

**ISPITIVANJE OBIMA PROIZVODNJE I PROMETA MEDA OD 2004.
DO 2014. GODINE***
**RESEARCH OF PRODUCTION VOLUME AND MARKET TURNOVER OF HONEY
FROM 2004 TO 2014**

**Jelena Ivanović, Milan Ž. Baltić, Dalibor Jelić, Jelena Janjić, Marija Bošković,
Radmila Marković, Marija Dokmanović - Starčević****

Cilj ovog rada je bio da se ispita obim proizvodnje, izvoza i uvoza meda u Republici Srbiji od 2004. do 2014. godine. Rezultati su dobijeni na osnovu izveštaja Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije. Posmatrani period karakteriše, pre svega, povećanje broja košnica, kao i povećanje proizvodnje meda, sa trendom rasta cene meda i neznatnim promenama u prinosu meda po košnici. U ovom periodu proizvodnja meda bila je od 2.561 tona (2008. godine) do 8.554 tona (2013. godine). Najveći obim izvoza meda zabeležen je 2013. godine (3.367,7 tona meda, vrednosti 14.881,4 hiljada USD), dok je i najveći obim uvoza meda u Srbiji zabeležen iste godine (60,6 tona, vrednosti 240,3 hiljada USD). U posmatranom periodu, Nemačka je uvezla najveće količine meda iz naše zemlje, ukupno oko 4.611,0 tona (vrednosti oko 19.546,9 hiljada USD), a nešto manje količine meda uvezle su Italija i Crna Gora. Sa druge strane, Srbija je u ovom periodu uvezla najveće količine meda iz Makedonije, oko 40,6 tona, vrednosti 119,5 hiljada USD. Pčelarstvo u Srbiji svakako ima veliki razvojni potencijal, pa u budućnosti pčelarsku proizvodnju treba podsticati.

Ključne reči: med, proizvodnja, promet, košnice, Srbija,

Uvod / Introduction

Med je po svojim brojnim osobinama (hemijski sastav, hranljiva svojstva, način dobijanja) jedinstven proizvod koji na najbolji način potvrđuje međuzavisnost

* Rad primljen za štampu 29.02.2016.

** Jelena Ivanović, Milan Ž. Baltić, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija; Dalibor Jelić, Republički Zavod za statistiku, Beograd, Srbija; Jelena Janjić, Marija Bošković, Radmila Marković, Marija Dokmanović - Starčević, Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

biljnog i životinjskog sveta. Med se koristi kao hrana, dok se drugi pčelinji proizvodi (propolis, perga, matična mleč) od najranijih vremena koriste kao lek (Alvarez-Suarez i sar., 2010). Kao jedini dostupni prirodni zaslađivač, med je bio važna hrana za čoveka od početka evolucije, vremena kada čovek još i nije bio sasvim čovek (pre nastanka najranijih civilizacija) (Meixner, 2010). Odnos između pčela i čoveka datira još od kamenog doba. Prvi pisani podaci o medu, na sumerskim tablicama datiraju iz 2100-2000 pne. U većini drevnih kultura med je korišćen i za ishranu i u medicinske svrhe (Crane, 1983).

Pored pčelinjih proizvoda, koje čovek dobija od pčela, pčele su posebno važne i u poljoprivredi, kao oprašivači. Proizvodnja 52 vrste voća i povrća, od 115 vodećih u ljudskoj ishrani zavisi od pčela koje ih oprašuju (Klein i sar., 2007). Među ovim voćem i povrćem nalaze se i one vrste kojima je prinos umanjen za 90% bez oprašivanja od strane pčela. Pored toga, prinosi u pogledu veličine ploda, kvaliteta ili količine dobijenog voća i povrća bi bili, bez oprašivanja od strane pčela, znatno umanjeni (40-90%). Posmatrano na svetskom nivou, 22,6% poljoprivredne proizvodnje u zemljama u razvoju, a 14,7% poljoprivredne proizvodnje u razvijenim zemljama se direktno oslanja na oprašivače, pčele (Aizen i sar., 2008). Međutim, ako u tu proizvodnju uključimo hranu za čoveka, 35% ima direktnu korist od pčela oprašivača (Klein i sar., 2007).

Od 1980. godine, proizvodnja meda u svetu je u konstantnom porastu i od osamdesetih godina prošlog veka prelazi milion tona godišnje. Tokom 2004. godine, svetska proizvodnja meda iznosila je oko 1,37 miliona tona, što je približno 30% više nego proizvodnja meda tokom 1980. godine (Marinković i Nedić, 2010), a što je manje od 1% od ukupne proizvodnje šećera u svetu (Alvarez-Suarez i sar., 2010). Najveći proizvođač meda u svetu je Azija (36,8%), zatim Evropa (22,6%), Severna Amerika (16,0%), Afrika (11,3%), Južna Amerika (11,0%) i Okeanija (2,3%) (Guoda i Čun, 2003).

