

AGRIECONOMICA

AE GRO KONOMIKA



50 GODINA

godina

50

broj

90

Novi Sad 2021.



DEPARTMAN ZA
EKONOMIKU
POLJOPRIVREDE I
SOCIOLOGIJU SELA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET
UNIVERZITET U NOVOM SADU

<https://agroekonomika.rs>

AGROEKONOMIKA

AGRIECONOMICA

Novi Sad 2021

godina
50
broj 90

ČASOPIS DEPARTMANA ZA EKONOMIKU POLJOPRIVREDE I
SOCIOLOGIJU SELA POLJOPRIVREDNOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U NOVOM SADU

Glavni i odgovorni urednik: dr Branislav Vlahović

Uređivački odbor:

dr Katarina Đurić
dr Dejan Janković
dr Todor Marković
dr Marina Novakov
dr Nebojša Novković

dr Vesna Rodić
dr Nedeljko Tica
dr Branislav Vlahović
dr Veljko Vukoje
dr Vladislav Zekić

dr Tihomir Zoranović
dr Beba Mutavdžić
dr Dragan Milić
dr Mirjana Lukač-Bulatović
dr Janko Veselinović

Redakcijski odbor:

dr Adrian Stancu, *Faculty of Economic Sciences, Ploiesti, Romania*
dr Dragi Dimitrievski, *Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana, Skopje, Republika Makedonija*,
dr Miomir Jovanović, *Biotehnički Fakultet, Podgorica, Crna Gora*.
dr Aleksandar Ostojić, *Poljoprivredni fakultet, Banja Luka, Republika Srpska, BiH*.
dr Ivo Grgić, *Agronomski fakultet, Zagreb, Hrvatska*.
dr Tinca Volk, *Ekonomski institut Slovenije, Ljubljana, Slovenija*.
dr Stanislav Zekić, *Ekonomski fakultet, Subotica, Srbija*
dr Radojka Maletić, *Poljoprivredni fakultet Beograd-Zemun, Srbija*
dr Vesna Popović, *Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, Srbija*
dr Biljana Veljković, *Agronomski fakultet, Čačak, Srbija*

Sekretar redakcije: Dr Nataša Vukelić

Tehnički urednik: Dr Tihomir Zoranović

Lektor za engleski jezik: Mr Igor Cvijanović

Adresa uredništva - izdavač / Adress of Editorship - Publisher:

Poljoprivredni fakultet,
Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela,
Trg Dositeja Obradovića br. 8, 21000 Novi Sad, Srbija,
Tel: 021 458 138, 021 48 95 233, Fax: 021 63 50 822.

Web: <https://agroekonomika.rs>

Email: redakcija@agroekonomika.rs

Izlazi tromesečno

S A D R Ź A J

**Nikolić Marija, Nedić Nebojša,
Božić Dragica**

KONKURENTNOST SRBIJE NA
GLOBALNOM TRŽIŠTU MEDA 1

Влаховић Бранислав, Ужар Дубравка

ИЗВОЗ ОРГАНСКИХ ПОЉОПРИВРЕДНО-
ПРЕХРАМБЕНИХ ПРОИЗВОДА ИЗ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ 13

**Димитријевић Милош,
Ристић Лела, Стојковић Драган**

ЗНАЧАЈ МАЛИХ И СРЕДЊИХ
ПРЕДУЗЕЋА У РАЗВОЈУ АГРАРНОГ
СЕКТОРА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ 29

Недељковић Марина

СОЦИОЛОШКА АНАЛИЗА
КАРАКТЕРИСТИКА ДРУШТВЕНОГ
СЛОЈА НОВИХ ВЕЛЕПОСЕДНИКА 41

**Деспотовић Јелена, Родић Весна,
Бошњак Даница, Милтојевић Весна**

УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСКИХ ФАКТОРА
НА ЕКОЛОШКЕ СТАВОВЕ
ПОЉОПРИВРЕДНИХ ПРОИЗВОЂАЧА .. 53

**Bodiroga Radomir, Sredojević Zorica,
Vico Grujica, Govedarica-Lučić Aleksandra**

EKONOMSKA EFIKASNOST
RAZLIČITIH NAČINA PROIZVODNJE
KRSTAVCA 63

**Falan Vedad, Mujčinović Alen,
Bećirović Emir, Makaš Merima,
Očuz Elma**

EKONOMSKI EFEKTI ULAGANJA U
PODIZANJE ZASADA
VISOKOŽBUNASTE BOROVNICE
U BIH 75

C O N T E N T S

**Nikolić Marija, Nedić Nebojša,
Božić Dragica**

COMPETITIVENESS OF SERBIAN
HONEY IN THE GLOBAL MARKET 1

Vlahović Branislav, Užar Dubravka

IEXPOT OF ORGANIC FOOD
PRODUCTS FROM THE REPUBLIC OF
SERBIA 13

**Dimitrijević Miloš, Ristić Lela,
Stojković Dragan**

SIGNIFICANCE OF SMALL AND MEDIUM
ENTERPRISES IN DEVELOPMENT OF
AGRICULTURAL SECTOR OF THE
REPUBLIC OF SERBIA 29

Nedeljković Marina

SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE
CHARACTERISTICS OF THE SOCIAL
STRATUM OF NEW LANDOWNERS 41

**Despotović Jelena, Rodić Vesna,
Bošnjak Danica, Miltojević Vesna**

IMPACT OF DEMOGRAPHIC
VARIABLES ON FARMERS'
ENVIRONMENTAL ATTITUDES 53

**Bodiroga Radomir, Sredojević Zorica,
Vico Grujica, Govedarica-Lučić Aleksandra**

ECONOMIC EFFICIENCY OF
DIFFERENT METHODS OF CUCUMBER
PRODUCTION 63

**Falan Vedad, Mujčinović Alen,
Bećirović Emir, Makaš Merima,
Očuz Elma**

ECONOMIC EFFECTS OF HIGHBUSH
BLUEBERRY INVESTMENT IN BIH 75

KONKURENTNOST SRBIJE NA GLOBALNOM TRŽIŠTU MEDA

Nikolić Marija, Nedić Nebojša, Božić Dragica¹

Rezime

Predmet istraživanja u radu je analiza pozicije Srbije i njena konkurentnost na međunarodnom tržištu meda. Proizvodnja meda u Srbiji podmiruje domaće potrebe, pri čemu preostaju značajne količine za izvoz. U tom smislu, posebno je značajno sagledati u kojoj meri je srpski med konkurentan na globalnom tržištu i koji su izvori te konkurentnosti. Da bi se ovo realizovalo obračunati su odabrani pokazatelji konkurentnosti i to: tržišno učešće, jedinična vrednost izvoza i uvoza, indeks konkurentnosti kvalitetom i indeks konkurentnosti trgovine. Istraživanje je pokazalo da, iako je srpski med relativno dobro pozicioniran na pojedinim tržištima, postoji mogućnost jačanja njegove konkurentnosti, pre svega po osnovu kvaliteta, i to primarno na tržištu Evropske unije, jednog od najvećih svetskih uvoznika meda.

Ključne reči: med, proizvodnja i izvoz meda, konkurentnost, komparativna prednost, Srbija

COMPETITIVENESS OF SERBIAN HONEY IN THE GLOBAL MARKET

Nikolić Marija, Nedić Nebojša,
Božić Dragica¹

Summary

The subject of the research presented in the paper is the analysis of the position of Serbia and its competitiveness in the global market of honey. Honey production in Serbia meets domestic needs, leaving significant quantities for export. Therefore, it is important to determine to what extent Serbian honey is competitive in the global market and where this competitiveness comes from. To achieve this, selected competitiveness indicators were calculated: market share, the unit value of exports and imports, quality competition index, and trade competitive index. Although Serbian honey is relatively wellpositioned in certain markets, the research has shown that there is a possibility of strengthening its competitiveness, primarily based on its quality, in the market of the European Union, one of the world's largest importers of honey.

Keywords: honey, production, and export of honey, competitiveness, revealed comparative advantage, Serbia

¹ Dr Marija Nikolić, docent, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd, Srbija, e-mail: mnikolic@agrif.bg.ac.rs,

Dr Nedić Nebojša, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd, Srbija, e-mail: nedn@agrif.bg.ac.rs,

Dr Dragica Božić, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd, Srbija, e-mail: bozdrag@agrif.bg.ac.rs

¹ Marija Nikolić, assistant professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, e-mail: mnikolic@agrif.bg.ac.rs, Nebojša Nedić, associate professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, e-mail: nedn@agrif.bg.ac.rs, Dragica Božić, full time professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, e-mail: bozdrag@agrif.bg.ac.rs

1

Uvod

Med predstavlja najznačajniji pčelinji proizvod. Zbog svojih blagotvornih karakteristika na zdravlje ljudi koristi se ne samo kao hrana, već i kao pomoćno medicinsko sredstvo. Sa povećanjem životnog standarda potrošača i njihove sve veće zainteresovanosti za pravilnu ishranu očekuje se povećanje tražnje i potrošnje meda (Vlahović et al., 2020).

Poslednjih nekoliko godina u Srbiji se beleži rast zainteresovanosti poljoprivrednika i tzv. hobi proizvođača za bavljenje pčelarstvom, što je rezultat bolje organizovanosti pčelara, značajnijeg subvencionisanja ove proizvodnje, ali i pojave izvezno orijentisanih kompanija koje obezbeđuju proizvođačima meda otkup proizvoda i pristup ne samo domaćem, već i međunarodnom tržištu (Nedić et al., 2019). Sve veće prisustvo srpskog meda na globalnom tržištu uslovljava potrebu da se analizira u kojoj meri je med proizveden u Srbiji konkurentan na ovom tržištu.

Konkurentnost predstavlja osnovu za ostvarivanje uspeha na domaćem i međunarodnom tržištu. Konkurentnost srpskog meda na globalnom tržištu se može shvatiti kao konkurentnost u makro smislu, koja proizilazi iz konkurentnosti pojedinačnih proizvođača uključenih u proizvodnju meda u Srbiji. Za merenje konkurentnosti se koriste veliki broj različitih pokazatelja i svaki od njih ima određene prednosti i nedostatke (Song & Jensen, 2014).

Cilj rada je da se primenom odabranih pokazatelja analizira u kojoj meri je Srbija konkurentna na međunarodnom tržištu meda, kao i da se na osnovu dobijenih rezultata sagledaju mogućnosti za jačanje ove pozicije.

Rad se sastoji iz tri celine. Nakon uvoda, u drugom delu rada su objašnjeni odabrani pokazatelji konkurentnosti koji su primenjeni u radu, kao i izvori podataka koji su korišćeni u analizi. U trećem delu rada su predstavljeni rezultati sprovedenog istraživanja, pri čemu je pažnja posvećena proizvodnji i spoljnotrgovinskoj razmeni meda, a zatim i analizi konkurentnosti Srbije na globalnom tržištu meda. Četvrti deo rada sadrži zaključna razmatranja.

2

Metod rada i izvori podataka

Istraživanje prezentovano u radu je usmereno na sagledavanje konkurentnosti meda iz Srbije na međunarodnom tržištu. Intenzitet participacije u međunarodnoj trgovini, kao i nacionalna konkurentnost zavise od

obima i karakteristika domaće proizvodnje, pa su u tom smislu sagledani podaci o proizvodnji i spoljnotrgovinskoj razmeni meda. Prilikom analize ovih pokazatelja korišćene su standardne matematičko-statističke metode, i to prosečna vrednost, stopa promene, koeficijent varijacije, minimalne i maksimalne vrednosti, a od pokazatelja koji se odnose na spoljnotrgovinsku razmenu izračunati su spoljnotrgovinski bilans i stepen pokrivenosti uvoza izvozom.

Za merenje konkurentnosti srpskog meda na globalnom tržištu korišćena su četiri indikatora i to: tržišno učešće, jedinična vrednost izvoza, indeks konkurentnosti kvalitetom i indeks konkurentnosti trgovine.

Tržišno učešće 2.1.

Jedan od najčešće korišćenih pokazatelja konkurentnosti određenog proizvoda na tržištu je tržišno učešće (Ma, 2009; Song & Jensen, 2014; Yu et al., 2015). Tržišno učešće se može izraziti na različite načine, a prilikom analize konkurentnosti meda na međunarodnom tržištu predstavlja se kao odnos izvoza meda iz jedne zemlje u globalnom izvozu meda. Ovaj indeks na vrlo jednostavan i direktan način pokazuje koliko je određena zemlja konkurentna na međunarodnom tržištu. Po pravilu, veće učešće ukazuje na jaču konkurentnost i obrnuto. Song i Jensen (2014) navode da se ovaj pokazatelj kreće 0 do 1, pri čemu vrednosti veće od 0,20 (ili 20%) impliciraju jaku konkurentnu poziciju zemlje na međunarodnom tržištu, tržišno učešće od 5% do 20% ukazuje na određeni stepen konkurentnosti, dok vrednosti ovog indeksa manje od 5% pokazuju da posmatrana zemlja nije konkurentna na međunarodnom tržištu.

Jedinična vrednost izvoza i uvoza 2.2.

Drugi pokazatelj konkurentnosti predstavlja jediničnu vrednost izvoza i/ili uvoza koja se izračunava kao odnos izvoza i/ili uvoza određenog proizvoda izražen vrednosno i količinski (Song & Jansen, 2014). Pojedini autori ovaj pokazatelj nazivaju i prosečna izvozna ili uvozna cena (Ignjatijević et al., 2018; Vlahović et al., 2020). Pored ovog pokazatelja, koristi se i relativna jedinična vrednost izvoza (RUV – relative unit value) koja se izračunava kao odnos prosečne jedinične vrednosti izvoza jedne zemlje prema svetskoj prosečnoj jediničnoj vrednosti. RUV pokazuje da li zemlja izvozi svoje proizvode po vrednosti nižoj (RUV manje od 1), istoj (RUV=1) ili višoj od vrednosti svetskog proseka (RUV veće od 1) (Jefferson Institute, 2006).

2.3. Indeks konkurentnosti kvalitetom

Jedinična vrednost izvoza i uvoza mogu da ukažu na kvalitativnu dimenziju konkurentnosti (Jefferson Institute, 2006) i mogu se koristiti za izračunavanje indeksa konkurentnosti kvalitetom (Quality Competition Index – QCI). Ovaj indeks meri konkurentnost zasnovanu na kvalitetu. Izračunava se na sledeći način:

$$QCI = \frac{(P_{it}/P_{io})}{(P_{mt}/P_{mo})} \quad (1)$$

gde je QCI – indeks konkurentnosti kvalitetom; P_{it} – jedinična izvozna cena posmatranog proizvoda (meda) zemlje i u godini t ; P_{io} – jedinična izvozna cena zemlje i u odabranoj baznoj godini; P_{mt} – prosečna jedinična izvozna cena na globalnom nivou u godini t ; P_{mo} – prosečna jedinična izvozna cena na globalnom nivou u baznoj godini.

Povećanje vrednosti indeksa konkurentnosti kvalitetom ukazuje na rast dodate vrednosti u izvozu posmatranog proizvoda, odnosno na rast konkurentnosti kvalitetom na međunarodnom tržištu i obrnuto (Yu et al., 2015; Song & Jensen, 2014).

2.4. Indeks konkurentnosti trgovine

Indeks konkurentnosti trgovine je pokazatelj koji se često koristi u analizi konkurentnosti meda, mada pod različitim nazivima: indeks konkurentnosti trgovine (Trade competitive index) (Yu et al., 2015); indeks trgovinskog bilansa (Trade Balance Index – TBI) (Ignjatijević et al., 2018); alternativni indeks otkrivene komparativne prednosti (RCA_2) (Božić i Nikolić, 2020). Ovaj indeks se naziva i faktor specijalizacije trgovine, a izračunava se kao odnos spoljno-trgovinskog bilansa jednog proizvoda (na primer meda) određene zemlje i ukupnog obima razmene tog proizvoda te zemlje sa svetom, odnosno po obrascu:

$$TCI = \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})} \quad (2)$$

gde je TCI – indeks konkurentnosti trgovine; X – izvoz; M – uvoz; i – zemlja i j – proizvod.

Indeks uzima vrednosti od -1 do +1. Ako je vrednost indeksa pozitivna, zemlja je neto izvoznik tog proizvoda, produktivnost u proizvodnji posmatranog proizvoda u zemlji je veća od međunarodnog proseka, odnosno postoji otkrivena komparativna prednost u trgovini tim proizvodom. Negativne vrednosti ovog indeksa ukazuju da je zemlja neto uvoznik tog proizvoda, odnosno da proizvod nema komparativnu prednost.

Prilikom obračuna navedenih pokazatelja korišćena je baza podataka Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije. Podaci o svetskoj proizvodnji i prometu meda su preuzeti iz baze podataka Organizacije za hranu i poljoprivredu UN (FAOSTAT).

Proizvodnja i spoljnotrgovinska razmena meda Srbije **3**

Proizvodnja meda u Srbiji u periodu 2009-2019. godine se kretala u intervalu od 4.383 do čak 12.263 tone, odnosno prosečno godišnje je proizvedeno 7.780 tona meda (Tabela 1). Na značajne oscilacije u godišnjoj proizvodnji meda ukazuje i koeficijent varijacije od 29,3%, koji se prema Mičić i Borut (2012) može oceniti kao visok. Prema istom izvoru, koeficijenti varijacije preko 30% ukazuju na „sistemski uticaj neopaženog faktora na pojedine statističke jedinice posmatranja“. Ovo se može objasniti time da je proizvodnja meda u Srbiji još uvek usitnjena i nedovoljno organizovana i pod visokim uticajem klimatskih faktora i kvaliteta pčelinje paše koji determinišu količine i kvalitet proizvedenog meda (Ignjatijević et al., 2015; Nedić et al., 2019; MPŠV, 2020). Uticaj navedenih faktora na proizvodnju meda rezultira značajnim oscilacijama, pa je minimalna vrednost zabeležena 2014. godine, dok je već naredne godine proizvodnja meda dostigla maksimum od preko 12 hiljada tona, što je za 57,6% više od proseka za posmatrani period (Grafik 1).

Tabela 1. Proizvodnja meda u Srbiji (prosek za 2009-2019)

Table 1. Honey production in Serbia (average 2009-2019)

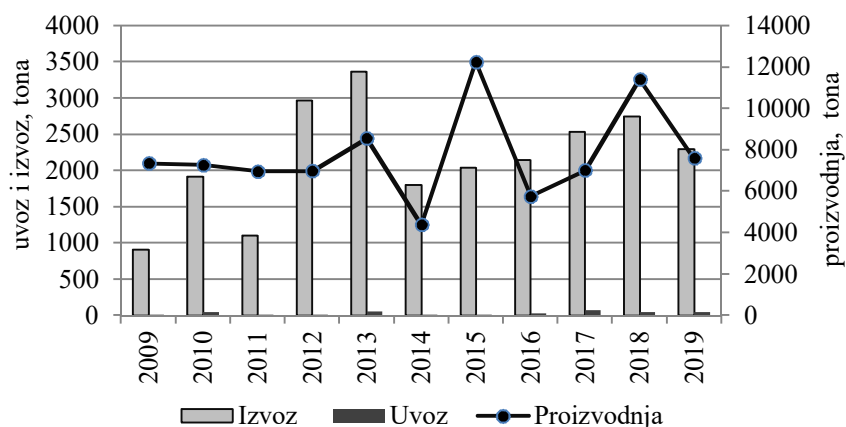
Prosečna proizvodnja (tona)	Interval varijacije		CV (%)	Stopa promene (%)	Učešće u proizvodnji (%)	
	Min (t)	Max (t)			sveta	Evrope
7.780	4.383	12.263	29,3	0,33	0,44	2,02

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze RZS i FAO

Srbija nije veliki proizvođač meda na globalnom, pa čak ni na evropskom tržištu, budući da proizvedene količine meda čine tek 0,44% svet-ske, odnosno 2,02% evropske proizvodnje (prosek za 2009-2019. godinu) (Tabela 1).

Poslednjih nekoliko godina beleži se povećanje broja košnica sa pčelama na oko 977 hiljada što je rezultat podrške pčelarima od strane resornog ministarstva i lokalnih samouprava. Pozitivan efekat na proizvodnju meda imaju i veći stepen organizovanosti pčelara u otkupu i distribuciji meda, što je rezultiralo i sve većim izvezenim količinama meda (MPŠV, 2020).

Tržište meda u Srbiji je relativno malo (Pocol et al., 2017), a ostvarena proizvodnja je dovoljna da u potpunosti zadovolji domaće potrebe, pri čemu ostaju značajne količine za izvoz. Srbija je neto izvoznik meda, budući da izvezeno količine višestruko premašuju uvoz meda koji je gotovo zanemarljiv (Grafikon 1). U posmatranom periodu beleži se povećanje izvoza i uvoza meda, ali se uvezene količine povećavaju brže od izvezenih količina (stopa promene iznosi redom 18,1% spram 9,7%).



Izvor: Obrada autora na osnovu baze podataka RZS

Grafik 1. Proizvodnja i spoljnotrgovinska razmena meda iz Srbije

Graph 1. Production and foreign trade of honey from Serbia

Prosečna stopa rasta izvoza meda iz Srbije, posmatrano vrednosno, je relativno visoka i iznosi 12,1%, dok je u apsolutnom iznosu prosečna vrednost izvoza skoro 9,4 miliona dolara. Uvoz meda je izuzetno nizak i kreće se od 9,7 do 359,4 hiljade dolara, uz značajnije varijacije (Tabela 2). Ovi nalazi su konzistentni sa prethodnim istraživanjima (Pocol et al., 2017). Srbija kontinuirano beleži pozitivan spoljnotrgovinski saldo u razmeni meda koji prosečno iznosi 9,2 miliona dolara. Na suficit u spoljnotrgovinskoj razmeni meda ukazuje i stepen pokrivenosti uvoza izvozom. Iako se izvoz meda kontinuirano povećava u dužem vremenskom periodu, učešće vrednosti izvoza ovog proizvoda u izvozu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Srbije je izuzetno nisko i kreće se od 0,2 do 0,5 procenta.

Tabela 2. Vrednost spoljnotrgovinske razmene meda iz Srbije (2009-2019)**Table 2. Foreign trade of honey from Serbia (2009-2019)**

	Prosečna vrednost	Interval varijacije		CV (%)	Stopa promene (%)	Učešće u (%)	
		Min	Max			svetu	Evropi
Uvoz (000 \$)	161,4	9,7	359,4	73,1	17,4	0,01	0,02
Izvoz (000 \$)	9.398,0	3.220	14.881	35,7	12,1	0,48	1,28
Saldo (000 \$)	9.236,6	3.161	14.641	-	-	-	-
Stepen pokrив. uvoza izvozom (%)	20.765	2.720	91.547	-	-	-	-

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze RZS i FAO

Proizvodnja meda postaje sve značajniji segment srpskog agrara, a posebno je značajno povećanje proizvodnje organskog meda za koje postoji značajna tražnja na evropskom i međunarodnom tržištu (Ignjatović i sar., 2018).

Srbija ima i veliki potencijal za proizvodnju meda sa zaštićenim geografskim poreklom (Pocol et al., 2017). Na listi proizvoda sa zaštićenim geografskim poreklom na nacionalnom nivou nalaze se tri vrste meda (Homoljski med, Fruškogorski lipov med i Kačerski med).² Međutim, samo tri srpska proizvoda imaju zaštitu geografskog porekla na međunarodnom nivou, kroz Lisabonski aranžman o zaštiti imena porekla i njihovom međunarodnom registrovanju, i to Homoljski med, VINO bermet i Leskovački domaći ajvar. S obzirom da se značajne količine meda iz Srbije izvoze na tržište Evropske unije, treba istaći da ni jedan srpski poljoprivredno-prehrambeni proizvod nema oznaku geografskog porekla registrovanu u EU. Naime, zemlje koje nisu članice EU mogu dobiti posebnu oznaku o zaštiti geografskog porekla od strane Evropske komisije. Na ovaj način, srpski proizvodi, uključujući i med, bi bili prepoznatljiviji na tržištu Evropske unije, što bi doprinelo i podizanju njihove konkurentnosti (European Policy Centre, 2015).

Imajući u vidu potencijale za razvoj pčelarstva u Srbiji, kao i ostvarene rezultate u spoljnotrgovinskoj razmeni meda, posebno ubrzan rast izvoza, nameće se potreba da se dalje analizira konkurentnosti ovog proizvoda na globalnom tržištu.

² <http://www.zis.gov.rs/intellectual-property-rights/inindications-of-geographical-origin/list-of-igo.91.html> (posećeno 10.1.2021)

4 Konkurentnost Srbije na globalnom tržištu meda

Sagledavanje konkurentnosti Srbije na međunarodnom tržištu meda realizovano je izračunavanjem odabranih pokazatelja.

Kao jedan od osnovnih indikatora pozicije određene zemlje na globalnom tržištu koristi se tržišno učešće iskazano kroz participiranje u globalnom izvozu. Imajući u vidu raspoložive kapacitete za proizvodnju meda u Srbiji i zemljama vodećim izvoznicama meda na svetskom tržištu, evidentno je da Srbija nije konkurentna po pitanju količine izvezenog meda. Vodeći svetski izvoznici meda, posmatrano količinski, u poslednjih pet godina su Kina sa učešćem u ukupnom svetskom izvozu od 19,6%, Argentina (10,1%), Ukrajina kao jedina evropska zemlja na ovoj listi (8,1%), Indija (7,6%) i Meksiko (5,3%) (Vlahović et al., 2020). Song i Jensen (2014) takođe identifikuju Kinu i Argentinu kao dva najvažnija izvoznika meda, količinski posmatrano. Ukoliko se izvoz prirodnog meda posmatra vrednosno iskazano, u poslednjih nekoliko godina pojavljuju se i druge zemlje koji imaju visoko učešće u ukupnoj vrednosti izvoza meda, kao što su Novi Zeland, Nemačka i Indija.³

Srbija u vrednosti svetskog izvoza meda učestvuje sa nepunih pola procenta, dok je ovo učešće u evropskom izvozu nešto značajnije i iznosi 1,28% (Tabela 2).⁴ Na globalnom tržištu Srbija nije konkurent vodećim svetskim izvoznicama po pitanju kvantiteta, ali se prostor za plasman meda može naći na evropskom tržištu. Najveći svetski uvoznici meda su skoncentrisani u Evropi (Gu et al., 2002; Ignjatijević et al., 2018), a među njima su najznačajniji Nemačka, Velika Britanija i Francuska (Vlahović et al., 2020). Najveći deo srpskog izvoza meda (74%) se već izvozi u zemlje Evropske unije, a posebno u Nemačku, Italiju i Austriju (Ignjatijević et al., 2018; MPŠV, 2020), što ukazuje da već postoje mehanizmi koji omogućavaju plasman srpskog meda na tržište Evrope.

