

AGRIECONOMICA



# ORG EKONOMIKA



50 GODINA

godina  
**50**  
broj **92**

Novi Sad 2021.



DEPARTMAN ZA  
EKONOMIKU  
POLJOPRIVREDE I  
SOCILOGIJU SELA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET  
UNIVERZITET U NOVOM SADU

<https://agroekonomika.rs>

UDK: 338.48

ISSN 0350-5928(Print) ISSN 2335-0776 (On line)

# AGROEKONOMIKA

AGRIECONOMICA

Novi Sad 2021

godina  
50 broj 92

ČASOPIS DEPARTMANA ZA EKONOMIKU POLJOPRIVREDE I  
SOCILOGIJU 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 Vučkoje  
dr Vladislav Žekić

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, Ploiești, Romania*  
dr Dragi Dimitrievski, *Fakultet za zemjodelski 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 Žekić, *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](mailto:redakcija@agroekonomika.rs)

Izlazi tromesečno

## S A D R Ž A J

**Božić Ivan, Nikolić Marija, Božić Dragica**

ZNAČAJ I KONKURENTNOST  
KUKURUZA U SPOLJNOJ TRGOVINI  
SRBIJE I SUSEDNIH ZEMALJA ..... 1

**Влаховић Бранислав**

ИЗВОЗ ПИВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ – СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВА .... 15

**Knežević Vladimir, Penjišević  
Aleksandra, Simjanović Dušan,  
Grčak Dragan, Grčak Milosav**

STATISTICAL ANALYSIS OF  
MACROECONOMIC IMPORTANCE  
OF AGRICULTURE FOR SERBIA ..... 31

**Milašinović Marko, Mitrović  
Aleksandra, Knežević Snežana**

LIKVIDNOST POLJOPRIVREDNIH  
PREDUZEĆA LISTIRANIH NA  
BEOGRADSKOJ BERZI ..... 45

**Uroš Valčić, Vlade Zarić**

ANALIZA PRISUSTVA SRPSKIH  
VINARIJA U DIGITALNOM SVETU ..... 57

**Milić Dragan, Tica Nedeljko, Zekić  
Vladislav, Popov Milana,  
Mihajlov Zlata**

KONSOLIDOVANI BILANSI U  
POLJOPRIVREDI ..... 65

**Đorđević-Milošević Suzana,  
Milovanović Jelena, Gajić Vuk**

RURALNI POTENCIJALI POGRANIČNOG  
REGIONA BUGARSKE, SEVERNE  
MAKEDONIJE I SRBIJE ..... 81

## C O N T E N T S

**Božić Ivan, Nikolić Marija, Božić Dragica**

SIGNIFICANCE AND  
COMPETITIVENESS OF MAIZE IN  
FOREIGN TRADE OF SERBIA  
AND NEIGHBOURING COUNTRIES..... 1

**Vlahović Branislav**

BEER EXPORT FROM THE  
REPUBLIC OF SERBIA – CURRENT  
SITUATION AND PROSPECTS ..... 15

**Knežević Vladimir, Penjišević  
Aleksandra, Simjanović Dušan,  
Grčak Dragan, Grčak Milosav**

STATISTIČKA ANALIZA  
MAKROEKONOMSKOG ZNAČAJA  
POLJOPRIVREDE ZA SRBIJU ..... 31

**Milašinović Marko, Mitrović  
Aleksandra, Knežević Snežana**

LIQUIDITY OF AGRICULTURAL  
COMPANIES LISTED ON THE  
BELGRADE STOCK EXCHANGE ..... 45

**Uroš Valčić, Vlade Zarić**

AN ANALYSIS OF SERBIAN  
WINERIES IN A DIGITAL ENVIRONMENT .... 57

**Milić Dragan, Tica Nedeljko, Zekić  
Vladislav, Popov Milana,  
Mihajlov Zlata**

CONSOLIDATED BALANCE IN  
AGRICULTURE ..... 65

**Đorđević-Milošević Suzana,  
Milovanović Jelena, Gajić Vuk**

RURAL POTENTIALS OF THE BORDER  
REGION OF BULGARIA, NORTH  
MACEDONIA AND SERBIA ..... 81



# ZNAČAJ I KONKURENTNOST KUKURUZA U SPOLJNOJ TRGOVINI SRBIJE I SUSEDNIH ZEMALJA<sup>1</sup>

Božić Ivan, Nikolić Marija, Božić Dragica<sup>2</sup>

## Rezime

*Predmet istraživanja u radu je analiza značaja i konkurentnosti kukuruza u spoljnoj trgovini Srbije i odabranih susednih zemalja, većih proizvođača i izvoznika ove žitarice (Rumunija, Mađarska, Bugarska i Hrvatska) u periodu 2009-2019. godina. Kukuruz je važna komponenta u strukturi agrarnog izvoza Srbije i stoga je značajno sagledati njegovu konkurenčnost na međunarodnom tržištu, i posebno, komparirati je sa susednim zemljama, potencijalnim konkurentima. U tom cilju obračunati su pokazatelji konkurenčnosti, kao što su: indeksi otkrivene komparativne prednosti (RCA), jedinična vrednost izvoza i uvoza i relativna jedinična vrednost (RUV). Rezultati istraživanja pokazuju da je kukuruz visoko zastupljen u strukturi izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Srbije i odabranih susednih zemalja, te da značajno doprinosi uravnovešavanju njihovog spoljnotrgovinskog bilansa. Utvrđeni pokazatelji ukazuju da je srpski kukuruz cenovno konkurentan na svetskom tržištu i u odnosu na susedne zemlje, kao i da postoji prostor za povećanje konkurenčnosti, prvenstveno kvalitetom.*

**Ključne reči:** kukuruz, spoljna trgovina, indikatori konkurenčnosti, Srbija, susedne zemlje

<sup>1</sup> 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, evidencijski broj ugovora: 451-03-9/2021- 14/200116.

<sup>2</sup> Ivan Božić, M.Sc., M.Econ., LuxPayroll S.a.r.l., 15, Rue de Industrie, L-8069 Luxembourg. E-mail: ivan.s.bozic@gmail.com, Dr Marija Nikolić, docent, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd, Srbija, mnikolic@agrif.bg.ac.rs , Dr Dragica Božić, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Beograd, Srbija, bozdrag@agrif.bg.ac.rs

## SIGNIFICANCE AND COMPETITIVENESS OF MAIZE IN FOREIGN TRADE OF SERBIA AND NEIGHBOURING COUNTRIES

Božić Ivan, Nikolić Marija, Božić Dragica<sup>2</sup>

## Summary

*The subject of the research is the analysis of the importance and competitiveness of maize in foreign trade of Serbia and selected neighbouring countries, major producers and exporters of this grain (Romania, Hungary, Bulgaria and Croatia) in the period 2009-2019. Maize is an important item in the structure of Serbia's agricultural exports and therefore it is important to perceive its competitiveness on the global market, and particularly, to compare it with neighbouring countries, potential competitors. For the purpose of the analysis competitiveness indicators were calculated, such as: Revealed Comparative Advantage index (RCA), unit value of exports and imports and relative unit value (RUV). The results of the research show that maize is highly represented in the structure of exports of agricultural and food products of Serbia and selected neighbouring countries. Therefore, maize significantly contributes to balancing their foreign trade. The calculated indexes show that Serbian maize is price competitive on the global market and in relation to neighbouring countries, as well as that there is space for increasing competitiveness, primarily in quality.*

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

<sup>1</sup> Ivan Božić, M.Sc., M.Econ., LuxPayroll S.a.r.l., 15, Rue de Industrie, L-8069 Luxembourg. E-mail: ivan.s.bozic@gmail.com, Marija Nikolić, assistant professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, mnikolic@agrif.bg.ac.rs , Dragica Božić, full time professor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Belgrade, Serbia, bozdrag@agrif.bg.ac.rs

## 1 Uvod

Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi (PPP) imaju značajno mesto u ukupnoj spoljnotrgovinskoj razmeni Srbije, budući da kontinuirano, od 2005. godine, ostvaruju pozitivan saldo i tako doprinose smanjivanju deficit-a nacionalne ekonomije. Posebna odlika spoljnotrgovinske razmene PPP jeste nepovoljna struktura izvoza koja nije značajnije diversifikovana i u kojoj dominantno mesto imaju sirovine, niže dodate vrednosti, poput žitarica (kukuruz i pšenica), voća i povrća (Božić i Nikolić, 2016). Spoljnotrgovinsku razmenu PPP Srbije odlikuju značajne promene u tranzisionom periodu praćenim liberalizacijom tržišta i jačanjem konkurenциje poljoprivrednih proizvoda.

Kukuruz je žitarica koja ima veliki ekonomski i tehnološki značaj i zastupljenost u strukturi poljoprivredne proizvodnje i agrarnog izvoza Srbije. Sa ostvarenom proizvodnjom kukuruza (prosečno 6,2 miliona tona u posmatranom periodu) u Srbiji se podmiruju domaće potrebe i značajne količine se izvoze. Najveći izvoznik kukuruza u svetu je i najveći proizvođač, SAD, slede: Brazil, Argentina, Ukrajina i Francuska. Susedne zemlje: Rumunija, Mađarska i Bugarska, kao i Srbija su, prema udelu u svetskom izvozu kukuruza, rangirane među prvih 10 država.<sup>1</sup> Ovakvi odnosi na svetskom tržištu zahtevaju da se analizira u kojoj meri je Srbija konkurentna na globalnom tržištu kukuruza i posebno u odnosu na zemlje iz okruženja, značajne proizvođače i izvoznice ove žitarice.

Konkurentnost se definiše na različite načine, a vezuje se za takmičenje, suparništvo ili proces nadmetanja radi postizanja što boljih rezultata u međunarodnoj trgovini. Može se posmatrati na nivou: nacionalne ekonomije, sektora, preduzeća ili proizvoda. Konkurentnost je rezultat brojnih činilaca, stoga je merenje konkurentnosti i utvrđivanje ključnih indikatora praćeno mnogim poteškoćama, posebno za poljoprivrednu i njene proizvode, s obzirom na određene posebnosti.

Cilj rada je da se, primenom odabralih pokazatelja, izvede uporedna analiza značaja i konkurentnosti kukuruza u spoljnotrgovinskoj razmeni Srbije i odabralih susednih zemalja, u periodu 2009 - 2019. godina.

## 2 Metod rada i izvori podataka

Za sagledavanje karakteristika spoljnotrgovinske razmene PPP i značaja kukuruza u Srbiji i odabranim susednim zemljama (Rumunija,

<sup>1</sup> <https://oec.world/en/profile/hs92/corn>

Mađarska, Bugarska i Hrvatska) korišćeni su uobičajeni pokazatelji: spoljnotrgovinski bilans, stepen pokrivenosti uvoza izvozom i učešće ove žitarice u ukupnom izvozu i uvozu PPP.

Radi utvrđivanja konkurentnosti kukuruza u spoljnoj trgovini Srbije i susednih zemalja obračunato je nekoliko indikatora: indeks otkrivene komparativne prednosti (*RCA – Revealed Comparative Advantage*) i to originalni *Balasa indeks* –  $RCA_1$  i njegovi modifikovani oblici:  $RCA_2$  (indeks neto izvoza) i  $RCA_3$ ; jedinična vrednost izvoza i uvoza; kao i relativna jedinična vrednost izvoza (*RUU – relative unit value*).

U ITC<sup>1</sup> analizi specijalizacija jedne nacionalne privrede se određuje primenom **indeksa otkrivenih konkurentnih prednosti** po formuli koja stavlja u odnos ideo posmatranog sektora u nacionalnom izvozu u odnosu na ideo posmatranog sektora u svetskom izvozu (Jefferson Institut, 2006). Ovaj indeks pokazuje prednosti (slabosti) sektora neke zemlje u izvozu, odnosno sposobnost neke zemlje da svojim proizvodima konkurše istim proizvodima u ostalim zemljama.

Princip komparativnih prednosti podrazumeva da će se svaka zemlja specijalizovati za proizvodnju i izvoz onih dobara koje može proizvesti uz relativno niže troškove i obrnuto, uvoziće ona dobra koje proizvodi uz relativno visoke troškove (Jednak, 2010, preuzeto od Vlahović i Velicković, 2016).