Potrošnja meda se razlikuje u velikoj meri od zemlje do zemlje. Glavni izvoznici meda su Kina i Argentina, koje imaju malu godišnju potrošnju meda po stanovniku (0,1-0,2 kg). Potrošnja meda je veća u razvijenim zemljama, gde domaća proizvodnja meda ne ispunjava zahteve tržišta. U Evropi, koja je drugi proizvođač meda u svetu, godišnja potrošnja meda po stanovniku varira od srednje (0,3-0,4 kg) u Italiji, Francuskoj, Velikoj Britaniji, Danskoj, do visoke (1-1,8 kg) u Nemačkoj, Austriji, Švajcarskoj, Portugalu, Mađarskoj i Grčkoj. U zemljama kao što su SAD, Kanada i Australija prosečna potrošnja meda po stanovniku je od 0,6 do 0,8 kg godišnje (Bogdanov i sar., 2008). Prema nezvaničnim podacima, prosečna potrošnja meda po stanovniku u Srbiji je od 0,3- 0,7 kg.

FAO (Food and Agriculture Organization) (2009) navodi da je broj košnica tokom poslednjih 50 godina u svetu porastao za oko 45%, što se može dovesti u vezu sa razvojem ekonomske globalizacije (Aizen i sar, 2009). Takođe, uočen je istovremeni pad broja košnica u Evropi i SAD (National Research Council, 2006), a sa druge strane, broj košnica se povećao izvan Evrope i SAD. Broj košnica u Evropi i SAD bi trebalo da se poveća za oko 45%, da bi dostigao proizvodnju

pčelinjih proizvoda iz drugih delova sveta. Treba napomenuti da FAO podaci daju procenu trenutnog broja košnica i da često ne poseduju evidencije o gubicima pčelinjih društava, pa treba biti veoma obazriv u tumačenju njihovih podataka (Potts i sar., 2010).

Prema podacima SPOS-a (Savez Pčelarskih Organizacija Srbije) (Anon., 2015a) u Srbiji je registrovano oko 222 pčelarskih udruženja/društva, iz različitih delova Srbije. U Srbiji je, od svih pčelinjih proizvoda (med, polen, matična mleč, propolis, perga, pčelinji otrov) najviše zastupljena proizvodnja meda. Međutim, postoje pojedini regioni u Srbiji gde med nije primarni proizvod. Zbog rasprostranjenosti polenarica u Sremu su pčelari usmereni ka prikupljanju polenovog praha. Njihova ukupna godišnja proizvodnja je oko 10 tona polena, od kojih se većina koristi u proizvodnji pčelinje hrane (polenske pogače) (Marinković i Nedić, 2010).

Proizvodnja pčelinjih proizvoda nije raznovrsna jer se svodi na proizvodnju sličnih proizvoda, pa su na taj način pčelari izloženi direktnoj konkurenciji. Osim toga, u našoj zemlji postoje kompanije koje se bave uvozom meda iz zemalja gde je cena meda mnogo niža nego što je na domaćem tržištu. Srbija je relativno mala zemlja, pa je međunarodno tržište važan element dobre ekonomije i uspešne pčelarske proizvodnje. Imajući u vidu da je cena domaćeg meda nešto viša nego u zemljama u okruženju, konkurentnost se može postići samo povećanjem proizvodnje i smanjenjem troškova proizvodnje. Srbija jeste izvoznik meda u zemlje zapadne Evrope i na arapsko tržište. U cilju povećanja izvoza, a time i smanjenja domaće rezerve meda i povećanje domaće proizvodnje, u 2007. godini, Ministarstvo poljoprivrede uključilo je po prvi put med među proizvode koji podležu podsticaju izvoza, odnosno subvencionisanje proizvodnje za 20% vrednosti od izvežene robe (Marinković i Nedić, 2010). Terzić (2008) navodi da su ove mere podsticaja već pokazale rezultate, uzimajući u obzir da je do kraja 2007. godine oko 100 tona meda izveženo u zemlje članice EU.

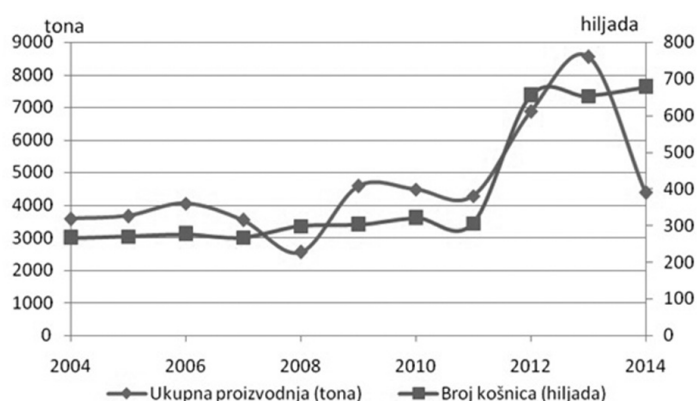
Marinković i Nedić (2010) navode da su mogućnosti za razvoj pčelarske proizvodnje, sa aspekta prirodnih uslova, vrlo povoljne, zbog čega u Srbiji postoji mogućnost povećanja broja pčelinjih društava do čak 800.000. Cilj ovog rada je bio utvrditi ukupnu proizvodnju meda, proizvodnju meda po košnici i prosečan broj košnica, kao i podatke o izvozu i uvozu meda (prikazane u tonama i hiljadama USD), za period od 2004. do 2014. godine.