U 2019. godini u Srbiji je sedam privrednih subjekata učestvovalo u izvozu meda u Evropsku uniju, a srpski med se nakon dužeg vremenskog perioda pozicionirao na tradicionalno izvoznim tržištima (MPŠV, 2020). Srbija bi mogla biti konkurentna na evropskom tržištu u seg-

³ <http://www.worldstopexports.com/natural-honey-exporters/> (posećeno 10.1.2021)

⁴ Učešće Srbije u svetskom i evropskom izvozu meda posmatrano količinski ne odstupa značajnije od navedenih vrednosti (0,37% i 1,20% redom, prosečno za posmatrani period).

mentu organskog i meda sa zaštićenim geografskim poreklom. Potražnja za prehrambenim proizvodima iz organske proizvodnje na tržištu EU se značajno povećava, što posebno važi za organski med (Pîrvuțoiu & Popescu, 2011). Veći deo ove tražnje podmiruje se iz zemalja u razvoju (Barretta et al., 2002), što otvara mogućnost za povećano učešće Srbije u ovom tržišnom segmentu.

Pored tržišnog učešća, kao mera konkurentnosti na globalnom tržištu koristi se i jedinična vrednosti izvoza. Pri tome, treba razlikovati cenu meda na nacionalnom i međunarodnom tržištu. Cena meda na nacionalnom tržištu je dominantno determinisana ponudom i tražnjom za ovim proizvodom. U godinama kada je proizvodnja niska, cena meda je najčešće visoka i obrnuto, a proizvodnja je određena pretežno klimatskim faktorima (Pîrvuțoiu & Popescu, 2011). Tražnja za medom je izraženo sezonska i povećava se u zimskim mesecima i sa pojavom respiratorskih infekcija. Med ima visoku cenovnu i dohodovnu elastičnost, što znači da se sa porastom cene meda smanjuje tražnja za ovim proizvodom, odnosno da se sa povećanjem dohotka potrošača povećavaju tražene količine meda (Ignjatijević et al., 2015).

Cena meda na međunarodnom tržištu zavisi od kvaliteta proizvoda, nivoa tražnje, stepena konkurencije, ulaznih barijera, preferencija potrošača i drugih faktora. Na primer, niska cena srpskog meda na italijanskom tržištu rezultat je preferencija potrošača koji ne konzumiraju med inostranog porekla, uključujući srpski, već su lojalni gotovo isključivo domaćim proizvođačima. Pored toga, italijanski potrošači troše specifične vrste meda kao što su med od citrusa, kestena, eukaliptusa i sunčokreta, dok Srbija dominantno proizvodi i izvozi med od bagrema i lipe, kao i livadski med. Slična je situacija na nemačkom tržištu gde postoji visoka tražnja za ovim proizvodom, ali je i konkurencija vrlo velika (Ignjatijević et al., 2018).

Jedinična vrednost izvoza srpskog meda se kretala od 3,53 do 4,82 US\$/kg, što je više od svetskog ($RUV > 1$) i evropskog proseka, osim u prve dve godine obuhvaćene analizom kada je jedinična vrednost izvoza Evrope bila iznad srpskog proseka (Tabela 3). Jedinična vrednost izvoza srpskog meda viša je od one koju ostvaruju vodeći svetski izvoznici, pri čemu je prosečna jedinična vrednost izvoza meda iz Kine iznosila 2,04, a iz Argentine 2,5 US\$/kg (Vlahović et al., 2020).

Srpski med ostvaruje najviše cene na tržištu sledećih zemalja: Bahrein, Jordan, Ujedinjeni Arapski Emirati, Velika Britanija i Belgija, dok su cene na tržištu Nemačke i Italije značajno ispod proseka i čak dva puta manje od cena koje se ostvaruju u prethodno navedenoj grupi zemalja

(Ignjatijević et al., 2018). Ovo ukazuje na potrebu preispitivanja izvoznih destinacija srpskog meda imajući u vidu da se najveće količine meda izvoze upravo u Nemačku i Italiju.

Tabela 3. Indikatori konkurentnosti meda iz Srbije na svetskom tržištu

Table 3. Competitiveness indicators of Serbian honey in the global market

	Jedinična vrednost izvoza (US\$/kg)	Jedinična vrednost u- voza (US\$/kg)	RUV		QCI	TCI
			svet	Evropa		
2009	3,53	6,41	1,18	0,85	0,96	1,00
2010	3,93	3,65	1,27	0,94	0,96	1,08
2011	4,62	4,97	1,36	1,01	0,97	1,15
2012	4,35	8,81	1,30	1,02	1,00	1,11
2013	4,42	3,96	1,27	1,01	0,97	1,08
2014	4,82	24,25	1,27	1,08	1,00	1,07
2015	4,73	7,84	1,32	1,22	0,98	1,12
2016	4,26	6,80	1,31	1,19	0,96	1,11
2017	3,85	5,11	1,10	1,03	0,93	0,93
2018	4,51	6,11	1,33	1,11	0,96	1,13
2019	4,38	6,05	1,40	1,25	0,94	1,19

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka iz baze RZS i FAO

Sa aspekta pozicioniranja srpskog meda na globalnom tržištu značajno je ispitati u kojoj meri kvalitet ovog proizvoda može da utiče na jačanje konkurentnosti. U tom cilju obračunat je indeks konkurentnosti kvaliteta. Kao bazna godina je uzeta prva godina iz analiziranog perioda (2009) u kojoj je vrednost ovog indeksa jednaka jedinici. U posmatranom periodu vrednosti ovog indeksa su veće od jedan (Tabela 3), što ukazuje na to da kvalitet meda predstavlja osnovu za jačanje konkurentne pozicije meda iz Srbije na globalnom tržištu. Izuzetak je 2017. godina u kojoj je vrednost indeksa manja od jedan, što je rezultat niske jedinične vrednosti izvoza u ovoj godini.

Obračunate vrednosti indeksa konkurentnosti trgovine srpskog meda potvrđuju prethodne rezultate. Prosečna vrednosti indeksa konkurentnosti trgovine meda u periodu obuhvaćenom analizom iznosi 0,97, a 2012. i 2014. godine dostiže i maksimalnu vrednost, što nije nužno posledica visoke konkurentnosti srpskog meda na globalnom tržištu, već pre minimalnih ili gotovo nepostojećih uvezenih količina meda u datim godinama.

Zaključak 5

KONKURENTNOST
SRBIJE NA
GLOBALNOM
TRŽIŠTU MEDA

Poslednjih desetak godina beleži se blago povećanje proizvodnje meda u Srbiji, uz izražene oscilacije, koje nastaju pretežno kao rezultat visoke zavisnosti prinosa meda po košnici od klimatskih faktora i kvaliteta pčelinje paše. U periodu od 2009. do 2019. godini je prosečno proizvedeno 7,7 hiljada tona meda. Proizvodnja meda u Srbiji je još uvek vrlo usitnjena, iako se mogu uočiti određene tendencije u povezivanju pčelara.

Srbija je neto izvoznik meda, pri čemu količine upućene u izvoz daleko premašuju uvoz meda. Prosečna vrednost izvoza meda iz Srbije je 9,4 miliona dolara uz tendenciju povećanja. Najznačajniji obim razmene se ostvaruje sa zemljama Evropske unije, koje su tradicionalno veliki potrošači i uvoznici meda.

Međunarodno tržište meda karakteriše visoko učešće nekoliko zemalja vodećih izvoznika kao što su Kina, Argentina i Meksiko, kao i Ukrajina od evropskih zemalja. Srbija učestvuje u svetskom izvozu meda sa nepunih pola procenata, ali postoje tržišta na kojima je srpski med dobro pozicioniran. Jedinična vrednosti izvoza srpskog meda u posmatranom periodu je iznosila 4,31 US\$/kg, što je više od svetskog i evropskog proseka.

Obračunati indeks konkurentnosti kvalitetom ukazuje da srpski med može da bude konkurentan ne samo cenovno, već i po pitanju kvaliteta. U tom smislu, potrebno je intenzivirati aktivnosti na promociji organske proizvodnje meda i meda sa zaštićenim geografskim poreklom, imajući u vidu da za ovim proizvodima postoji rastuća tražnja pre svega na tržištu Evropske unije.

Zahvalnica

Rad je nastao kao rezultat istraživanja u okviru ugovora o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada u 2021. godini između Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu i Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, evidencioni broj ugovora: 451-03-9 / 2021-14/ 200116.

Literatura 6

1. Barretta, H.R., Brownea, A.W., Harrisbc, P.J.C., Cadoret, K. (2002). Organic certification and the UK market: organic imports from deve-loping countries. Food Policy, 27(2002), 301–318.
2. Božić, D., Nikolić, M. (2020). Konkurentnost privrede i komparativne prednosti agrarnog sektora Srbije. Agroekonomika, 49(89), 17–30.

KONKURENTNOST
SRBIJE NA
GLOBALNOM
TRŽIŠTU MEDA

3. European Policy Centre (2015). European Union Agri-Food Quality Schemes and Potential Benefits for the Registration of PGI's and PDO's for Serbian Agricultural Products and Foodstuffs in the Prospect of EU Negotiations. Policy Paper, European Policy Centre, Belgrade. https://cep.org.rs/wp-content/uploads/2015/09/final_agrifood.pdf
4. Gu, G., Zhang, Ch., Hu F. (2002). Analysis on the structure of honey production and trade in the world. *Apiacta*, 2, 2002, <http://www.fiitea.org/foundation/files/2002/GU%20G.%20ZHANG%20CH.pdf>
5. Ignjatijević, S., Ćirić M., Čavlin, M. (2015). Analysis of honey production in Serbia aimed at improving the international competitiveness. *Custos e agronegocio on line*, 11(2), 194–213.
6. Jefferson Institute (2006). Konkurentnost privrede Srbije 2006. Ministarstvo finansija, Republika Srbija.
7. Ma, L.-J. (2009). International Comparison of the Export Competitiveness of Chinese Honey. *Asian Agricultural Research* 2009, 1(7): 17–20.
8. Mičić, N., Bosančić, B. (2012). Varijabilitet i koeficijenti varijacije u biološkim i poljoprivrednim istraživanjima. *Agroznanje*, 13(3), 331–342.
9. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (MPSV) (2020). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2019. godini, knjiga II, pregled tržišta.
10. Nedić, N., Nikolić, M., Hopić, S. (2019). Economic justification of honey production in Serbia. *Journal of Agricultural Sciences*, 64(1), 85–99. doi.org/10.2298/JAS1901085N
11. Pîrvuțoiu, I., Popescu, A. (2011). Analysis of Romania's Honey Market. *Animal Science and Biotechnologies*, 44(2), 500–503.
12. Pocol, C.B., Ignjatijević, S., Cvicchioli, D. (2017). Production and Trade of Honey in Selected European Countries: Serbia, Romania and Italy. In: *Honey Analysis*, Edited by Vagner de Alencar Arnaut de Toledo, Rijeka, Croatia. <http://dx.doi.org/10.5772/63259>
13. Song, H., Jensen, H.H. (2014). The Competitiveness of China's Honey in Target International Markets Compared with Argentina. *International Conference on Mechatronics, Electronic, Industrial and Control Engineering (MEIC 2014)*, pp. 244–249, Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/meic-14.2014.55>
14. Vlahović, B., Plavša, N., Elenov, R. (2020). Međunarodni promet meda – stanje i tendencije. *Agroekonomika*, 49(89): 1–15.
15. Yu, H., Qi, Y., Yan, Y., Cui, P. (2015). Research on the International Export Competitiveness of Honey – Taking Anhui Province as an example. *SHS Web of Conferences* 14, 02015 (2015), doi: 10.1051/shsconf/20151402015

Primljen/Received: 10.01.2021.

Prihvaćen/Accepted: 26.02.2021.

ИЗВОЗ ОРГАНСКИХ ПОЉОПРИВРЕДНО- ПРЕХРАМБЕНИХ ПРОИЗВОДА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ¹

Влаховић Бранислав, Ужар Дубравка ²

Резиме

Основни циљ истраживања јесте да се анализира вредност, структура и регионална дестинација извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије, у временском периоду од 2015. до 2018. године. У 2018. години остварен је извоз од 27,4 милиона евра и остварује значајан пораст по просечној годишњој стопи од 28,2%. Највећи део извоза усмерен је у Европску унију (80%), која је уједно и највећи светски увозних органских пољопривредних и прехрамбених производа чија вредност увоза износи 3,9 милијарди евра (2019.). Анализирано по земљама највећи извоз усмерен је у Немачку. Најзначајнија група производа јесу производи од воћа (замрзнуто и пасирано воће), који у структури укупног извоза доминирају са учешћем од 97%. У извозу заступљени су производи нижег степена финализације. Глобални светски раст увоза органски произведене хране представља шансу за Републику Србију да интензивира свој извоз на међународно тржиште у наредном периоду.

Кључне речи: Република Србија, органски пољопривредни производи, извоз, Европска унија.

EXPORT OF ORGANIC FOOD PRODUCTS FROM THE REPUBLIC OF SERBIA ¹

Vlahović Branislav, Užar Dubravka ²

Summary

The main aim of the research is to analyze the value, structure, and regional destination of the export of organic food products from the Republic of Serbia from 2015 to 2018. In 2018, exports totaled 27.4 million euros. In the analyzed period, exports achieved a significant growth at a rate of 28.2% annually. The largest part of export is directed to the European Union (80%), which is also the world's largest importer of organic agricultural products with an import of 3.9 billion euros (2019). Analyzed by country, most exports were destined for Germany. The most important group of exports are fruit products (frozen and mashed fruits), which dominate in the structure of total exports with a share of 97%. Products of a lower degree of finalization are also exported. The global growth of import of organically produced food represents a chance for the Republic of Serbia to boost its export to the international market.

Keywords: Republic of Serbia, organic food products, export, European Union.

¹ Средства за реализацију истраживања обезбеђена од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност (уговор 142-451-3158/2020-02).

² Др Бранислав Влаховић, редовни професор, Маст.аекон. Дубравка Ужар, Асистент, Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду, Трг Доситеја Обрадовића 8, 21000 Нови Сад, e-mail: vlahovic@polj.uns.ac.rs

¹ Funds provided by the Provincial Secretariat for Higher Education and Scientific Research (142-451-3158 / 2020-02).

² Branislav Vlahović, PhD, Full professor, MAgREc Dubravka Užar, Teaching Assistant, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Trg D. Obradovića 8, 21000 Novi Sad, e-mail: vlahovic@polj.uns.ac.rs

1

Увод

Органска пољопривреда дефинисана је од стране Међународног удружења за развој органске пољопривреде – International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), и прихваћена у програмима Организације уједињених нација (ВНО и FAO), и Већа Европске уније (Уредба већа 2092/91.), која се спроводи према посебним стандардима и правним прописима. Међународно тржиште органских пољопривредних и прехранбених производа има значајну експанзију раста. Вредност глобалног увоза у свету износи 7,2 милијарде долара (2019.). У последњих пет година (2015-2019.) вредност увоза органски произведене хране у свету расте по просечној годишњој стопи од 18,5%. Управо раст увоза органски произведене хране представља шансу за Републику Србију да интензивира свој извоз на међународно тржиште.

Највећи светски увозник органских пољопривредно-прехранбених производа је Европска унија са 3,9 милијарди евра (2019.) која апсорбује нешто више од половине (54,2%) укупног светског увоза. Анализирано по земљама највећи светски увозник је Француска која увози ову врсту хране у вредности од 1.890 милиона евра што чини 26,1% укупног светског увоза. 70% својих потреба задовољава из домаћих ресурса а 30% увози, највише из земаља ЕУ (Bazaluk et. al. 2020.). На другом месту налази се САД са 1.852 милиона евра, што чини 25,6% укупног светског увоза хране произведене у систему органске пољопривредне производње. Евидентно је да напред наведене земље апсорбују више од половине (51,7%) укупног светског увоза органски произведене хране.

2

Циљ истраживања и метод рада

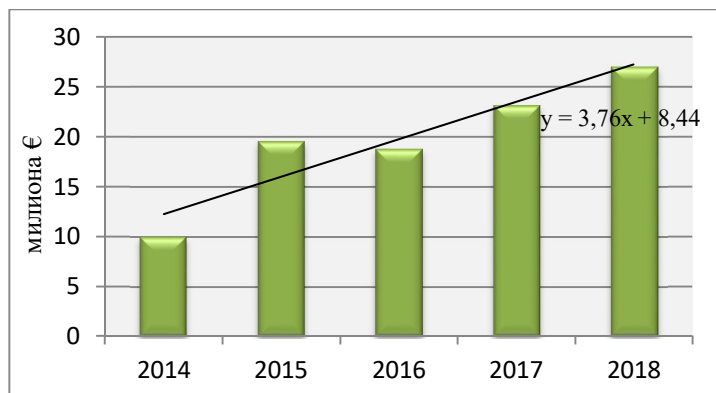
Основни циљ истраживања јесте да се анализира извоз, регионалне дестинације извоза органских пољопривредно-прехранбених производа из Републике Србије. Циљ је, такође, да се сагледају фактори који су довели до испољених резултата и да се укаже на основне смернице експанзије истог у наредном периоду. Дефинисане су три групе земаља које треба да буду у фокусу извоза. У истраживању коришћени су подаци Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије, подаци Управе царина за временски период од 2014. до 2018. године, као и акционог плана „Национални програм руралног развоја од 2018-2020. годи-

не“. Основни извори података за међународно тржиште је база података коју даје Fibl statistics (2021.). У раду је примењена SWOT анализа, техника за анализу досадашњих стратешких одлука у сектору органске пољопривреде, а у намери проналаска бољег стратешког праваца за развој одређене гране у привреди. Важније појаве приказане су у виду графикана и табела.

Резултати истраживања **3**

Органска пољопривредна производња у Републици Србији значајно је извозно оријентисана и највеће количине ових производа пласирају се на инострано тржиште (око 90%). Према подацима МПШВ (2020.) извоз органских пољопривредних и прехранбених производа у 2018. години износио је 27,4 милиона евра док је исти у 2002. години износио нешто испод милион евра, што свакако представља значајан напредак, али је још увек недовољан са становишта агроеколошких и хуманих ресурса које наша земља поседује.

Извоз пољопривредних и прехранбених производа произведених у систему органске производње бележи значајан тренд раста по стопи од 28,2% годишње у истраживаном временском периоду од 2014. до 2018. године. У почетној истраживаној години извоз је износио 11,2 милиона евра (графикон 1).



Графикон 1. Кретање извоза органских пољопривредно-прехранбених производа из Републике Србије

Graph 1. Trends in the export of organic agricultural and food products from the Republic of Serbia

Извоз је условљен, пре свега, обимом и динамиком домаће органске пољопривредне производње, која је још увек на доста скромном нивоу. Висином потрошње, која је на домаћем тржишту веома ниска, процењује се да износи свега око два евра годишње по становнику (Влаховић, Пушкарић, 2013), као и нивоом подстицаја од стране државе, који је у 2018. години за органски сектор износио око милион евра, као и царинским и другим нетарифним ограничењима земаља увозница. Најзначајнија група производа по вредности оствареног извоза јесу производи од воћа, који у структури укупног извоза апсолутно доминирају са учешћем од 97% (табела 1).

Табела 1. Извоз органских производа из Републике Србије у 2018.години

Table 1. Export of organic products from the Republic of Serbia in 2018

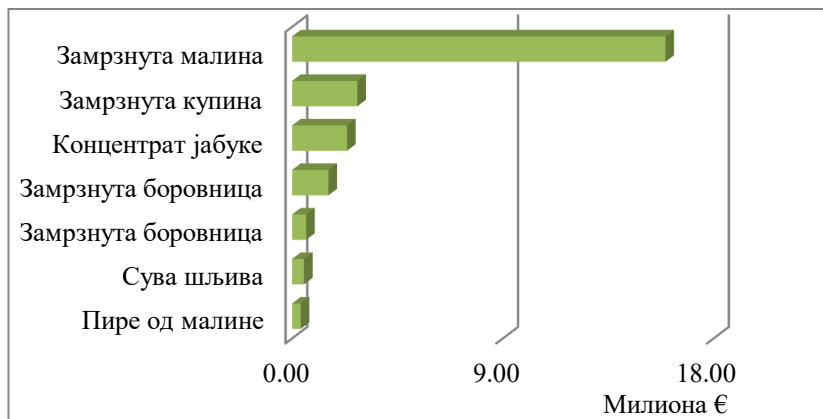
Ред.бр.	Група органских производа	Вредност у хиљадама (€)	Учешће (%)
1.	Производи од воћа	26.638,9	97,15
2.	Воће	273,3	1,00
3.	Производи од жита	74,1	0,27
4.	Печурке	70,0	0,26
5.	Производ од поврћа	22,9	0,08
6.	Индустријско биље	9,5	0,03
7.	Жита	6,5	0,02
8.	Остали производи	4,1	0,02
9.	Лековито биље и зачини	1,1	0,00
Укупна вредност		27.419,3	100,00

Извор: Управа царина, 2020.

Најзначајнији органски пољопривредно-прехрамбени производи у структури извоза јесу: замрзнута малина, чија вредност извоза износи 15,9 милиона евра у извозу учествује са 58%, затим замрзнута купина са вредношћу 2,7 милиона евра (10%) као и концентрат јабуке са 2,3 милиона евра (8,5%) (графикон 2). Евидентно је да замрзнута воће доминира у структури укупног извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у 2018. години. У извозу заступљени су производи нижег степена финализације – замрзнута и пасирано воће, воћни концентрати и сокови, веома мало учешће је производа од жита и поврћа.

У структури извоза свежег воћа доминира јабука са учешћем од 87%, следи свежа вишња са 12% и свежа крушка са 1%. У структури извоза житарица доминантну позицију чини пшеница. Када је

у питању извоз печурки 66% извози се у замрзнутом стању, док преосталих 44% извоза чине свеже печурке. Од лековитог биља највише су заступљени: коријандер и коприва чинећи подједнаку вредност у вредности извоза лековитог и ароматичног биља произведеног по органским принципима. Када су у питању производи од поврћа највише се извози млевена паприка са 90,5% од укупне вредности оставреног извоза производа од поврћа, а преосталих 9,5% чини сушени сремунш.



Графикон 2. Извоз најзначајнијих производа у систему органске производње из Републике Србије, (2018)

Graph 2. Export of the most important products in the system of organic production from the Republic of Serbia, (2018)

Извозни потенцијал српских произвођача органске хране практично је неограничен и целокупна производња могла би да се извезе. Најважнија регионална дестинација за пласман органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије је Европска унија која апсорбује 80% укупног извоза (21.934,9 хиљада евра). Земље чланице ЕУ из сопствене производње подмирују само половину сопствених потреба (Чавлин ет ал., 2019). Република Србија налази се на 32 месту у укупном увозу органски произведене хране Европске уније (2019.) са количином од 18.065 хиљада тона и учешћем од 0,6% (<https://ec.europa.eu>). Евидентно је да постоји значајна шанса за раст извоза на ово значајно тржиште.

Европска унија представља највећег светског увозника органских пољопривредно-прехрамбених производа. Њен увоз у 2019. години износио је 3,9 милијарди евра, односно 3,2 милиона тона и представља око 2% укупног увоза пољопривредно-прехрамбених

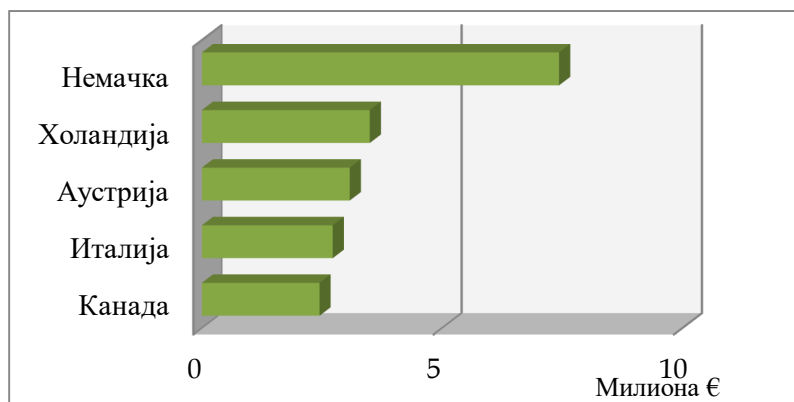
производа у ЕУ (FIBL, 2021.). У истраживаном временском периоду од 2015-2019. године она остварује тенденцију изразитог раста увоза по просечној стопи од 24,6% годишње.

Да би увезени производ могао да се продаје као органски, мора да одговара једнаким стандардима као и роба произведена у ЕУ (EU Agricultural Markets Briefs, 2019.). Да би се то осигурало, постоје процедуре које сви увозници морају да поштују када желе да пласирају производ као органски. Ови поступци зависе од земље порекла робе. Сви органски производи увезени у ЕУ морају да имају одговарајући електронски сертификат о инспекцији (e-Coi). Њима се управља преко система за контролу трговине и експерата (Traces). За производе пореклом из земаља ван ЕУ инспекција и сертификација су одговорност независних контролних тела или власти. Ова тела именује Европска комисија и имају задатак да осигурају да произвођачи органских производа под њиховом одговорношћу испуњавају органске стандарде еквивалентне онима утврђеним у ЕУ (Thellmann, Bregler, 2020.).

Земље ЦЕФТА групације представљају мало извозно тржиште органске хране из Републике Србије. Један од основних разлога јесте низак животни стандард становништва у поменутој економској групацији.