**RCA<sub>1</sub> – Balassa indeks** je obračunat prema formuli:

$$RCA_1 = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{X_{nj}}{X_{nt}}} = \frac{X_{ij}}{X_{nj}} \cdot \frac{X_{nt}}{X_{it}}$$

gde je: X – izvoz; i – zemlja; j – proizvod (sektor); t – skup proizvoda (sektora); n – skup zemalja (ili svet).

Indeks meri izvoz proizvoda jedne zemlje u odnosu na ukupan izvoz zemlje i na odgovarajuće performanse svetskog izvoza. Ukoliko je učešće izvoza nekog proizvoda jedne zemlje u njenom ukupnom izvozu veće od učešća izvoza tog proizvoda u ukupnom svetskom izvozu on ima otkrivene komparativne prednost (Božić i Nikolić, 2013). Veće vrednosti  $RCA_1$  ukazuju da je komparativna prednost sektora/proizvoda veća, a mogu se izdvojiti sledeće relacije:

- 0 <  $RCA_1 \leq 1$ ; → nema komparativne prednosti;
- 1 <  $RCA_1 \leq 2$ ; → komparativna prednost je slaba;

<sup>1</sup> ITC – International Trade Center / Međunarodni trgovinski centar

$2 < \text{RCA}_1 \leq 4$ ; → Postoji umerena komparativna prednost;  
 $4 < \text{RCA}_1$ ; → Postoji snažna komparativna prednost (Hinlopen, 2001, preuzeto od Erkan i Sarıçoban, 2014).

Usled određenih nedostataka RCA je često menjan i u literaturi se navodi veći broj modifikovanih pokazatelja (Balassa i Noland, 1989; Bojnec i Fertö, 2007; Božić i Nikolić, 2013; Erkan i Sarıçoban, 2014; Marković 2019; Božić, i Nikolić, 2019).

**RCA<sub>2</sub>** predstavlja modifikovani oblik RCA indeksa, a naziva se i **Indeks neto izvoza** (*net export index - NEI*) (Erkan i Sarıçoban, 2014; Marković 2019). Balassa je, takođe, koristio ovaj oblik RCA indeksa, definisan kao neto izvoz podeljen sa zbirom izvoza i uvoza za određeni sektor (Balassa i Noland, 1989). Indeks se koristi i pod nazivom indeks konkurentnosti trgovine (*Trade competitive index-TCI*) (Nikolić i sar., 2021).

RCA<sub>2</sub> (NEI) indeks je obračunat korišćenjem formule koja predstavlja odnos spoljnotrgovinskog salda određenog proizvoda (npr. kukuruza) zemlje i ukupnog obima razmene tog proizvoda te zemlje sa svetom:

$$\text{RCA}_2 / \text{NEI} = \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})}$$

gde je  $X$ -izvoz,  $M$ -uvoz,  $i$ -zemlja i  $j$ -proizvod.

Vrednost indeksa RCA<sub>2</sub> kreće se od -1 do 1, i može se tumačiti na sledeći način (Jovović i Jovović, 2018):

$\text{RCA}_2 = -1$  → vrednost izvoza određenog proizvoda je jednaka 0;  
 $-1 < \text{RCA}_2 < 0$  → zemlja je neto uvoznik određenog proizvoda i nema komparativnu prednost u trgovini;

$\text{RCA}_2 = 0$  → vrednost izvoza nekog proizvoda je jednaka vrednost uvoza;

$0 < \text{RCA}_2 < +1$  → zemlja je neto izvoznik tog proizvoda, produktivnost u proizvodnji proizvoda u zemlji je veća od međunarodnog proseka, te postoji komparativna prednost zemlje u trgovini tim proizvodom;

$\text{RCA}_2 = +1$  → vrednost uvoza određenog proizvoda je jednaka 0.

**RCA<sub>3</sub>** - modifikovani oblik indeksa otkrivene komparativne prednosti se obračunava prema formuli (Utkulu & Seymen, 2004; Božić i Nikolić, 2013):

$$\text{RCA}_3 = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{M_{ij}}{M_{it}}} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{it}}}{\frac{M_{ij}}{X_{it}}} = \frac{\frac{X_{ij}}{M_{ij}}}{\frac{X_{it}}{M_{it}}}$$

$X$  – izvoz;  $M$  – uvoz;  $i$  – zemlja;  $j$  – proizvod;  $t$  – skup proizvoda.

RCA<sub>3</sub> indeks komparativne prednosti predstavlja odnos učešća vrednosti izvoza proizvoda u vrednosti ukupnog izvoza zemlje na određeno tržište i učešća vrednosti uvoza proizvoda u vrednosti ukupnog uvoza zemlje sa tog tržišta. Vrednost RCA<sub>3</sub> indikatora veća od 1 ukazuje da proizvod (npr. kukuruz) iz određene zemlje ima komparativnu prednost na određenom tržištu u odnosu na ostale sektore nacionalne ekonomije.

Analiza konkurentnosti kukuruza izvedena je i na osnovu pokazatelja koji se naziva **jedinična vrednost izvoza ili uvoza** i izračunava se kao odnos izvoza ili uvoza određenog proizvoda izražen vrednosno i količinsko. Pojedini autori ovaj pokazatelj nazivaju i **prosečna/jedinična cena izvoza ili uvoza** (Marković, 2018; Nikolić i sar., 2021).

Smatra se da odsek (proizvod) koji pokazuje višu vrednost izvoza od uvoza ( $X_j > M_j$ ), i pri tome ostvaruje višu jediničnu cenu izvoza od uvoza ( $P_{Xj} > P_{Mj}$ ), poseduje konkurentnost kvalitetom na inostranom tržištu. Sa druge strane, ukoliko jedinična cena uvoza nadmašuje jediničnu cenu izvoza, takođe postoji konkurentnost, ali je u pitanju cenovna konkurentnost. U suprotnom, kada odsek ima višu vrednost uvoza od izvoza, on ne ostvaruje eksternu konkurentnost. U nastavku su prikazane moguće relacije (Jefferson institut, 2006; Marković, 2019):

$$\begin{aligned} P_{Xj} > P_{Mj} \wedge X_j > M_j &\rightarrow \text{konkurenca kvalitetom} \\ P_{Xj} < P_{Mj} \wedge X_j > M_j &\rightarrow \text{cenovna konkurentnost} \\ P_{Xj} > P_{Mj} \wedge X_j < M_j &\rightarrow \text{cenovna nekonkurentnost} \\ P_{Xj} < P_{Mj} \wedge X_j < M_j &\rightarrow \text{nekonkurentnost kvalitetom.} \end{aligned}$$

Za analizu konkurentnosti kvalitetom koristi se i pokazatelj – odnos jedinične izvozne ( $P_{Xj}$ ) i jedinične uvozne cene ( $P_{Mj}$ ) **RUV (relative unit value)**, koji se računa na sledeći način (Brkić i Velić, 2021):

$$RUV = \frac{\text{jedinična cena izvoza (}P_{Xj}\text{)}}{\text{jedinična cena uvoza (}P_{Mj}\text{)}}$$

RUV pokazatelj (naziva se i indeks intra-industrijske specijalizacije) se koristi za analizu intra-industrijske razmene (*IIT-Intra industry trade*). Intra-industrijska razmena se može definisati kao uzajamna razmena (uvoz i izvoz) sličnih ili istih proizvoda unutar istog privrednog sektora (Božić i Nikolić, 2013-a). Može biti horizontalna i vertikalna. Vertikalna se odnosi na razmenu proizvoda različitog stepena prerade, odnosno kvaliteta; dok horizontalna razmena uključuje istovremeni izvoz i uvoz

proizvoda približno istog kvaliteta, odnosno konkurentne proizvode. Vrednosti RUV pokazatelja se mogu tumačiti na sledeći način (Greenway and Milner, 1995, preuzeto od Brkić i Velić, 2021):

$0,85 < \text{RUV} < 1,15$  → postoji horizontalna specijalizacija – u IIT razmeni učestvuju proizvodi istog kvaliteta;

$\text{RUV} < 0,85$  → postoji vertikalna specijalizacija, sa izvozom proizvoda slabijeg kvaliteta i uvozom proizvoda višeg kvaliteta; i

$\text{RUV} > 1,15$  → postoji vertikalna specijalizacija i izvoz proizvoda višeg kvaliteta.

Za obračun pokazatelja spoljnotrgovinske razmene i konkurentnosti kukuruza za Srbiju i odabранe susedne zemlje korišćena je baza podataka Organizacije za hranu i poljoprivredu UN (FAOSTAT).

### 3 Rezultati i diskusija

#### 3.1 Značaj kukuruza u spoljnoj trgovini Srbije i susednih zemalja

Spoljnotrgovinska razmena poljoprivredno-prehrabbenih proizvoda u Srbiji, kontinuirano, od 2005. godine, ostvaruje pozitivan saldo, koji je u proseku, u periodu 2009-2019. godina iznosio 1,4 milijardi USD (tabela 1). Među susednim zemljama, Mađarska i Bugarska ostvaruju surplust u razmeni PPP, dok Rumunija, u najvećem broju godina, ima deficit, a Hrvatska, kao izraziti uvoznik PPP, kontinuirano beleži deficit.

Jedan od pokazatelja uspešnosti i konkurentnosti agrarnog sektora jeste stepen pokrivenosti uvoza izvozom. U analiziranom periodu, ovaj pokazatelj je u Srbiji premašivao 100% u svim godinama (prosečno je iznosio 192%) što se odnosilo i na Mađarsku i Bugarsku, dok je u Rumuniji to bio slučaj samo u tri godine, a u Hrvatskoj je stalno bio niži (prosečno je iznosio 61%).

*Tabela 1. Spoljnotrgovinska razmena poljoprivredno-prehrabbenih proizvoda (ppp)\* i učešće kukuruza (prosek za 2009-2019)*

*Table 1. Foreign trade of agricultural and food products and participation of maize (average 2009-2019)*

	Izvoz ppp	Uvoz ppp	ST saldo	Stepen pokrivenosti	Učešće kukuruza u (%)	
	miliona US \$			%	izvozu ppp	uvozu ppp
Rumunija	6.114	6.704	-590	91,2	14,1	2,7
Mađarska	8.704	5.266	3.437	165,3	10,3	1,9
Bugarska	4.312	3.061	1.251	140,9	6,3	1,7
Hrvatska	1.689	2.755	-1.066	61,3	4,8	0,9
<b>Srbija</b>	<b>2.871</b>	<b>1.496</b>	<b>1.375</b>	<b>191,9</b>	<b>13,5</b>	<b>1,1</b>

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

Dominantno učešće u strukturi izvoza PPP Srbije, tokom poslednje decenije, imaju proizvodi biljnog porekla, sa vodećom ulogom dva robna odseka: Žitarice i proizvodi na bazi žitarica i Povrće i voće, koji čine oko polovine vrednosti ovog izvoza. U 2012. godini kukuruz je predstavljao najznačajniji izvozni proizvod cele srpske ekonomije (Marković, 2019).

Udeo kukuruza u strukturi izvoza PPP u Srbiji u periodu 2009-2019. godina iznosio je prosečno 13,5% (tabela 1). Visoko učešće kukuruza u izvozu PPP karakteristično je i za Rumuniju (prosečno 14,1%) i Mađarsku (prosečno 10,3%), dok je u Bugarskoj ono niže i iznosilo je prosečno 6,3%, a najniže je u Hrvatskoj (4,8%). Zastupljenost kukuruza u uvozu PPP je u svim navedenim zemljama značajno niža (u proseku od 0,9% u Hrvatskoj, do najviše 2,7% u Rumuniji).

Iz Srbije se, u proseku, izvozilo oko 1,9 miliona tona kukuruza u vrednosti od 386,8 miliona USD, što je činilo oko 1,3% vrednosti svetskog (odnosno 4,2% vrednosti evropskog izvoza) i našu zemlju svrstavalo među 10 vodećih izvoznica ove žitarice u svetu (tabela 2). U 2019. godini ostvaren je značajan rast vrednosti izvoza kukuruza, na 551 milion USD, koliko je približno iznosio rekord iz 2012. godine.