Materijal i metode rada / *Material and methods*

Za obradu podataka o ukupnoj proizvodnji meda, proizvodnji meda po košnici i prosečnom broju košnica korišćeni su podaci iz Statističkih godišnjaka Republike Srbije od 2004. do 2014. godine. Podaci o izvozu meda iz Republike Srbije i uvozu meda u Republiku Srbiju, za period od 2004. do 2014. godine su obrađeni iz izveštaja Republičkog Zavoda za statistiku Republike Srbije (<http://webrzs.stat.gov.rs>). Vrednosti za izvoz i uvoz meda su prikazane u tonama i hiljadama USD (dolara). Dobijeni rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

Rezultati i diskusija / Results and Discussion

Pravilnik o kvalitetu meda i drugih proizvoda pčela definiše med kao prirodnu, slatku supstancu koju proizvode medonosne pčele (*Apis mellifera*) preradom nektara biljaka, ili iz sokova sa živih delova biljaka, ili sakupljanjem ekskreta insekata koji se hrane sišući sokove sa živih delova biljaka koje pčele sakupljaju, prerađuju i dodaju sopstvene specifične supstance, dehidriraju i odlažu u ćelije saća do sazrevanja (Anon., 2015b). Posmatrajući period od 2004. do 2014. godine najveća proizvodnja meda zabeležena je 2013. godine (8.554 tona), a najmanja 2008. godine (2.561 tona) (grafikon 1). Rezultati o broju košnica pokazuju da je najmanji broj košnica zabeležen 2004. godine (266 hiljada), a 2014. godine taj broj je bio skoro trostruko veći (677 hiljada). Ovi podaci pokazuju da je u Srbiji trend broja košnica u stalnom porastu. Najveća proizvodnja meda po košnici, izražena u kg, zabeležena je 2009. godine (15 kg), a najmanja 2014. godine (6 kg), što se može objasniti vremenskim nepogodama koje su te godine zahvatile celu teritoriju Srbije, a i region. U Srbiji, prosečna proizvodnja meda od 2004. do 2014. godine bila je 4494 tone, sa prosečnim brojem od 389,9 hiljada košnica i prosečnom proizvodnjom meda po košnici od 12,18 kg.



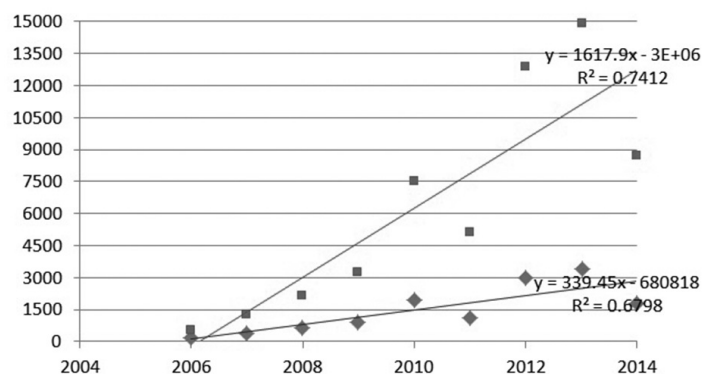
Grafikon 1. Prosečna ukupna proizvodnja meda i prosečan broj košnica u Srbiji od 2004. do 2014. godina

Graph 1. Average total production of honey and average number of beehives in Serbia from 2004. to 2014.

Pošto Srbija ima izuzetne klimatske uslove u kojima se uzgajaju pčele, ali i zbog različitog ekonomskog razvoja nekih regiona i okruga, ukupna proizvodnja meda po pčelinjem društvu varira, kao i učešće pčelara hobista i pčelara profesionalaca u ukupnoj proizvodnji meda (Mladenović i sar., 2001; Nedić, 2009). Stojanović (2008) navodi da je 1,74% od ukupnog broja pčelinjih društava u vlasništvu profesionalnih pčelara koji imaju preko 100 košnica. Iako je učešće profesionalnih pčelara u ukupnom broju pčelinjih društava nisko, prosečna

proizvodnja meda po pčelinjem društvu profesionalnih pčelara je veća nego pčelara hobista u periodu od 2005-2008. godine, a iznosila je oko 22 kg. Analiza pokazuje da ukupna proizvodnja koju ostvaruju profesionalni proizvođači dostiže nivo od oko 1.000 tona meda godišnje, i čini 28% od ukupne godišnje proizvodnje meda u Srbiji (Marinković i Nedić, 2010).