Анализирано по земљама најзначајнија извозна дестинација за органске пољопривредно-прехрамбене производе из Републике Србије је Немачка. У 2018. години она је апсорбовала трећину укупне вредности извоза (7.433,6 хиљада евра). У Немачкој присутна је велика потрошња органске хране у вредности од 97 евра per capita (Вукићевић, 2017.), она је уједно и велики произвођач јер има око милион хектара земљишта у систему органске производње. Од 2000. године продаја органске хране у Немачкој више се него утростручила. Домаћа производња није у стању да задовољи тражњу што доводи до већег обима увоза (количински и вредносно). Немачка је све више увозно зависна не само за органске производе који се не гаје у Немачкој, већ и за кромпир, воће и поврће, млечне производе, месо и друге. Процењује се да у Немачкој постоји преко 2.400 малопродајних продавница органске хране које се баве продајом. Са овако израженом тражњом, немачко органско тржиште нуди добре могућности за извознике органских производа из других земаља. Успех у извозу органских пољопривредних и прехрамбених производа зависи, поред осталог, и од познавања тржишта и личних контаката. Сваки потенцијални

извозник треба да анализира немачки / ЕУ закон о органској храни, захтеве за паковање и обележавање производа, пословну праксу и законе и царине у вези са трговином, потенцијалне увознике и систем дистрибуције органске хране. Канцеларија за пољопривредне послове (ОАА) у Берлину нуди смернице о пословној пракси и увозним прописима. Мало је немачких малопродајних компанија које увозе производе директно из других земаља. Већина купује од генералних дистрибутера који увозе органску храну и пиће. Генерално, ови трговци на велико специјализовали су се за производе или групе производа, или чак за производе из конкретних земаља порекла. Специјализовани увозници имају детаљно знање о захтевима за увозом, као што су сертификација производа, етикетирање и паковање. Они, такође, обично обављају отпрему, царињење, складиштење и дистрибуцију производа унутар земље. Учествовање на немачким сајмовима хране доказан је начин за проналажење доброг дистрибутера и олакшава директан контакт са немачким увозницима и велетрговцима храном. Сајмови попут изложбе BioFach у Нирнбергу уживају изузетну репутацију у глобалној индустрији органске хране и њен значај је глобални (Rehder, 2019.). После Немачке највише органских пољопривредно-прехрамбених производа извози се у Холандију, Аустрију, Италију, Канаду и Пољску, те ове земље учествују са 70% у структури укупног извоза из Републике Србије (графикон 3).



Графикон 3. Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије по земљама (2018)

Graph 3. Export of organic agricultural and food products from the Republic of Serbia by countries (2018)

Неопходно је извозити производе вишег степена прераде и идентификовати потенцијална тржишта за органске пољопривредно-прехрамбене производе из наше земље. Шема 2 приказује три групе европских земаља на које треба усмерити потенцијални извоз. Прву групу чине земље које остварују највећу вредност продаје органски произведене хране, то су Немачка, чија вредност продаје у 2019. години износи 11,9 милијарди евра, Француска са 11,3 милијарде и Италија са 3,6 милијарди евра. То су уједно и велики европски увозници органске хране (FIBL, 2021.). Другу групу чине земље са највећом потрошњом органске хране изражено по становнику (per capita), то су Данска чија потрошња у 2019. години износи 344 евра, Швајцарска са потрошњом од 338 евра, Луксембург са потрошњом од 264 евра и Аустрија са потрошњом од 215 евра по становнику годишње. Критеријум за формирање треће групе земаља јесте годишња стопа раста тржишта органски произведене хране. У неколико европских земаља укључујући Аустрију, Белгију, Француску, Италију и Холандију годишња стопа раста је већа од 10%.



Извор: Willer, H. & Kilcher, L. (2012) уз допуну аутора
Шема 2. Потенцијална тржишта за извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије
Scheme 2. Potential markets for the export of organic food products from the Republic of Serbia

Пољопривредни произвођачи органске хране из Републике Србије тешко да могу бити конкурентни на иностраном тржишту, с једне стране јер производе мале количине производа које није могуће

пласирати на тржиште које захтева стабилну и континуирану испоруку производа у одговарајућим количинама и уједначеног квалитета, а са друге стране због недостатка информација о стању и захтевима на тржишту и тржишним партнерима (НППР, 2018.). Из Републике Србије највише се извозе производи ниског степена прераде који самим тим имају и мању додату вредност. Маркетиншке активности које за циљ имају брендирање производа и њихову промоцију у иностранству нису заступљене у довољној мери. Ограничавајући фактори веће конкурентности органских пољопривредних и прехранбених производа Републике Србије на међународном тржишту су следећи:

- Мали обим производње органских пољопривредних производа и по том основу релативно високе произвођачке цене.
- Скроман асортиман органских примарних и прерађених производа. Доминирају низак ниво технолошке прераде органских производа.
- Значајно нижи подстицаји за органску пољопривредну производњу у односу на развијене земље,
- Низак ниво остварене продуктивности и економичности у органској пољопривредној производњи.

Уз инсистирање на уједначеном и препознатљивом квалитету извозних органских пољопривредних и прехранбених производа, поштовању рокова испоруке и прилагођености светским стандардима и прописима Република Србија може успешно да конкурише на страним тржиштима. Произвођаче који имају извозни потенцијал треба финансијски и институционално помоћи приликом освајања нових тржишта. Посебну пажњу заслужују они производи чији је дефицит евидентан на глобалном нивоу као што су биљне врсте богате протеинима (пре свега соја), семена уљарица и високо квалитетних житарица. Тражња за одређеним бројем домаћих производа: јагодасто и остало воће, прерађено воће и поврће, шумски плодови премашује домаћу понуду. Република Србија треба да развија брендове онога што највише извози и по чему је већ препознатљива на иностраном тржишту (*табела 2*).

Резултати истраживања Вапа Танкосића ет ал. (2015.) указују да су фактори који утичу на отежано позиционирање извозних предузећа на инострано тржиште, посебно за извознике на ЕУ тржиште, поред комплексности извозне документације, лоша организација извозног одељења, неадекватан дизајн производа, високи трошкови превоза и неадекватна промоција предузећа на извозним тржиштима.

ИЗВОЗ ОРГАНСКИХ
ПОЉОПРИВРЕДНО-
ПРЕХРАМБЕНИХ
ПРОИЗВОДА ИЗ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Табела 2. Органски производи из Србије са значајним тржишним потенцијалом извоза у Европску унију

Table 2. Organic products from Serbia with significant market potential for export to the EU

Категорија	Производ	Примена	Коментар
Семена у- љарица	Соја	Јестиво уље, храна за живо- тиње	Могућности за прераду (млеко, емулгаторе, сировине за козметичку индустрију итд).
Жита	Пшеница, Кукуруз, Јечам	Исхрана	Органски скроб, сировина за разне прехранбене производе, практично не постоји у ЕУ
Коренасте билјке	Кромпир	Храна	Органски скроб од кромпира
Поврће	Црни лук, бели лук, паприка итд.	Тржиште све- жег поврћа	
Воће	Малине, ја- буке итд.	Тржиште пре- раде и свежег воћа	

Извор: Калентић Марија ет ал. (2013.); Србија Органика, (2014.)
<https://serbiaorganica.info/>

Међутим, са аспекта извоза органских пољопривредних и прехранбених производа може се уочити да Република Србија има велики потенцијал за освајање иностраних тржишта органских производа, и да је у ове сврхе потребно ојачати финансијску подршку државне управе намењену органским произвођачима и унапредити њихову конкурентност како би се у будућности могли што боље позиционирати на иностраним тржиштима. У циљу унапређења конкурентности органских производа на иностраном тржишту неопходна су значајна финансијска улагања у производе веће додате вредности, односно вишег степена прераде.

Производи намењени извозу морају бити сертификовани у складу са захтевима стандарда конкретног тржишта на који се извозе. Уз увођење сертификације и ознаке географског порекла значајно би се унапредио сектор органске производње.

У циљу повећања извоза, неопходно је повећање конкурентности аграрних производа. У анализи подизања конкурентности неоп-

ходно је: унапредити квалитет производа, спроводити маркетиншке активности у циљу стварања робних марки и брендова како би се стекло поверење иностраних потрошача, повећати продуктивност у циљу смањивања трошкова производње како би се остварила што боља ценовна конкурентска позиција на међународном тржишту (Влаховић, Величковић, 2016.).

SWOT анализа извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије 3.1.

Један од најбољих начина да се реално и мерљиво дефинишу циљеви и правци развоја органске производње у Републици Србији јесте сигурно SWOT матрица, која у садејству бројних садашњих али и антиципираних фактора окружења и ресурса самих произвођача (њихове снаге и слабости у организовању ове производње) – пружа валидну основу за доношење одлуке да ли Србија треба да се оријентише ка органској производњи и који је најбољи начин њеног развоја и афирмације у будућности (Параушић ет. ал., 2008.). SWOT анализа представља основни аналитички инструмент стратегијске анализе, којим се сагледавају унутрашње карактеристике предузећа и стање окружења у ком предузеће делује. Свот анализа извоза пољопривредно-прехрамбених производа из Р. Србије:

Предности (*Strengths*):

- Повећано интересовање произвођача за органску производњу,
- Значајно интересовање међународних донатора,
- Систематско образовање и обука органских произвођача,
- Производња биолошки вредних и квалитетних производа,
- Одређен број компанија има развијене програме прераде органских пољопривредних производа,
- Постојање блиских веза са тржиштима органских производа у Немачкој, Аустрији, Швајцарској и Холандији; уговори о слободној трговини (ЕФТА, ЦЕФТА, Руска Федерација, Белорусија, Турска).

Слабости (*Weaknesses*):

- Слабо развијено домаће тржиште,
- Недовољна искоришћеност међународних (ЕУ) тржишта,
- Незадовољавајућа знање у управљању и маркетингу,
- Неповољна структура пољопривредних газдинстава (велики број малих газдинстава која међусобно не сарађују),

- Недовољна контрола на тржишту органских производа (увоз и домаћа производња) и недовољна контрола сертификационих тела,
- Недовољна финансијска подршка органским произвођачима,
- Недовољно инвестирање у капацитете за прераду органских производа,
- Низак ниво прераде примарних органских пољопривредних производа,
- Високи трошкови производње и цена коштања,
- Финансијско учешће међународних донатора је маргинално,
- Недовољна институционална подршка државе,
- Недовољна подршка за сертификацију прерадних капацитета за органске производе и сл.

Могућности (*Opportunities*):

- Коришћење ЕУ фондова у циљу јачања органског сектора,
- Диверсификација органских производа и разноврснија понуда производа за туристе,
- Велике извозне могућности производа органског порекла,
- Додатни развој производње кроз прераду органских пољопривредних производа,
- Модернизација аграрног система помоћу органске производње као водеће снаге,
- Удруживање и заједнички наступ на иностраним тржиштима,
- Брендирање органских пољопривредних и прехранбених производа,
- Једноставнија и краћа процедура исплате подстицаја за органску производњу,
- Боље везе између учесника у ланцу вредности треба да доведу до стварања веће додате вредности органских производа,
- Значајан допринос сектора органске пољопривреде расту БДП-а,
- Бржа имплементација стандарда како би се заштитило здравље потрошача и омогућио извоз.

Претње (*Threats*):

- Проблеми у преношењу знања,
- Потребна је већа сарадња домаћих и иностраних институција, како би се стекла већа знања и искуства из земаља ЕУ,
- Проблем усаглашавања процеса сертификације органских производа са регулативом ЕУ. Потребно је и унапредити и олакшати приступ информацијама,

- Високе инвестиције за подизање засада и узгој грла стоке за органску производњу,
- Конкурентно европско тржиште, немогућност продора на одговарајућа тржишта,
- Раст глобалног увоза органске хране у свету.

Извор: (Ивановић и Ивановић, 2016.; Средојевић, 2017.) уз допуну аутора

Императив представља прилагођавање нормама и органским стандардима земаља увозница и примена маркетинг концепта пословања органских произвођача и прерађивача. Производња мора бити усмерена ка потребама потрошача у појединим земљама. Посебну пажњу треба посветити повећању продуктивности, конкурентности и образовању (едукацији) органских пољопривредних произвођача (Влаховић ет. ал., 2011.).

Закључак 4

Међународно тржиште органских пољопривредних и прехранбених производа има значајну експанзију раста. Вредност глобалног увоза у свету износи 7,2 милијарде долара (2019.) и расте по просечној годишњој стопи од 18,5% (2015-2019.).

Највећи светски увозник органских пољопривредно-прехранбених производа је Европска унија са 3,9 милијарди евра (2019.) која апсорбује нешто више од половине (54,2%) укупног светског увоза. Анализирано по земљама највећи светски увозник је Француска чији увоз износи 1.890 милиона евра што чини 26,1% укупног светског увоза.

Просечан извоз органских пољопривредних и прехранбених производа из Републике Србије износио је 27,4 милиона евра (2018.), у истраживаном периоду (2014.-2018.) остварује значајну експанзију раста по просечној годишњој стопи од 28,2%. Ово је условљено растом површина и производње по органским принципима као и веома ниском тражњом на домаћем тржишту.

Најзначајнија група производа по вредности оствареног извоза јесу производи од воћа, који у структури укупног извоза апсолутно доминирају са учешћем од 97%. У извозу заступљени су производи нижег степена финализације - замрзнуто и пасирано воће, воћни концентрати и сокови, веома је мало учешће прерађевина од житарица и поврћа.

ИЗВОЗ ОРГАНСКИХ
ПОЉОПРИВРЕДНО-
ПРЕХРАМБЕНИХ
ПРОИЗВОДА ИЗ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Најзначајнији извоз остварује се у Европску унију, која је апсорбовала 80% укупног увоза из Републике Србије. Анализирајући по земљама доминира Немачка која је апсорбовала трећину извоза органских пољопривредних и прехранбених производа (7.433,6 хиљада евра), следе Холандија, Аустрија, Италија и Канада, заједно су апсорбовали 70% укупног извоза.

У наредном периоду императив представља прилагођавање нормама и органским стандардима земаља увозница и примена маркетинг концепта пословања, који треба да уважава све специфичности органске пољопривредне производње (еко, зелени, маркетинг). Посебну пажњу треба посветити повећању продуктивности, конкурентности и образовању (едукацији) органских пољопривредних произвођача.

6 Литература

1. Bazaluk O., Yatsenko Olha, Zakharchuk O., Ovcharenko Anna, Khrystenko Olga, Nitsenko V., (2020.): Dynamic Development of the Global Organic Food Market and Opportunities for Ukraine, Sustainability 12, 1-19.
2. Vapa Tankosić, J., Ignjatijević, S. and Gardašević, J., (2015). Analysis of export performance factors of enterprises from the Republic of Serbia in the process of European integration. Teme Vol. XXXIX (4): 1257-1276.
3. Вукићевић, Љ., (2017.). Органска производња-тржиште и трговина. Билтен „За нашу земљу“ број 57.
4. Vlahović, B., Puškarić, A., (2013.): Foreign trade exchange of agro-industrial products of Serbia, Agri-Food sector in Serbia, State and Challenges, Monograph, 144-166, Belgrade.
5. Влаховић, Б., Величковић, С., (2016.): Компаративне предности извоза агроиндустријских производа из Републике Србије, Стање и перспективе агропривреде и села у Србији, Научно друштво економиста Србије, Монографија, стр. 95-113, Београд.
6. Влаховић, Б., Томић, Д., Ђорђевић, М., (2011.): Спољнотрговинска размена агроиндустријских производа земаља подунавског региона, Економика пољопривреде, Београд. International scientific meeting: Sustainable Agriculture and Rural Development in Terms of the Republic of Serbia strategic Goals Implementation Within Danube Region – Local communities development. Економика пољопривреде специјални број 1. Београд, стр. 284 - 292.
7. Ivanović, M., & Ivanović, B., (2016): Chances and obstacles for organic production in Serbia. Економски сигнали: пословни магазин, 11(1), 1-16.
8. Калентић Марија, Стефановић Емилија, Симић Ивана, Маерз У., (2013): Органска пољопривреда у Србији 2013, Национално удружење за развој органске производње „Serbia organica“, Београд
9. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије <http://www.minpolj.gov.rs/organska/> (приступљено децембар, 2020.).

10. Национални програм руралног развоја за период 2018-2020. године Службени гласник РС, 85/14.
11. Rehder L. (2019.): US Organic Food Exports will more than double in 2019, Global Agricultural Information Network, vol. 29.
12. Параушић, Весна, Цвијановић, Д., Хамовић, Владана (2008.): Органска производња у Републици Србији: Анализа стања и правци развоја. Економика пољопривреде, број 4/2008.
13. Средојевић, Зорица (2017.): Анализа ланца вредности органских производа специфичних за регионе у Србији. Студија, Food and Agriculture Organization of the United Nations Project "Assistance to the Development of Capacity and Support Services for Organic Agriculture in Serbia", GCP/SRB/001/HU.
14. Thellemann K., Bregler M., (2020.): Imported organic food - do they meet EU organic standards, <https://www.foodunfolded.com/article/imported-organic-food-do-they-meet-eu-organic-standards> (приступљено фебруар 2021.).
15. Управа Царина 2020 <https://www.carina.rs/cyr/Stranice/Default.aspx> (приступљено, фебруар 2021.).
16. Чавлин, М., Пејушковић, П., & Игњатијевић, С., (2019.): Правни и економски аспекти конкурентности органске производње у Републици Србији. Војно дело, 71(7), 344-356.
17. Willer, H. & Kilcher, L., (Eds.) (2012.) The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2012, RIOA(FiBL), Frick, and International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn.
18. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020_en.pdf (приступљено фебруар 2021.)

Primljen/Received: 14.02.2021.

Prihvaćen/Accepted: 26.02.2021.



ЗНАЧАЈ МАЛИХ И СРЕДЊИХ ПРЕДУЗЕЋА У РАЗВОЈУ АГРАРНОГ СЕКТОРА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ¹

Димитријевић Милош, Ристић Лела,
Стојковић Драган ²

Резиме

Мала и средња предузећа (МСП) представљају важне факторе економског развоја, при чему МСП у области пољопривреде, кроз повезивање и координацију са предфармерским и постфармерским сектором, могу значајно доприносити развоју аграрног сектора, односно, агробизнис система у целини. Kruskal-Wallis тест је показао да, иако у свим регионима Републике Србије по бројности доминирају МСП у односу на велика предузећа, ипак, већи допринос привредном развоју остварују велика предузећа. Сходно томе, битно је тежити удруживању МСП у модерније облике организовања и кластере, нарочито у оним регионима где МСП у пољопривреди представљају важан фактор развоја. У свим регионима, изузев Београдског, МСП у пољопривреди имају велики значај за развој аграрног сектора, због чега је битно константно иновирање у овој области, увођење виших фаза прераде примарних производа, повезивање пољопривреде са другим привредним делатностима у оквиру агробизнис система и шире, да би се створио одржив и конкурентан сектор МСП у аграру, који ће умногоме доприносити будућем развоју пољопривреде.

Кључне речи: МСП, пољопривреда, агробизнис, развој аграрног сектора, региони

SIGNIFICANCE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF SERBIA ¹

Dimitrijević Miloš, Ristić Lela,
Stojković Dragan ²

Summary

Small and medium enterprises (SMEs) are important factors of economic development. By connecting and coordinating with the pre-farming and post-farming sectors, agricultural SMEs can significantly contribute to the development of the agricultural sector. The Kruskal-Wallis test has shown that large companies still make a greater contribution to economic development even though SMEs are more numerous in all the regions of the Republic of Serbia. Therefore, it is important to unite SMEs into more modern forms of organization and clusters, especially in the regions where agricultural SMEs are an important factor of development. In all regions, except Belgrade, agricultural SMEs have considerable importance for the development of the agricultural sector. It is central to constantly introduce innovation in this area and higher stages of processing of primary products, to connect agriculture with other economic activities within the agribusiness system and beyond, and to create a sustainable and competitive SMEs sector in agriculture, which will greatly contribute to the future development of agriculture.

Keywords: SMEs, agriculture, agribusiness, development of the agricultural sector, regions

¹ This paper is part of the Project "Research and Development of a Platform for Scientific Support in Decision-Making and Management of Scientific and Technological Development in Serbia" (No. III47005), funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

² MSc Miloš Dimitrijević, Research Associate, PhD Lela Ristić, Full Professor, PhD Dragan Stojković, Assistant Professor, University of Kragujevac - Faculty of Economics, Liceja Knezevine Srbije 3, 34000 Kragujevac, Serbia. Phone: +381 34 303 562, e-mail: mdimitrijevic@kg.ac.rs

¹ Овај рад је део Пројекта „Истраживање и развој платформе за научну подршку у одлучивању и управљању научним и технолошким развојем у Србији“ (бр. III47005), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

² Маст. екон. Милош Димитријевић, истраживач-сарадник, др Лела Ристић, редовни професор, др Драган Стојковић, доцент, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Лицеја Кнежевине Србије 3, 34000 Крагујевац, Република Србија, Тел.: +381 34 303 562, e-mail: mdimitrijevic@kg.ac.rs

1

Увод

Значај малих и средњих предузећа (МСП) се огледа у томе што представљају извор повећања извоза и запошљавања (Aničić et al., 2019), као и низа других пратећих бенефита за привреду. Притом је за пољопривреду, односно, аграрни сектор, значај МСП изузетно велики, нарочито када је у питању производња хране.

Агробизнис је врло занимљиво поље за развој МСП, пошто укључује широк спектар делатности. Наиме, обухвата примарну производњу, односно, аграрни сектор, али и прераду пољопривредних производа и њихов пласман, као и производњу инпута за пољопривреду (Jovin et al., 2017). Иначе, термин агробизнис се у литератури појавио још 1955. године (Hamilton, 2014, p. 560). Агробизнис је раније дефинисан као укупан број свих операција укључених у производњу и дистрибуцију хране и влакана (Cook et al., 2000, p. 209), међутим, у 21. веку се сматра да агробизнис обухвата много шири скуп активности, па се данас дефинише као низ делатности укључених у производњу и дистрибуцију пољопривредних инпута, производњу на фарми, складиштење, прераду и дистрибуцију финалних производа (Edwards & Shultz, 2005, p. 57). Агробизнис се може посматрати и као велики субсистем у оквиру привреде, који чине предфармерске делатности (производња индустријских инпута за аграр), примарна пољопривреда (аграрни сектор) и постфармерске делатности (прерада, промет и потрошња финалних производа) (Milanović et al., 2013, p. 299). Наведено указује на велику комплексност агробизнис система и при томе неопходност развоја МСП у аграрном сектору и делатностима "око" пољопривреде.

С обзиром да МСП, углавном, имају ограничен приступ финансијским средствима и веће трошкове по јединици производа, за разлику од великих предузећа, обезбеђивање бољег приступа кредитним средствима један је од предуслова за развој микро и МСП (Sedlak et al., 2016, p. 1231). Притом, развој МСП мора да прати стварање нових и ефикасно коришћење постојећих извора финансирања (Petrović & Vuković, 2016), као и већа профитабилност, за шта су неопходни стимулативни програми и мере, у циљу веће ефикасности пословања (Kalaš et al., 2017). Стварање стимулативног амбијента од стране државе за развој МСП и предузетништва неопходно је као вид подршке развоју пољопривреде и непољопривредних делатности које се ослањају на пољопривреду (Ristić, 2013).

МСП у Републици Србији чине 99% српске привреде, запошљавају преко 65% радника и учествују у БДП са 57,7% (Министарство привреде Републике Србије, 2020). Притом се већина МСП у области пољопривреде налази у Региону Војводине, а као разлог томе се најчешће наводи да управо овај регион има врло повољне услове за пољопривредну производњу, уз релативно дугу традицију у предузетништву (Maletić, 2014). У јужнијим областима ситуација је неповољнија, па се најразвијенија МСП налазе на територији Војводине и Београдских општина.

Сходно релевантности наведене проблематике, предмет овог истраживања биће микро, мала и средња предузећа, са посебним акцентом на њихову улогу у пољопривреди и у односу на велика предузећа, по регионима Републике Србије.

Циљ овог рада јесте указати на неопходност развоја одрживих, умрежених и конкурентних МСП у аграрном сектору Републике Србије.

Сходно предмету и циљу истраживања, дефинисане су следеће хипотезе:

H_1 : Међу свим предузећима, посматраним по величини, МСП имају највећи значај за привредни развој региона Републике Србије.

H_2 : Од свих предузећа у пољопривреди Републике Србије, МСП највише доприносе развоју аграрног сектора.

Материјал и метод рада 2

Подаци за спроведену анализу о броју предузећа према њиховој величини, затим о броју запослених према величини предузећа, оствареном промету и бруто додатој вредности, преузети су од Републичког завода за статистику, као резултати обраде завршних рачуна за привредна друштва и задруге са територије Републике Србије (РЗС, 2010-2018). Притом су предузећа, по величини (микро, мала, средња и велика), разврстана према критеријуму броја запослених: предузећа са бројем запослених до 9 су микро предузећа; 10-49 запослених су мала предузећа; 50-249 запослених су средња предузећа; а са 250 и више запослених су велика предузећа. Одабрани индикатори су посматрани на нивоу региона, у периоду 2010-2018. године, с обзиром да је од 2010. године почела да се примењује Номенклатура статистичких територијалних јединица (НСТЈ 2), на основу које се истиче пет регионалних

целина Републике Србије: Београдски регион, Регион Војводине, Регион Шумадије и Западне Србије, Регион Јужне и Источне Србије и Регион Косово и Метохија (Уредба о номенклатури статистичких територијалних јединица, "Сл. гласник РС", бр. 109/2009 и 46/2010). Из анализе је искључен Регион Косово и Метохија, због недоступности података.

3 Резултати истраживања

У Табели 1, у оквиру сваког региона, биће посматрана сва предузећа према њиховој величини, на основу индикатора као што су број предузећа, број запослених радника, промет и БДВ, да би се утврдило колико доприносе привредном развоју, како региона којем припадају, тако и привредном развоју целе земље.

У свим регионима доминирају, према бројности, микро, затим мала, средња и на крају велика предузећа. Притом, у свим регионима, што се тиче броја запослених, оствареног промета и БДВ-а који стварају та предузећа и тиме утичу на привредни развој, доминирају (највећи значај имају) велика, затим средња, мала и на крају микро предузећа, тј. редослед је потпуно обрнут.

У Табели 2, биће посматрана разлика између региона Републике Србије са становишта доприноса различитих величина предузећа привредном развоју сваког региона.

Све величине предузећа (микро, мала, средња и велика) најдоминантније су, по броју, у Београдском региону, затим Региону Војводине, па Региону Шумадије и Западне Србије, и на крају у Региону Јужне и Источне Србије. Такође, у погледу њиховог доприноса привредном развоју, посматраног на основу БДВ, броја запослених и промета, ситуација је потпуно иста, односно, најразвијенија предузећа су у Београдском региону, а најмање развијена у Региону Јужне и Источне Србије.

У Табели 3, биће анализирана предузећа у пољопривреди, тј. како различите величине ових предузећа доприносе развоју сваког од посматраних региона.

Табела 1. Предузећа према величини
Table 1. Companies by size

	Микро пре- дузећа	Мала преду- зећа	Средња предузећа	Велика предузећа
<i>Београдски регион</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	5.11***	15.89***	21.00***	32.00***
Промет	6.11***	18.11***	17.78***	32.00***
БДВ	5.33***	18.00***	19.83***	30.83***
<i>Регион Војводине</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	5.00***	14.11***	22.89***	32.00***
Промет	6.56***	15.00***	20.44***	32.00***
БДВ	5.00***	14.67***	22.33***	32.00***
<i>Регион Шумадије и Западне Србије</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	5.00***	14.00***	23.00***	32.00***
Промет	5.89***	20.44***	19.67***	28.00***
БДВ	5.00***	16.00***	21.67***	31.33***
<i>Регион Јужне и Источне Србије</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	5.00***	14.00***	23.00***	32.00***
Промет	6.00***	15.33***	20.67***	32.00***
БДВ	5.00***	14.89***	22.11***	32.00***

Напомена: приказане су вредности те ап гапк, *, ** и *** означавају значајност на нивоу од 10%, 5% и 1%.