**Tabela 2. Vrednost spoljnotrgovinske razmene kukuruza u Srbiji i susednim zemljama (prosek 2009-2019)**

**Table 2. Value of foreign trade of maize from Serbia and neighbouring countries (average 2009-2019)**

	Izvoz	Uvoz	Saldo	Pokrivenost uvoza izvozom (%)	Učešće izvoza u (%)	
	(mil. US\$)				svetu	Evropi
Rumunija	863	181	681	476	2,81	9,31
Mađarska	899	101	798	893	2,93	9,70
Bugarska	273	51	223	538	0,89	2,95
Hrvatska	81	25	56	327	0,26	0,87
<b>Srbija</b>	<b>387</b>	<b>16</b>	<b>371</b>	<b>2.375</b>	<b>1,26</b>	<b>4,17</b>

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

Vrednost izvoza kukuruza, značajno veću od srpskog izvoza, među susednim zemljama, ostvaruju Rumunija i Mađarska, koje su i najveći proizvođači kukuruza među odabranim zemljama, i redovno, bolje rangirane na listi vodećih izvoznika ove žitarice. Rumunija i Mađarska ostvaruju i najveću vrednost uvoza kukuruza, dok se Srbija odlikuje i-zuzetno malim uvozom (prosečne vrednosti 16,3 miliona USD).

Sve države uključene u analizu su neto izvoznice kukuruza i, konstantno, ostvaruju visok stepen pokrivenosti uvoza izvozom, što može ukazivati na uspešnost i prednosti koje postižu u proizvodnji ove žitarice. Srbija je, zahvaljujući izuzetno malom uvozu kukuruza, ostvarivala najviši stepen pokrivenosti uvoza izvozom.

### 3.2 Konkurentnost kukuruza u spoljnotrgovinskoj razmeni Srbije i odabralih susednih zemalja

Za utvrđivanje konkurentnosti Srbije i susednih zemalja na svetskom tržištu kukuruza obračunat je indeks otkrivene komparativne prednosti **RCA<sub>1</sub>**. Pozitivne vrednosti indeksa ukazuju da sve države imaju komparativne prednosti u izvozu kukuruza i da mogu da ga proizvode po nižim cenama u odnosu na druge zemlje u svetu (tabela 3).

U pogledu nivoa konkurentnosti postoje razlike. Vrednosti  $RCA_1 > 4$ , što ukazuje na snažnu komparativnu prednost u izvozu kukuruza na svetsko tržište, u svim godinama, imaju Srbija i Rumunija, pri čemu je izraženija za Srbiju ( $7,8 < RCA_1 < 26,4$ ). To znači da država proizvodi kukuruz po nižoj ceni u odnosu na konkurenate i da veći deo sopstvenih resursa treba da nameni njegovoј proizvodnji (Vlahović i Veličković, 2016).

*Tabela 3.  $RCA_1$  indeks otkrivene komparativne prednosti kukuruza u Srbiji i susednim zemljama u periodu 2009-2019. godina*

*Table 3.  $RCA_1$  Index of revealed comparative advantage of maize in Serbia and neighbouring countries in the period 2009-2019.*

	Rumunija	Mađarska	Bugarska	Hrvatska	Srbija
2009	5,5	6,7	3,8	4,4	22,1
2010	7,1	6,4	5,4	2,6	23,1
2011	7,1	6,1	5,2	2,2	21,2
2012	7,0	6,7	4,3	1,6	26,4
2013	8,2	4,0	9,1	1,8	7,8
2014	8,5	4,3	7,6	3,8	19,8
2015	10,5	5,6	4,9	4,6	17,0
2016	6,9	3,7	5,0	3,6	13,8
2017	7,1	4,8	3,5	3,4	10,8
2018	7,7	3,4	4,8	3,6	8,0
2019	10,0	3,6	7,5	4,9	15,3

*Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO*

Mađarska i Bugarska, takođe, imaju snažnu komparativnu prednost u izvozu kukuruza, ali je u pojedinim godinama bila umerena ( $2 < RCA_1 < 4$ ). Hrvatska, mereno ovim indikatorom, u odnosu na oda-

brane zemlje ima nižu komparativnu prednost kukuruza, koja je u najvećem broju godina bila umerena, a u 2012. i 2013. godini slaba ( $1 < \text{RCA}_1 < 2$ ).

Pozitivne vrednost **RCA<sub>2</sub>** (indeksa neto izvoza-NEI) za sve zemlje u posmatranom periodu ukazuju da su one neto izvoznice kukuruza, te da ostvaruju produktivnost u proizvodnji veću od međunarodnog proseka, odnosno imaju otkrivenu komparativnu prednost u razmeni kukuruza (tabela 4). Srbija se odlikuje i najvišim vrednostima indeksa **RCA<sub>2</sub>** u odnosu na susedne zemlje (od 0,81 do 0,98) što ukazuje na viši nivo konkurentnosti srpskog kukuruza na svetskom tržištu. Značajnija komparativna prednost Srbije u razmeni ove žitarice u odnosu na odabrane susedne zemlje može se, delom, objasniti izuzetno malim uvozom kukuruza, posebno u početnim godinama analize. Blago smanjenje konkurentnosti srpskog kukuruza na svetskom tržištu, u narednim godinama, nastalo je usled nešto veće stope rasta vrednosti uvoza u odnosu na izvoz, ali je zaustavljeno u 2019. godini kada je ostvaren značajan porast izvoza kukuruza.

**Tabela 4. RCA<sub>2</sub> – Indeks neto izvoza kukuruza Srbije i susednih zemalja u periodu 2009-2019. godina**

**Table 4. RCA<sub>2</sub> – Net export index of maize for Serbia and neighbouring countries in the period 2009-2019.**

	Rumunija	Mađarska	Bugarska	Hrvatska	Srbija
2009	0,31	0,88	0,43	0,73	0,95
2010	0,63	0,87	0,63	0,59	0,98
2011	0,67	0,87	0,71	0,48	0,95
2012	0,51	0,88	0,58	0,30	0,94
2013	0,72	0,76	0,81	0,27	0,81
2014	0,72	0,69	0,77	0,50	0,88
2015	0,53	0,76	0,65	0,49	0,90
2016	0,67	0,76	0,73	0,64	0,90
2017	0,69	0,79	0,29	0,52	0,93
2018	0,76	0,76	0,73	0,55	0,87
2019	0,76	0,71	0,81	0,58	0,94

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

Izraženiji pad konkurentnosti kukuruza na globalnom tržištu u periodu analize, mereno **RCA<sub>2</sub>** indeksom, karakterističan je za Hrvatsku i Mađarsku, prvenstveno usled značajno viših stopa rasta vrednosti uvoza u odnosu na vrednost izvoza kukuruza. Obrnuto, porast konkurenčnosti kukuruza na svetskom tržištu ostvarile su Rumunija i Bugarska.

U nastavku je obračunat još jedan modifikovani indikator - **RCA<sub>3</sub>** čija je vrednost veća od jedan utvrđena u svim analiziranim zemljama i ukazuje na komparativnu prednost kukuruza u spoljnotrgovinskoj razmeni u odnosu na ostale sektore nacionalnih ekonomija. Vrednost ovog indikatora je najveća za Srbiju, što potvrđuje izuzetan značaj kukuruza u ukupnoj spoljnotrgovinskoj razmeni zemlje (tabela 5). Najveća vrednost indeksa **RCA<sub>3</sub>**, je ostvarena u 2010. godini (142,9), dok je u nastavku, uz određene oscilacije, opadala, što upućuje na izvesno smanjenje konkurentnosti kukuruza u odnosu na ostale sektore, a rezultat je, pre svega, bržeg rasta ukupnog izvoza u odnosu na uvoz srpske ekonomije.

*Tabela 5. RCA<sub>3</sub> indeks komparativne prednosti kukuruza u Srbiji i susednim zemljama, 2009-2019. godina*

*Table 5. RCA<sub>3</sub> Index of comparative advantage of maize in Serbia and neighbouring countries, 2009-2019.*

	Rumunija	Mađarska	Bugarska	Hrvatska	Srbija
2009	2,6	14,6	3,6	13,1	69,3
2010	5,4	12,8	5,5	6,6	142,9
2011	6,2	13,6	6,7	4,8	67,8
2012	3,8	14,0	4,7	3,1	56,3
2013	6,7	6,7	11,3	3,1	13,0
2014	6,8	5,2	9,1	4,9	22,7
2015	3,8	6,8	5,4	4,7	25,0
2016	5,8	6,6	7,0	7,2	25,2
2017	6,7	8,0	2,0	4,9	35,3
2018	8,9	7,1	7,4	5,6	19,4
2019	9,1	5,7	10,4	6,2	47,3

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

U nastavku je obračunata **jedinična vrednost/cene izvoza i uvoza**. Cena poljoprivrednih proizvoda na svetskom tržištu zavisi od brojnih činilaca: kvaliteta proizvoda, tražnje, ulaznih barijera i dr. (Nikolić i sar., 2021). Jedinična vrednost izvoza (JVI) srpskog kukuruza kretala se u rasponu od 176 do 279 USD po toni i uglavnom je bila niža u odnosu na nivo jediničnih cena izvoza susednih zemalja (tabela 6).

Komparacijom jediničnih vrednosti izvoza i uvoza mogu se izvući zaključci o izvoru konkurentnosti proizvoda na globalnom tržištu. Više JVI ukazuju da određena zemlja prodaje proizvode po cenama višim od konkurenциje, što znači da ovaj proizvod ima određene necenovne dimenzije konkurentnosti, a to može biti pre svega kvalitet. Međutim, za konačnu ocenu o izvoru konkurentnosti potrebno je sagledati i izvozne /uvozne količine proizvoda (Jefferson Institute, 2006).

Viša jedinična cena izvoza ne mora obavezno biti i pokazatelj kvaliteta izvoznih proizvoda. Niske jedinične cene izvoza mogu biti rezultat delovanja različitih činilaca kao što su niski troškovi i sl. Ipak, prema pretvodno navedenom metodološkom objašnjenju proizvod koji ima višu vrednost izvoza od uvoza, i postiže višu jediničnu cenu izvoza od uvoza, je konkurentan kvalitetom na inostranom tržištu (Marković, 2019).

**Tabela 6. Jedinična vrednost izvoza (JVI) i uvoza (JVU) kukuruza u Srbiji i susednim zemljama, 2009-2019. (USD/tona)**

**Tabela 6. Relative unit value of export (JVI) and import (JVU) of maize in Serbia and neighbouring countries, 2009-2019. (US\$ / t)**

	Rumunija	Mađarska	Bugarska	Hrvatska	Srbija	JVI	JVU	JVI	JVU	
	JVI	JVU	JVI	JVU	JVI	JVU	JVI	JVU	JVI	JVU
2009	206	223	204	1493	173	358	190	1782	180	2813
2010	250	276	226	660	257	324	256	520	201	2398
2011	348	421	334	802	284	521	330	543	279	3228
2012	337	352	296	577	265	624	348	704	265	2800
2013	300	567	367	830	232	1214	342	984	260	2673
2014	271	348	329	614	211	1715	260	578	211	3838
2015	208	465	220	1090	182	759	187	595	184	3888
2016	226	268	269	1301	183	900	190	959	179	3978
2017	219	314	254	822	186	285	203	980	188	3328
2018	224	345	304	943	195	1907	208	749	203	1864
2019	206	306	271	780	178	1869	178	983	176	3817

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

Zapaža se da su u Srbiji i odabranim susednim zemljama u svim godinama analize JVI kukuruza niže od JVU, kao i da je vrednost izvoza kukuruza veća od vrednosti uvoza, što potvrđuje da kukuruz ostvaruje cenovnu konkurentnost na svetskom tržištu. Najveće razlike u pogledu nivoa jediničnih cena izvoza i uvoza postoje u Srbiji, što je uslovljeno i strukturom srpskog uvoza kukuruza (u kome 99% čine hibridi za setvu).