Trend izvoza, izražen u tonama i hiljadama USD prikazan je na grafikonu 2. Najveći izvoz meda, u posmatranom periodu zabeležen je 2013. godine, kada je ukupna količina izveženog meda iznosila 3.367,7 tona, vrednosti 14.881,4 hiljada USD. Za ovaj period je karakteristično da je Srbija tada i proizvela najveću količinu meda, sa prosečnom proizvodnjom od 13 kg meda po košnici. Nešto manje količine meda izvežene su tokom 2012. godine, gde je ukupna količina meda iznosila 2.966 tona, vrednosti 12.908 hiljada USD. Najmanja količina meda koja je izvežena iz Srbije, od 2004. do 2014. godine, zabeležena je 2005. godine, kada je iznosila svega 59 tona.



Grafikon 2. Trend izvoza meda od 2004. do 2014. godine
Graph 2. The trend of exports of honey from 2004 to 2014

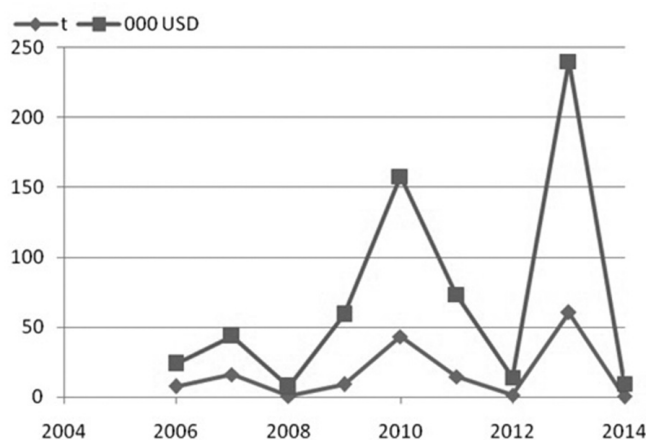
Podaci o gubicima pčelinjih zajednica u Evropi i regionu nisu adekvatno dokumentovani poslednjih godina (Rozenkranc i Vallner, 2008). Broj pčelara se u Evropi konstantno povećava, ali ovaj porast nije u bliskoj vezi i sa povećanjem pčelinjih društava (Moritz i sar., 2007).

Mnogi faktori (bolesti i paraziti, klimatske promene, zagađenje životne sredine itd.) mogu objasniti razloge smanjenja broja pčelinjih društava u Evropi i SAD. Zimski gubici pčelinjih društava su zapaženi 2007/2008. godine u mnogim evropskim zemljama, pre svega, u Nemačkoj (oko 34%), Sloveniji (33%) i Hrvatskoj (25%) (Anon, 2008; Pernal, 2008; Coloss, 2009). Pored poznatih faktora, uzrok smrti pčela često je nepoznat. U cilju očuvanja broja pčelinjih društava mnoge zemlje se uvele monitoring pčelinjih zajednica. Jedan od prvih i najobimnijih programa bio je nemački program za monitoring Honey Bee

(<http://www.ag-bienenforschung.de>). Ovaj projekat se pokazao koristan, jer omogućava utvrđivanje faktora rizika i uginuća pčelinjih društava (Meixner, 2010).

Divlja pčelinja društava, odnosno društva koja se razvijaju bez uticaja čoveka su u opadanju u SAD i u Evropi (Kraus i Page, 1995; Moritz i sar., 2007; Jaffe i sar., 2010), najverovatnije zbog varoze (parazitska infekcija prouzrokovana pčelinjim krpeljom *Varoa destructor*), ostavljajući iza sebe samo one kolonije koje su pod uticajem pčelara. Međutim, pored ovih društava i društva koja su pod uticajem čoveka, zbog primene zaštitnih sredstava u gajenju biljaka (pesticidi, herbicidi) i uopšte razvoja industrije, su u velikoj meri ugrožena, pa je ugrožen i njihov opstanak. Zemlje koje imaju razvijenu poljoprivrednu proizvodnju, često su primorane da uvoze med i pčelinje proizvode iz drugih zemalja, jer ne poseduju uslove za dobar razvoj pčelarstva. Imajući to u vidu, Srbija ima veliki potencijal izvoza meda, jer poseduje regione sa nerazvijenom poljoprivrednom i industrijskom proizvodnjom. Kao takva zemlja, uspela je i da zaštiti tri vrste meda oznakom geografskog porekla registrovanih u Zavodu za intelektualnu svojinu Republike Srbije (<http://www.zis.gov.rs>) (Homoljski med, Fruškogorski lipov med i Kačerski med). To samo pokazuje kakav potencijal u proizvodnji meda poseduje naša zemlja.

Najveća količina meda koja je uvežena u Srbiju zabeležena je 2013. godine, kada je uveženo 60,6 tona meda, vrednosti 240,3 hiljade USD (grafikon 3). Pored toga, zabeležen je i značajan uvoz meda tokom 2010. godine, sa ukupno 43,3 tona meda, vrednosti oko 158 hiljada USD.