Извор: Истраживање аутора, на основу података РЗС, 2010-2018.

ЗНАЧАЈ МАЛИХ
И СРЕДЊИХ
ПРЕДУЗЕЋА У
РАЗВОЈУ
АГРАРНОГ
СЕКТОРА
РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ

Табела 2. Предузећа према регионима
Table 2. Companies by regions

	Београдски регион	Регион Вој- водине	Регион Шу- мадије и За- падне Србије	Регион Јужне и Источне Србије
<i>Микро предузећа</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Промет	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
БДВ	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
<i>Мала предузећа</i>				
Број предузећа	32.00***	22.89***	14.11***	5.00***
Број запослених	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Промет	32.00***	22.78***	14.22***	5.00***
БДВ	32.00***	22.44***	14.56***	5.00***
<i>Средња предузећа</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Промет	31.89***	22.78***	14.33***	5.00***
БДВ	31.56***	22.89***	14.56***	5.00***
<i>Велика предузећа</i>				
Број предузећа	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Број запослених	32.00***	23.00***	14.00***	5.00***
Промет	32.00***	23.00***	12.11***	6.89***
БДВ	31.00***	24.00***	12.89***	6.11***

Напомена: приказане су вредности теап гапк, *, ** и *** означавају значајност на нивоу од 10%, 5% и 1%.

Извор: Истраживање аутора, на основу података РЗС, 2010-2018.

Табела 3. Пољопривредна предузећа према величини
Table 3. Agricultural enterprises by size

	Микро предузећа	Мала пре- дузећа	Средња предузећа	Велика предузећа
<i>Београдски регион</i>				
Број предузећа	32.00*** (16.89)	23.00*** (12.44)	13.89*** (13.83)	5.11*** (30.83)
Број запослених	7.33*** (11.11)	16.44*** (15.28)	18.22*** (15.61)	32.00*** (32.00)
Промет	10.89*** (21.06)	20.78*** (22.56)	11.78*** (10.94)	30.56*** (19.44)
БДВ	6.78*** (9.28)	21.22*** (22.83)	14.00*** (11.00)	32.00*** (30.89)
<i>Регион Војводине</i>				
Број предузећа	29.00*** (12.22)	24.00*** (23.00)	15.00*** (32.00)	6.00*** (6.78)
Број запослених	5.00*** (8.44)	18.22*** (26.22)	30.89*** (28.78)	19.89*** (10.56)
Промет	19.56*** (24.33)	31.00*** (30.67)	18.44*** (14.00)	5.00*** (5.00)
БДВ	5.00*** (14.00)	24.78*** (29.44)	30.00*** (25.56)	14.22*** (5.00)
<i>Регион Шумадије и Западне Србије</i>				
Број предузећа	32.00*** (32.00)	23.00*** (21.56)	14.00*** (14.89)	5.00*** (5.56)
Број запослених	24.89*** (32.00)	26.44*** (21.67)	16.89*** (14.89)	5.78*** (5.44)
Промет	24.89*** (31.72)	29.89*** (22.83)	10.00*** (12.28)	9.22*** (7.17)
БДВ	14.67*** (26.94)	32.00*** (28.06)	15.78*** (13.00)	11.56*** (6.00)
<i>Регион Јужне и Источне Србије</i>				
Број предузећа	32.00*** (31.44)	23.00*** (22.67)	14.00*** (14.56)	5.00*** (5.33)
Број запослених	17.33*** (28.61)	30.44*** (26.39)	20.89*** (13.89)	5.33*** (5.11)
Промет	20.56*** (22.17)	20.00*** (20.28)	28.44*** (26.56)	5.00*** (5.00)
БДВ	12.78*** (20.33)	28.44*** (28.56)	26.56*** (20.11)	6.22*** (5.00)

Напомена: приказане су вредности теап rank (у загради је теап rank за процен-
туално учешће пољопривредних у укупним предузећима) *, ** и *** означавају
значајност на нивоу од 10%, 5% и 1%.

Извор: Истраживање аутора, на основу података РЗС, 2010-2018.

Што се тиче пољопривредних предузећа, у Београдском региону доминирају по броју микро и МСП у односу на велика предузећа, али с друге стране, велика предузећа запошљавају већи број радника, остварују већи промет и остварују већи допринос привредном развоју овог региона (БДВ). У осталим регионима микро и МСП не само да доминирају у структури броја пољопривредних предузећа у односу на велика, већ запошљавају и већи број радника, остварују већи промет и за разлику од Београдског региона имају веће учешће у привредном развоју (посматрано на основу БДВ). Једино у Региону Војводине микро предузећа, што се тиче броја запослених радника и БДВ, заостају за великим предузећима. Ако се посматра учешће пољопривредних предузећа у укупним, закључује се да у Београдском региону велика пољопривредна предузећа имају већи значај од микро, малих и средњих пољопривредних предузећа, док су у свим другим регионима то МСП.

У Табели 4, биће испитана разлика између региона, на основу величине пољопривредних предузећа и њиховог доприноса развоју аграрног сектора, односно, привредном развоју.

Како по броју микро и малих предузећа у пољопривреди, тако и по значају за привредни развој, предњачи Регион Војводине, затим следи Регион Шумадије и Западне Србије. Регион Јужне и Источне Србије у односу на Београдски регион запошљава већи број радника у микро и малим предузећима, али зато микро и мала предузећа у Београдском региону имају већи промет и значај за привредни развој (на основу БДВ). Што се тиче средњих пољопривредних предузећа, издваја се Регион Војводине, а после њега највише је таквих регистрованих предузећа у Региону Јужне и Источне Србије, Региону Шумадије и Западне Србије и на крају у Београдском региону. Велика пољопривредна предузећа доминирају у Региону Војводине, а по свим параметрима, што се тиче броја тих предузећа, развијености и њиховог доприноса привредном развоју, Београдски регион је одмах после Региона Војводине, што значи да са величином пољопривредних предузећа остали региони губе примат у односу на овај изразито урбани регион (Београдски регион), након којег следи Регион Шумадије и Западне Србије и на крају Регион Јужне и Источне Србије. Регион Војводине се издваја са најразвијенијим пољопривредним предузећима, која највише доприносе развоју аграрног сектора и економском расту.

Табела 4. Пољопривредна предузећа према регионима
Table 4. Agricultural enterprises by regions

	Београдски регион	Регион Војводине	Регион Шу- мадије и Зап. Србије	Регион Јужне и Источне Србије
<i>Микро предузећа</i>				
Број предузећа	5.67*** (5.00)	32.00*** (32.00)	23.00*** (21.44)	13.33*** (15.56)
Број запослених	5.00*** (5.00)	32.00*** (32.00)	23.00*** (19.72)	14.00*** (17.28)
Промет	13.67*** (5.00)	32.00*** (32.00)	23.00*** (23.00)	5.33*** (14.00)
БДВ	11.61*** (5.00)	32.00*** (32.00)	22.67*** (20.22)	7.72*** (16.78)
<i>Мала предузећа</i>				
Број предузећа	5.06*** (5.00)	32.00*** (32.00)	22.39*** (16.33)	14.56*** (20.67)
Број запослених	5.00*** (5.00)	32.00*** (32.00)	22.22*** (14.89)	14.78*** (22.11)
Промет	13.78*** (5.00)	32.00*** (32.00)	22.11*** (20.00)	6.11*** (17.00)
БДВ	18.33*** (5.00)	32.00*** (32.00)	18.67*** (17.28)	5.00*** (19.72)
<i>Средња предузећа</i>				
Број предузећа	9.94*** (5.39)	32.00*** (32.00)	15.78*** (15.39)	16.28*** (21.22)
Број запослених	13.72*** (7.06)	32.00*** (32.00)	15.17*** (15.06)	13.11*** (19.89)
Промет	11.56*** (5.22)	32.00*** (32.00)	13.67*** (14.56)	16.78*** (22.22)
БДВ	15.44*** (5.72)	32.00*** (32.00)	13.61*** (14.06)	12.94*** (22.22)
<i>Велика предузећа</i>				
Број предузећа	23.00*** (20.89)	32.00*** (32.00)	11.00*** (10.56)	8.00*** (10.56)
Број запослених	27.56*** (23.11)	27.44*** (31.89)	10.33*** (10.00)	8.67*** (9.00)
Промет	23.33*** (16.56)	31.67*** (31.67)	12.00*** (18.33)	7.00*** (7.44)
БДВ	26.33*** (23.89)	28.67*** (31.11)	11.67*** (11.56)	7.33*** (7.44)

Напомена: приказане су вредности теап гапк (у загради је теап гапк за процен-
туално учешће пољопривредних у укупним префузећима) *, ** и *** означавају
значајност на нивоу од 10%, 5% и 1%.

Извор: Истраживање аутора, на основу података РЗС, 2010-2018.

У свим другим регионима, при поређењу са Београдским регионом, највећи значај имају МСП. После Региона Војводине, у Београдском региону су развијенија велика пољопривредна предузећа у односу на друге регионе.

4 Закључак

Иако микро и МСП доминирају у свим регионима Републике Србије, ипак је ово истраживање показало да је статистички значај великих предузећа за привредни развој у односу на МСП доста већи, због чега се одбацује прва хипотеза која је постављена у овом раду. Сходно томе, треба тежити умрежавању МСП и формирању великих асоцијација у овој области.

Истраживање је показало да су све величине предузећа развијеније у Београдском региону, у односу на остале регионе, што указује да треба снажније развијати предузетнички дух у свим регионима.

Иако у Београдском региону међу пољопривредним предузећима бројно доминирају микро и МСП у односу на велика предузећа, ипак, велика предузећа имају примат у привредном развоју и развоју аграрног сектора. То није случај у другим регионима, где пољопривредна МСП имају већи утицај и значај од великих предузећа, па се може рећи да у свим регионима, сем Београдског региона, пољопривредна МСП имају већи статистички значај, односно, више доприносе развоју аграрног сектора него велика предузећа, тако да је на овај начин потврђена друга хипотеза.

Све величине пољопривредних предузећа (микро, мала, средња и велика) најразвијеније су у Региону Војводине. Притом, пољопривредна МСП у Београдском региону заостају за другим регионима. Међутим, велика пољопривредна предузећа имају примат у Београдском, у односу на друге регионе. Наиме, са растом величине пољопривредних предузећа, ситуација је све неповољнија крећући се ка југу.

Имајући у виду изражени значај пољопривредних МСП за све регионе, сем Београдског, уочава се да је потребно развијати нове облике удруживања у пољопривреди, у функцији локалног и регионалног развоја (Veljković et al., 2020). Paraušić et al. (2013) сматрају да је развој кластера у аграрном сектору Републике Србије директно повезан са стварањем повољног окружења, растом продуктивности и иновативности у МСП, као и регионалним развојем.

Стварање регионалних хоризонталних мрежа у оквиру МСП пољопривредно-прехрамбеног сектора, од посебне је важности (McAdam et al., 2015). Увођење нових видова и метода производње, као и других иновација, би у МСП могло подстаћи више фазе прераде примарних производа, с обзиром да су у извозу пољопривредно-прехрамбених производа Републике Србије, који потичу и из сектора МСП, још увек доминантни производи нижих фаза прераде (Božić & Nikolić, 2016).

У регионима са израженим значајем МСП за развој аграрног сектора потребно је развијати мултифункционалну пољопривреду (Knickel et al., 2009), при чему пољопривреда не треба да буде једина привредна делатност у селима, већ да буде повезана са другим делатностима, у чијем развоју сектор МСП треба да има посебан значај (Schulze-Ehlers et al., 2014). Притом, од изузетне важности јесте изналажење квалитетних начина финансирања, мера и инструмената за подстицање развоја МСП, с обзиром на њихову изражену улогу и значај за аграрни сектор.

Literatura 5

1. Aničić, D., Nestorović, O., Simić, N., & Miletić, S. (2019). The perspectives of sustainable development of Serbia's agriculture in globalized environment. *Economics of Agriculture*, 66 (1), 221-235. doi:10.5937/ekoPolj1901221A
2. Božić, D., & Nikolić, M. (2016). Obeležja spoljnotrgovinske razmene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Srbije. *Marketing*, 47 (4), 293-304. doi: 10.5937/markt1604293B
3. Cook, M. L., & Chaddad, F. R. (2000). Agroindustrialization of the global agrifood economy: bridging development economics and agribusiness research. *Agricultural Economics*, 23 (3), 207-218. doi.org/10.1016/S0169-5150(00)00093-1
4. Edwards, M., & Shultz, C. (2005). Reframing Agribusiness: Moving from Farm to Market Centric. *Journal of Agribusiness*, 23 (1), 57-73.
5. Hamilton, S. (2014). Agribusiness, the Family Farm, and the Politics of Technological Determinism in the Post-World War II United States. *Technology and Culture*, 55 (3), 560-590. doi:10.1353/tech.2014.0067
6. Jovin, S., Eremić-Đorić, J., Laban, B., & Milić, D. (2017). Financial and business advisory services for small and medium enterprises and entrepreneurs in agribusiness in Serbia. *Industrija*, 45 (4), 93-112. doi:10.5937/industrija45-15252
7. Kalaš, B., Mijić, K., & Andrašić, J. (2017). Performanse poljoprivrednih preduzeća u AP Vojvodini. *Agroekonomika*, 46 (75), 43-53.
8. Knickel, K., Kröger, M., Bruckmeier, K., & Engwall, Y. (2009). The Challenge of Evaluating Policies for Promoting the Multifunctionality of Agriculture: When "Good" Questions Cannot be Addressed Quantitatively and "Quantitative Answers are not that Good." *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11 (4), 347-367.
9. Maletić, R., Popović, B., & Paunović, T. (2014). Regional aspect of agribusiness SMEs development in Serbia - opportunity to reduce unemployment. *Teme*, 38 (4), 1445-1456.
10. McAdam, M., McAdam, R., Dunn, A., & McCall, C. (2015). Regional Horizontal Networks within the SME Agri-Food Sector: An Innovation and Social

ЗНАЧАЈ МАЛИХ
И СРЕДЊИХ
ПРЕДУЗЕЋА У
РАЗВОЈУ
АГРАРНОГ
СЕКТОРА
РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ

- Network Perspective. *Regional Studies*, 50 (8), 1316–1329. doi:10.1080/00343404.2015.1007935
11. Milanović, M., Stevanović, S., & Vičentijević, D. (2013). Konkurentnost i potencijali agrarne spoljne trgovine Srbije. *Teme*, 37 (1), 297–317.
 12. Министарство привреде Републике Србије (2020). *Сектор за развој малих и средњих предузећа и предузетништва*. Београд: Влада РС, преузето са <https://privreda.gov.rs/ministarstvo-na-dlanu/sektori/sektor-za-razvoj-malih-i-srednjih-preuzeca-i-preduzetnistva/> (04.07.2020.)
 13. Paraušić, V., Cvijanović, J., & Mihajlović, B. (2013). Market analysis of clusters in Serbian agribusiness. *Economics of Agriculture*, 60 (4), 713–728.
 14. Petrović, P., & Vuković, D. (2016). Financial sources of small and medium enterprises for agribusiness and eco-tourism in Serbia. *Economics of Agriculture*, 63 (4), 1433–1444. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj1604433P>
 15. Ristić, L. (2013). Strategijsko upravljanje održivim ruralnim razvojem u Republici Srbiji. *Ekonomski horizonti*, 15 (3), 229–243. doi: 10.5937/ekonhor1303229R
 16. РС (2010–2018). *Предузећа у Републици Србији, према величини, од 2010–2018. године*. Београд: Републички завод за статистику, преузето са <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/publikacije/> (30.04.2020.)
 17. Schulze-Ehlers, B., Steffen, N., Busch, G., & Spiller, A. (2014). Supply chain orientation in SMEs as an attitudinal construct. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19 (4), 395–412. doi:10.1108/scm-07-2013-0241
 18. Sedlak, O., Jovin, S., Pejanović, R., Ćirić, Z., & Eremić Đodić, J. (2016). Access to finance for micro, small and medium business units in Serbian agribusiness. *Economics of Agriculture*, 63 (4), 1219–1235. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj1604219S>.
 19. *Уредба о номенклатури статистичких територијалних јединица*, "Сл. гласник РС", бр. 109/2009 и 46/2010.
 20. Veljković, B., Koprivica, R., Milošević, T., Radivojević, D., & Bročić, Z. (2020). Udruživanje u funkciji održivog ruralnog razvoja. *Agroekonomika*, 49 (86), 1–13.

Primljen/Received: 04.10.2020.

Prihvaćen/Accepted: 14.01.2021.

СОЦИОЛОШКА АНАЛИЗА КАРАКТЕРИСТИКА ДРУШТВЕНОГ СЛОЈА НОВИХ ВЕЛЕПОСЕДНИКА*

Недељковић Марина¹

Резиме

Пољопривреда нашег друштва пролази кроз читав низ промена које су последица трансформације структуралних и својинских односа, тежње ка изградњи конкурентног и ефикасног тржишног привредног система, те тенденција уласка у Европску унију. Међутим, постоји читав низ осетљивих тачака у трансформацији српске пољопривреде, које се, између осталог, огледају у неповољној поседовној структури газдинстава, порасту површина које се не обрађују, те у проблемима који су резултат процеса приватизације. Коришћењем различитих извора података, у раду се тежи социолошкој интерпретацији неких од тих проблема, са посебним освртом на методе спровођења процеса приватизације и нови економски, али и друштвени слој „велепоседника“, кроз уважавање ширег друштвеног контекста и последица овако спроведеног процеса приватизације друштвених пољопривредних предузећа. Једна од њих је и нова структура пољопривреде савременог српског друштва, сачињена од четири слоја.

Кључне речи: приватизација, пољопривредна предузећа, нови велепоседници, друштвена структура агара, методе приватизације.

SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS OF THE SOCIAL STRATUM OF NEW LANDOWNERS

Nedeljković Marina²

Summary

The agriculture of our society is undergoing a series of changes resulting from the transformation of structural and proprietary relations, the tendency to build a competitive and efficient market economy system, and the tendency to join the European Union. However, there is a whole range of sensitive points in the transformation of Serbian agriculture, which is reflected in the unfavorable ownership structure of farms, the growth of non-cultivated areas, and problems resulting from the privatization process. Using various sources of obtaining data, this paper aims to sociologically interpret some of these problems, with particular reference to the methods of implementing the privatization process and the new economic and social class of the "landowners", while taking into consideration the wider social context and the consequence of the privatization process of social agricultural enterprises. One such consequence is the new structure of agriculture of the modern Serbian society, which is composed of four classes.

Keywords: privatization, agricultural enterprises, new landlords, social structure of agrarian, methods of privatization.

* Рад је део истраживања на пројекту број 179053, „Промене у друштвеној структури и покретљивости као чиниоци Европских интеграција Републике Србије, са посебним освртом на АП Војводину“.

¹ Марина Недељковић, мср, истраживач сарадник; Универзитет у Новом Саду, Филозофски факултет, Одсек за социологију, Зорана Ђинђића 2; тел: +381 65 2048185; e-mail: marina.nedeljkovic89@gmail.com

² Marina Nedeljković, MA, research associate; University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of Sociology, Zorana Đinđića 2; phone: +381 65 2048185; e-mail: marina.nedeljkovic89@gmail.com

1

Увод

Један од основних проблема трансформације пољопривредне савременог српског друштва, инициран на почетку прве деценије 21. века, односио се на непостојање основне стратешке оријентације. Процес транзиције је започет, а да се претходно није издефинисало једно од основни питања у даљем развоју аграра - који модел пољопривредне производње у будућности треба да доминира. Да ли ће то бити породична фарма, чије се пословање ослања на модерне задружне кооперативе, што је најчешћи случај у скоро свим развијеним земљама Европске уније, или ће се, толерисати (подржавати) развој огромних пољопривредних поседа (латифундија) који нису карактеристични за аграрне структуре друштава Европског континента. У раду се полази од констатације да се, као резултат читавог низа процеса и промена у српској пољопривреди појавила следећа друштвена структура: 1. „прави сељаци“; 2. фармери; 3. власници латифундија (нови велепоседници); 4. пољопривредни радници (Шљукић, 2009: 134).

Увертиру у друштвене, економске и правне предуслове за формирање овакве класно-слојне структуре српске пољопривреде уочавамо у доношењу Закона о приватизацији (Службени гласник Републике Србије бр. 38/01, 18/03, 45/05, 123/07, 30/10, 93/12, 119/12, 51/14, 2001), селекцији метода на основу којих су се његове одредбе спроводиле, али и читавог низа комплексних односа и догађаја који су претходили тој 2001. години.² До тог тренутка процес приватизације текао је углавном споро, на неформалне начине, уз одбијање владајуће елите да приватизује највећи део друштвене и државне својине, као основа своје моћи, али се почетком трећег миленијума ситуација изме-

² Потребно је споменути неколико кључних момената: Државним мерама укинута је земљишна максимум од 10 (15) хектара, који је био део Устава из 1990. године (Службени гласник РС, бр.1/90, 1900), држава је 1992. године, Законом о претварању друштвене својине на пољопривредном земљишту у друге облике својине, један део површина које су биле у друштвеној својини прогласила државном, чиме је јасно показано да је друштвена својина само прерушени вид државне (Шљукић, Шљукић, 2012), приватизација је од 1997. године, до 2001. године, текла према Закону о својинској трансформацији (Службени гласник Републике Србије бр. 32/97, 1997).

нила (Шљукић, 2009). Стање у пољопривреди деценијама у на-
зад није било нимало једноставно.³ Међутим, један број људи
током деведесетих година акумулирао је респектабилан еко-
номски капитал, и чак можда утицао на нову политичку елиту
да изабере управо модел продаје путем аукције и тендера
(Шљукић, 2009: 133). А у вези са тим је уско повезан и закључак
да се нова владајућа класа (састављена од директора, поли-
тичара, средњих и крупних предузетника) може рашчланити на
два слоја – економску и политичку елиту (Лазић, 2011), али и
став да су оне земље чија је приватизација била стратешки
припремљена и усмеравана од стране државе постигле и
боље резултате (Pejanović, Tica, Tomašević, 2003).

Методe продаје приватизованих пољопривредних предузећа 2

У контексту анализе приватизација пољопривредних друштвених предузећа на територији Републике Србије поставља се и питање саме методе/а приватизације, односно начина на које је Агенција за приватизацију, као надлежни орган, спроводила промену власничке структуре. Првенствено, потребно је истаћи да се према доступним подацима са сајта Агенције, ова институција дефинише као „централна оперативна институција концепта приватизације у Србији, надлежна за организовање, спровођење и контролу поступака приватизације. Сходно томе дефинисани су и њен статус, делатност, управљање, организација, руковођење и финансирање (<http://www.priv.rs/>). Са друге стране, предмет приватизације може бити друштвени, односно државни капитал, исказан у акцијама или уделима, те имовина или део имовине субјекта приватизације.

На основу података Агенције за приватизацију, који су достављени истраживачу на основу његовог захтева, а који су јавни и званични, под методама приватизације се подразумева: јавни тендер, јавна аукција, тржиште капитала, продаја имовине, стечај, те стратешко партнерство. У тренутку прикупљања података и њихове анализе, сто пољопривредних предузећа приватизовано је путем аукције, а девет путем тендера, те да су се многа предузећа са раскинутим уговором након тога нашла

³ Дробац наводи да је пољопривреда поднела највећи терет очувања социјалног мира у земљи и какве – такве стабилности (Дробац, 2000: 28).

у стечају, анализа примењених метода приватизације пружа увид у многа питања која се односе на (не)успешност самог процеса приватизације. Повод за овакав став јесте и последња измена Закона о приватизацији (Службени гласник Републике Србије бр. 38/01, 18/03, 45/05, 123/07, 30/10, 93/12, 119/12, 51/14, 2001), настала 13. августа 2014. године, због како се наводи чињенице да је „поступак приватизације код великог броја субјеката приватизације трајао веома дуго па су решења и модели за приватизацију која је предвиђао овај закон постала неадекватна“, уз укидање правне категорије „реструктурирања“ (<http://www.priv.rs/>).

Најчешће коришћене методе спроведених приватизација у домену аграра јесу аукција и тендер. Јавна аукција подразумева „јавно надметање потенцијалних купаца у складу са утврђеним условима продаје.“, док метода тендера подразумева „прикупљање понуда потенцијалних купаца у складу са утврђеним условима продаје и најчешћи је облик приватизације за велика предузећа“⁴. Потребно је и нагласити да се од четрдесет предузећа са раскинутим приватизационим уговором, њих четрнаест нашло у процесу реструктурирања, дванаест у стечају под контролом Агенције за приватизацију, још дванаест под методом тржишта капитала и, на послетку, два у стечају. Што се тиче непродатих предузећа, од њих петнаест, осам се налазило под методом аукције, пет у припреми за приватизацију, а два под методом тржишта капитала. Према одговору Агенције за приватизацију, истакнуто је да се у њеној надлежност налазе и активности стечајног управника у предузећима са већинским друштвеним, односно државним капиталом, код којих је утврђена трајна или претећа неспособност плаћања или, пак пре-
задуженост.

Изабрани модел приватизације ишао је у корист новонастајућег слоја латифундиста (Шљукић, 2009: 136). Одређене промене настале су избором нове Владе РС, 2003. године, али оно што се суштински није променило јесу модели на основу којих се спроводио процес приватизације. Та чињеница имплицира да је власничка трансформација пољопривредних предузећа настављена на претходно описане начине, иако је „фармеризација“ и повећање ефикасности српске пољопривреде један

⁴ Према одговору Агенције за приватизацију на основу дописа истраживача о методама приватизације

од основних циљева „Стратегије развоја пољопривреде Србије“ (Службени гласник Републике Србије, 55/05, 71/05, 2005). Након Стратегије, 2006. године, усвојен је и Закон о пољопривредном земљишту (Службени Гласник РС бр. 62/06), којим се држава одлучила да под своју контролу стави земљиште у државној својини, које ће се према овим одредбама давати у закуп под надлежностима локалне самоуправе. Међутим, правило да ко на аукцији понуди највишу ренту постаје и купац никако не фаворизује слој модерних пољопривредника, па и самих „класичних“ сељака у односу на велепоседнике.