Radi analize konkurentnosti kvalitetom utvrđen je i pokazatelj odnosa jedinične izvozne i jedinične uvozne cene (**RUV – Relative unit value**), koji se naziva i *indeks intra-industrijske/sektorske specijalizacije*. Obračunate vrednosti RUV pokazatelja ukazuju da je prisutna vertikalna specijalizacija u IIT razmeni kukuruza u svim kompariranim zemljama ( $RUV < 0,85$ ), sa dominantnim izvozom proizvoda slabijeg kvaliteta i uvozom proizvoda višeg kvaliteta (tabela 7). Izuzetak je Rumunija, gde je u početnim godinama postojala horizontalna IIT specijalizacija, koju odlikuje IIT razmena proizvoda istog kvaliteta (Brkić i Velić, 2021).

**Tabela 7. RUV kukuruza u Srbiji i susednim zemljama u periodu 2009-2019. godina**  
**Tabela 7. RUV of maize in Serbia and neighbouring countries in 2009-2019.**

	Rumunija	Mađarska	Bugarska	Hrvatska	Srbija
2009	0,92	0,14	0,48	0,11	0,06
2010	0,91	0,34	0,79	0,49	0,08
2011	0,83	0,42	0,55	0,61	0,09
2012	0,96	0,51	0,43	0,49	0,09
2013	0,53	0,44	0,19	0,35	0,10
2014	0,78	0,54	0,12	0,45	0,06
2015	0,45	0,20	0,24	0,31	0,05
2016	0,84	0,21	0,20	0,20	0,05
2017	0,70	0,31	0,65	0,21	0,06
2018	0,65	0,32	0,10	0,28	0,11
2019	0,67	0,35	0,10	0,18	0,05
Ø 2009-19	0,72	0,33	0,37	0,28	0,07

Izvor: Obrada autora na osnovu podataka iz baze FAO

Najniže vrednosti RUV pokazatelja prisutne su u razmeni kukuruza u Srbiji, što upućuje na najveće razlike u kvalitetu kukuruza koji se izvozi po nižim cenama, a uvozi po višim (usled dominantnog udela kukuruza za setvu u strukturi uvoza, koji ostvaruje znatno višu cenu).

## 4 Zaključak

U strukturi spoljnotrgovinske razmene Srbije i susednih zemalja, značajnih proizvođača i izvoznika kukuruza, zastupljenost ove žitarice je visoka, pri čemu je njen udeo u Srbiji – u periodu 2009-2019. godina prosečno iznosio 13,5% (a visokim učešćem odlikovale su se i Rumunija i Mađarska: 14,1% i 10,3%).

Srbija i susedne analizirane države su neto izvoznice kukuruza i ostvaruju visok stepen pokrivenosti uvoza izvozom, što može ukazivati na uspešnost i prednosti koje postižu u proizvodnji ove žitarice, kao značajnom segmentu nacionalnih poljoprivreda. Srbija je, zahvaljujući malom uvozu kukuruza, ostvarivala najviši stepen pokrivenosti uvoza izvozom.

Obračunati indikatori otkrivene komparativne prednosti ( $RCA_1$ ,  $RCA_2$  i  $RCA_3$ ) ukazuju na značajnije konkurentske prednosti koje srpski kukuruz ima na svetskom tržištu u odnosu na odabране susedne zemlje. Komparacijom jediničnih vrednosti izvoza i uvoza kukuruza iz Srbije i susednih zemalja, takođe, je potvrđeno da je srpski kukuruz cenovno konkurentan na globalnom tržištu značajnije u odnosu na susedne zemlje. Utvrđene vrednosti RUV pokazatelja ukazuju na izvesno zaoštajanje Srbije i susednih zemalja u pogledu konkurenčnosti kvalitetom.

## Literatura 5

1. Balassa, B., Noland, M. (1989). Revealed Comparative Advantage in Japan and the United States. *Journal of International Economic Integration*, 4(2), 8-15.
2. Bojnec, Š., Fertö, I. (2007). Comparative Advantages in Agro-Food Trade of Hungary, Croatia and Slovenia with the European Union. Discussion Paper No. 106, IAMO, Halle, Germany.
3. Božić, D., Nikolić, M. (2013). Significance and comparative advantage of the agrarian sector in Serbian foreign trade. In: *Agriculture and Rural Development*, Faculty of Agriculture, Belgrade, 13–31.
4. Božić, D., Nikolić, M. (2013-a). Regional Analysis of Agricultural and Food Trade of Serbia. 135 EAAE Seminar *Challenges for the Global Agricultural Trade Regime after Doha*, Belgrade, 83–98.
5. Božić, D., Nikolić, M. (2016). Characteristics of Serbian foreign trade of agricultural and food products. *Marketing*, 47(4), 293–304.
6. Božić, D., Nikolić, M. (2019). Foreign trade and comparative advantages of agrarian sector of Serbia and neighbouring countries. *Ekonomika poljoprivrede*, 66(3), 737–754.
7. Brkić, S., Velić, A. (2021). Bilateral trade trends and patterns of Bosnia and Herzegovina: case of trade with Turkey. *BH Economic forum*, 13(2), 77–95.
8. Erkan, B., Sarıçoban, K. (2014). Comparative Analysis of the Competitiveness in the Export of Science-Based Goods Regarding Turkey and the EU+13 Countries. *International Journal of Business and Social Science*, 5-8(1), 117–130.
9. Jefferson Institute (2006). Konkurenčnost privrede Srbije 2006. Ministarstvo finansija, Republika Srbija.
10. Jovović, D., Jovović, D. (2018). Competitiveness of food manufacturing of Republic of Serbia. *Economics of Agriculture*, 65(1), 49–64.
11. Marković, M. (2019). Konkurenčnost i značaj žitarica u spoljnoj trgovini Republike Srbije. *Agroekonomika*, 48(85), 1–10.
12. Nikolić, M., Nedić, N., Božić, D. (2021). Konkurenčnost Srbije na globalnom tržištu meda. *Agroekonomika*, 50(90), 1–12.
13. Utkulu U., Seymen, D. (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey visavis the EU 15. The European Trade Study Group-ETSG 6<sup>th</sup> Annual Conference, Nottingham.
14. Vlahović, B., Puškarić, A. (2015). Stanje i perspektiva izvoza agroindustrijskih proizvoda Republike Srbije na tržište Ruske Federacije. *Agroekonomika*, 44(66), 13–25.
15. Vlahović, B., Veličković, S. (2016). Komparativne prednosti izvoza agroindustrijskih proizvoda iz Republike Srbije. U: *Stanje i perspektive agroprivrede i sela u Srbiji*, Ekonomski fakultet, Beograd, 95–112.

Primljen/Received: 02.09.2021.

Prihvaćen/Accepted: 16.09.2021.

|

# ИЗВОЗ ПИВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ – СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВА<sup>1</sup>

*Влаховић Бранислав<sup>2</sup>*

## Резиме

У раду је анализиран извоз пива из Републике Србије. Временски период истраживања је 2016-2020. година. Детерминисане су најзначајније извозне дестинације и кретње извозних цена. Извоз пива из Републике Србије просечно је износио 137,7 милиона литара и имао је тенденцију незнатног раста по стопи од 1,43% годишње. Просечна вредност извоза износила је 52,3 милиона УС долара. Најзначајније извозно тржиште јесте Босна и Херцеговина на ком се просечно годишње реализује 70,8 милиона литара односно 51,4% укупног извоза. Земље ЦЕФТА групације значајније су у извозу (62%) у односу на Европску унију (37,7%). Указује се на могућност динамизирања извоза пива из Републике Србије.

**Кључне речи:** пиво, извоз, Република Србија.

## BEER EXPORT FROM THE REPUBLIC OF SERBIA – CURRENT SITUATION AND PROSPECTS

*Vlahović Branislav<sup>1</sup>*

## Summary

The paper analyzes export of beer from the Republic of Serbia. The research period is 2016-2020. The aim of the paper is to determine the most significant export destinations and movements of the export prices. The export of beer from the Republic of Serbia averaged 137.7 million liters, with a tendency of slight growth at a rate of 1.43% per annum. The average value of export was 52.3 million USD. The most significant export market was Bosnia and Herzegovina, with average annual export of 70.8 million liters, accounting for 51.4% of the total export from the Republic of Serbia. CEFTA countries were more significant for the export (62%) compared to the European Union (37.7%). The paper also points to the possibility of dynamizing the export of beer from the Republic of Serbia.

**Keywords:** beer, export, Republic of Serbia

<sup>1</sup> Рад је настао као резултат истраживања у оквиру уговора о реализацији и финансирању научноистраживачког рада у 2021. Години између Пољопривредног факултета у Новом Саду и Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, евиденциони број уговора: 451-03-9/2021-14/200117.

<sup>2</sup> Др Бранислав Влаховић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Трг Доситеја Обрадовића 8, Нови Сад, Србија, тел: +381214853500, e-mail: vlahovic@polj.uns.ac.rs

<sup>1</sup> Branislav Vlahović, PhD, full professor, Faculty of Agriculture, Trg Dositeja Obradovića 8, Novi Sad, Srbija, phone number: +381214853500, e-mail: vlahovic@polj.uns.ac.rs

## 1 Увод

Индустрија пива и слада у Републици Србији има традицију дугу три века. Прва пивара почела је са радом 1722. године у Панчеву. Данас, ова индустрија запошљава преко 2.500 радника и сарађује са гранама привреде које укупно запошљавају око 35.000 људи. Представља значајан потенцијал развоја укупне привреде. Производња пива у Републици Србији износи 523 милиона литара (2019.). Према оствареној производњи наша земља налази се на 43 месту у свету (FAO, 2021.). Производња се одвија, углавном, у неколико великих индустријских капацитета (Апатин, Челарево, Нови Сад и Зајечар), који доминирају са више од 90% укупне производње. Поред њих постоји и неколико мањих капацитета: Ваљево, Ниш, Јагодина, Београд, мада су неки од њих у стечајном поступку или поступку продаје. У новије време постоји експанзија малих, занатских, крафт пивара који обогаћују асортиман специфичним врстама пива. Таквих пивара у Републици Србији има 39 (<https://novaekonomija.rs/>), мада је њихово учешће на тржишту веома мало, процењује се да износи испод 2%. Сматра се да је једини смер деловања малих произвођача искључиво квалитативни сегмент, дакле посебност крајњег производа, тзв. пивски специјали, те да би мале пиваре опстале морају да се развијају искључиво у том смеру. Истовремено, мањи произвођачи, колико год су у дефанзиви кад је реч о маркетиншким могућностима, према велиkimima имају једну предност, а то је да брзо реагују на ситуацију на тржишту (Бичак, 2013).

Циљ истраживања јесте да се сагледају основне карактеристике извоза пива из Републике Србије, регионална дестинација извоза и кретање извозних цена. Један од циљева, такође, јесте и сагледавање нивоа конкурентности извоза пива из Републике Србије на међународном тржишту.

Наведена проблематика слабо је обрађена у литератури. Исту су истраживали, поред осталих, следећи аутори: Бичак (2003.), Ђордовић и сар. (2012.), Влаховић (2015.), Јовић и сар. (2015.), Влаховић и Величковић (2016.), Величковић (2017.) и др.

## 2 Материјал и метод рада

Извори података преузети су из статистичке базе података Републичког завода за статистику, Међународног трговинског центра

ITC (*International Trade Centar*) и организације за храну и пољопривреду (*FAO*), за временски период од 2016. до 2020. године. У раду су коришћене стандардне статистичко-математичке методе. Интензитет кретања промена квантификован је израчунавањем стопа промена применом функција са најприлагођенијим линијама тренда оригиналним подацима. Одређене појаве приказане су у виду табела и графика. За мерење конкурентности пива на међународном тржишту коришћено је неколико индикатора: тржишно учешће, индекс конкурентности квалитетом и индекс компаративне предности.

Тржишно учешће мери степен важности једне земље у укупном извозу региона, односно света. Израчунава се дељењем извоза производа земље са укупним извозом региона/света изражено као проценат у бази података (<https://ec.europa.eu/>).