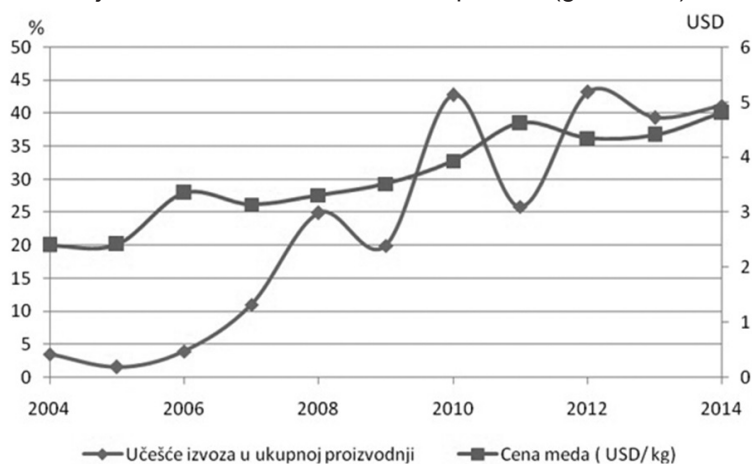
Grafikon 3. Trend uvoza meda u Srbiju od 2006. do 2014. godine
Graph 3. The trend of imports of honey into Serbia from 2006 to 2014

Zabeležene promene u broju pčelinjih društava u Evropi od 1965. godine do sada, su veoma različite. Trend opadanja broja pčelinjih društava zabeležen je u delovima centralne i zapadne Evrope (Austrija, Belgija, Danska, Engleska,

Nemačka, Luksemburg, Holandija, Poljska, Škotska i Vels), od 1985. godine. Pad je zabeležen i u drugim zemljama (Češka, Norveška, Slovačka i Švedska). Nasuprot tome, mediteranske zemlje (Grčka, Italija i Portugal) su pokazale povećanje broja pčelinjih društava između 1965. i 2005. Manja stopa rasta broja pčelinjih društava uočena je u Finskoj između 1985. i 2005. godine (Potts i sar., 2010).

Pčelarsku proizvodnju Srbije karakteriše veliki broj pčelinjaka sa malim brojem košnica, sa malim procentualnim učešćem profesionalnih pčelara sa većim brojem košnica. Srbija sa svojim prirodnim resursima raznovrsnog medonosnog bilja, malim brojem monokulturalnih parcela, relativno čistim i nezagađenim regionima, dugom pčelarskom tradicijom i umećem svojih pčelara, može tržištu da ponudi med izuzetnog kvaliteta, koji je visoko cenjen kod potrošača. Posmatrajući period od 2004. do 2014. godine jasno se vidi da trend izvoza meda zauzima značajan procenat ukupne proizvodnje meda, proizvedenog u Srbiji (grafikon 4). Najveće učešće meda za izvoz u ukupnoj proizvodnji uočeno je 2012. godine (43,20%), što je nešto manje od polovine od ukupne proizvodnje meda. Takođe, 2010. godine učešće meda za izvoz u odnosu na ukupnu proizvodnju je iznosilo 42,77%, a nešto manje 2014. godine (41,16%).

Učešće meda za izvoz u odnosu na ukupnu proizvodnju svakako je rezultiralo i ostvarenim materijalnim dobitkom u korist naše zemlje. Posmatrajući period od 2004. do 2014. godine cena meda je u stalnom porastu. To se može objasniti povećanom potražnjom ovog proizvoda, sa posebnim kvalitetom meda sa naših prostora. Najniža cena meda zabeležena je 2004. godine, kada je kilogram meda koštao 2,42 USD, a najviša cena meda zabeležena je 2014. godine (4,81 USD). Jasno se vidi da je trend cene meda u stalnom porastu (grafikon 4).



Grafikon 4. Trend učešća izvoza u ukupnoj proizvodnji meda i cena meda od 2004. do 2014. godine

Graph 4. The trend of exports in total production of honey and the price of honey from 2004 to 2014

Tabela 1. Izvoz meda iz Srbije (zbirni podaci za period od 2004. do 2014. godine)
Table 1. Exports of honey from Serbia (summary data for period from 2004. to 2014.)

Kategorija / Category	Zemlja u koju se izvozi / Country to which is exported	Ukupan izvoz (t) / Total exports (t)	Ukupan izvoz (hiljada USD) / Total exports (thousands USD)
Preko 1000 t / Over 1000 t	DE	4611,0	19546,9
	IT	2612,0	10276,5
	ME	1634,1	7153,5
	MK	1191,1	3845,0
Od 100-1000 t / From 100 to 1000 t	NO	764,6	4446,6
	HU	723,4	2544,8
	AT	722,3	2977,9
	BIH	382,8	1858,7
	FR	277,1	1359,0
Od 50 do 100 t / From 50 to 100 t	SI	104,4	392,5
	HL	79,5	424,1
	CH	75,1	329,8
1 – 50 t / 1 – 50 t	BG	45,4	148,0
	HR	42,5	175,6
	AU	22,9	135,1
	BE	22,8	157,3
	SAD	20,3	146,6
	RO	19,4	81,5
	RU	18,6	86,2
	LY	17,1	73,1
	IQ	13,8	55,4
	AE	11,2	78,7
	SE	7,2	43,1
	GB	5,1	28,9
	CA	4,5	13,1
	SK	3,4	20,3
	BH	3,2	21,9
TR	1,3	5,8	
JO	1,1	7,5	