Постоје мишљења да је одлагање процеса приватизације посебно било изражено у примарној пољопривреди. Од априла 2002. па до фебруара 2004. године, продато је у Р. Србији 962 предузећа, од чега је само 6 % из агропривреде (Пејановић, Тица, 2004: 90). На основу анализа финансија и пословања пољопривредних субјеката можемо да увидимо да се након 2003. године, проблем пословања пољопривредних предузећа само пролонгирао: „Анализа структуре финансијског резултата показује да је пољопривреда у свим годинама посматраног периода остварила негативан резултат из редовног пословања. У три године (2003, 2004, 2005) забележен је чак и негативан резултат из односа пословних прихода и расхода. Ово указује да постоје врло озбиљни проблеми у пословању пољопривредних предузећа, које није могуће решити ни брзо ни лако“ (Вукоје, Милић, 2009: 164).

Шта је резултат овако спроведеног процеса приватизације друштвених пољопривредних предузећа? У Извештају о државном и задружном земљишту у поступку приватизације Савета за борбу против корупције Владе РС (Влада Републике Србије, 2012), многа пољопривредна предузећа била су приватизована, а да се пре тога није решило питање својине над пољопривредним земљиштем. Имајући у виду да је Агенција склапала уговоре о продаји предузећа у којима није јасно наведено да са његовом продајом новом власнику не припада и државна/задружна земља које је предузеће до тог тренутка користило, не чуди што је читав низ приватизација задобио споран статус. Нови власници пољопривредних предузећа, на основу одредби купопродајних уговора укњижавали су у Катастру за непокретности своје ново приватно власништво на државној или задружној имовини, изводећи на тај начин незаконску промену својинског облика. Предмет Уговора о продаји

друштвеног капитала може бити друштвена својина, а на државну и задружну својину могло се добити само право коришћења (Влада Републике Србије, 2012). У Извештају о државном и задружном земљишту у поступку приватизације Савета за борбу против корупције Владе Републике Србије (Влада Републике Србије, 2012) установљено је да се приватизација пољопривредних предузећа и комбината као што су „Ратково“, „Српски Милетић“, „Бачки Брестовац“, „Змајево“, „Бачки Маглић“, „Ловћенац“, „АК Суботица“, „Мали Иђош“, спроводила без претходно јасног раздвајања између друштвене својине као предмета приватизације и државне и задружне имовине као земљишта које је одређени комбинат или предузеће користило, али не и поседовало. Задружна имовина постајала је приватна, што према Закону о пољопривредном земљишту (Службени Гласник РС бр. 62/06, 2006) није могуће.

Тако се отвара питање одговорности Агенције за приватизацију. Како се јавни капитал са јасним титуларом (држава, задруга) није могао приватизовати, осим ако није реч о акцијама и уделима, јасно је да је Агенција за приватизацију склала уговоре на основу којих се вршио промет јавног земљишта, иако за то није имала законску надлежност. Агенција за приватизацију, такође, није адекватно обезбедила мере заштите имовине субјеката приватизације путем благовремене контроле извршења обавеза у одредбама купопродајних уговора. Уговори су раскидани тек након потпуног престанка рада одређених предузећа. На овај начин формирао се слој нових приватних власника огромних комплекса земљишта, који замењује постојање некадашњих пољопривредних комбината који су, уз сва ограничења и недостатке, имали функционалну диверсификовану производњу.

3 Анализа купаца приватизованих пољопривредних предузећа

Промене у својини над пољопривредним земљиштем резултовале су и променама у структуралним односима, што даље имплицира и потребу социолошке анализе нових велепоседника, чији је положај амбивалентан. Овај нови део економске елите симултано представља и нови друштвени слој, али и

континуитет у постојању великих имања у АП Војводини.⁵ Како „поузданих и лако проверљивих података о целом овом процесу нема, тако да се мора ослонити на штампу и Интернет изворе“ (Шљукић, Шљукић, 2012: 234) значај социолошке интерпретације овог друштвеног слоја и тумачење званичних података Агенције за приватизацију је јасно уочљив.⁶

Анализа купаца приватизованих предузећа базирала се на методи анализе садржаја. Предмет анализе били су подаци о приватизованим предузећима, предузећима са раскинутим приватизационим уговорима, оним која се налазе у процесу реструктурирације, те предузећима са тренутним статусом непродата, на основу податка Агенције за приватизацију. На основу, прво, квантитативне анализе јединице „купац“ која је подразумевала уочавање имена која се понављају, односно анализу одређеног логичког следа у оквиру ове категорије, те на основу касније квалитативне анализе која је подразумевала истраживање контекста и позадине самих приватизација у погледу категорије „купац“ могу се извести одређени закључци. Кључне социолошке карактеристике и закључци у вези са приватизацијама чија се имена купаца везују за тзв. категорију „нових veleпоседника“ су:

1. Ова категорија је до сада првенствено третирана као економска, или пак медијска сензација, уз одређене изузетке у домену социологије (Шљукић, 2009; Шљукић, Шљукић, 2012). Ова чињеница пружа простор за контекстуално и научно интерпретирање њиховог друштвеног положаја, начина њиховог друштвеног кретања (узлазна покретљивост), али и извора њихове моћи, утицаја, те механизма за остваривање интереса.

⁵ Више о социолошком и историјском концепту великих имања у Шљукић, Шљукић, 2012; Гаћеша, 1968.

⁶ Наводи се да су имена нових veleпоседника, припадника економске елите друштва, добро позната јавности, као и њихове везе са политичком елитом (Шљукић, Шљукић, 2012: 234). Тврди се и да заједно имају више земље него што су то површине неких градова или држава и да су појединачно јачи и од највећих европских veleпоседника (Gulan, 2010).

2. Приватизације које се везују за ову врсту „купаца“ неретко се везују за купопродајне уговоре који бележе дискрепанцију између процењене и остварене вредности, обично на штету прве.⁷
3. У неким случајевима се као носиоци нових титуларних права појављују сами припадници слоја „нових велепоседника“, а у другим чланови њихових породица или други репрезенти њихових интереса. Неки од њих се посебно истичу раскинутим приватизационим уговорима⁸ „Од преко 200 приватизованих пољопривредних предузећа у Војводини свака четврта приватизација је поништена, а у 15 агрокомбината Привредни суд је увео стечај“ (Гулан, 2013). Извештаји Агенције за приватизацију наводе да су примарни разлози за поништавање ових уговора у наведеним предузећима условљени неплаћањем рата, непоштовањем радно - правних прописа, те против

⁷ Пример четири друштвена пољопривредна предузећа са истим новим власником: Друштвеног предузећа „Слобода“ имало је процењену вредност од 37.247.000,00 динара, а оно је продато за 7.500.000,00 динара (<http://www.priv.rs/upload/company/contract/502209.PDF>). Куповина „Јединства“ имала је исти сценарио. Процењена вредност износила је 259.262.000,00 динара, а оно је постало приватно власништво за 75.000.000,00 (<http://www.priv.rs/upload/company/contract/500044.PDF>). „Слога“ је у овом случају једино предузеће чија је цена на аукцији постигла већу до почетно процењене (<http://www.priv.rs/upload/company/contract/504593.PDF>). Анализом приватизационог уговора „Херцеговине“ долази се до закључка о великој разлици између процењене и постигнуте аукцијске вредности, од 328.618.000,00 динара (<http://www.priv.rs/upload/company/contract/501014.PDF>). Навешћемо и пример једне од првих приватизација у мају 2003. године, а ради се о куповини друштвеног предузећа са потпуном одговорношћу „Галад“ из Кикинде. Док је процена вредности износила 311.051.000,00, оно је продато за 31.051.000,00 динара, што износи десет пута мање. Поред тога, индикативан је и читав низ других уговора попут предузећа „Панонија“, „Победа“, „Граничар“,...

⁸ Ради се о друштвеном предузећу „Млади борац“ из Сенте чији уговор је раскинут у марту 2009. године, две и по године након приватизације и то, како наводи Агенција, из разлога неодржавања континуитета пословања. Случај „Јединства“ из Гајдобре показује да формални купац не мора увек да буде и стварни титулар моћи и носилац права одлучивања и руковођења једним предузећем.

уговорним располагањем имовине. „Анализа податка Агенције за приватизацију показује да од укупно 149 приватизација, 40 купопродајних уговора је поништено из читавог низа разлога – неадекватно располагање имовином, неодржавање континуитета пословање, неинвестирање, неплаћање рата, непоштовање социјалног програма. То значи да је скоро сваки трећи приватизациони уговор поништен. Закључује се и да су од укупно 89 анализираних купопродајних уговора путем методе аукције, 72 продаје биле испод процењене вредности друштвеног капитала, а у неким случајевима та разлика је досезала и стотине милиона динара.“ (Недељковић, 2018: 35).

4. У случају „нових велепоседника“, а у контексту примене метода приватизације уочена је примена и метода аукције, али и тендера⁹,
5. Приметан је образац укрупњавања поседа, тенденција куповине више пољопривредних предузећа (и земље која им је припадала или само било дата на коришћење), стварање конзорцијума, концентрација моћи и капитала у одређеним епицентрима, што је неминовно условило и измене друштвених и економских односа, али и нову поседовну и друштвени структуру српске пољопривреде
6. Њихово пословање обележено је конверзијом једног вида капитала у други, коришћењем различитих социјалних ресурса који су им омогућили вертикално кретање путем различитих канала покретљивости
7. Неретко су и власници (директни или индиректни) и других видова капитала и својинских права. Њихова интере-

⁹ Пример за методу тендера: Према подацима Агенције за приватизацију „МК група“ постаје власник три друштвена пољопривредна предузећа - „Агроуније“ из Инђије, „Ђуре Стругара“ из Куле и „Лабудњаче“ из Вајске. Све три приватизације одиграле су се путем методе тендера и данас се воде као успешно спроведене приватизације. Анализа садржаја показала је и да је Индустрија меса „Топола“ купац два друштвена пољопривредна предузећа - „Победе“ (18.3.2004) и „Паноније“ (28.9.2004). Оба предузећа приватизована су методом аукције.

сна сфера се често прелива из једног привредног и производног сектора у други, што им омогућава конверзију капитала и различите ресурсне базе

8. Нови велепоседници на пољопривредно земљиште гледају искључиво као на робу. Они су капиталисти који су своје поседе стекли недавно, а не припадници племства или сељаци (фармери) који су земљу наследили (Шљукић, Шљукић, 2012). Земљу који контролишу обрађују на капиталистички начин, путем најамне радне снаге (Шљукић, Шљукић, 2012: 239).

4 Закључак

Компарацијом друштвене структуре карактеристичне за пољопривреду у Србији са друштвима Запада, могу се установити неке од следећих кључних разлика. Фармери у западним друштвима чине главни део друштвене структуре у пољопривреди, док у друштвима екс социјалистичких земаља у Европи, главни слој чини група „правих“ сељака (Шљукић, 2009). Укљученост тог слоја у тржишне токове је мала, а његова тенденција ка удруженом или задружном пословању није присутна у довољној мери. Међутим, слој модернизованих пољопривредника усмерава своју производњу ка тржишту, тежећи да послује у складу са савременим (либералним) економским односима размене и задружних кооператива и једини поседује, какве такве шансе да парира припадницима нове економске елите у пољопривредној производњи, иако су прогнозе да „*крупнијих промена у друштвеној структури у пољопривреди неће бити*“ (Шљукић, 2009:138). Један од главних задатак креатора наше руралне стратегије јесте одабир адекватног модела пољопривредног привређивања, који подразумева или опредељеност државне интервенције и субвенција ка пословању индивидуалних породичних газдинстава и задружног покрета, или, са друге стране подршку новој економској елити и латифундијама капиталистичког типа.

5 Литература

1. Вукоје, В, Милић, Д. (2009). Анализа рентабилности пољопривредних предузећа Војводине (2003-2007). Часопис за процесну енергетику и технику у пољопривреди.13 (2): 162-165
2. Гаћеша, Н. (1968). Аграрна реформа и колонизација у Бачкој 1918-1941. Нови Сад: Матица српска.

3. Gulan, B. (2013). Ishitrena privatizacija raskrčmila agrar. Makroekonomija. 17.06.2013.
4. Гулан, Б. (2010). Странци ће да ору српске њиве. Балкан магазин. 06.08.2010.
5. Дробац, М. (2000). Пољопривреда у транзицији: светска и наша искуства. Нови Сад: Друштво аграрних економиста СР Југославије.
6. Извештај о држном и задружном земљишту у поступку приватизације, (2012). Београд: *Савет за борбу против корупције Владе Републике Србије*.
7. Лазић, М. (2011). Чекајући капитализам. Београд: Службени гласник.
8. Недељковић, М. (2018). Карактеристике процеса приватизације друштвених пољопривредних предузећа. *Агроекономика*, 47 (81): 27-36.
9. Pejanović, R, Tica, N, Tomašević, D. (2003). Aktuelni problem i pouke privatizacije u poljoprivredi. Letopsi naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta. 27 (1): 11-23.
10. Pejanović, R, Tica, N. (2004). Tranzicione reforme u agroprivredi Srbije. Letopsi naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta. 28 (1): 85-96.
11. Стратегија развоја пољопривреде Србије, (2005). Београд: *Службени гласник РС* бр. 55/05, 71/05.
12. Устав Републике Србије, (1990). Београд: *Службени Гласник РС* бр. 1/90.
13. Шљукић, С. (2009). *Сељак и задруга у равници*. Нови Сад: Mediteran publishing.
14. Шљукић, С, Шљукић, М. (2012). Земља и људи: сељаштво и друштвена структура. Нови Сад: Mediteran publishing.
15. Закон о пољопривредном земљишту, (2006). Београд: *Службени Гласник РС* бр. 62/06.
16. Закон о приватизацији, (2001). Београд: *Службени Гласник РС* бр. 38/01, 18/03, 45/05, 123/07, 30/10, 93/12, 119/12, 51/14.
17. Закон о својинској трансформацији, (1997). Београд: *Службени Гласник РС* бр. 32/97
18. <http://www.priv.rs/>
19. <http://www.priv.rs/upload/company/contract/502209.PDF>
20. <http://www.priv.rs/upload/company/contract/500044.PDF>
21. <http://www.priv.rs/upload/company/contract/504593.PDF>
22. <http://www.priv.rs/upload/company/contract/501014.PDF>

Primljen/Received: 04.10.2020.

Prihvaćen/Accepted: 14.01.2021.

УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСКИХ ФАКТОРА НА ЕКОЛОШКЕ СТАВОВЕ ПОЉОПРИВРЕДНИХ ПРОИЗВОЂАЧА*

Деспотовић Јелена¹, Родић Весна¹,
Бошњак Даница¹, Милтојевић Весна²

Резиме

Познато је да еколошки ставови појединаца имају утицаја на њихово еколошко понашање. Ранија истраживања су показала да су ставови пољопривредних произвођача у Војводини полу-еколошки. Међутим, нису истраживани фактори који објашњавају разлике у еколошким ставовима. У овом раду је тестиран утицај најчешће испитиваних демографских варијабли - пола, година старости и нивоа образовања на еколошке ставове пољопривредних произвођача, мерење ревидираном скалом Нове еколошке парадигме (НЕП). Резултати извршеног тестирања показују да одабране демографске варијабле не утичу статистички значајно на вредности остварене на НЕП скали. У будућим истраживањима је, стога, потребно извршити тестирање и других независних варијабли како би се утврдило који фактори утичу на креирање еколошких ставова. На основу тога би се могле дефинисати мере усмерене на измену еколошких ставова, у правцу пуног прихватања вредности нове еколошке парадигме од стране произвођача.

Кључне речи: пољопривредни произвођачи, нова еколошка парадигма, еколошки ставови, демографски фактори

IMPACT OF DEMOGRAPHIC VARIABLES ON FARMERS' ENVIRONMENTAL ATTITUDES*

Despotović Jelena¹, Rodić Vesna¹,
Bošnjak Danica¹, Miltojević Vesna²

Summary

Environmental attitudes are known to influence the environmental behavior of an individual. Earlier research has shown that the environmental attitudes of farmers in the Autonomous Province of Vojvodina are still mid-ecological. However, factors explaining differences in environmental attitudes have not been explored. This paper tests the impact of commonly examined demographic variables (gender, age, and education level) on the farmers' environmental attitudes, measured by the revised New Ecological Paradigm (NEP) scale. The test results show that selected demographic variables do not significantly affect the values obtained on the NEP scale. Therefore, future research should test other independent variables to determine what factors influence environmental attitudes. Based on this, it is possible to define measures aimed at changing environmental attitudes towards full acceptance of the new environmental paradigm by farmers.

Keywords: farmers, new ecological paradigm, environmental attitudes, demographic factors

* Истраживање је финансирано од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Уговори бр. 451-03-9/2021-14/ 200117 и 451-03-9/2021-14/ 200148)

¹ др Јелена Деспотовић, др Весна Родић, др Даница Бошњак, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад, Департаман за економику пољопривреде и социологију села, Трг Доситеја Обрадовића 8, 21000 Нови Сад; e-mail: jelenak@polj.uns.ac.rs, rodicv@polj.uns.ac.rs, danicab@polj.uns.ac.rs;

² др Весна Милтојевић, Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду, Улица Чарнојевића 10а, 18000 Ниш, vesna.miltojevic@znrfak.ni.ac.rs

* The research is funded by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contracts No. 451-03-9/2021-14/200117 and 451-03-9/2021-14/200148)

¹ Jelena Despotovic, PhD, Vesna Rodic, PhD, Danica Bosnjak, PhD, University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Novi Sad, Department of Agricultural Economics and Sociology, Trg Dositeja Obradovic 8, 21000 Novi Sad; e-mail: jelenak@polj.uns.ac.rs, rodicv@polj.uns.ac.rs, danicab@polj.uns.ac.rs;

² Vesna Miltojević, PhD, University of Niš, Faculty of Occupational Safety, 10a Čarnojevića Street, 18000 Niš, vesna.miltojevic@znrfak.ni.ac.rs

1

Увод

Растући еколошки проблеми захтевају хитно ангажовање свих чланова друштва, укључујући и пољопривредне произвођаче који на нивоу газдинства својим пољопривредним активностима утичу на стање животне средине. Иако се од пољопривредних произвођача очекује да су тесно везани за земљу и да су дубоко свесни природних циклуса, те да се због тога одговорно и заштитнички односе према животној средини, у пракси на жалост често није тако (McCann et al., 1997).

Научна заједница свакодневно открива, тестира и предлаже нове и/или прилагођене технологије управљања које имају позитивно (или бар мање негативно) дејство на животну средину у односу на досадашње, широко примењиване, конвенционалне пољопривредне праксе. Међутим, њихова примена још увек није у одговарајућој мери заживела међу пољопривредним произвођачима, због чега се намеће потреба откривања разлога који спречавају одрживију пољопривредну производњу (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Про-еколошко деловање јесте друштвено пожељно, али у већини случајева оно може бити мање профитабилно, некомфорно, временски захтевно и напорније него еколошки штетно деловање (Steg et al., 2014). Управо због ових „отежавајућих“ околности, рационалне одлуке, које се пре свега заснивају на максималној корисности и што бољем односу уложеног и добијеног, често не иду у прилог еколошки пожељним облицима понашања.

Зато се пажња истраживача све више премешта на интристичке факторе (Beedell & Rehman, 2000; Defrancesco et al., 2008; Lamba et al., 2009; Durpoix, 2010; Mzoughi, 2011; Lastra-Bravo et al., 2015) међу којима посебно место заузима анализа еколошких ставова, као једног од елемената еколошке свести (Halkos & Matsiori, 2017).

Општа претпоставка је да исказани ставови имају јак утицај на еколошко понашање, што и јесте основни циљ еколошке свести. Истраживање које су спровели Деспотовић и сарадници (2020) показало је да су ставови пољопривредних произвођача у Војводини, мерени НЕП скалом, још увек полу-еколошки, односно да *„произвођачи прихватају нову еколошку парадигму, али... још увек не одбацују у довољној мери доминантну друштвену парадигму, која се ослања на снажну веру у технолошка решења еколошких проблема уз непромењене обрасце понашања и стила живота“* (Деспотовић и сар., 2020).

Да би се утицало на измену еколошких ставова, која је неспорно потребна уколико се жели одрживи(ји) развој пољопривреде, неопходно је сагледати факторе који утичу на формирање еколошких ставова.

Основни циљ овог рада је да се вредности НЕП скале тестирају на најчешће испитиване демографске варијабле - пол, старост и ниво образовања, односно да се види да ли одабране демографске карактеристике испитаника објашњавају разлике у еколошким ставовима пољопривредних произвођача у Војводини.

Метод рада 2

За потребе истраживања је на бази Пописа пољопривреде 2012. у Републици Србији (РЗС, 2012) и применом формуле Бартлета и сарадника (Bartlett et al., 2001) формиран узорак од 400 пољопривредних произвођача у Војводини. Узорком су обухваћена породична газдинства са више од 10 хектара ораничних површина из свих војвођанских општина, пропорционално њиховом учешћу у укупном броју газдинстава у покрајини. Анкетирање је обављено у периоду април 2017. - јануар 2018. године.

За мерење еколошких ставова коришћена је ревидирана скала Нове еколошке парадигме - НЕП (New Environmental/Ecological Paradigm – NEP scale) коју су развили Данлеп и Ван Лиер и која је широко коришћено средство за мерење про-еколошке оријентисаности појединаца (Dunlap et al., 2000).

Нормална расподела збирних скорова НЕП скале сваког произвођача у узорку омогућила је примену адекватних параметријских статистичких тестова (т-тест и АНОВА).

Резултати са дискусијом 3

У Табели 1 приказане су карактеристике пољопривредних произвођача обухваћених узорком и њихових газдинстава. Иако све наведене варијабле нису предмет тестирања на вредности НЕП скале, поштована је препорука Хавкрофт и Милфонт (Hawcroft & Milfont, 2010) па су приказани најважнији демографски подаци испитаника у узорку како би се омогућило прецизније поређење добијених резултата са резултатима евентуалних будућих истраживања.

Табела 1. Карактеристике произвођача и њихових газдинстава**Table 1. Characteristics of farmers and their holdings**

Варијабла	Мин-макс./Релативна учесталост %	СВ*	СД**
НЕП	30-73	53,78	7,15
Пол	мушки (=1) 97,8% женски (=0) 2,2%	0,98	НП***
Године старости	20-82	41,77	12,76
Ниво образовања	основна школа (=0) 11% средња школа (=1) 73,5% виша школа/факултет (=2) 15,5%	1,05	НП
Године искуства у пољопривреди	2-64	21,00	11,56
Величина газдинства (ha)	10-200	51,15	40,21
Сточарска производња	да (=1) 60% не (=0) 40%	0,60	НП
*СВ – средња вредност; **СД – стандардна девијација; *** НП – непримењиво			

Извор: Обрачун аутора на бази примарних података из анкетног упитника

Просечан скор на НЕП скали испитаника у овом узорку је 53,78 (СД=±7,15) при чему је минималан скор 30, а максималан 73 (Деспотовић и сар., 2020).

Као што се из приказаних података може видети, у узорку су углавном заступљене особе мушког пола. С обзиром да није рађена стратификација узорка према демографским карактеристикама пољопривредних произвођача, оваква полна структура узорка не изненађује јер су на газдинствима у Војводини (као и у земљи у целини) традиционално мушкарци ти који управљају пољопривредном производњом. Богданов (2014) указује на то да у Србији постоји изражена неравнотежа у погледу удела жена и мушкараца који обављају менаџерске и извршилачке послове на пољопривредним газдинствима.

Утицај пола на исказане еколошке ставове је често предмет истраживања (Vicente-Molina et al., 2018). Иако су други аутори у својим истраживањима утврдили да мушкарци чешће имају антиеколошки поглед на свет него жене (Thomson, 2013; Yu, 2014), т-тест независних узорака (Табела 2) показао је да код пољопривредних произвођача у Војводини нема статистички значајне разлике у вредностима

НЕП скале мушких ($M = 53,74$; $СД = 7,10$) и женских испитаника ($M = 55,78$; $СД = 9,27$; $t(398) = 0,85$, $p = 0,40$ (обострано). Свакако да овакав резултат може да буде последица изразито малог учешћа (2,2%) жена у испитиваном узорку па га тако треба и тумачити.

Табела 2. Разлике у вредностима НЕП скале у односу на пол испитаника

Table 2. Differences in NEP scale values according to respondents' gender

Варијабла	Групе	Н	СВ*	СД*	t*	df*	p*	Просечна разлика	95% Интервал поверења	
									доњи	горњи
Пол	М	391	53,74	7,10	0,85	398	0,40	2,04	-2,70	6,78
	Ж	9	55,78	9,27						

Н = величина групе; СВ = средња вредност; СД = стандардна девијација; t = вредност т-теста; df = степени слободе; p = ниво значајности;

Извор: Обрачун аутора на бази примарних података из анкетних упитника

Узорком су обухваћени испитаници старости од 20 до 82 године, при чему је просечна старост испитаника 41,77 година. Обухваћена је нешто млађа популација од оне која чини основни скуп, што је последица веће спремности млађих произвођача да прихвате учешће у истраживању.

Старост се у претходним истраживањима показала као варијабла од утицаја на еколошке ставове (Filson, 1993; Dunlap et al. 2000; Johnson et al., 2004 и Marquart-Pyatt, 2012). Међутим, када су пољопривредни произвођачи у Војводини у питању (Табела 3), није утврђена статистички значајна разлика у вредностима НЕП скале између млађих ($СВ = 53,6245$; $СД = 7,04362$) и старијих испитаника ($СВ = 54,0323$; $СД = 7,32051$; $t(398) = 0,556$, $p = 0,579$ (обострано).

Ово није у складу са резултатима до којих је дошла већина других аутора који су се бавили овом проблематиком. Најчешће су резултати тестирања показивали да млађи имају развијенију еколошку свест од старијих. Између осталог су Томсон и Ју (Thomson, 2013; Yu, 2014) тестирали разлике у вредностима НЕП скале у односу на старост испитаника и утврдили су статистички значајну разлику у корист млађих испитаника.

Табела 3. Разлике у вредностима НЕП скале у односу на старост
Table 3. Differences in NEP scale values according to respondents' age

Варијабла	Групе	Н	СВ*	СД*	t*	df*	p*	Просечна разлика	95% Интервал поверења	
									доњи	горњи
Старост	≤45	245	53,62	7,04	0,56	398	0,58	0,41	-1,03	1,85
	>45	155	54,03	7,32						

Н = величина групе; СВ = средња вредност; СД = стандардна девијација; t = вредност t-теста; df = степени слободe; p = ниво значајности;

Извор: Обрачун аутора на бази примарних података из анкетних упитника

Ово се, између осталог, објашњава и чињеницом да су млађи људи мање, односно краће укључени у доминантну друштвену парадигму. Исто тако, од значаја може да буде и чињеница да млађи лакше приступају информацијама о еколошким проблемима од старијих (Shen & Saijo, 2008). Међутим, са проблемом неконзистентности утицаја старости испитаника на остварене скорове на НЕП скали суочили су се и други аутори. Тако су, на пример, Денис и Переира у истраживању спроведеном у Румунији утврдили да млађе особе више прихватају нову еколошку парадигму, али такав утицај старости на скорове остварене на НЕП скали није утврђен на узорку испитаника из Португала (Denis & Pereira, 2014).