Индекс конкурентности квалитетом (Quality Competition Index–QCI) мери конкурентност неког производа засновану на квалитету. Израчунава се на следећи начин (Song, Jensen 2014.):

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

$P_{it}$  – јединична извозна цена пива земље  $i$  у години  $t$ .  $P_{io}$  – јединична извозна цена земље  $i$  у одабраној базној години.  $P_{mt}$  – просечна јединична извозна цена на глобалном нивоу у години  $t$ .  $P_{mo}$  – просечна јединична извозна цена на глобалном нивоу у базној години. Повећање вредности индекса конкурентности квалитетом указује на раст конкурентности производа на међународном тржишту и обрнуто.

Изучавање компаративне предности извршено је помоћу показатеља изражене компаративне предности (Revealed Comparative Advantage - RCA индекс). Метод компаративне предности дефинисао је Balassa (1965.) и објашњава способност или могућност привреде да са својим извозним производима конкурише истим производима у свету. Кофицијент се рачуна као количник односа извоза одабраног подручја или области делатности према увозу тог истог подручја, односно области у посматраној години и односа укупног извоза и укупног увоза одабраног подручја или области делатности у посматраној години.

$$RCA = \frac{\frac{\sum_{i=1}^n X_{t ij}}{\sum_{i=1}^n M_{t ij}}}{\frac{\sum_{i=1}^n X_{t ij}}{\sum_{i=1}^n M_{t ij}}}$$

$X^t_{ij}$  - извоз сектора  $i$  одсека  $j$  у години  $t$ ,

$M^t_{ij}$  - увоз сектора  $i$  одсека  $j$  у години  $t$ ,

$\sum_{i=1}^n X^t_{ij}$  укупан извоз сектора  $i$  одсека  $j$  у години  $t$ ,

$\sum_{i=1}^n M^t_{ij}$  укупан увоз сектора  $i$  одсека  $j$  у години  $t$ .

Позитивне вредности индекса RCA за одређени производ показују да привреда има компаративне предности у извозу тог производа. Што је RCA индекс већи, то је компаративна предност одређеног производа већа. Негативан предзнак RCA индекса показује одсуство компаративне предности.

### 3 Резултати истраживања

Извоз пива из Републике Србије у истраживаном временском периоду (2016-2020.) просечно је износио 137,7 милиона литара и имао је тенденцију незнатног раста по стопи од 1,43% годишње. Највећи извоз остварен је у 2019. години када је достигао 152,9 милиона литара, у последњој истраживанијој години дошло је до извесног пада (*графикон 1*). Исти је резултат, поред осталог, услед смањења тражње на светском тржишту која је условљена глобалном пандемијом Covid 19. У међународни промет доспева четвртина домаће производње пива.

Један од показатеља конкурентности јесте и тржишно учешће. У структури светског извоза пива Република Србија учествује са 0,9%, док је учешће у европском извозу нешто значајније и износи 1,48% (2020.). Намеће се закључак да на глобалном тржишту Република Србија не представља озбиљнијег конкурента водећим светским извозницима по питању квантитета (Мексико, Холандија, Немачка, Белгија и др.), мада се простор за пласман може наћи на тржишту земаља окружења.

Вредносно анализирано просечан извоз пива износио је 52,3 милиона УС долара и имао је тенденцију интензивнијег раста у односу на количински извоз (стопа промене 4,63%). Највећа вредност извоза остварена је 2019. године када је износила 58,3 милиона долара, док је најмања вредност извоза остварена у почетној години истраживања, када је извоз износио 46,1 милион долара.

Тражња за пивом има изразито сезонски карактер. Иста је већа у летњим месецима са појавом високих температура. Пиво, такође, има високу и доходовну еластичност тражње, што значи да се са повећањем дохотка потрошача повећавају тражене количине и прелази на познатије (интернационалне) брендове. Најтраженији

брендови пива у свету су: Snow, Budweiser, Tsingtao, Bud light, Skol, Heineken, Harbin, Yanying, Corona i Coors light (<https://www.businessinsider.in/>).

ИЗВОЗ ПИВА ИЗ  
РЕПУБЛИКЕ  
СРБИЈЕ – СТАЊЕ  
И ПЕРСПЕКТИВА



Граф. 1. Кретање извоза пива из Републике Србије (000 лит.)

Chart. 1. Trends in export of beer from the Republic of Serbia (000 lit.)

Просечна извозна цена пива из Републике Србије износила је 0,38 УС долара по литру, уз тенденцију умереног раста по стопи од 3,30% годишње. Просечна светска извозна цена на значајно је вишем нивоу и износи 0,87 УС долара по литру (FAO, 2021.). Цена пива на међународном тржишту зависи од квалитета, врсте (светло, тамно, без алкохола, са укусима и сл.), нивоа тражње, степена конкуренције, царинских баријера, захтева и преференција потрошача и др. Релативно ниска извозна цена један је од фактора који је утицао на остварене резултате извоза пива из Републике Србије.

Табела 1. Параметри конкурентности пива Републике Србије

Table 1. Parameters of beer competitiveness in the Republic of Serbia

Година	QCI	RCA
2016	1,00	1,95
2017	1,16	2,22
2018	1,02	1,79
2019	1,07	1,75
2020	0,97	1,55
Стопа %	-0,76	-5,46

Извор: Обрачун аутора на бази РЗС, FAO и ITC

На бази израчунатих вредности индекса конкурентности квалитетом (Quality Competition Index – QCI) који имају вредност већу од један, значи да квалитет пива представља основу за јачање конкурентске позиције на међународном тржишту. Изузетак је 2020. година која је била атипична због деловања пандемије (табела 1). Израчуната стопа промене показује незнатан пад (-0,76%), што указује на извесно смањење конкурентске предности пива из Републике Србије на међународном тржишту.

На бази израчунатих вредности изражене компаративне предности (Revealed Comparative Advantage – RCA) који имају позитивну вредност значи да пиво има компаративне предности у извозу. Међутим, израчуната стопа промене показује негативно кретање (-5,46%), указује на значајно смањење изражене компаративне предности у истраживаном периоду. Ово треба да буде знак домаћим производијацима да учине одговарајуће кораке у домену квалитета и маркетинга како би имали добру конкурентску позицију на међународном тржишту где влада изразита конкуренција.

Уколико се извоз пива посматра по економским регионалним групама земаља може се уочити да се у истраживаном периоду значајно веће количине реализују на тржиште ЦЕФТА групације (62%), у односу на извоз у Европску Унију (37,5%), на остала тржишта реализације се занемарљива количина пива.

**Извоз пива у ЦЕФТА групацију** - просечно је износио 85,4 милиона литара што је чинило нешто више од половине (62,0%) укупног извоза пива из Републике Србије. Извоз је имао тенденцију умереног раста по стопи од 2,89% годишње. У истраживаном временском периоду извоз се кретао у интервалу од 80 до 91 милиона литара. Просечна извозна цена пива из Републике Србије на тржиште земаља ЦЕФТА групације износила је 0,36 \$/лит. уз тенденцију умереног раста по стопи од 3,49% годишње.

Земље ЦЕФТА групације представљају извозне дестинације које карактеришу међусобне сличности у погледу друштвених и културних фактора, навика, куповне моћи становништва, потрошње пива и другим особеностима, што је за произвођаче пива у Републици Србији олакшавајућа околност у планирању извоза. Због наведених, заједничких карактеристика, развој извозне оријентације захтева постизање конкурентности на поменутом тржишту, односно идентификацију и задовољење тражње. Структура и навике потрошача у овим земљама врло су сличне као и у Србији, па је чак и просечна месечна зарада релативно слична. У овим

земљама цена чини кључни фактор за куповину, док је на другом месту робна марка производа. Са ценовног аспекта, захваљујући близини ових тржишта као и споразуму о слободној трговини који омогућава промет без царине и уз поједностављење уговорних односа, Република Србија поседује добру конкурентску позицију.

**Извоз пива у Европску унију** – мањи је у односу на извоз у земље ЦЕФТА групације, просечно је износио 51,6 милиона литара, што представља нешто више од трећине (37,5%) укупних извезених количина пива из Републике Србије. Извоз је имао тенденцију умереног пада по стопи од 1,53% годишње. За разлику од земаља ЦЕФТА групације где је забележен тренд раста извоза, у земље ЕУ остварен је пад извоза пива у истраживаном временском периоду.

Разлог мањег извоза пива на тржиште земаља Европске уније налази се првенствено у високим захтевима у погледу квалитета пива и специфичног асортимана. На овом тржишту налазе се бројни светски познати брендови који постижу високу конкурентност. Веома је скромна перспектива извоза у земље Европске уније које су и саме велики произвођачи и извозници пива.

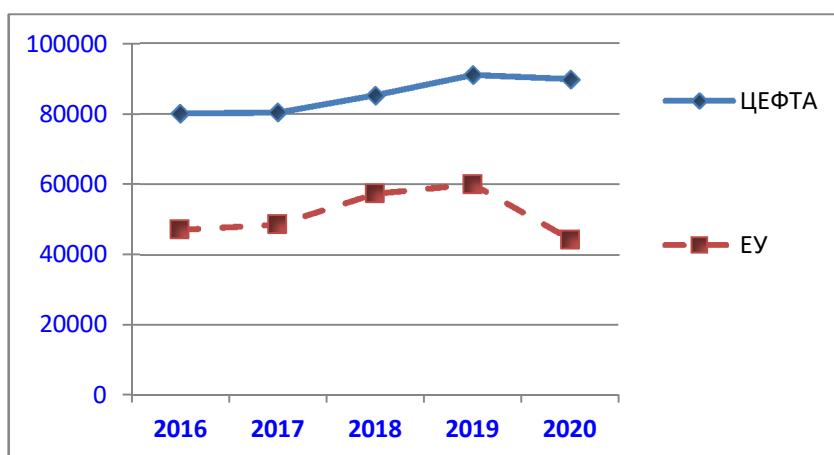
На овом тржишту који има висок животни стандард за разлику од тржишта ЦЕФТА групације цена, по правилу, није доминантан критеријум приликом куповине пива. Квалитет и познатост производа представљају основне елементе тражње. Уважавање захтева и потреба потрошача представља кључни фактор успеха на овом тржишту.

Просечна извозна цена пива из Републике Србије на тржиште земаља Европске уније износила је 0,40 \$/лит. у тенденцију умереног раста по стопи од 2,47% годишње. На овом тржишту постигнута је нешто већа цена у односу на тржиште ЦЕФТА групације. Ово је условљено вишим животним стандардом потрошача и структуром извоза где доминирају интернационални брендови.

Три највеће домаће индустрије пива налазе се у саставу мултинационалних корпорација:

- **Апатинска пивара** - 2012. године постала је чланица једне од највећих глобалних пиварских компанија, Molson Coors Brewing Company. Најпознатији домаћи брендови су: „Јелен”, „Апатинско”, „Никшићко”, интернационални брендови су „Bavaria”, „Lowenbrau”, „Stella Artois”, „Beck's“ и др. (<http://www.apatinskapivara.rs/>)

- *Пивара Челарево* - 2003. године постала је члан Carlsberg групације, треће по величини индустрије пива у свету. Најпознатији домаћи брендови су: „Лав“, „Лав премиум“, „Holsten“, „Зрењанинско“ и „Мерак“, док су интернационални брендови: „Tuborg“ и „Carlsberg“ (<https://carlsbergsrbija.rs/>)
- *Heineken Srbija d.o.o.* - у свом саставу налазе се пиваре у Зајечару и Новом Саду. Најпознатији домаћи брендови су: „Зајечарско“ и „Зајечарско екстра“, док су интернационални брендови: „Heineken“, „Amstel“, „Birra Moretti“ и сл. (<http://www.heinekensrbija.rs/>)



Граф. 2: Упоредни извоз пива у земље ЦЕФТА и ЕУ (мил. лит.)  
Chart. 2: Comparative beer exports to CEFTA and EU countries (mil. lit.)

Наведене индустрије пива извозе домаће и интернационалне брендове које се праве у њиховим капацитетима. Извоз пива у истраживаном временском периоду усмерен је у 48 земаља света. Најзначајнији извоз реализује се у Босну и Херцеговину, Бугарску, Црну Гору, Мађарску и Хрватску. Наведене земље апсорбовале су 94,4% укупног извоза пива.