Legenda: AE- Ujedinjeni Arapski Emirati; AL- Albanija; AT- Austrija; AU- Australija; BIH- Bosna i Hercegovina; BE- Belgija; BG- Bugarska; BH- Bahrein; CA- Kanada; CH- Švajcarska; DE- Nemačka; FR- Francuska; GR- Grčka; HR- Hrvatska; HU- Mađarska; IQ- Irak; IT- Italija; JO- Jordan; KG- Kirgistan; KW- Kuvajt; LY- Libijska Ar. Džamahirija; ME- Crna Gora; MK- Makedonija; NO- Norveška; RO- Rumunija; SI- Slovenija; TR- Turska; SAD- Sjedinjene Američke države; ZM- Zambija; SK-

Slovačka; SE- Švedska; RU- Rusija; HL- Holandija.

Nemačka je najveći uvoznik meda, zemlja koja uvozi tri puta više meda nego što proizvodi. Međutim, Nemačka spada u malu grupu zemalja koja izvozi deo meda iz uvoza. Pored Nemačke, veliki uvoznici meda su SAD i Japan. Japan uvozi deset puta veće količine meda, u odnosu na sopstvenu proizvodnju. Većina zemalja zapadne Evrope, kao i SAD uvoze značajne količine meda, jer potrebe ne mogu da podmiru sopstvenom proizvodnjom. U Evropi, samo Grčka i Mađarska imaju veliku proizvodnju meda, i kao takve zemlje, izvoze velike količine meda (Bogdanov, 2011).

Prateći trendove uvoza meda u evropskim zemaljama, može se uočiti da je Srbija takođe veliki izvoznik meda (tabela 1). Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, Srbija je od 2004. do 2014. godine, najveće količine meda izvezla u Nemačku, oko 4.611,0 tona, vrednosti 19.546,9 hiljada USD. Ovi rezultati su slični sa navodima Bogdanova (2011). Pored Nemačke, značajne količine meda Srbija je u ovom periodu izvezla i u Italiju (2.612,0 tona, vrednosti 10.276,5 hiljada USD). Među pčelarima u Srbiji postoje oni kod kojih italijanski distributeri dolaze na pčelinjake i u domaćinstva, gde uzimaju med i izvoze ga. Italijani posebno cene bagremov med, jer su njihovi potrošači prepoznali naš med kao med izuzetnih senzornih osobina. Pored Nemačke i Italije, posmatrajući količine meda koje je naša zemlja izvezla, značajne količine meda su izvežene i u Crnu Goru (1.634,1 tona, vrednosti 7.153,5 hiljada USD) i Makedoniju (1.191,1 tona, vrednosti 3.845,0 hiljada USD). Ostale zemlje Evrope jesu uvoznici meda iz Srbije ali sa manjim obimom uvoza. Od 100 do 1.000 tona je pet zemalja, sa obimom uvoza od 50 do 100 tona su tri zemlje i sa obimom uvoza do 50 tona 17 zemalja (tabela 1).

Tabela 2. Uvoz meda u Srbiju (zbirni podaci za period od 2006. do 2014. godine)

Table 2. Imports of honey into Serbia (summary data for period from 2006. to 2014)

Kategorija / Category	Zemlja iz koje se uvozi / Country of import	Ukupan uvoz (t) / Total imports (t)	Ukupan uvoz / (hiljada USD) Total imports / (thousands USD)
Preko 20 t / Over 20t	MK	40,6	119,5
	SI	26,6	94,1
	IT	21,8	65,3
Od 10 do 20 t From 10 to 20 t	ME	19,9	79,1
	AT	19,2	109,1
	DE	19,1	73,3
Do 10 t To 10 t	GR	10,4	21,2
	HU	2,2	11,4
	HR	2,1	9,3
	SAD	0,6	31,0
	BE	0,1	0,6

Legenda: BE- Belgija; DE- Nemačka; GR- Grčka; HR- Hrvatska; HU- Mađarska, IT- Italija; ME- Crna

Gora; MK- Makedonija; AT-Austrija; SAD- Sjedinjene Američke države; SI- Slovenija

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku nije zabeležen uvoz meda u našu zemlju 2004. i 2005. godine. Srbija je od 2006. godine do 2014. godine uvezla najveće količine meda iz Makedonije (40,6 tona, vrednosti 119,5 hiljada USD), a nešto manje količine iz Slovenije (26,6 tona, vrednosti 94,1 hiljada USD) i Italije (21,8 tona, vrednosti 65,3 hiljada USD) (tabela 2).