Тешко је објаснити одсуство статистички значајног утицаја старости на еколошке ставове код испитиване популације. Највероватније је у питању чињеница да се код нас млађи људи пољопривредом углавном баве уколико су се њоме бавили и њихови родитељи. У таквим условима неодбацивање доминантне друштвене парадигме присутно је у целој породици, због чега и старији и млађи чланови негирају границе раста и верују да ће се решења за еколошке проблеме изнаћи и без промене понашања.

Образовање је још једна од варијабли која је често тестирана и у истраживањима других аутора се углавном показала као фактор од утицаја на еколошке ставове. По правилу, испитаници са вишим нивоом образовања више заступају про-еколошке ставове НЕП скале (Thomson, 2013; Yu, 2014).

Највећи број испитаника обухваћених овим истраживањем има завршену средњу школу (73,5%), док је далеко мање учешће оних са основним (11%) или академским образовањем (15,5%). Детаљнија анализа показује да само 33% испитаника има адекватно формално образовање, односно образовање из области пољопривреде.

Извршено тестирање је показало да не постоји статистички значајна разлика у вредностима НЕП скале у односу на ниво образовања (завршена основна, средња, виша школа или факултет) пољопривредних произвођача укључених у узорак ($F(2, 397) 0,769$, $p = 0,464$) (Табела 4).

Табела 4. Разлике у вредностима НЕП скале према нивоу образовања

Табле 4. Differences in NEP scale values by education level

	Сума квадрата	df	Средина квадрата	F*	p*
Између група	78,667	2	39,334	0,769	0,464
Унутар група	20295,410	397	51,122		
Укупно	20374,078	399			
df=степен слобде; F = вредност f-теста; p=ниво значајности					

Извор: Обрачун аутора на бази примарних података из анкетних упитника

Разлоге треба тражити пре свега у чињеници да је велики проценат испитаника стекао образовање у некој другој, а не области пољопривреде, а познато је да је учешће тзв. зелених садржаја у курикулумима неких образовних профила код нас још увек релативно ниско (Абрамовић, 2017).

Закључак 4

Тестиране демографске варијабле - пол, старост и образовање не објашњавају разлике у еколошким ставовима пољопривредних произвођача у Војводини мерених НЕП скалом. С обзиром да на формирање еколошких ставова утицај могу имати и бројни други фактори, у будућим истраживањима је потребно тестирати додатне независне варијабле. Тиме би се створила јаснија слика фактора од утицаја на еколошке ставове и омогућило изналагање адекватних механизма којима би се утицало на мењање еколошких ставова у правцу потпуног прихватања Нове еколошке парадигме, што је предуслов еколошки одговорног понашања пољопривредних произвођача, а тиме и предуслов одрживости развоја пољопривреде.

5 Литература

1. Абрамовић, М. (2017) Образовање за одрживи развој на Универзитету у Новом Саду. Мастер рад, Пољопривредни факултет Нови Сад
2. Bartlett, II, J., Kotrlik, J. & Higgins, C. (2001) Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology, Learning, & Performance Journal*, 19(1), 43-50.
3. Beedell, J. & Rehman, T. (2000) Using social-psychology models to understand farmers' conservation behaviour. *Journal of Rural Studies* 16 (1): 117-127. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(99\)00043-1](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00043-1)
4. Bogdanov, N. (2014) The development of support for less favoured areas and deprived regions: challenge of agricultural policy in Serbia. Western Balkan agriculture and European integration, 1-11. August 26 to 29, 2014 Ljubljana, Slovenia: EAAE 2014 Congress "Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies"
5. Defrancesco E., Gatto P., Runge F. & Trestini, S. (2008) Factors Affecting Farmers' Participation in Agri-environmental Measures: A Northern Italian Perspective. *Journal of Agricultural Economics* 59 (1): 114-131. doi:10.1111/j.1477-9552.2007.00134.x
6. Denis, H. & Pereira, L. (2014) Measuring the level of endorsement of the New Environmental Paradigm: a transnational study. *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal* 23, 4-26. Reterived from <http://www.dosalgarves.com/revistas/N23/1rev23.pdf> (14.03.2019.)
7. Деспотовић, Ј., Родић, В., Бошњак, Д. и Милтојевић, В. (2020) Еколошки ставови пољопривредних произвођача у Војводини. *Агроекономика* 49 (87): 65-73.
8. Dunlap, E.R., Van Liere, D.K., Mertig, G.A. & Jones Emmet, R. (2000) Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues* 56(3), 425-442.
9. Durpoix, D. (2010) Farmers attitudes and behavior towards the natural environment: a New Zealand case study. Ph.D. thesis. https://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/2192/02_whole.pdf (09.04.2018.)
10. Filson, C. G. (1993) Comparative Differences in Ontario Farmer's Environmental Attitudes. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 6 (2): 165-184. doi:10.1007/BF01965482
11. Halkos, G. & Matsiori, S. (2017) Environmental attitude, motivations and values for marine biodiversity protection. *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 69, 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2017.05.009>
12. Hawcroft, J.L. & Milfont, L.T. (2010) The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology* 30(2), 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.003>
13. Johnson, Y. C., Bowker, J. M. & Cordell, H. K. (2004) Ethnic variation in environmental belief and behavior: An examination of the New Ecological Paradigm in a Social Psychological Context. *Environment and Behavior* 36 (2): 157-186. doi:10.1177/0013916503251478
14. Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002) Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
15. Lamba, P., Filson, G. & Adekunle, B. (2009) Factors affecting the adoption of best management practices in southern Ontario. *Environmentalist* 29: 64-77. doi:10.1007/s10669-008-9183-3

16. Lastra-Bravo, X. B., Hubbard, C., Garrod, G. & Tolón-Becerra, A. (2015) What drives farmers' participation in EU agri-environmental schemes?: Results from a qualitative meta-analysis. *Environmental Science and Policy* 54: 1–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.06.002>
17. Marquart-Pyatt, T. S. (2012) Contextual influences on environmental concerns cross-nationally: A multilevel investigation. *Social Science Research* 41: 1085–1099. doi:10.1016/j.ssresearch.2012.04.003
18. McCann, E., Sullivan, S., Erickson, D. & De Young, R. (1997) Environmental Awareness, Economic Orientation, and Farming Practices: A Comparison of Organic and Conventional Farmers. *Environmental Management* 21(5), 747–758
19. Mzoughi, N. (2011) Farmers adoption of integrated crop protection and organic farming: Do moral and social concerns matter? *Ecological Economics* 70: 1536–1545. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.03.016
20. Републички завод за статистику (2012) Попис пољопривреде 2012. Доступно на <http://popispoljoprivrede.stat.rs/> (10.06.2019.).
21. Shen, J. & Saijo, T. (2008) Reexamining the relations between socio-demographic characteristics and individual environmental concern: Evidence from Shanghai data. *Journal of Environmental Psychology* 28: 42–50. doi:10.1016/j.jenvp.2007.10.003
22. Steg, L., Bolderdijk, J.W., Keizer, K. & Perlaviciute, G. (2014) An Integrated Framework for Encouraging Pro-environmental Behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology* 38, 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>
23. Thomson, J. (2013) New Ecological Paradigm Survey 2008: Analysis of the NEP results. Waikato Regional Council Technical Report 2013/11. <https://www.waikatoregion.govt.nz/assets/PageFiles/26060/TR201311.pdf> (14.03.2019.)
24. Vicente-Molina, M.A., Fernandez-Sainz, A. & Izagirre-Olaizola, J. (2018) Does gender make a difference in pro-environmental behavior? The case of the Basque Country University students. *Journal of Cleaner Production* 176, 89–98. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.079>
25. Yu, X. (2014) Is environment 'a city thing' in China? Rural-urban differences in environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology* 38: 39–48. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.009>

УТИЦАЈ
ДЕМОГРАФСКИХ
ФАКТОРА НА
ЕКОЛОШКЕ
СТАВОВЕ
ПОЉОПРИВРЕДНИХ
ПРОИЗВОЂАЧА

Primljen/Received: 03.11.2020.

Prihvaćen/Accepted: 14.01.2021.

EKONOMSKA EFIKASNOST RAZLIČITIH NAČINA PROIZVODNJE KRASTAVCA*

Bodiroga Radomir¹, Sredojević Zorica²,
Vico Grujica³, Govedarica-Lučić Aleksandra⁴

Rezime

Predmet istraživanja je proizvodnja krastavca na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru. Cilj istraživanja je utvrđivanje ekonomskih pokazatelja i ispitivanje stepena njihove promjenljivosti u zavisnosti od promjene važnijih parametara. Rezultati istraživanja ukazuju da su ukupni troškovi proizvodnje krastavca na 1.000 m² u zaštićenom prostoru veći za 3.396,30 € u odnosu na proizvodnju krastavca na otvorenom polju, ali je finansijski rezultat u zaštićenom prostoru povoljniji za 1.653,70 €. Na otvorenom polju ostvaruje se 1,37 €, a u zaštićenom prostoru 1,46 € prihoda na 1 € ukupnih troškova. Na 100 € prihoda dobit iznosi 26,94 € kod proizvodnje na otvorenom polju, odnosno 31,46 evra kod proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru. Smanjenjem vrijednosti proizvodnje za 30% na otvorenom polju, a za 40% u zaštićenom prostoru javlja se negativan finansijski rezultat, kao i prilikom povećanja ukupnih troškova za 40% kod proizvodnje na otvorenom, odnosno 50% kod proizvodnje krastavca u plastenicima.

Ključne riječi: proizvodnja krastavca, ekonomski pokazatelji

* Rad je nastao kao rezultat istraživanja u okviru ugovora o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada u 2020. godini između Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu i Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, evidencioni broj ugovora: 451-03-68/2020-14/200116.

¹ Dr Bodiroga Radomir, viši asistent, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Poljoprivredni fakultet, Vuka Karadžića 30, 71 123 Istočno Sarajevo, tel: +387 55/250-122, radomir.bodiroga@pof.ues.rs.ba

² Dr Sredojević Zorica, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd-Zemun, tel: +381 11/441-3297, zokas@agrif.bg.ac.rs

³ Dr Vico Grujica, vanredni profesor, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Poljoprivredni fakultet, Vuka Karadžića 30, 71 123 Istočno Sarajevo, +387 57/340-401, grujica.vico@pof.ues.rs.ba

⁴ Dr Govedarica-Lučić Aleksandra, vanredni profesor, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Poljoprivredni fakultet, Vuka Karadžića 30, 71 123 Istočno Sarajevo, +387 57/340-401, a.govedaricalucic@pof.ues.rs.ba

ECONOMIC EFFICIENCY OF DIFFERENT METHODS OF CUCUMBER PRODUCTION *

Bodiroga Radomir¹, Sredojević Zorica²,
Vico Grujica³,
Govedarica-Lučić Aleksandra⁴

Summary

The subject of research is the production of cucumbers in the open field and a protected area. The research aims to determine economic indicators and examine the degree of their variability depending on the change of more important parameters. The results of the research indicate that the total costs of cucumber production per 1,000 m² in the protected area are higher by € 3,396.30 compared to the production of cucumbers in the open field, but the financial result in the protected area is more favorable by € 1,653.70. In the open field, € 1.37 is generated, and in the protected area € 1.46 of revenue per € 1 of total costs. At € 100 of revenue, the profit is € 26.94 for outdoor production or € 31.46 for cucumber production in a sheltered area. By reducing the value of production by 30% in the open field, and by 40% in the protected area, a negative financial result occurs. The same occurs when the total costs are increased by 40% in outdoor production and 50% in the production of cucumbers in greenhouses.

Keywords: cucumber production, economic indicators

* The paper was created as a result of research within the contract on the implementation and financing of scientific research in 2020 between the Faculty of Agriculture in Belgrade and the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, contract number: 451-03-68/2020-14/200116.

¹ Bodiroga Radomir, PhD, research assistant, University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, Vuka Karadžića 30, 71 123 East Sarajevo, +387 55/250-122, radomir.bodiroga@pof.ues.rs.ba

² Sredojević Zorica, PhD, Full professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade-Zemun, +381 11/441-3297, e-mail: zokas@agrif.bg.ac.rs

³ Vico Grujica, PhD, associate professor, University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, Vuka Karadžića 30, 71 123 East Sarajevo, +387 57/340-401, e-mail: grujica.vico@pof.ues.rs.ba

⁴ Govedarica-Lučić Aleksandra, PhD, Associate professor, University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, Vuka Karadžića 30, 71 123 East Sarajevo, +387 57/340-401, a.govedaricalucic@pof.ues.rs.ba

1

Uvod

Krastavac se kao jedna od najznačajnijih termofilnih vrsta povrća koristi na različite načine i ima širok areal rasprostiranja u svijetu (Popović i Takač, 2018). Dragocjen je izvor antioksidanasa uključujući i vitamin C, beta karoten i mangan (Adeoye & Balogun, 2016). U ishrani se koristi u svježem stanju, kao salata i za kiseljenje te predstavlja veoma važnu sirovinu za prerađivačku i farmaceutsku industriju (Ponjičan et al., 2016).

Prema podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO, 2019) u periodu od 2008. do 2017. godine površine pod proizvodnjom krastavca u svijetu konstantno su povećavane. U odnosu na 2008. ukupna površina u 2017. pod ovom povrtarskom vrstom povećana je za 18,21%. Prinos krastavca se povećao od 3,04 kg/m² u 2008. do 3,69 kg/m² u 2017. godini. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske (RS), proizvodnja krastavca na teritoriji RS značajno varira tokom analiziranog perioda 2008-2017. Najveća površina pod ovom povrtarskom vrstom zabilježena je na početku posmatranog perioda, tj. u 2008. godini od kada je uz povremene oscilacije opadala do 2015, a zatim, imala ponovni rast do 2017. Obim proizvodnje krastavca u RS tokom analiziranog perioda, u prosjeku je iznosio 14.171,70 tona, varirajući od minimalno ostvarenih 8.940,00 t u 2014. godini do 19.701,00 t ostvarenih u 2017. godini. Podaci o površinama pod zaštićenim prostorom gajenih vrsta još uvijek se ne evidentiraju u statističkoj bazi Republike Srpske. Procjenjuje se da površine pod zaštićenim prostorom u Republici Srpskoj iznose oko 238 ha (Karić et al., 2013). Prosječna površina pod povrćem u periodu od 2008-2017 iznosila 32.587,00 ha (Statistički godišnjak RS, 2018), što je znatno manje u odnosu na površine pod povrćem na otvorenom polju.

Mnogi autori bavili su se ovom problematikom i analizirali troškove kao i proizvodne rezultate pri proizvodnji različitih biljnih kultura na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru (Kebede & Gan, 1999; Singh et al., 2005; Cantliffe et al., 2008; Engideniz & Gül, 2009; Banaeian et al., 2011; Negi et al., 2013; Asci et al., 2014; Chakraborty & Sethi, 2015; Sredojević et al., 2016; Bharti et al., 2017). Proizvodnja povrća u plastenicima, u odnosu na proizvodnju na otvorenom polju, zahtjeva veći nivo intenziteta ali i najčešće omogućava ostvarenje većih prihoda po jedinici površine. Zbog njene uobičajene organizacije na manjim zemljišnim kompleksima, često se koristi kao pogodna alternativna proizvodnja na malim porodičnim gazdinstvima (Nastić et al., 2014).

Veći broj faktora utiče na ostvarene rezultate kod proizvodnja krastavca u zaštićenom prostoru (tip zaštićenog prostora, načine njegove iskorišćenosti, dužina vegetacije, lokacija zaštićenog prostora i slično). Prinos krastavca po jedinici površine u plastenicima može biti i do 8 puta veći u odnosu na prinos ostvaren na otvorenom polju (Djurovka et al., 2002). Takođe, niz faktora utiče na rezultate proizvodnje krastavca na otvorenom polju (klimatski uslovi, tehnologija proizvodnje, kanali prodaje i slično). Analiza strukture troškova kao i ostvarenih prihoda preduslov je za dobijanje relevantnih informacija o rezultatima poslovanja na osnovu kojih je moguće planirati buduću proizvodnju (Ivanišević et al., 2018). S tim u vezi cilj ovog istraživanja je da se u skladu sa načinom i uslovima proizvodnje na istraživanom području utvrdi finansijski rezultat i njegove promjene kod proizvodnje krastavca u zavisnosti od promene odabranih ekonomskih parametara.

Materijal i metod rada 2

Istraživanje je vršeno na bazi podataka prikupljenih anketom na 10 porodičnih poljoprivrednih gazdinstava na kojima se proizvodi krastavac na području Bijeljine. Od odabranih gazdinstava, na pet se proizvodnja krastavca odvija u zaštićenom prostoru a na drugih pet gazdinstava, krastavac se proizvodi na otvorenom polju. Anketom su prikupljeni podaci o inputima i autputima u proizvodnji ove vrste povrća po pojedinim godinama tokom 2016-2018. Prema prosječnim vrijednostima proizvodnih parametara, sastavljene su kalkulacije pune cijene koštanja pri različitim načinima proizvodnje, a zatim je diferencijalnom kalkulacijom utvrđena razlika između ekonomskih rezultata analiziranih načina proizvodnje. Takođe, utvrđeni su koeficijenti ekonomičnosti (E) i stope rentabilnosti (R) pojedinih proizvodnji (Andrić, 1998):

$$E = \frac{V_p}{T} \quad \text{i} \quad R = \frac{F}{V_p} * 100, \quad \text{gde su,}$$

V_p - vrijednost proizvodnje; T - ukupni troškovi; F - finansijski rezultat

Senzitivnom analizom je utvrđena promena finansijskog rezultata u zavisnosti od promene pojedinih ekonomskih parametara.

Kao dodatni izvor podataka, za sagledavanje trenda kretanja površina i prinosa krastavca tokom perioda 2008-2017. korišćena su podaci baze Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO) i Republičkog zavoda za Statistiku Republike Srpske.

3 Rezultati i diskusija

3.1. Ekonomski pokazatelji proizvodnje krstavca na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru

Na bazi podataka prikupljenih anketom na porodičnim gazdinstvima na području Bijeljine, utvrđene su prosječne vrednosti proizvodnih parametara, a zatim za dalju ekonomsku analizu, sastavljeni su modeli proizvodnje krstavca na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru. Pri tome su date polazne pretpostavke:

- Na gazdinstvu se na površini od 4000 m² proizvodi krstavac;
- Za izvođenje važnijih radnih procesa oko pripreme zemljišta za sadnju i dr., angažuju se druga lica van gazdinstva (strane usluge);
- Na gazdinstvu na kojem se krstavac proizvodi u zaštićenom prostoru nalazi se 10 visokih tunela pojedinačne površine od 400 m² u kojima se krstavac proizvodi bez dopunskog grijanja;
- Za oba načina proizvodnje, navodnjavanje se vrši sistemom kap po kap;
- Sadnja krstavca koji se proizvodi u zaštićenom prostoru obavlja se u periodu od 15.03-20.03, a vađenje biljaka u periodu od 01.08-15.08;
- Sjetva krstavca koji se proizvodi na otvorenom polju vrši se u periodu od 01.06-05.06. a vađenje biljaka od 15.08-30.08;
- Proizvodnja krstavca u zaštićenom prostoru obavlja se u uslovima bez grijanja te se nakon nasadjivanja u prvih 15 dana, zbog rizika od niskih temperatura, vrši postavljanje niskih tunela;
- Proizvodnja krstavca na otvorenom polju se na istraživanom području obavlja direktnom sjetvom dvije sjemenke po jednom otvoru u malč foliji bez korišćenja špalira, što značajno pojednostavljuje tehnologiju proizvodnje.

Na osnovu tehnologije proizvodnje i prosečnih iznosa inputa i autputa, sastavljena je kalkulacija proizvodnje krstavca u zaštićenom prostoru. Kalkulativnim postupkom je utvrđeno da vrijednost proizvodnje krstavca na 1.000 m² površine iznosi 6.480,00 evra. Analizirajući strukturu ukupnih troškova, utvrđeno je da troškovi materijala imaju najveće učešće sa iznosom od 35,26%. Ostali troškovi materijala obuhvataju jednogodišnje elemente sistema za navodnavanje, kanap za vezivanje i malč foliju, a čine oko 4% u ukupnim troškovima. Troškovi rada mehanizacije utvrđeni su za mašinske operacije vezane za pripremu zemljišta a vrše se angažovanjem usluga sa strane i imaju učešće u ukup-

nim troškovima od 1,15%. Troškove amortizacije i kamate čine amortizacija zaštićenog prostora koja je obračunata linearnom metodom kao i amortizacija višegodišnjih elemenata sistema za navodnjavanje. Troškovi rada radnika utvrđeni su množenjem broja časova rada angažovanih radnika sa cijenom radnog časa. Na istraživanom području, prodaja krastavca najčešće se vrši na zelenoj pijaci te su u skladu sa tim utvrđeni i troškovi prodaje koji se sastoje iz troškova ambalaže za pakovanje i transport, troškova transporta robe i troškova naknade za prodajno mjesto (tabela 1).

Tabela 1. Kalkulacija proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru, 1.000 m²

Table 1. Calculation of cucumber production in a protected area, 1,000 m²

Pokazatelj	Iznos (€)
A. Vrijednost proizvodnje (<i>Prinos x cijena=18.000 kg × 0,36 €/kg</i>)	6.480,00
B. Troškovi proizvodnje (1+2+3+4+5)	4.331,10
1. Troškovi materijala	1.566,10
o Sadni materijal	432,11
o Đubrivo	830,49
o Sredstva za zaštitu	110,78
o Ostali materijal	192,72
2. Rada mehanizacije	51,00
3. Troškovi amor. i kamate	775,00
4. Troškovi rada radnika	1.279,00
5. Ostali troškovi	660,00
C. Troškovi prodaje	110,00
D. Ukupni troškovi (B+C)	4.441,10
E. Finansijski rezultat (A-D)	2.038,90
F. Cijena koštanja po jedinici mjere (€/kg)	0,25

Izvor: Obračun autora na bazi podataka iz ankete

Iz tabele 1. se može vidjeti da je cijena koštanja krastavca po jedinici mjere proizvedenog u zaštićenom prostoru znatno manja u odnosu na prodajnu cijenu istog te da se njegovom proizvodnjom postiže finansijski rezultat u iznosu od 2.038,90 € za 1.000 m² površine. Ovo je ekonomski opravdana proizvodnja, gde se mogu akumulirati značajna finansijska sredstva za njeno dalje proširenje, unapređenje i druge namene.

Ekstremne vremenske neprilike, porast brojnosti štetočina i troškova zaštite od istih, porast problema sa bolestima na istraživanom području su neki od faktora koji utiču na negativan trend kada su površine pod krastavcem i proizvodnja istog na otvorenom u pitanju. Proizvođači ovu vrstu povrća proizvode direktnom sjetvom (ručno) dvije sjemenke po jednom otvoru u foliji. Proizvodnja se obavlja bez špalira pa je samim tim tehnologija proizvodnje u odnosu na zaštićeni prostor jednostavnija.

Na osnovu podataka iz ankete i odgovarajuće tehnologije, sastavljena je kalkulacija proizvodnje krastavca na otvorenom polju (tabela 2).

Tabela 2. Kalkulacija proizvodnje krastavca na otvorenom polju, 1.000 m²

Table 2. Calculation of cucumber production in the open field, 1,000 m²

Pokazatelj	Iznos (€)
A. Vrijednost proizvodnje (Prinos x cijena= 6.500 kg x 0,22 €/kg)	1.430,00
B. Troškovi proizvodnje (1+2+3+4+5)	973,80
1. Troškovi materijala	372,07
○ Sadni materijal	21,09
○ Đubrivo	237,24
○ Sredstva za zaštitu	56,24
○ Ostali materijal	57,50
2. Troškovi rada mehanizacije	83,00
3. Troškovi amor. i kamate	33,00
4. Troškovi rada radnika	459,60
5. Ostali troškovi	26,13
C. Troškovi prodaje	71,00
D. Ukupni troškovi (B+C)	1.044,80
E. Finansijski rezultat (A-D)	385,20
F. Cijena koštanja po jedinici mjere (€/kg)	0,16

Izvor: Obračun autora na bazi podataka iz ankete

Imajući u vidu da se proizvodnjom krastavca na otvorenom polju sazrevanje plodova javlja u sezoni kada je njegova prodajna cijena najniža, te da je riječ o proizvodu lošijeg kvaliteta u odnosu na isti proizveden u plastenicima, kao i manjim ostvarenim prinosima po jedinici površine, ostvarena vrijednost proizvodnje (1.430,00 evra) manja je u odnosu na istu površinu u zaštićenom prostoru (6.480,00 evra).

Troškovi rada radnika učestvuju u ukupnim troškovima sa iznosom od 43,99%, potom troškovi materijala sa iznosom od 35,61% dok najmanje učešće u ukupnim troškovima imaju ostali troškovi (2,50%). Proizvodnja krstavca na otvorenom polju zahtjeva manje angažovanje radne snage u odnosu na zaštićeni prostor i veće učešće mehanizacije u proizvodnom procesu te su u skladu sa navedenim i troškovi mehanizacije veći i imaju učešće u ukupnim troškovima od 7,94%. Uprkos tome, troškovi rada radnika i dalje su značajno visoki te kao što je navedeno imaju najveće učešće u ukupnim troškovima.

Na osnovu prikazanih podataka može se vidjeti da je cijena koštanja krstavca proizvedenog na otvorenom polju (0,16 €/kg) niža u odnosu na njegovu prodajnu cijenu (0,22 €/kg) što dovodi do zaključka da je takođe riječ o ekonomski opravdanoj proizvodnji.

Promene u finansijskom rezultatu proizvodnje, nastale kao rezultat promjena u ostvarenoj vrijednosti proizvodnje i promjena nastalih u ukupnim troškovima za analizirane načine proizvodnje sagledane su primjenom diferencijalne kalkulacije (tabela 3).