**Босна и Херцеговина** - представља најзначајније извозно тржиште на које се просечно годишње пласира 70,8 милиона литара пива, што чини нешто преко половине (51,4%) укупног извоза пива из Републике Србије (табела 2). У истраживаном временском периоду извоз у поменуту земљу умерено расте по стопи од 2,7% годишње.

Посматрано према вредности, извоз је просечно износио 23,9 милиона долара, са тенденцијом израженијег раста од количинског

извоза (стопа 6,52%). Извозна цена на тржишту Босне и Херцеговине била је на просечном нивоу од 0,34 \$/лит. Она је уједно најмања у односу на извозну цену у остале највеће увознике.

**Табела 2. Извоз пива из Републике Србије (2016-2020)**  
**Table 2. Export of beer from the Republic of Serbia (2016-2020)**

Земља	Просечна вредност (мил. лит.)	Стопа промене (%)	Структура (%)	Просечна вредност (мил. \$)
БиХ	70,8	2,70	51,4	23,9
Бугарска	22,3	-8,29	16,2	8,4
Црна Гора	12,7	5,28	9,2	6,2
Мађарска	12,4	8,10	9,0	4,4
Хрватска	11,9	8,76	8,6	5,0
Остале земље	7,6	-	5,6	-
<b>Укупно</b>	<b>137,7</b>	<b>1,43</b>	<b>100,0</b>	<b>52,3</b>

Извор: обрачун аутора на бази <https://data.stat.gov.rs/>

На овом тржишту влада велика конкуренција како земаља из региона, Хрватске и Словеније, тако и осталих великих европских извозника пива (Немачка, Холандија, Белгија). На тржишту Босне и Херцеговине доминирају брендови страних пивара. Међународни пивари користе јаке портфеле регионално препознатљивих брендова како би надмашили домаће произвођаче пива у Босни и Херцеговини. Иако су три домаћа бренда сврстана у првих пет: „Нектар“ Бањалучке пиваре, „Сарајевско“ Сарајевске пиваре и „Тузланско“ Пиваре Тузла, то су једини домаћи брендови у топ 10, у којима још увек доминирају регионални брендови у власништву великих међународних корпорација. Домаћи и регионални брендови заузимају највише продаже у економском и средњеценовном разреду, истовремено у премијум сегменту доминирају међународни брендови. Tuborg, Heineken и Bavaria воде у продажи премијум пива. Присутност приватних робних марки на тржишту пива још увек је беззначајна са својим економичним и неконвенционалним паковањем, ПЕТ боце, које искључују већину потенцијалних потрошача (<https://www.ekapija.com/>). На овом тржишту где постоји добра перспектива извоза неопходно је адекватно истраживање тржишта и примена одговарајућег маркетинг концепта у извозу.

Производња пива у Босни и Херцеговини износи 79 милиона литара (2019.) и одвија се у шест активних пивара. Просечна потрошња пива изражена по становнику годишње (per capita)

износи 69 литара, тако да се укупне домаће годишње потребе процењују на 228 милиона литара (FAO, 2021.). Евидентно је да је потрошња знатно већа од домаће производње.

Босна и Херцеговина просечно увози 150 милиона литара пива, што представља скоро дупло већу количину у односу на домаћу производњу. Највећи увоз реализује се из Републике Србије (47,2%), следе Хрватска (29%), Словенија (9%), Црна Гора (2%) и Мађарска (1%). Из поменутих земаља апсорбовано је 95% укупног увоза пива. У увозу пива у Босну и Херцеговину Република Србија доминира са скоро половином укупних количина (ITC, 2021.).

На овом тржишту постоји значајна тражња за брендовима пива из Србије, тако да их треба још боље тржишно позиционирати у погледу квалитета и робне препознатљивости. Јовић и сар. (2015.) наводе да је један од водећих брендова на тржишту “Јелен” Алатинске пиваре.

**Бугарска** - налази се на другом месту у извозу пива из Републике Србије. На тржиште ове земље просечно се пласира 22,3 милиона литара, што чини 16,2% укупног извоза пива из Републике Србије. Вредност извоза износила је просечно 8,4 милиона УС \$. Извоз карактерише значајан пад по годишњој стопи од 8,29% годишње. Опадање је мање израженије уколико се извоз анализира са становишта вредности (стопа 7,74%). У првој години вредност извоза у Бугарску износио је 7,2 милиона \$, да би у последњој години опао на 5,2 милиона УС долара. Цена која је остварена у извозу у Бугарску била је незнатно већа од исте у Босну и Херцеговину, просечно је износила 0,38 \$/лит. Значајан извоз у Бугарску последица је пословања Delhaize групе, односно куповине Максија, јер је Макси значајно развио малопродајну мрежу у Бугарској. Други разлог јесте релативно повољна цена пива из Србије.

Производња пива у Бугарској износи 487 милиона литара (2019.) и одвија се у 33 активне пиваре, од којих су 19 тзв. микропиваре (European beer trends, 2020.). Просечна потрошња пива изражена по становнику годишње (per capita) износи 74 литра, тако да се укупне домаће годишње потребе процењују на 518 милиона литара. Евидентно је да је тражња већа од домаће производње. Просечна пондерисана учесталост конзумирања пива у Бугарској износи 8-9 пута месечно. У 2019. години 70% популације старије од 18 година конзумира пиво најмање једном месечно, а 52% најмање једном недељно. Најактивнији потрошачи налазе се у интервалу између 30 и 49 година (<https://sofiaglobe.com/>).

Бугарска просечно увози 65 милиона литара пива, што представља 12% у односу на домаће потребе. Највећи увоз реализује се из Грчке (33%), следе Република Србија (19%), Италија (16%), Немачка (6%) и Пољска (4%). Из поменутих земаља апсорбовано је 78% укупног увоза пива (ITC, 2021.). У увозу пива у Бугарску Република Србија налази се на другом месту. Међу највећим увозницима једино се Република Србија не налази у оквиру Европске уније.

Један од најважнијих трендова на тржишту пива у Бугарској је промена у преференцији потрошача ка пивима са ниским садржајем алкохола, као и безалкохолним и занатским пивима. Управо због тога индустрија пива у Бугарској све више је фокусирана на квалитет уместо на количину. На тржишту долази до повећања мањих и независних пивара, које пиво продају на локалном тржишту и директно потрошачима као и преко ХОРЕКА сектора (хотели, кафеи, ресторани (<https://www.marketresearch.com>)).

**Црна Гора** - извоз је просечно износио 12,7 милиона литара што чини 9,2% укупног извоза пива из Републике Србије и сврстава Црну Гору на треће место међу најзначајнијим увозницима пива из Републике Србије. У истраживаном временском периоду извоз је имао тенденцију релативно значајног раста по просечној годишњој стопи од 5,28%. Потребно је у наредном периоду задржати тренд повећања извоза пива на овом тржишту. Посматрано вредносно извоз је просечно износио 6,2 милиона долара, а цена коју је пиво из Републике Србије остварило на овом тржишту просечно је износила 0,48 \$/лит. и већа је од исте која се постиже у остале највеће земље увознице.

Производња пива у Црној Гори износи 3,6 милиона литара (2019.), што износи 6 литара по становнику (per capita) и одвија се у једној већој и четири мале пиваре (<https://www.atlasbig.com/>). Иста је недовољна да задовољи домаће тржиште, поготово у месецима туристичке сезоне.

Република Црна Гора просечно увози 18 милиона литара пива, што представља пет пута више од домаће производње. Највећи увоз реализује се из Републике Србије (66%), следе Пољска (3%), Словенија (2%), Холандија (2%) и Чешка Република (2%). Из ових земаља апсорбовано је три четвртине укупног увоза пива (ITC, 2021.). У увозу пива у Црну Гору Република Србија има доминантну позицију. Занимљиво је да се најпознатији домицилни бренд „Никшићко“ пиво производи и у Апатинској пивари.

**Мађарска** - извоз пива из Републике Србије на тржиште ове земље просечно је износио 12,4 милиона литара и незнатно је мањи од извоза у Црну Гору. Мађарска је апсорбовала 9% просечног извоза пива из Републике Србије. У истраживаном временском периоду извоз је био релативно стабилан са тенденцијом значајног раста, по стопи од 8,10% годишње. Вредност извоза на ово тржиште просечно је износила 4,4 милиона долара. Извозна цена просечно је износила 0,35 \$/лит.

Производња пива у Мађарској износи 631 милион литара (2019.) и одвија се у 79 активних пивара (European beer trends, 2020.). Процена потрошња пива изражена по становнику годишње (per capita) износи 70 литара, тако да се укупне домаће годишње потребе процењују на 686 милиона литара. Домаћа тражња већа је од домаће производње, тако да постоје потребе за увозом пива.

Мађарска просечно увози 150 милиона литара пива, што представља 22% у односу на домаће потребе. Највећи увоз реализује се из Польске, више од трећине (38%), следе Чешка Република (17%), Словачка (9%), Немачка (8%) и Република Србија (7%). Из поменутих земаља апсорбовано је скоро 80% укупног увоза пива (ITC, 2021.). У увозу пива у Мађарску Република Србија налази се на петом месту, са учешћем од 7% и једина је земља ван Европске уније.

**Хрватска** - извоз пива на ово тржиште просечно је износио 11,9 милиона литара и по овом параметру налази се на петом месту извоза из Републике Србије. Хрватска је апсорбовала 8,6% просечног извоза пива из Републике Србије. У истраживаном временском периоду извоз је био релативно стабилан са тенденцијом значајног раста, по стопи од 8,76% годишње. То је уједно и најзначајнији пораст у односу на остале највеће увознике пива (табела 1). Вредност извоза на ово тржиште просечно је износила пет милиона долара. Цена која је остварена у извозу просечно је износила 0,42 \$/лит. Основни разлози значајног извоза у Хрватску леже у томе да је цена пива из Србије знатно нижа у односу на водеће хрватске (Ожујско, Карловачко, Пан, Осјечко и др.) и интернационалне брендове и што је Меркатор развио значајну продајну мрежу, као и Велпро, који се донедавно налазио у оквиру Акрокор групе а сада се налази у оквиру Фортенова групе која је правно наследила Агрокор.

Производња пива у Хрватској износи 323 милиона литара (2019.) и одвија се у 92 активне пиваре, од којих су 79 тзв. микропиваре

(European beer trends, 2020.). Просечна потрошња пива изражена по становнику годишње (per capita) износи 88 литара, тако да се укупне домаће годишње потребе процењују на 360 милиона литара. Домаћа производња мања је од тражње на тржишту тако да постоји потреба за увозом пива. Ово је нарочито значајно у туристичкој сезони на хрватском приморју.

Хрватска увози просечно 88 милиона литара пива, што представља 24% у односу на домаће потребе. Највећи увоз реализује се из Словеније, скоро трећину укупних количина (31%), следе Мађарска (16%), Република Србија (14%), Немачка (12%) и Чешка Република (7%). Из поменутих земаља апсорбовано је 80% укупног увоза пива (ITC, 2021.). У увозу пива Република Србија налази се на трећем месту са учешћем од 12% и једина је земља међу наведеним која се не налази у оквиру Европске уније.

Шансу у даљем извозу треба тражити у високом квалитету усклађеном према захтевима појединих тржишта. У производњи пива најзначајнију улогу на квалитет имају сировине и технологија производње. Квалитет и својство слада, хмеља и квасца утичу на укус и арому пива. За високи квалитет потребно је најмање три четвртине квалитетног слада од пивског јечма, одговарајући однос горког и ароматичног хмеља, вода са малом тврдоћом, упоредно хладно врење и одговарајуће време за одлежавање. Поред квалитета неопходне су и одговарајуће промотивне активности како би потрошачи створили позитиван имиџ према пиву из Републике Србије.

У циљу повећања извоза, неопходно је повећање конкурентности, унапредити квалитет, спроводити маркетиншке активности у циљу стварања робних марки и брендова како би се стекло уверење иностраних потрошача, повећати продуктивност у циљу смањивања трошкова производње како би се остварила што боља ценовна конкурентска позиција (Влаховић, Величковић, 2016.).