Ono što je posebno značajno je činjenica da je uvoz meda u Srbiju, tokom 2014. godine bio svega 0,2 tone (iz Grčke). Mali uvoz meda iz drugih zemalja u Srbiju svakako utiče na to da naš med bude dostupan našim potrošačima na domaćem tržištu. Na taj način će pčelarska proizvodnja biti znatno više u podsticaju, a sa druge strane, naši potrošači će biti sigurni da konzumiraju med odličnog kvaliteta.

Zaključak / Conclusion

Planiranje proizvodnje pčelinjih proizvoda u skladu sa pašnim prilikama omogućilo bi povećanje pčelinjih proizvoda, prinos po košnici i na taj način bi se povećala i vrednost proizvoda. Za povećanje konkurentnosti pčelinjih proizvoda, a u skladu sa ciljevima poljoprivredne prehrambene industrije, od suštinskog je značaja da se usvoje politike kvaliteta proizvoda i bezbednosti proizvoda.

Većina pčelara u Srbiji se isključivo bavi proizvodnjom meda, a samo mali broj pčelara proizvodi i druge pčelinje proizvode. Prosečna proizvodnja meda po košnici u periodu od 2004. do 2014. godine bila je od 6 do 15 kg meda. Iz ovoga se može zaključiti da Srbija proizvodi veće količine meda, koje je u stanju da iskoristi u sopstvenoj industiji i za potrebe stanovništva. Srbija je najveće količine meda izvezla tokom 2013. godine, a samim tim ostvarila najveću materijalnu dobit, izraženu u hiljadama USD. Sa druge strane, najveći uvoz meda u našu zemlju zabeležen je 2013. godine. Ono što treba imati u vidu je da postoji veliki broj pčelara koji nisu registrovani, tako da proizvodnja meda koja je predstavljena u ovom radu, kao i broj košnica, u praksi je sigurno veća.

NAPOMENA / ACKNOWLEDGEMENT:

Autori se zahvaljuju gospođi Jasmini Lazarević iz Republičkog zavoda za statistiku, Republike Srbije na pomoći pri prikupljanju podataka korišćenih u ovom radu. / Special thanks to Mrs Jasmina Lazarevic, Statistical Office of the Republic of Serbia for help in collection of the data used in this work.

Literatura / References

1. Anon. <http://spos.info/spos/clanstvo/drustva-i-udruzenja-pcelara/> 2015a.
2. Anon., Statistički godišnjak Republike Srbije. 2004-2014. godine
3. Anon., Pravilnik o kvalitetu meda i drugih proizvoda pčela. broj 101/15. 2015.
4. Anon. Monitoringprojekt "Völkerverluste". Untersuchungsjahre 2004–2008. Zusammenfassung und vorläufige Beurteilung der Ergebnisse. <http://www.ag-bienenforschung.de>. 2008.

5. Aizen MA, Harder L. The global stock of domesticated honey bees is growing slower than agricultural demand for pollination. *Current Biology*, 2009; 19: 915-918.
6. Aizen MA, Garibaldi LA, Cunningham SA, Klein AM. Long-term global trends in crop yield and production reveal no current pollination shortage but increasing pollinator dependency. *Curr. Biol.* 2008; 18: 1572–1575
7. Alvarez-Suarez JM, Tulipani S, Romandini S, Bertoli E, Battino M. (2010). Contribution of honey in nutrition and human health: a review. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 2010; 3(1): 15-23.
8. Bogdanov S. Honey: Control and Trade. Book of Honey, Chapter 7, 2011. Dostupan: https://www.academia.edu/5616850/Control_and_trade_of_honey
9. COLOSS, 2009. In: Proceedings of the 4th COLOSS Conference, Zagreb. <http://www.coloss.org>.
10. Crane E. The archaeology of beekeeping. Gerald Duckworth & Co, London. 1983.
11. Food and Agriculture Organization. FAO FAOSTAT/Production/ Live Animals. <http://faostat.fao.org>. 2009.
12. Guoda G, Zhang C. World Honey Trade – Research on world honey production and trade, focusing on China. *Bee World* vol. 2003; 84 (4): 177–183.
13. Jaffé R, Dietemann, V, Allsopp MH, Costa C, Crewe RM, Dall' Olio R, De La Rua P, El-Niweiri MAA, Fries I, Kezic N, Meusel MS, Paxton RJ, Shaibi T, Stolle E, Moritz RFA. Estimating the density of honeybee colonies across their natural range to fill the gap in pollinator decline censuses. *Conservation biology*, 2010; 24(2), 583-593.
14. Klein AM, Vaissière BE, Cane JH, Steffan-Dewenter I, Cunningham SA, Kremen C, Tscharntke T. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proc. Roy. Soc. Lond., B.* 2007; 274: 303–313.
15. Kraus B, Page RE. Effect of *Varroa jacobsoni* (Mesostigmata: Varroidae) on feral *Apis mellifera* (Hymenoptera: Apidae) in California. *Environmental Entomology*, 1995; 24: 1473–1480.
16. Marinković S, Nebojša N. Analysis of production and competitiveness on small beekeeping farms in selected districts of Serbia. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce Abstract*, Agroinform Publishing House, Budapest, 2010; 1-5.
17. Meixner M D. A historical review of managed honey bee populations in Europe and the United States and the factors that may affect them. *Journal of invertebrate pathology*, 2010; 80-95.
18. Moritz RFA, Kraus B, Kryger P, Crewe RM. The size of wild honey bee populations (*Apis mellifera*) and its implications for the conservation of honey bees. *Journal of Insect Conservation*, 2007; 11: 391–397.
19. National Research Council. Status of pollinators in North America. National Academic Press; Washington DC, USA. 2006.
20. Nedić N. Biological-Productive Characteristics of Honey Bee *Apis mellifera carnica* Poll. on the Territory of Serbia. University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Doctoral dissertations, 2009; 1–159.
21. Pernal S. CAPA Statement on Honey Bees Losses in Canada (Spring 2008) –Final Revision, Canadian Association of Professional Apiculturists. 2008.
22. Potts SG, Roberts SP, Dean R, Marris G, Brown M A, Jones R, Settele J. Declines of managed honey bees and beekeepers in Europe. *Journal of Apicultural Research*; 2010; 49(1): 15-22.
23. Rosenkranz P, Wallner K .(2008) The chronology of honey bee losses in the Rhine Valley during spring 2008: an example of a worst case scenario. In Proceedings of the 3rd European Conference of Apidology; Belfast, UK, 2008; 94-95.
24. Stojanović Ž. The Role of the Beekeeping Association of Serbia in the Strategy of Developing Beekeeping in Serbia. XVI Scientific Conference of Beekeeping with International Participation, 9–10. february, Faculty of Agriculture Belgrade, 2008; 49–54.
25. Terzic N. Stimulation Measures of Ministry of Agriculture, Forestry and Water. 2008.