Pri različitim načinima proizvodnje krstavca, najveća razlika javlja se kod troškova materijala, gdje se pri proizvodnji krstavca na otvorenom polju mogu ostvariti uštede, odnosno finansijska korist u iznosu od 1.194,03 € na 1.000 m² površine. Sledeća po značajnosti jeste razlika koja se javlja u troškovima rada radnika gdje je moguće ostvariti uštede, a samim tim i pozitivne finansijske efekte u iznosu od 819,40 €, a takođe i po osnovu troškova amortizacije i kamate u iznosu od 742,00 € po istoj jedinici površine. S obzirom na to da se na otvorenom polju veći broj radnih operacija izvodi mehanizovano u odnosu na istu proizvodnju u plastenicima, troškovi rada mehanizacije su shodno tome veći za 32,00 € po analiziranoj jedinici površine.

Ukupni troškovi veći su kod proizvodnje krstavca u zaštićenom prostoru za 3.396,30 € u odnosu na istu površinu pod krstavcem na otvorenom polju. Ipak, s obzirom da se proizvodnjom krstavca u plastenicima ostvaruje veći prinos, zatim povoljnija prosječna prodajna (otkupna) cijena, a samim tim i veća vrijednost proizvodnje, finansijski rezultat je kod ovog načina proizvodnje povoljniji za 1.653,70 € za 1.000 m².

Tabela 3. Diferencijalna kalkulacija proizvodnje krastavca, 1.000 m²**Table 3. Differential calculation of cucumber production, 1,000 m²**

Pokazatelj	Iznos (€)		
	Proizvodnja u zaštićenom prostoru (I)	Proizvodnja na otvorenom polju (II)	Diferencija pokazatelja (I-II)
A. Vrijednost proizvodnje	6.480,00	1.430,00	- 5.050,00
B. Troškovi proizvodnje	4.331,10	973,80	+3.357,30
1. <i>Troškovi materijala</i>	1.566,10	372,07	+1.194,03
o Sadni materijal	432,11	21,09	+411,02
o Đubrivo	830,49	237,24	+593,25
o Sredstva za zaštitu	110,78	56,24	+54,54
o Ostali materijal	192,72	57,50	+135,22
2. <i>Troškovi rada mehanizacije</i>	51,00	83,00	-32,00
3. <i>Troškovi amort. i kamate</i>	775,00	33,00	+742,00
4. <i>Troškovi rada radnika</i>	1.279,00	459,60	+819,40
5. <i>Ostali troškovi</i>	660,00	26,13	+663,87
C. Troškovi prodaje	110,00	71,00	+39,00
D. Ukupni troškovi (UT)	4.441,10	1.044,80	+3.396,30
E. Finansijski rezultat (FR)	2.038,90	385,20	-1.653,70

Izvor: Obračun autora na bazi podataka iz ankete

Slične zaključke navode pojedini autori iz okruženja upoređujući ekonomske rezultate proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru i na otvorenom polju. Grgić et al. (2016) u svom istraživanju zaključuju da proizvodnja krastavca u Hrvatskoj pokazuje veću isplativost ako se realizuje u plastenicima u odnosu na istu na otvorenom polju. Oplanić et al. (2013) na osnovu istraživanja realizovanog u Istri (Hrvatska) navode da je dobit u proizvodnji krastavca oko 5,5 puta veća u zaštićenom prostoru u odnosu na otvoreno polje.

Ekonomski rezultati pri različitim načinima proizvodnje krastavca, analizirani su i poređeni na osnovu koeficijenta ekonomičnost proizvodnje i utvrđivanjem odabranog relativnog pokazatelja, tj. stope rentabilnost poslovanja (tabela 4).

Tabela 4. Relativni pokazatelji uspjeha poslovanja proizvodnjom krastavca**Table 4. Relative indicators of business success of cucumber production**

Pokazatelj	Proizvodnja u zaštićenom prostoru	Proizvodnja na otvorenom polju
Koeficijent ekonomičnosti	1,46	1,37
Stopa rentabilnosti (%)	31,46	26,94

Izvor: Obračun autora prema pokazateljima iz kalkulacija (tabela 1 i 2)

Vrijednost koeficijenta ekonomičnosti za oba načina proizvodnje veći od 1, ukazuje da su obe proizvodnje ekonomične, ali je u zaštićenom prostoru proizvodnja ekonomičnija u odnosu na otvoreno polje (1,46 > 1,37). Proizvodnjom krastavca na otvorenom polju ostvaruje se 1,37 € prihoda na 1 € učinjenih ukupnih troškova što je za 0,09 € manje u odnosu na prihod ostvaren kod proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru.

Stopa rentabilnosti ukazuje da se na 100 € prihoda ostvaruje pozitivan finansijski rezultat (dobit) u iznosu od 26,94 € kod proizvodnje na otvorenom polju, odnosno 31,46 € kod proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru. Prema tome, proizvodnja u zaštićenom prostoru je ekonomičnija i postiže se veći stepen rentabilnosti u odnosu na proizvodnju na otvorenom polju.

Stepen promjenljivosti finansijskog rezultata pri različitim načinima proizvodnje krastavca **3.2.**

Koristeći metod senzitivne analize posmatran je stepen promjenljivosti finansijskog rezultata u zavisnosti od promjene visine ukupnih troškova i promjene ostvarene vrijednosti proizvodnje (tabela 5).

Prema utvrđenim rezultatima (tabela 5), veći uticaj na finansijski rezultat imala je promjena u visini ostvarene vrijednosti proizvodnje kod oba posmatrana načina. Ako se vrijednost proizvodnje smanji za 30 % kod krastavca proizvedenog na otvorenom polju, finansijski rezultat biće negativan. Kod krastavca proizvedenog u zaštićenom prostoru ovakav rezultat javlja se pri smanjenju vrijednosti proizvodnje za 40%. Za razliku od vrijednosti proizvodnje, negativan finansijski rezultat javlja se prilikom povećanja ukupnih troškova za 40% kod proizvodnje na otvorenom polju, odnosno 50% kod proizvodnje krastavca u plastenicima.

Tabela 5. Promena finansijskog rezultata proizvodnjom krastavca u zavisnosti od promjene vrijednosti proizvodnje i visine ukupnih troškova**Table 5. Change in financial result of cucumber production depending on the change in the value of production and the amount of total costs**

Smanjenje vrijednosti proizvodnje ili povećanje ukupnih troškova (%)	Pokazatelji proizvodnje u zaštićenom prostoru (€)		Pokazatelji proizvodnje na otvorenom polju (€)	
	Finansijski rezultata pri promjeni ukupnih troškova	Finansijski rezultata pri promjeni vrijednosti proizvodnje	Finansijski rezultata pri promjeni ukupnih troškova	Finansijski rezultata pri promjeni vrijednosti proizvodnje
10	1.594,79	1.390,90	280,72	242,20
20	1.150,68	742,90	176,24	99,20
30	706,57	94,90	71,76	-43,80
40	262,46	-553,10	-32,72	-----
50	-181,65	-----	-----	-----

Izvor: Obračun autora prema pokazateljima iz kalkulacija (tabela 1 i 2)

4 Zaključak

Prilikom proizvodnje krastavca u zaštićenom prostoru cijena koštanja manja je od prodajne cijene za oko 30,56%, pa se njegovom proizvodnjom postiže finansijski rezultat u iznosu od 2.038,90 € na 1.000 m² površine. Proizvodnja krastavca na otvorenom prostoru, takođe je ekonomski opravdana na šta ukazuje cijena koštanja koja je manja od prodajne cijene te finansijski rezultat koji na istoj površini iznosi 385,20 €.

Kao rezultat ostvarenog većeg prinosa, kao i postizanja povoljnih prosječnih prodajnih cijena, proizvodnjom krastavca u zaštićenom prostoru u odnosu na otvoreno polje, ostvaruje se povoljniji finansijski rezultat za 1653,70 € na 1.000 m² površine. Važno je napomenuti da su dobijeni rezultati na osnovu prosječnih vrijednosti inputa i outputa, te da iznosi istih mogu značajno varirati u zavisnosti od dužine vegetacije, kanala i načina prodaje, načina korišćenja zaštićenog prostora, postojeće konkurencije i slično.

Senzitivnom analizom je utvrđeno da se smanjenjem vrijednosti proizvodnje za 30 % kod krastavca proizvedenog na otvorenom polju, ili

40% kod krastavca proizvedenog u plastenicima javlja negativan finansijski rezultat. Negativan finansijski rezultat javlja se prilikom povećanja ukupnih troškova za 40% kod proizvodnje na otvorenom polju, odnosno 50% kod proizvodnje krastavca u plastenicima.

Na osnovu svega navedenog može se zaključiti da prelaskom sa proizvodnje krastavca na otvorenom polju na proizvodnju u zaštićeni prostor, poljoprivredni proizvođač, uz dodatna ulaganja po jedinici površine, može ostvariti znatno povoljnije finansijske rezultate. Takođe, imajući u vidu da je kod proizvodnje u zaštićenom prostoru mogućnost kontrole proizvodnog procesa znatno veća, veća je i sigurnost od proizvodnih rizika i negativnog dejstva klimatskih promjena, koje su sve izraženije kod proizvodnje na otvorenom polju.

Literatura 5

1. Adeoye, I. B., Balogun, O. L. (2016): Profitability and efficiency of cucumber production among smallholder farmers in Oyo state, Nigeria. *Journal of Agricultural Sciences (Belgrade)*, Vol. 61, No 4, pp 387-398.
2. Andrić, J. (1998): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji. Savremena administracija, Beograd.
3. Asci S., Vansickle J.J., Cantliffe J. (2014): Risk in Investment Decision Making and Greenhouse Tomato Production Expansion in Florida. *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol. 17, No 4. Pp. 1-26.
4. Banaeian, N., Omid, M., Ahmadi, H. (2011): Energy and economic analysis of greenhouse strawberry production in Tehran province of Iran. *Energy Conversion and Management*, Vol. 52, No 2, pp 1020-1025.
5. Bharti, N., Kumar, S., Vibhuti, L.C. (2017): Economic analysis of protected cultivation of bell Pepper (*Capsicum annuum* L.) in response to different PGRs under south Gujarat conditions. *Indian Journal of Agricultural Research*, Vol. 51, No 5, pp 488-492.
6. Cantliffe, J.D., Webb, E.J., WanSickle, J.J., Shaw, L.N. (2008): *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 121: pp 222-227.
7. Chakraborty, H., Sethi, N.L. (2015): Prospects of Protected Cultivation of Vegetable Crops in North Eastern Hilly Region. *International Journal of Basic and Applied Biology*, Vol. 2, No 5, pp 284-289.
8. Đurovka, M., Lazić, B., Vujašinić, V. (2002): Mikroklimatski zahtevi proizvodnje u zaštićenom prostoru. *Časopis za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi/PTEP*, Vol. 6, br 3-4, str 123-126.
9. Engideniz, S., Gül, A. (2009): Economic Analysis of Soilles and Soil-based Greenhouse Cucumber Production in Turkey. *Scientia Agricola*, Vol. 66, No 5, pp 606-614.
10. Food and Agriculture Organization of United Nations, FAOSTAT. <http://www.fao.org/faostat> (Pristupljeno 01.07.2020)
11. Grgić, I., Hadelan, L., Baškarić, L., Šmidlehner, M., Zrakić, M. (2016): Proizvodnja povrća u Republici Hrvatskoj: Stanje i mogućnosti. *Glasnik zaštite bilja*, br. 5, str 14-23.

EKONOMSKA
EFIKASNOST
RAZLIČITIH NAČINA
PROIZVODNJE
KRASTAVCA

12. Ivanišević, D., Prodanović, R., Stajić, D. (2018): Ekonomika proizvodnje paradajza u zavisnosti od načina nabavke rasada. *Ekonomija teorija i praksa*, Vol. 11, br. 3, str 39-51.
13. Karić, M., Bukvić, B.I. Buljubašić, I. (2013): Istraživanje primjene modela ocjene opravdanosti ulaganja u kapitalne projekte. *Ekonomski vjesnik*, Vol. 26, br. 1, str 174-188.
14. Kebede, E., Gan, J. (1999): The Economic Potential of Vegetable Production for Limited Resource Farmers in South Central Alabama. *Journal of Agribusiness*, Vol. 17, No 1, pp 63-75.
15. Nastic, L., Jelocnik, M., Jonel, S. (2014): Analysis of Calla Lily and Cucumber Production in Greenhouse. *Ekonomika*, Vol. 60, No 4, pp 209-217.
16. Negi, S.V., Maikhuri, R.K., Rawat, L.S., Parshwan, D. (2013): Protected cultivation as an option of livelihood in mountain region of central Himalaya, India. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 20:5, 416-425, DOI: 10.1080/13504509.2013.799103
17. Oplanić, M., Peršurić, A. S. I., Bertoša, A. (2013): Economic and financial analysis of vegetable production in open and protected space. *Zbornik radova 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma*, Dubrovnik, Hrvatska, str 200-204.
18. Ponjičan, O., Turan, J., Sedlar, A., Višacki, V., Stanić, N. (2016): Tehničko-tehnološki parametri berbe i dorade krastavca kornišona. *Savremena poljoprivredna tehnika*, Vol. 42, br 3, str 143-152.
19. Popović, V., Takač, A. (2018): Semenska proizvodnja krastavca i njene specifičnosti. *Selekcija i semenarstvo*, Vol. 24, br 1, str 27-35.
20. Singh, B., Kumar, M., Sirohi, N.P.S. (2005): Protected cultivation of cucurbits under low-cost protected structures: a sustainable technology for peri-urban areas of Northern India. In *III International Symposium on Cucurbits* 731, pp. 267-272.
21. Sredojević, Z., Oljača, S., Kresović, B. (2016): Organska poljoprivredna proizvodnja – osnove planiranja i analiza poslovanja. *Monografija*, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, str. 262.
22. Statistički godišnjak Republike Srpske (2019). Republički zavod za statistiku, Republika Srpska.

Primljen/Received: 02.12.2020.

Prihvaćen/Accepted: 14.01.2021.

EKONOMSKI EFEKTI ULAGANJA U PODIZANJE ZASADA VISOKOŽBUNASTE BOROVNICE U BIH

Falan Vedad¹, Mujčinović Alen²,
Bećirović Emir³, Makaš Merima⁴, Očuz Elma⁵

Rezime

Visokožbunasta borovnica je atraktivna kultura za poljoprivredne proizvođače, za čijim proizvodima potražnja iz godine u godinu bilježi snažan rast. Cilj ovog rada je bio utvrditi ekonomske efekte ulaganja u podizanje zasada visokožbunaste borovnice u proizvodnim uslovima centralne Bosne i Hercegovine. Utvrđeno je da u periodu podizanja zasada (2010–2012) najviši udio troškova čine materijalni troškovi. Proizvodnja u prvih pet godina eksploatacije zasada (2013–2017) bila je ekonomična, a najveća ekonomičnost (3,11) ostvarena je u petoj godini kada je zasad dostigao punu rodnost. Dobit ostvarena u ovoj godini je za 34% veća od ukupnih ulaganja u podizanje zasada, što jasno ukazuje na potencijal koji ova kultura nudi. Pored toga, uvođenje visokoprinosnih sorti, unapređenje proizvodnih metoda, ali i edukacija proizvođača mogu rezultirati i značajnijim unapređenjem finansijskih performansi, te time osigurati bolju konkurentsku poziciju proizvođača u BiH.

Ključne riječi: visokožbunasta borovnica, troškovi proizvodnje, vrijednost proizvodnje, ekonomičnost

ECONOMIC EFFECTS OF HIGH-BUSH BLUEBERRY INVESTMENT IN BIH

Falan Vedad¹, Mujčinović Alen²,
Bećirović Emir³, Makaš Merima⁴,
Očuz Elma⁵

Summary

High-bush blueberry has been in growing demand recently and it has become an attractive crop for agricultural producers. This study aims to determine the economic effects of investing in high-bush blueberry plantations in the production conditions of central Bosnia and Herzegovina. It concludes that during the period of starting the analyzed plantation (2010–2012), the highest share of costs was material costs. Total investments were 44,750 BAM/ha. In the first five years of exploitation (2013–2017), the production was efficient, with the highest efficiency achieved in the fifth year (3.11) when the plantation reached full yield. The profit made in that year was 34% higher than the total investment in starting the plantation, which indicates the potential that this culture offers. With the introduction of high-yield varieties, the improvement of production methods and farmers' education may result in a significant improvement in overall financial performance and thus ensure a better competitive position of BiH producers.

Keywords: high-bush blueberry, production costs, production value, production efficiency

¹ Falan Vedad, docent, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, BiH, e-mail: v.falan@ppf.unsa.ba

² Alen Mujčinović, dr, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, e-mail: a.mujcinovic@ppf.unsa.ba

³ Emir Bećirović, dr, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, e-mail: e.becirovic@ppf.unsa.ba

⁴ Merima Makaš, docent, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, e-mail: m.makas@ppf.unsa.ba

⁵ Elma Očuz, student, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, e-mail: elmaaa_ocuz@hotmail.com

¹ Falan Vedad, Assistant Professor, Faculty of Agriculture and Food, University of Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, BiH, v.falan@ppf.unsa.ba

² Alen Mujčinović, PhD, Faculty of Agriculture and Food, University of Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, a.mujcinovic@ppf.unsa.ba

³ Emir Bećirović, PhD, Faculty of Agriculture and Food, University of Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, e.becirovic@ppf.unsa.ba

⁴ Merima Makaš, Assistant Professor, Faculty of Agriculture and Food, University of Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, m.makas@ppf.unsa.ba

⁵ Elma Očuz, student, Faculty of Agriculture and Food, University of Sarajevo, Zmaja od Bosne 8, Sarajevo, elmaaa_ocuz@hotmail.com

1 Uvod

Visokožbunasta borovnica (*Vaccinium spp.*) je jedna od najpopularnijih kultura za farmere čija potražnja iz godine u godinu bilježi snažan rast (Brazelton i Strik, 2007; Brazelton, 2013; 2015), a vođena je snažnim marketinškim kampanjama (Moore, 1994; Brazelton i Strik, 2007; Brazelton, 2015) o zdravstvenim koristima nastalim od konzumacije borovnice, poput antioksidativnog dejstva, smanjenja krvnog pritiska, zaštite neurona i sl. (Giacalone et al., 2011; Bornsek et al., 2012; Johnson i Arjmandi, 2013; Johnson et al., 2015). Kao rezultat toga, u svijetu uzgoj borovnice bilježi ogroman rast, u periodu 2005-2014 za čak 164%, a prema istoj studiji prinos također bilježi snažan rast 24% u periodu 2008-2010, 36% u periodu 2010-2012, te 21% u periodu 2012-2014 (Brazelton, 2013; 2015). Porijeklom je iz Sjeverne Amerike zbog čega se još naziva sjevernom i američkom borovnicom, a ujedno su Sjedinjene Američke Države najveći proizvođač ove kulture (Pedroso-Galinato et al., 2016; Singerman, 2016), a zatim slijede Kanada, Poljska, Njemačka, Meksiko, Francuska, Holandija, Španija itd. U Europi uzgoj borovnice posljednjih godina također dobija sve više na značaju, a trenutno se najviše uzgaja u Poljskoj (koja je ujedno i peti najveći proizvođač u svijetu (Brazelton, 2015)), Njemačkoj, Holandiji i Francuskoj, gdje se također bilježi snažan rast u produktivnosti (50%) u posmatranom periodu 2003-2005 (Strik, 2005; Prodorutti et al., 2007; Delian et al., 2010; Ochmian et al., 2019). Oko 95% ukupne proizvodnje se proda u svježem stanju, a ostatak u prerađenom. Uzgoj borovnice se odvija na specifičnim zemljištima sa niskom pH vrijednošću (Williamson et al., 2006), visokim sadržajem humusa, te stabilnim nivoom podzemnih voda (Starast et al., 2002).

Proizvodnja borovnice doživljava snažnu ekspanziju djelimično zbog povećanja površina na kojima se gaji, ali i zbog ostvarenih viših prosječnih prinosa, nastalih kao rezultat unapređenja uzgojnih praksi, korištenja pčela za oprašivanje, navodnjavanja, đubrenja, bolje prakse upravljanja korovima itd. (Yarborough, 2004; Brazelton i Strik, 2007). Pčele imaju važnu ulogu u oprašivanju visokožbunaste borovnice te mogu u značajnoj mjeri unaprijediti poslovnu uspješnost (Dogterom et al., 2000; Benjamin i Winfree, 2014; Gibbs et al., 2016), a u brojnim studijama je identifikovano da su divlje pčele efikasnije u odnosu na medonosne (Cane i Payne, 1988; Dogterom et al., 2000; Javorek et al., 2002, Ratti et al., 2008). Vodeće zemlje poput Sjeverne Amerike bilježe rapidan rast prinosa od čak 32% u periodu 2003-2005 (Strik i Yarborough, 2005). Proizvođači i istraživači nastoje dodatno unapri-

jediti produktivnost, tragajući za najboljim praksama koje će omogućiti produženje sezone (Ogden i van Iersel, 2009), a kao jedan od primjera ističe se primjena visokih tunela čime se omogućava ranija proizvodnja (od 7 do 21 dan ranije nego na otvorenim poljima), viši prinos po jedinici površine (100-200% više nego na otvorenom), viši kvalitet proizvoda, bolji klimatski uslovi (Lamont, 2005; Kadir et al., 2006; Demchak, 2009). U proizvodnji borovnice u visokim tunelima je također identifikovano niz prednosti, a kao najistaknutiji spominje se produženje sezone od jedne sedmice do jednog mjeseca (Hicklenton et al., 2004; Baptista et al., 2006; Ozeki i Tamada, 2006), što u konačnici značajno utiče na prihode i ukupan finansijski rezultat.

Pored toga, snažni trendovi potražnje za organskim proizvodima također daju stimulans uzgoju organske borovnice (DeVetter et al., 2011), a visoke premium cijene u rasponu od 20-200% u poređenju sa konvencionalnom borovnicom mnogim proizvođačima daju snažan motiv za bavljenjem ovom proizvodnjom (Ochmian et al., 2019). Primjena okolišno prihvatljivih uzgojnih metoda sve više biva prepoznata od strane potrošača, tako da je veliki izazov pred proizvođačima kako smanjiti okolišni „footprint“ (Cordes et al., 2016).

Sa druge strane, iako u BiH postoje povoljni uslovi za uzgoj, visoka potražnja na domaćem i europskom tržištu, te stabilna i relativno visoka cijena, proizvodnja visokožbunaste borovnice još uvijek je daleko ispod nivoa proizvodnje drugih jagodastih kultura (Kurtović et al., 2016). Proizvodnja visokožbunaste borovnice u BiH započela je 2006. godine podizanjem prvih zasada na području Bugojna, a narednih godina i na području Visokog, Srebrenice, Žepča, Olova, Živinica i dr. Upravo radi navedenog, cilj ovog rada je utvrditi nivo investicionih ulaganja, odnosno troškove podizanja zasada visokožbunaste borovnice i proizvodno-ekonomske pokazatelje u periodu eksploatacije zasada, te na taj način doprinijeti popularizaciji uzgoja ove veoma atraktivne kulture u Bosni i Hercegovini, ali i regionu.

Materijal i metode rada **2**

Primarni podaci za ovo istraživanje su prikupljeni primjenom nekoliko metoda poput: kalkulativne i analitičke, promatranja (praćenja), te polustrukturiranog dubinskog intervjua sa predstavnicima kompanije Frutti-Funghi Visoko (d.o.o). Navedena kompanija se bavi sakupljanjem, otkupom, doradom i prodajom gljiva i jagodastog voća, samoniklog bilja i plantažnog uzgoja, a posjeduje i jedan od najvećih zasada visokožbunaste borovnice u BiH, podignut u periodu 2010–2012 godine na

površini od 3,5ha. Kompanija raspolaže vlastitom mehanizacijom, skladišnim prostorima (hladnjačama), opremom za sortiranje, pranje i pakovanje voća, bazenom sa vodom za navodnjavanje i dr., zapošljava šest stalnih i do 30 sezonskih radnika. Fleksibilnost primjene metoda polustrukturiranog intervjua je omogućila da se ostvari interakcija sa proizvođačima, stvarnim problemima sa kojima se susreću, a što je za rezultat imalo viši nivo povjerenja, a samim time i validnosti prikupljenih podataka (Hardon et al., 2004; Rubin i Rubin, 2005; Polit i Beck, 2010; Galletta, 2012; McIntosh i Morse, 2015; Kallio et al., 2016). Prikupljeni podaci su obrađeni, te su sastavljene kalkulacije u kojima su utvrđeni troškovi podizanja zasada visokožbunaste borovnice i kalkulacije u kojima su utvrđeni prinosi (obimi proizvodnje), vrijednosti i troškovi proizvodnje, te cijena koštanja, finansijski rezultat i ekonomičnost za pet godina redovne proizvodnje plodova borovnice. Istraživanje provedeno u kompaniji Frutti-Funghi Visoko odnosi se na trogodišnji period podizanja zasada visokožbunaste borovnice (2010–2012) i petogodišnji period redovne proizvodnje plodova borovnice (2013–2017).

Na temelju prikupljenih i obrađenih podataka sastavljene su kalkulacije troškova podizanja zasada borovnice i izgradnje sistema za navodnjavanje u kojima su troškovi grupisani prema elementima na materijalne troškove, troškove ljudskog i mehanizovanog rada, zatim analitičke kalkulacije za pet godina redovne proizvodnje plodova borovnice u kojima su troškovi primarno grupisani na varijabilne i fiksne, a sekundarno prema elementima na materijalne, troškove ljudskog i mehanizovanog rada (varijabilni) i na amortizaciju i opće troškove (fiksni).

Materijalni troškovi za period podizanja zasada i pet godina redovne proizvodnje plodova borovnice utvrđeni su množenjem utrošenih količina osnovnih i pomoćnih materijala sa njihovim jediničnim nabavnim cijenama, troškovi rada (usluga) vlastite mehanizacije množenjem ostvarenog obima mehanizovanog rada sa cijenama koštanja jedinice rada i troškovi ljudskog rada množenjem ostvarenog obima ljudskog rada (radnog učinka) i jedinične cijene rada. Troškovi amortizacije zasada borovnice za period redovne proizvodnje utvrđeni su iz odnosa između početne vrijednosti zasada, koju čine ukupni troškovi podizanja, i planiranog broja godina (30) eksploatacije zasada. Opće troškove redovne proizvodnje čini pripadajući dio ukupnih općih troškova Kompanije. Prema ranijim istraživanjima, ulaganja u podizanje zasada visokožbunaste borovnice su visoka, investicioni period traje od tri do šest godina, period eksploatacije zasada od 15 do 27 godina, u intenzivnom sistemu uzgoja na otvorenom je 27 godina, dok je u superintenzivnom sistemu uzgoja u saksijama na otvorenom i u saksijama u

zaštićenom prostoru 20 godina, a prosječan prinos za taj period 9.000 kg/ha (Kalanović-Bulatović et al., 2013; Asanica, 2018). Vrijednost proizvodnje u redovnoj proizvodnji plodova borovnice utvrđena je kao umnožak ukupnog prinosa u kg i prodajne (tržišne) cijene po kg, finansijski rezultat kao razlika između vrijednosti proizvodnje i ukupnih troškova, cijena koštanja po kg iz odnosa između ukupnih troškova i ukupnog prinosa, a ekonomičnost proizvodnje (koeficijent ekonomičnosti) iz odnosa između vrijednosti proizvodnje i ukupnih troškova.