## Закључак 4

У анализираном временском периоду извоз пива из Републике Србије просечно је износио 137,7 милиона литара и имао је тенденцију незнатног раста по стопи од 1,43% годишње. Вредносно посматрано извоз је био на просечном нивоу од 52,3 милиона УС добра и имао је тенденцију интензивнијег раста у односу на количински извоз.

Најзначајнија извозна дестинација за извоз пива из Републике Србије је Босна и Херцеговина на чије тржиште се просечно извезе 70,8 милиона литара што чини 51,4% укупног извоза. Значајно тржиште, са учешћем од 16,2%, представља и Бугарска док су остале земље у укупном извозу појединачно партцијипирале са мање од 10%. Првих пет земаља апсорбовале су 94% укупног извоза.

На међународном тржишту пиво се из Републике Србије пласира по просечној цени од 0,38 \$/лит. уз тенденцију раста по стопи од 3,30% годишње. Извозна цена пива из Републике Србије дупло је нижа у односу на просечну цену која је остварена у светском извозу, што указује постојећу ценовну конкурентност али и на могућност повећања извоза у наредном периоду, пре свега, у земље ЦЕФТА групације које имају нижи животни стандард у односу на Европску унију.

На бази израчунатих вредности индекса конкурентности квалитетом (*Quality Competition Index–QC*) и изражене компаративне предности (*Revealed Comparative Advantage–RCA*) закључује се да пиво из Републике Србије има компаративне предности у извозу а квалитет и низа представљају основу за јачање конкурентске позиције на међународном тржишту. Међутим, ова два параметра имају тенденцију опадања у истраживаном временском периоду.

Пошто на међународном тржишту постоји изразита конкуренција познатих светских брендова потребно је перманентно радити на повећању квалитета, проширењу асортимана, повећавању продуктивности и примени одговарајућих маркетиншких активности у циљу постизања боље конкурентности на међународном тржишту. Пандемија Covid 19 имала је снажан утицај на међународно тржиште пива, а самим тим и на остварени извоз из Републике Србије.

## 5 Литература

1. Balassa, B., (1967.): *Trade Liberalisation among Industrial Countries*, Mc Graw – Hill Book Company, New York.
  2. Бичак, Д., (2013.): БиХ највећи увозник пива, због кризе свуда расте продаја у ПЕТ амбалажи, <http://www.poslovni.hr/svijet-i-rgija/bih-najveci-uvoznik-piva-zbog->
  3. Влаховић, Б., (2015.): Тржиште агроЭндустријских производа - специјални део, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
- krizesvuda-raste-prodaja-u-pet-ambalazi-254488 (приступљено август 2021.)

- ИЗВОЗ ПИВА ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ – СТАЊЕ И ПЕРСПЕКТИВА
4. Влаховић, Б., Величковић, С., (2016.): Компаративне предности извоза агроиндустријских производа из Републике Србије, Ставље и перспективе агропривреде и села у Србији, Начучно друштво економиста Србије, Монографија, стр. 95-113, Београд.
  5. Величковић, С., (2017.): Извоз агроиндустријских производа – чинилац привредног развоја Републике Србије, магистарски рад, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
  6. Јовић, Ђ., Остојић, А., Босанчић, Б., (2015.): Ставови потрошача о конзумацији пива на подручју града Бања Лука, Агроекономика бр. 66, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
  7. 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.
  8. Ђоровић М., Стевановић С., Лазић Верица (2012.): Србија на међународном тржишту алкохолних пића, Маркетинг бр. 43., Економски факултет, Београд, стр.15-23.
  9. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tipsex20> (приступљено август 2021.).
  10. <https://www.ekapija.com/news/2538786/tri-domace-pivare-u-top-10-listi-ubih-strana-piva-dominiraju> (приступљено август 2021.).
  11. <http://www.intracen.org/> (приступљено август 2021.).
  12. <https://www.atlasbig.com/Maps and Statistics of the World and Regions> (приступљено јул 2021.)
  13. <https://www.marketresearch.com/Williams-Marshall-Strategy-v4196-/Bulgaria-Beer-Impact-COVID-Medium-13617745/> (приступљено јул 2021.)
  14. <https://novaekonomija.rs/vesti-iz-zemlje/srbija-drugi-svetski-izvoznik-piva-u-eu> (приступљено август 2021.)
  15. <https://sofiaglobe.com/2019/12/17/bulgaria-has-10th-highest-beer-consumption-per-capita-in-eu-brewers-of-europe/> (приступљено јул, 2021.).
  16. European beer trends, statistics report (219), <https://brewersofeurope.org/uploads/mycms-files/documents/publications/2019/european-beer-trends-2019-web.pdf> (приступљено јул, 2021.).
  17. <https://www.businessinsider.in/advertising-the-10-best-selling-beer-brands-in-the-world/slideshow/52192601.cms#slideid=52192607> (приступљено август, 2021.).
  18. <http://www.apatinskapivara.rs/sr-latin-rs/brendovi> (приступљено август, 2021.).
  19. <https://carlsbergsrbija.rs/brendovi/> (приступљено август, 2021.).
  20. <http://www.heinekensrbija.rs/> (приступљено август, 2021.).

Primljen/Received: 02.09.2021.

Prihvaćen/Accepted: 16.09.2021.



## STATISTICAL ANALYSIS OF MACROECONOMIC IMPORTANCE OF AGRICULTURE FOR SERBIA

Knežević Vladimir<sup>1</sup>, Penjišević Aleksandra<sup>1</sup>, Simjanović Dušan<sup>2</sup>, Grčak Dragan<sup>3</sup>, Grčak Milosav<sup>3</sup>

### Summary

*This paper deals with the key macroeconomic performances of Serbia in the period from 2007-2019, with the aim to determine the position and role of agriculture in that context more precisely. SPSS software and the official statistics of the Republic of Serbia were used for statistical data analysis in the paper, in combination with the calculations of relevant and valid movements, using a measure of central tendency, the measure of dispersion, relative indicators and the percentage growth, a measure of symmetry and correlation analysis as a measure of the relation of two observed variables. The argument (hypothesis) was tested using a standard statistical procedure for hypothesis testing. Statistical inference is based on the value of the test statistics. It was determined that agriculture has a minimal impact on the economic advancement of Serbia. However, agriculture is important to the Republic of Serbia, especially in the sense of the equalization of regional development.*

**Keywords:** Serbian economy, economic indicators, statistical analysis, macroeconomic, agriculture

<sup>1</sup> Knežević Vladimir, full profesor, Penjišević Aleksandra, assistant professor, University Union Nikola Tesla, Faculty of Management, Belgrade, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, Serbia

<sup>2</sup> Simjanović Dušan, teaching assistant, Metropolitan University, Faculty of Information Technology, Belgrade, Tadeuša Košćuška 63, 11158, Belgrade, Serbia

<sup>3</sup> Grčak Dragan, teaching assistant, Grčak Milosav, teaching assistant, University of Priština in Kosovska Mitrovica, Faculty of Agriculture, Kopaonička bb, 38228, Lešak, Serbia. phone: +381690354478, e-mail: milosav.grcak@pr.ac.rs

## STATISTIČKA ANALIZA MAKROEKONOMSKOG ZNAČAJA POLJOPRIVREDE ZA SRBIJU

Knežević Vladimir<sup>1</sup>, Penjišević Aleksandra<sup>1</sup>, Simjanović Dušan<sup>2</sup>, Grčak Dragan<sup>3</sup>, Grčak Milosav<sup>3</sup>

### Rezime

U ovom radu osvrta je bio na ključnim makroekonomskim performansama Srbije u periodu 2007-2019. sa ciljem da se što preciznije utvrdi mesto i uloga poljoprivrede u tom kontekstu. Za statističku obradu podataka u radu korišćen je programski paket SPSS i zvanične statistike Republike Srbije u kombinaciji sa proračunima relevantnih i validnih kretanja koristeći mere centralne tendencije, mere disperzije, relativne pokazatelje i procenatalni rast, mere simetrije i korelaciona analiza kao mera povezanosti dve posmatrane promenljive. Iskaz ili pretpostavku (hipotezu) smo testirali standardnim stastičkim postupkom testiranjem hipoteze. Statičko zaključivanje bazirano je na vrednosti statistike testa. Utvrđeno je da poljoprivreda minimalno utiče na unapredjenje ekonomije Srbije. Međutim, bez obzira na to, poljoprivreda je značajna za Republiku Srbiju, posebno u smislu ujednačavanja regionalnog razvoja, sprečavanja depopulacije određenih regiona, naročito u brdsko-planinskim i pograđišćim područjima. Takođe je nezaobilazna činjenica da domaća privreda treba da obezbedi minimum samodovoljnijosti države u obezbeđivanju ishrane stanovništva.

**Ključne reči:** srpska ekonomija, ekonomski indikatori, statistička analiza

<sup>1</sup> Knežević Vladimir, redovni profesor, Penjišević Aleksandra, docent, Univerzitet Union Nikola Tesla, Fakultet za menadžment, Beograd, Njegoševa 1a, 21205 Sremski Karlovci, Republika Srbija

<sup>2</sup> Simjanović Dušan, asistent, Univerzitet Metropolitan, Fakultet informacionih tehnologija, Beograd, Tadeuša Košćuška 63, 11158, Beograd, Republika Srbija

<sup>3</sup> Grčak Dragan, asistent, Grčak Milosav, asistent, Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Poljoprivredni fakultet, Kopaonička bb, 38228, Lešak, Republika Srbija. telefon: +381690354478, e-mail: milosav.grcak@pr.ac.rs

## 1 Introduction

For many decades, in politics and even business circles, it has become a custom to remark that agriculture has been neglected, and that its classification among development priorities is a cure for many of our economic difficulties. There is an impression that those who doubt this claim are vastly outnumbered. Since the macroeconomics are mainly in the domain in this paper, it should be emphasized that the main priorities of Serbia in this century are: economic progress, employment and the foreign balance. These are undoubtedly issues of primary and continuous interest of most countries, and so its solution is a permanent, major issue for economists. The main aim in this research is not particular dealing with world economic history, than strive to be considerably more concrete and up-to-date considering Serbia as an independent country in this century, which implies the period 2007-2019, not reflecting on long-term global trends, nor comparing to the world's top economies. Aim of this paper is in concrete, current issues of the Serbian economy. The countries comparable with Republic of Serbia in this regard can only be the neighboring countries. It would be particularly beneficial to turn our attention to those countries which are already members of the European Union (hereinafter referred to as the EU). Since, in the entire observed period, Serbia has a definite priority in joining the EU, as well as all its neighbors, it is certainly beneficial to consider the experiences of those which were the most successful in the process, regarding Bulgaria and Romania (the EU membership since 2007) and Croatia (since 2013). Bulgaria is particularly interesting, as it resembles Serbia the most in many parameters and Croatia, which joined the EU last, and which used to belong to the same country as well as Serbia (Knežević et. al., 2013). Here, briefly comments that the trends of agriculture's share in the economic structure, employment and export in the EU member states are synchronized with the movement of these indicators in Serbia. On the other hand, it is very important to harmonize agriculture in Republic of Serbia with the EU agricultural regulation and common agricultural policy, as neighboring country Croatia did as a candidate for EU membership (Franić & Kumrić, 2008).

Therefore, the emphasis of this research will be on economic progress, employment, and foreign trade balance. It is of interest how and to what extent agriculture can boost these parameters in modern Serbia. Specifically, whether these indicators are amended with the

growth of agriculture's share in total economy, employment and export.

The aim of this paper is that at its end, the reader has a clear idea about the position and the role of agriculture in solving the most important economic issues of Serbia in the decade ahead of us. The paper shows the strive to demonstrate and prove whether agriculture is indeed an opportunity to advance key macroeconomic parameters, or it is only a long-term popular delusion. If economy matters, perhaps it is not for macroeconomic reasons only!?

## Literature review 2

Firstly, the notion of agriculture in this paper have to be clearly determined. The literature is certainly comprehensive, and definitions are various. For the purposes of this research, economic activities of plant and animal breeding with the aim of obtaining primary products, including also their processing within agricultural husbandries, were chosen as the most adequate (Đekić, 2005).

