesmann, M., Pöschl, J., Stehrer, R., Stöllinger, R. (2013.). "A 'Manufacturing Imperative' in the EU – Europe's Positioning Global Manufacturing and the Role of Industrial Policy", *Research Reports*, No. 391, Vienna Institute for International Economic Studies, Vienna.
11. Greenaway, D., Hine, R., Milner, C. (1994.). "Country-specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK", *Weltwirtschaftliches Archiv*, (130), 1: 77-100.
12. Hajderllari, L., Karantininis, K. (2012.). "The structural changes of the food industry in the European Union", *IFRO Working Paper 2012/8*, University of Copenhagen: Department of Food and Resource Economics, Copenhagen.
13. Lafay, G. (1992). "The Measurement of Revealed Comparative Advantages", In: M.G. Dagenais & P.A. Muet (Eds) 1992. *International Trade Modelling*. London: Chapman & Hall.
14. Leontief, W. (1986.). *Input-Output Economics*. New York, NY: Oxford University Press.
15. Rašić-Bakarić, I. (2014.). "Sektorske analize: Hrana i piće", *Sektorske analize*, 3 (29), Zagreb: Ekonomski institut, Zagreb.
16. Soklis, G. (2009.). "The Conversion of the Supply and Use Tables to Symmetric Input-Output Tables: A Critical Review", *Bulletin of Political Economy*, (3), 1: 51-70.

17. Steenge, A. E. (2010.). "Endogenous Explanation of Activities' Levels and the Exploding Multiplier", rad prezentiran na konferenciji "*International Input-Output Conference*", u organizaciji *The International Input-Output Association*, Sydney, 20.-25. lipnja.
18. Wijnands, J.H.M., Meulen, B.M.J. van der, Poppe, K.J. (2007.). *Competitiveness of the European food industry – an economic and legal assessment 2007*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

#### EXPORT OF CROATIAN FOOD INDUSTRY AND EFFECTS ON ECONOMY: THE CASE OF CROATIA

##### Summary

The purpose of this paper is to get new knowledge about the state and position of the export of Croatian food industry and its effects on Croatian economy. Methodology of the paper is based on applying *input-output* model and standardized indicators of export competitiveness. Although, the food industry showed a high resistance to the recession from 2008, the newest trends in 2013 confirm the strong competitive pressure and the need of strengthening of export competitiveness. An insufficient diversification of product and market structures reveals the unutilized potentials of the development and the necessity of higher investing in innovation and development of new products. Among analyzed segmented markets, Croatian food industry has the best position on CEFTA market. Here is the largest number of the products with comparative advantages, the highest level of export diversification and the relative and absolute trade surplus. The results of *input-output* analysis show that the export of food industry has the highest multiplicative effects on agricultural production and trade, and something lower on land transport, electricity supply, and administrative services. The obtained values of the multiplier for food industry confirm the strategic importance of this sector for domestic industry and economy as a whole.

Ključne riječi: export, input-output analysis, food industry