Rezultati i diskusija 3

Projekat podizanja zasada visokožbunaste borovnice u kompaniji Frutti-Funghi Visoko finansiran je vlastitim sredstvima i realiziran u trogodišnjem investicionom periodu (2010–2012) na površini od 3,5 ha. U prvoj godini podizanja zasada izvršena je priprema zemljišta za sadnju, sadnja, izgrađen sistem za navodnjavanje i izvršene potrebne mjere njege (održavanja) zasada. U drugoj i trećoj godini izvršene su potrebne mjere njege zasada. Tokom investicionog perioda nije ostvaren prinos plodova borovnice. Rekapitulacija troškova podizanja zasada po ha i za ukupnu zasađenu površinu od 3,5 ha data je u tabeli 1.

Tabela 1. Troškovi podizanja zasada visokožbunaste borovnice (2010–2012)

Table 1. Investment costs of high-bush blueberry plantation (2010–2012)

	Materijalni troškovi	Sistem za navodnja.	Meha-nizo. rad	Ljudski rad	Ukupni troškovi
Troškovi sadnje, izgradnje sistema za navodnjavanje i njege u prvoj godini podizanja (2010)					
Za 1 ha	34.683	2.665	3.061	752	41.160
Za 3,5 ha	121.389	9.328	10.712	2.632	144.061
U %	84,3	6,5	7,4	1,8	100
Troškovi njege u drugoj godini podizanja (2011)					
Za 1 ha	1.392	-	242	220	1.854
Za 3,5 ha	4.870	-	847	770	6.487
U %	75,1	-	13,1	11,9	100
Troškovi njege u trećoj godini podizanja (2012)					
Za 1 ha	1.161	-	240	335	1.736
Za 3,5 ha	4.064	-	840	1.173	6.077
U %	66,9	-	13,8	19,3	100
Ukupni troškovi podizanja (2010-2012)					
Za 1 ha	37.235	2.665	3.543	1.307	44.750
Za 3,5 ha	130.323	9.328	12.399	4.575	156.625
U %	83,2	6,0	7,9	2,9	100

Izvor: Vlastita izračunavanja na osnovu podataka kompanije Frutti-Funghi Visoko

Iz tabele se može vidjeti da su ukupni troškovi podizanja zasada američke visokožbunaste borovnice iznosili 44.750KM/ha, odnosno 156.625KM za ukupnu površinu od 3,5ha. Najveći udio troškova pripada grupi materijalnih troškova sa udjelom od 83,2%, potom slijede mehanizovani rad sa udjelom od 7,9%, sistem za navodnjavanje 6,0% i ljudski rad 2,9%. Najveći dio od ukupnih troškova (92%) nastao je u prvoj godini podizanja.

U ranijim istraživanjima u drugim državama troškovi podizanja intenzivnih zasada visokožbunaste borovnice u državi Florida (SAD) iznosili su 77.383KM/ha (Singerman et al., 2016), u Njemačkoj 76.624KM/ha (Görgens et al., 2016), u Srbiji, sa troškovima izgradnje sistema protivgradne zaštite, 78.233KM/ha (Nikolić et al., 2015), u Rumuniji 43.622KM/ha (Asanica, 2018), u Novom Južnom Velsu (Australiji) 126.407KM/ha i Južnoj Australiji 117.187KM/ha (Wilk et al, 2015).

Period eksploatacije zasada borovnice nastupio je u četvrtoj godini (2013) od sadnje kada je ostvaren prvi prinos čija je vrijednost bila veća od troškova proizvodnje u toj godini. Izradom obračunskih analitičkih kalkulacija za petogodišnji period eksploatacije zasada (2013–2017) utvrđeni su prinosi, vrijednosti proizvodnje i ukupni troškovi po ha i za 3,5ha. Rekapitulacija utvrđenih prinosa plodova borovnice, prodajnih cijena, vrijednosti proizvodnje, ukupnih troškova i pokazatelja cijene koštanja, finansijskog rezultata i ekonomičnosti za pet godina proizvodnje dati su u tabeli 2.

Iz tabele se može vidjeti da se prinos plodova borovnice progresivno povećavao od početnih 600 kg/ha, odnosno 2.100kg za 3,5ha u prvoj godini proizvodnje do 15.400 kg/ha, odnosno 53.900kg za 3,5ha u petoj godini proizvodnje, kada je zasad dostigao punu rodnost. Prodajna cijena plodova borovnice kretala se od 6,5KM/kg do 7,0KM/kg i prosječno je iznosila 6,8KM/kg. Povećavanjem prinosa povećavala se i vrijednost proizvodnje od 4.200 KM/ha, odnosno 14.700KM za 3,5ha u prvoj godini do 100.100KM/ha i 350.350KM za 3,5ha u petoj godini proizvodnje. Ukupni troškovi su se povećavali od 3.291 KM/ha, odnosno 11.517KM za 3,5ha u prvoj godini do 32.185KM/ha, odnosno 112.646 KM za 3,5 ha u petoj godini. Cijena koštanja (prosječni troškovi) smanjivala se od 5,48KM/kg u prvoj godini do 2,09KM/kg u petoj godini što jasno ukazuje na unapređenje performansi poslovanja kompanije. Finansijski rezultat je bio pozitivan (dobit) u svim godinama redovne proizvodnje i povećavao se od 910 KM/ha, odnosno 3.183KM za 3,5 ha u prvoj godini do 67.916KM/ha, odnosno 237.704KM za 3,5ha u petoj godini.

Tabela 2. Najvažniji ekonomski pokazatelji proizvodnje visokožbunaste borovnice (2013–2017)**Table 2. Most important economic indicators in high-bush blueberry production (2013-2017)**

		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Ukupan pri- nos u kg	1 ha	600	1.200	3.000	6.000	15.400
	3,5 ha	2.100	4.200	10.500	21.000	53.900
Prodajna cijena po kg		7,00	6,75	7,00	6,75	6,50
Vrijednost proizvodnje	1 ha	4.200	8.100	21.000	40.500	100.100
	3,5 ha	14.700	28.350	73.500	141.750	350.350
Ukupni troškovi	1 ha	3.291	4.576	7.926	13.755	32.185
	3,5 ha	11.517	16.016	27.739	48.141	112.646
Cijena košta- nja po kg		5,48	3,81	2,64	2,29	2,09
Finansijski rezultat	1 ha	910	3.524	13.074	26.746	67.916
	3,5 ha	3.183	12.334	45.761	93.609	237.704
Koeficijent ekonomičnosti		1,28	1,77	2,65	2,94	3,11

Izvor: Vlastita izračunavanja na osnovu podataka kompanije Frutti-Funghi Visoko

Dobit ostvarena u petoj godini je za 34% veća od ukupnih troškova podizanja zasada. Ekonomičnost proizvodnje se povećavala od 1,28 u prvoj godini do 3,11 u petoj godini. Prema ranijem istraživanju u regionu, u periodu pune rodnosti zasada visokožbunaste borovnice ostvaruje se prosječan prinos od 14.000kg/ha, očekivana prodajna cijena je 7,82KM/kg i prihod 109.526KM/ha, ukupni troškovi 33.249KM/ha, cijena koštanja 2,37KM/kg, dobit 76.277KM/ha i ekonomičnost proizvodnje 3,29 (Nikolić et al., 2015). U tabeli 3 data je struktura ukupnih troškova za petogodišnji period (2013-2017) eksploatacije zasada borovnice.

Iz tabele se može vidjeti da se udio varijabilnih u ukupnim troškovima povećavao od 39,5% u prvoj godini redovne proizvodnje do 88,2% u petoj godini, pri čemu se udio fiksnih troškova smanjivao od 60,5% do 11,8%. Troškovi ljudskog rada imali su najveći porast, od 19,5% u prvoj godini redovne proizvodnje do 49,5% u petoj godini, što je rezultat povećanja troškova ručne berbe. Udio troškova ljudskog rada za berbu u ukupnim troškovima intenzivne proizvodnje visokožbunaste borovnice (istraživanja u Njemačkoj) je oko 50%. Za proizvodnju 100 kg plodova borovnice prosječno je potrebno 22 radna sata, dok je za proizvodnju maline potrebno 23, jagode 11, trešnje 11, jabuke 1,3, šljive 3 itd. (Görgens et al., 2016).

Tabela 3. Struktura troškova proizvodnje visokožbunaste borovnice (2013-2017)**Table 3. Cost structure of high-bush blueberry production (2013-2017)**

	Varijabilni troškovi				Fiksni troškovi		
	Materi- jalni	Ljudski rad	Mehan. rad	Ukupno	Amorti- zacija	Opći	Ukupno
2013.							
Za 1 ha	477	642	180	1.299	1.492	500	1.992
Za 3,5 ha	1.668	2.247	630	4.545	5.222	1.750	6.972
U %	14,5	19,5	5,5	39,5	45,3	15,2	60,5
2014.							
Za 1 ha	854	1.230	300	2.384	1.492	700	2.192
Za 3,5 ha	2.989	4.305	1.050	8.344	5.222	2.450	7.672
U %	18,7	26,9	6,6	52,1	32,6	15,3	47,9
2015.							
Za 1 ha	1.804	2.850	880	5.534	1.492	900	2.392
Za 3,5 ha	6.312	9.975	3.080	19.367	5.222	3.150	8.372
U %	22,8	36,0	11,1	69,8	18,8	11,4	30,2
2016.							
Za 1 ha	3.313	5.550	2.200	11.063	1.492	1.200	2.692
Za 3,5 ha	11.594	19.425	7.700	38.719	5.222	4.200	9.422
U %	24,1	40,4	16,0	80,4	10,8	8,7	19,6
2017.							
Za 1 ha	7.263	15.930	5.200	28.393	1.492	2.300	3.792
Za 3,5 ha	25.419	55.755	18.200	99.374	5.222	8.050	13.272
U %	22,6	49,5	16,2	88,2	4,6	7,1	11,8

Izvor: Vlastita izračunavanja na osnovu podataka kompanije Frutti-Funghi Visoko

4 Zaključak

Na primjeru zasada visokožbunaste borovnice u kompaniji Frutti-Funghi Visoko potvrdilo se da su ulaganja u podizanje zasada (44.750KM/ha) vrlo visoka. U slučaju izgradnje protivgradne mreže ulaganja bi se povećala za oko 30%. S druge strane, veoma dug produktivni period visokožbunaste borovnice, koji je kod ovog zasada procijenjen na 30 godina, doprinio je relativno malom godišnjem opterećenju proizvodnje troškovima amortizacije (1.492KM/ha). Sa povećanjem prinosa tokom pet godina redovne proizvodnje povećavali su se vrijednost proizvodnje i varijabilni troškovi, pri čemu su najveći udio imali troškovi ljudskog rada. U svakoj godini ostvarena je dobit, koja se povećavala od 910KM/ha

u prvoj godini do 67.916KM/ha u petoj. Ekonomičnost proizvodnje se povećavala od 1,28 u prvoj godini do 3,11 u petoj. Zasad je u petoj godini redovne proizvodnje dostigao punu rodnost (15.400kg/ha), tako da su u ovoj godini ostvareni maksimalni ekonomski efekti koji se mogu očekivati i u narednim godinama. Na osnovu prikazanih performansi poslovanja, može se zaključiti da je riječ o isplativoj i atraktivnoj kulturi, koja sa uvođenjem visokoprinosa sorti i primjenom odgovarajućih agrotehničkih mjera, odnosno edukacijom poljoprivrednih proizvođača o istim može rezultirati još boljim performansama, te svakako zaslužuje značajniju pažnju kako proizvođača tako i istraživača u BiH i regionu.

Literatura 5

1. Asănică, A. (2018). Estimation of the economic efficiency of blueberry according to the production system. In "Agriculture for Life, Life for Agriculture" Conference Proceedings (Vol. 1, No. 1, pp. 255-259). Sciendo.
2. Baptista, M. C., Oliveira, P. B., Lopes da Fonseca, L., & Oliveira, C. M. (2004, May). Early ripening of southern highbush blueberries under mild winter conditions. In *VIII International Symposium on Vaccinium Culture* 715 (pp. 191-196).
3. Bornsek, S. M., Ziberna, L., Polak, T., Vanzo, A., Ulrih, N. P., Abram, V., ... & Passamonti, S. (2012). Bilberry and blueberry anthocyanins act as powerful intracellular antioxidants in mammalian cells. *Food chemistry*, 134(4), 1878-1884.
4. Brazelton, C. (2013). World blueberry acreage & production report. North American Blueberry Council, Folsom, CA.
5. Brazelton, C. (2015). World blueberry statistics & global market analysis. U.S. Highbush Blueberry Council, Folsom, CA.
6. Brazelton, D., & Strik, B. C. (2007). Perspective on the US and global blueberry industry. *Journal-American Pomological Society*, 61(3), 144.
7. Cane, J. H., & Payne, J. A. (1988). Foraging ecology of the bee *Habropoda laboriosa* (Hymenoptera: Anthophoridae), an oligolege of blueberries (Ericaceae: Vaccinium) in the southeastern United States. *Annals of the Entomological Society of America*, 81(3), 419-427.
8. Cordes, H., Iriarte, A., & Villalobos, P. (2016). Evaluating the carbon footprint of Chilean organic blueberry production. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 21(3), 281-292.
9. Delian, E., Bădulescu, L., Dobrescu, A., Săvulescu, E., & Bădescu, C. (2010). Aspects regarding vegetative growing, reproductive development and minerals distribution in highbush blueberry leaves and fruits as affected by substrate composition. *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*, 14(2), 334-341.
10. Demchak, K. (2009). Small fruit production in high tunnels. *HortTechnology*, 19(1), 44-49.
11. DeVetter, L. W., Granatstein, D., Kirby, E., & Brady, M. (2015). Opportunities and challenges of organic highbush blueberry production in Washington State. *HortTechnology*, 25(6), 796-804.
12. Dogterom, M. H., Winston, M. L., & Mukai, A. (2000). Effect of pollen load size and source (self, outcross) on seed and fruit production in highbush blueberry cv. 'Bluecrop' (*Vaccinium corymbosum*; Ericaceae). *American Journal of Botany*, 87(11), 1584-1591.
13. E. Benjamin, F., R. Reilly, J., & Winfree, R. (2014). Pollinator body size mediates the scale at which land use drives crop pollination services. *Journal of Applied Ecology*, 51(2), 440-449.
14. Giacalone, M., Di Sacco, F., Traupe, I., Topini, R., Forfori, F., & Giunta, F. (2011). Antioxidant and neuroprotective properties of blueberry

- polyphenols: a critical review. *Nutritional Neuroscience*, 14(3), 119-125.
15. Gibbs, J., Elle, E., Bobiwash, K., Haapalainen, T., & Isaacs, R. (2016). Contrasting pollinators and pollination in native and non-native regions of highbush blueberry production. *PLoS one*, 11(7), e0158937.
 16. Görgens, M., Vogeler, H. (2016). Wie hoch fallen die Produktionskosten in modernen, intensiven Heidelbeeranlagen aus? Betriebs- und Marktwirtschaft, Mitt. OVR 71-04/2016. Göttingen. pp. 102-106.
 17. Hicklenton, P., Forney, C., & Domytrak, C. (2004). Row covers to delay or advance maturity in highbush blueberry. *Small Fruits Review*, 3(1-2), 169-181.
 18. Javorek, S. K., Mackenzie, K. E., & Vander Kloet, S. P. (2002). Comparative pollination effectiveness among bees (Hymenoptera: Apoidea) on lowbush blueberry (Ericaceae: *Vaccinium angustifolium*). *Annals of the Entomological Society of America*, 95(3), 345-351.
 19. Johnson, S. A., Figueroa, A., Navaei, N., Wong, A., Kalfon, R., Ormsbee, L. T., ... & Arjmandi, B. H. (2015). Daily blueberry consumption improves blood pressure and arterial stiffness in postmenopausal women with pre-and stage 1-hypertension: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(3), 369-377.
 20. Johnson, S., & H Arjmandi, B. (2013). Evidence for anti-cancer properties of blueberries: a mini-review. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents)*, 13(8), 1142-1148.
 21. Kadir, S., Carey, E., & Ennahli, S. (2006). Influence of high tunnel and field conditions on strawberry growth and development. *HortScience*, 41(2), 329-335.
 22. Kalanović-Bulatović, B., Dimitrijević, B., Rajić, Z., Milanov, R., Milić, D., Jelić, S., & Živković, D. (2013). Economic efficiency of investments in the blueberry orchard establishment. *International Journal of Agricultural and Statistical Sciences*, 9(2), 563-573.
 23. Kurtović, M.; Gaši, F.; Grahić, J.; Maličević, A.; Okić, A.; Grbo, L. (2016). Jagodasto voće, biologija, tehnologija uzgoja, rasadnička proizvodnja i oplemenjivanje. Grafičar Promet, Sarajevo, ISBN: 978-9958-518-10-2.
 24. Lamont, W. J. (2009). Overview of the use of high tunnels worldwide. *HortTechnology*, 19(1), 25-29.
 25. Moore, J. N. (1993, January). The blueberry industry of North America. In *V International Symposium on Vaccinium Culture* 346 (pp. 15-26).
 26. Nikolić, D., M., Milivojević, M., Jasminka (2015). Jagodaste voćke: Tehnologija gajenja. Drugo dopunjeno izdanje. Univerzitet u Beogradu. Poljoprivredni fakultet. Str. 559.
 27. Ochmian, I., Malinowski, R., Kubus, M., Malinowska, K., Sotek, Z., & Racek, M. (2019). The feasibility of growing highbush blueberry (*V. corymbosum* L.) on loamy calcic soil with the use of organic substrates. *Scientia Horticulturae*, 257, 108690.
 28. Ogden, A. B., & Van Iersel, M. W. (2009). Southern highbush blueberry production in high tunnels: temperatures, development, yield, and fruit quality during the establishment years. *HortScience*, 44(7), 1850-1856.
 29. Ozeki, M., & Tamada, T. (2004, May). The potentials of forcing culture of southern highbush blueberry in Japan. In *VIII International Symposium on Vaccinium Culture* 715 (pp. 241-246).
 30. Pedrosó-Galinato, S., Gallardo, R. K., & Hong, Y. A. (2016). 2015 Cost Estimates of Establishing and Producing Conventional Highbush Blueberries in Western Washington. Washington State University Extension.
 31. Prodanutti, D., Pertot, I., Giongo, L., & Gessler, C. (2007). Highbush blueberry: Cultivation, protection, breeding and biotechnology. *The European journal of plant science and biotechnology*, 1(1), 44-56.
 32. Prodanutti, D., Pertot, I., Giongo, L., & Gessler, C. (2007). Highbush blueberry: Cultivation, protection, breeding and biotechnology. *The European journal of plant science and biotechnology*, 1(1), 44-56.

33. Ratti, C. M., Higo, H. A., Griswold, T. L., & Winston, M. L. (2008). Bumble bees influence berry size in commercial *Vaccinium* spp. cultivation in British Columbia. *The Canadian Entomologist*, 140(3), 348-363.
34. Singerman, A., Burani-Arouca, M., Williamson, J. G., & England, G. K. (2016). Establishment and production costs for southern highbush blueberry orchards in Florida: Enterprise Budget and Profitability Analysis. EDIS, 2016(9), 15-15.
35. Starast, M., Karp, K., Paal, T., (2002). The effect of using different mulches and growth substrates on half-highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* x *V. angustifolium*) cultivars 'Northblue' and 'Northcountry'. *Acta Hortic.* 574, 281-286.
36. Strik, B. (2005). Blueberry: an expanding world berry crop. *Chronica Horticulturae*, 45(1), 7-12.
37. Strik, B. C., & Yarborough, D. (2005). Blueberry production trends in North America, 1992 to 2003, and predictions for growth. *HortTechnology*, 15(2), 391-398.
38. Wilk, P., Simpson, Melinda (2015). Blueberry Establishment and Production Costs. NSW (New South Wales) Department of Primary Industries. Wollongbar. Primefact 133, fourth edition.
39. Williamson, J., Krewer, G., Pavlis, G., & Mainland, C. M. (2006). Blueberry soil management, nutrition and irrigation. *Blueberries for growers, gardeners and promoters*. EO, Gainesville, FL.
40. Yarborough, D. E. (2004). Factors contributing to the increase in productivity in the wild blueberry industry. *Small Fruits Review*, 3(1-2), 33-43.

Primljen/Received: 24.02.2021.

Prihvaćen/Accepted: 11.03.2021.



UPUTSTVO AUTORIMA (od 30.04.2018)

Radove slati na Email: redakcija@agroekonomika.rs

Dodatne informacije potražiti na <http://agroekonomika.rs>

Radove tehnički pripremiti na sledeći način:

1. Autori šalju radove na engleskom, srpskom jeziku ili jezicima okruženja (hrvatski, bosanski i sl.). Radovi na srpskom jeziku mogu biti na latinici ili ćirilici,
2. Rad treba pripremiti na računaru, program Microsoft Office, Word for Windows,
3. Radovi mogu da imaju do 12 strana, a samo izuzetno mogu biti duži.
4. Format papira: Envelope B5 (176 x 250) mm, margine: gore/levo/dole/desno 3.1cm, font Times New Roman, Line Spacing Single, spacing before=6 i after=6,
5. Naslov rada: centriran, size 12, bold, sva slova velika i najviše u dva reda,
6. Prezime i ime autora, size 11, bold, italic, samo prvo slovo veliko,
7. U fusnoti navesti: prezime i ime, akademsko/naučno zvanje, organizaciju/instituciju, punu adresu, broj telefona i e-mail adresu. Sve fusnote formata: size 10,
8. Jedan red prazan (11pt). Reč "**Rezime**", centrirano, size 11, bold, italic,
9. Sadržaj rezimea do 150 reči, justify, size 11, italic, spacing before=6 i after=6,
10. Reč "*Ključne reči*" i ključne reči, size 11, Italic, navesti najviše 5 ključnih reči,
11. Glavni naslovi (npr. 1. **Uvod**) imaju redni broj, prvo slovo veliko, size 11 bold, centrirano, spacing before=12 i after=6,
12. Tekst rada size 11, ravnanje justify, spacing before=6 i after=6,
13. Podnaslovi imaju redni broj naslova i redni broj podnaslova (npr. 1.1. Uvodne napomene), prvo slovo veliko, size 11, centrirano, spacing before=12 i after=6,
14. Svakoј tabeli ili grafikonu prethodi tekst koji je najavljuje.
Naslov tabele pisati iznad tabele, a naslov grafikona/slike/šeme ispod grafikona/slike/šeme, Size 10, bold, italic, spacing before=6 i after=0, ravnanje, Justify na srpskom i engleskom jeziku (Table 1./ Graph 1./ Figure 1/ Sheme 1.),
15. Kompletна tabela size 10, normal, a izvor tabele/grafikona/slike/šeme pisati ispod tabele/grafikona/slike/šeme, size 10, Italic, ravnanje desno, spacing before=0 i after=6,
16. Citiranje autora se navodi u zagradi a počinje prezimenom prvog autora i slovima "et.al." (ako ima više autora) i navođenjem godine citiranog izvora,
17. Za citiranje Web izvora je potrebno u tekstu navesti osnovnu Web adresu, a celu adresu sa datumom zadnjeg pristupa navesti u literaturi,
18. Literatura se navodi abecednim redom prema prezimenu autora, sa rednim brojem, font size 11, spacing before=0 i after=3. U spisku literature se mogu naći samo citirani naslovi, a u tekstu samo prozvane tabele/slike/grafikoni,
19. Citirane internet adrese se navode kao kompletan link a u zagradi se navodi datum zadnjeg pristupanja,
20. Na novoj stranici napisati naslov rada na engleskom jeziku, prezimena i imena autora (u fusnoti podatke o autorima), Summary, tekst rezimea na engleskom i Keywords po pravilima koja važe i za tekst na srpskom.

Rad koji nije pripremljen na napred navedeni način neće se prihvatiti za štampu.

Uređivački odbor časopisa „Agroekonomika“

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске , Нови Сад

338.43

AGROEKONOMIKA = Agrieconomica : časopis Departmana za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu 1 glavni i odgovorni urednik Branislav Vlahović. - 1972, br. 1- , - Novi Sad : Poljoprivredni fakultet, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, 1972-, - 23cm

Tromesečno ,
ISSN 0350-5928 = Agroekonomika (Novi Sad)
COBISS.SR-ID 28370439

Departman je u okviru Fakulteta naučno-obrazovna institucijasa dugom tradicijom i velikim naučnoistraživačkim iskustvom. U Departmanu radi dvadesetak naučnih radnika, uglavnom uglednih profesora i mladih talentovanih i perspektivnih saradnika.

Departman je organizator i realizator, zajedno sa kolegama sa drugih departmana, osnovnih studija agroekonomskog smera i smera za agroturizam i ruralni razvoj, kao i master i doktorskih studija iz ovih oblasti.

Departman je ovlašćena institucija za procenu vrednosti kapitala preduzeća i drugih subjekata iz agrobiznisa. Pored toga, uspešno radi i studije ekonomske isplativosti (fisibility studies), biznis plan, marketinška istraživanja i analizu tržišta, studije razvoja vodoprivrede, ekonomske, ekološke i agroekonomske ekspertize, studije upravljačko-organizacionog i finansijskog restruktuiranja, ocenu boniteta preduzeća, računovodstvenu reviziju, statističke, demografske i sociološke studije, informatičke, konsultantske i savetodavne usluge, kao i projekte ruralnog razvoja.

Departman je moderna naučna ustanova koja raspolaže kadrovima, kapacitetima, znanjem, iskustvom, tačnim i pravovremenim informacijama, moćnim pojedincima i uspešnim timovima. Naše ime i naše preporuke se respektuju i uvažavaju. Na tržištu intelektualnih usluga, iz svojih oblasti, Departman je jedna od naših vodećih, kompetentnih i cenjenih naučno-obrazovnih kuća.



UNIVERZITET U NOVOM SADU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET
DEPARTMAN ZA EKONOMIKU POLJOPRIVREDE
I SOCIOLOGIJU SELA

21000 Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića br. 8
Tel: +381 21 458 138, +381 21 475 02 76, Faks: 021 63 50 822
E-mail: redakcija@agroekonomika.rs