ENGLISH

RESEARCH OF PRODUCTION VOLUME AND MARKET TURNOVER OF HONEY FROM 2004. TO 2014.

Jelena Ivanovic, Milan Z. Baltic, Dalibor Jelic, Jelena Janjic, Marija Boskovic, Radmila Markovic, Marija Dokmanović - Starcevic

The objective of this work was to investigate the scope of production, export and import of honey in the Republic of Serbia from 2004. to 2014. The results are based on the report of the Statistical Office of the Republic of Serbia. The observed period is characterized primarily by the increase in the number of beehives as well as an increased honey production, followed by honey price growth and minor changes honey yield per hive. In this period, honey production ranged from 2,561 tons (in 2008) to 8,554 tons (in 2013). The largest volume of honey exports was in 2013. (3,367.7 tons, worth 14,881.4 thousand USD), and the largest import of honey into Serbia was in the same year (60.6 tons, worth 240.3 thousand USD). In the monitored period, Germany imported the largest quantities of honey from Serbia, about 4,611.0 tons (worth about 19,546.9 thousand USD), and somewhat smaller amounts of honey were imported by Italy and Montenegro. On the other hand, in the same period, Serbia imported the largest quantities of honey from the Republic of Macedonia, about 40.6 tons, worth 119.5 thousand USD. Beekeeping in Serbia definitely has a great development potential, so accordingly, its production should be encouraged in the future.

Key words: honey, production, turnover, beehives, Serbia

РУССКИЙ

ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И СБЫТА МЕДА В ПЕРИОД 2004-2014 ГГ.

Елена Иванович, Милан Ж. Балтич, Далибор Елич, Елена Янич, Мария Бошковиц, Радмила Маркович, Мария Докманович-Старчевич

Цель данной работы - изучить объем производства, экспорта и импорта меда в Республике Сербии в период 2004- 2014 гг. Результаты получены на основании отчетов Республиканского института статистики Республики Сербии. Рассматриваемый период характеризуется, прежде всего, увеличением количества ульев, а также увеличением объема производства меда с тенденцией роста цен на мед и незначительными изменениями урожая меда по улью. Производство меда в этот период составило от 2.561 тонн (2008 год) до 8.554 тонн (2013 год). Наибольший объем экспорта меда был отмечен в 2013-м году (3.367,7 тонн меда стоимостью 14.881,4 тысяч USD), и в этом же году был отмечен и наибольший объем импорта меда в Сербию (60,6 тонн стоимостью 240,3 тысяч USD). В рассматриваемом периоде наибольшее количество меда было экспортировано в Германию – всего около 4.611,0 тонн стоимостью около 19.546,9 тысяч USD); чуть меньшее количество меда экспортировано в Италию и Черногорию. С другой стороны, в этом периоде самым крупным импортером меда в Сербию стала Македония - около 40,6 тонн стоимостью 119,5 тысяч USD. Безусловно, пчеловодство в Сербии имеет большой потенциал развития, поэтому в будущем производство продуктов пчеловодства должно поощряться.

Ключевые слова: мед, производство, оборот, ульи, Сербия