Within this paper, economic progress to economic growth will be approximated, primarily because the other important aspects such as economic structure, employment and foreign trade will also be included, but differently. On the other hand, growth is also conditio sine qua non of progress.

In general, agriculture can contribute to economic growth in four main ways, and through contribution to: Total production; Intersectoral factor transfer; Market expansion; Total export (Đurić & Njegovan, 2016).

As it has already emphasized, in the first place there is the contribution of agriculture to the growth of gross domestic product (hereinafter referred to as GDP). It can be observed as a percentage share of agricultural production in total production (a statistical approach), but also as a relation of those two growth rates, for a dynamic approach. In the world economy, a dominant tendency of the decrease of agriculture's share in total production has been noticed, the more developed a country is (Đurić & Njegovan, 2016). Intersectoral transfer of production factors from agriculture to other sectors has a remarkable significance in the early stage of the original industrialization. Such an economy provides, from its own sources, the resources for the development of non-agricultural activities, primarily industry, by transferring capital, workforce and land in that direction. This proved to be a historical rule in almost the whole of Europe. In socialist countries, in

20th century, the transfer was performed with strong state intervention, and it produced concrete results. It should be noted that these processes are time-sensitive. This transfer is already depleted in the middle stage of development, and agriculture is slowly devastated, that is, the lack of resources is amplified in it. It can be somewhat compensated by technical progress, but only up to a point. In Europe, in the era of globalization, agriculture's existence is jeopardized (Trifunović, 2003), so, within the EU, significant measures are taken to sustain it for strategic reasons. Agriculture's contribution to market expansion for a non-agricultural sector of one national economy is of extreme significance in specific circumstances. It is also most evident in the conditions of the original industrialization of underdeveloped autarchic economies. Then, the agricultural sector creates necessary demand for the growing non-agricultural sector in the circumstances of rudimentary development of foreign trade. Here, as well as in the previous case, the current Serbian economy cannot expect developmental incentive from agriculture, considering talking about a middle-income country with a significant and growing orientation toward almost complete opening of its own economy in accordance with EU policy and The World Trade Organization. Export is the next parameter of great importance. That contribution can be extremely significant, especially in the circumstances when it is only in this way that the assets for acquiring advanced technology from developed countries can be provided (Đurić & Njegovan, 2016). Concrete evidence However, a development policy of every economy needs to solve concrete problems in a concrete situation, and so it is theoretically difficult to provide an unambiguous response about the export contribution of agriculture to total development. Đurić and Njegovan (2016) explain: Open economies are in a dilemma whether to dedicate themselves to short-term effects on the basis of comparative advantages such as agricultural export, or to orient themselves toward the extraction of resources from agriculture in order to invest in the industry, which in short term is less acceptable, but represents a long-term interest (pg. 38). As for the issue of employment, which represents one of the key economic and social problems of Europe at the beginning of 21st century, as well as the contribution of agriculture to its resolution and/or mitigation in Serbia, the data of the official domestic statistics will be used. Statistical Office of the Republic of Serbia (2019) Relative indicators, that is, employment (unemployment) rates are certainly more important for this problem. And the employment rate represents the share of employees in the total number of the population over 15, while the unemployment rate is the share of

the unemployed in the total number of active population (Statistical Office of the Republic of Serbia 2019). If the number of the employed in other business activities decreases or stagnates, can it increase, or, at least, stagnate in agriculture? This is certainly a complex issue, but, in general, it is unrealistic that something like that should happen. It is not even predicted in national employment strategy (Government of Republic of Serbia, 2011). It is stated, in this document, that there is a long-term tendency of a decline in agricultural employment and the movement of workforce toward other sectors. The relative share of agricultural employment in the total number of employment is rated as stagnant and slightly declining and in current circumstances in accordance with European trends. The resolution of the unemployment issue is primarily observed in the industry and services sector.

It determined the direction of this research. An answer to the question whether the advancement of agriculture in Serbia would positively influence these three macroeconomic indicators will be given. With that aim, three research hypotheses are posed.  $H_{01}$ : Relative growth of agricultural production (share) in Serbia does not influence positively total economic growth.  $H_{02}$ : Relative growth of agricultural employment (share in total employment) does not contribute to the growth of total employment, that is, unemployment decline.  $H_{03}$ : Relative growth of the export of agricultural products does not contribute to the growth of total export.

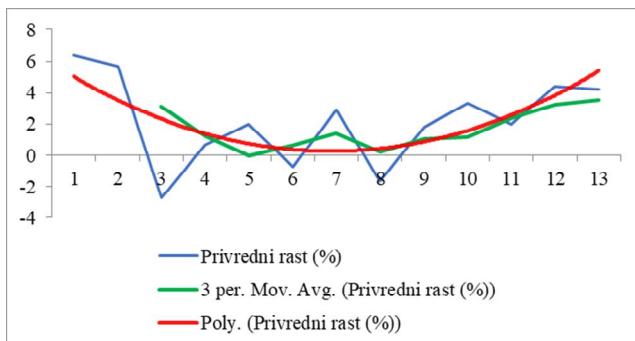
### Methodology and results 3

The analysis will be directed at the economic structure of Serbia. More precisely, striving to determine a relationship between economic growth, employment, export and the contribution of the agricultural sector to these results. In other words, interest is in the relationship of agriculture's share in these phenomena, whether a greater agriculture's share in the economic structure contributes to greater economic growth, whether a greater share in employment in this business activity contributes to total employment growth, that is, the unemployment rate decrease, whether the growth of export share of agricultural products in total export leads to the growth of total export. In addition to the nature of these relationships, their complete statistical quantification will be completed, as well. Firstly, the available data from the authoritative sources will be used, which represent the quantification of the aforementioned phenomena, and then start their pro-

cessing with the ultimate aim of checking our starting research hypotheses.

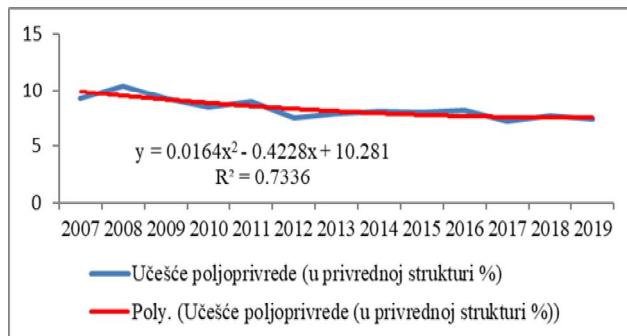
For the purposes of data analysis, the following variables were used: Agriculture's share in the economic structure (%), the Economic growth (%), Employment structure (agriculture's share %), Total unemployment rate (%), Export structure (% agriculture share) and Growth rate of total export (%). SPSS software and the official statistics of the Republic of Serbia were used for statistical data analysis in the paper, in combination with the calculations of relevant and valid movements, using a measure of central tendency, the measure of dispersion, relative indicators and the percentage growth, a measure of symmetry and correlation analysis as a measure of the relation of two observed variables. The argument or a proposition (hypothesis) was tested using a standard statistical procedure for hypothesis testing. Statistical inference is based on the value of the test statistics. If the value of test statistic is in the region of acceptance (if a principle based on the value of probability (p value) is applied, p value is greater than the level of significance) the null hypothesis can be accepted, otherwise, its rejected (p value equal to or less than the level of significance), Mann (2010). P value is defined as the smallest level of significance where the null hypothesis is rejected. From the aspect of measuring, all the observed variables are quantitative continuous variables. Also, all the observed variables, except for the Total export growth rate variable have normal distribution, i.e. it applies to all the other variables that their p\_value of Shapiro-Wilk test for normality is greater than 0,05. For the Growth rate of total export variable, p\_value= 0,04271. For the observed period, the Agriculture's share in the economic structure variable has a mean value of 8,35%, and with the reliability of 95%, we assert that the mean value is in the interval (7,80-8,91)%. Standard deviation is 0,91, and the coefficient of variation is 10,90%, which means that the data in the observed series are homogenous, and the variability is very weak, while the interval for variance is 3,10. This variable does not have outliers in the observed period. In the observed period, the Economic growth variable has a mean value of 2,18, 95% the interval of confidence is (0,53-3,84), standard deviation 2,74 and the coefficient of variation is extremely great and amounts to 125,69%, which demonstrates exceptional heterogeneity of this variable. The Economic growth variable also does not have outliers and shows negative asymmetry with *skewness*= -0,284. For the Agriculture share in the economic structure variable, the parabolic trend line with the coefficient of determination of 0,73 is

representative, which means that if it continues along this trend, which reached the minimum, the trend of the increase of agriculture share follows. No trend line is representative of the Economic growth variable, i.e. it does not show the observed phenomenon correctly (the coefficient of determination is near zero), so we cannot determine trends with the approximation of data from the past. What we can do is approximate economic growth with the method of moving average, because it has a clustering tendency which is more pronounced than the tendency of trend. If we observe "moving average" with the period 3, which represents an average economic growth in a specific time period, and it will be useful to us to produce a graph that will demonstrate the direction of movement. As all the indicators, these averages will be of use to predict future economic growth. Upon obtaining the Forecast line, it is possible to create a trend line and in this case, a parabolic line would be the most representative (Graph 1).



Source: Authors, according to NBS available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [19th August 2020], Ministry of agriculture, forestry and water management (2013-2019), available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020] and Božić et. al (2011)

**Graph 1. Moving average – economic growth (%) in the period 2007-2019 in the Republic of Serbia**

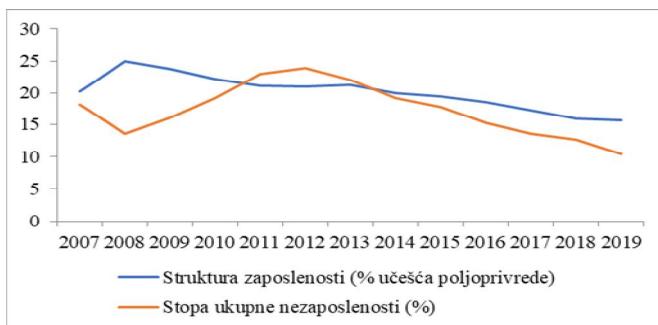


Source: Authors, according to NBS available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [19th August 2020], Ministry of agriculture, forestry and water management (2013-2019), available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020] and Božić et. al (2011)

**Graph 2. Agriculture share in economic structure (%) in the period 2007 - 2019 in the Republic of Serbia**

The correlation coefficient for the variables Agriculture share in the economic structure and Economic growth is 0,204 (Graph 2), the relationship is slightly direct. This means that the increase of percentage share of agriculture in the economic structure leads to a slight increase in the economic growth when the entire period is observed. However, if the percentage share of agriculture was to increase by about 5% the annual average and the correlation coefficient would reach the relationship which would be moderate, which is again difficult to expect in reality bearing in mind the results and trends so far. At Graph 3 it can be perceived that the observed variables Employment structure (% agriculture share) and Total unemployment rate (%) were behaving one way at the start of the observed period, while after 2014, they were behaving in a completely different way, that is, they are moving in a considerably more harmonized manner.

The correlation coefficient for the entire observed period is 0,45, which means that the relationship is weak and direct, that is, the increase of agriculture share in employment structure leads to a slight increase in total unemployment.

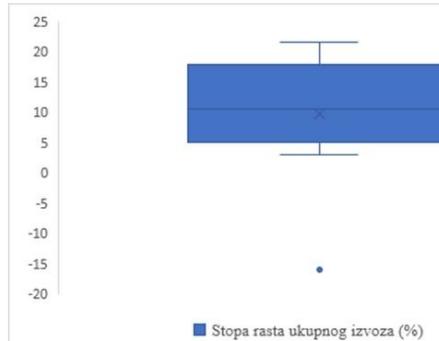


Source: Authors, according to NBS available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [19th August 2020], Ministry of agriculture, forestry and water management (2013-2019), available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020] and Ristić (2015)

**Graph 3. Employment structure (% agriculture share) and the total unemployment rate (%) in the period 2007-2019 in the Republic of Serbia**

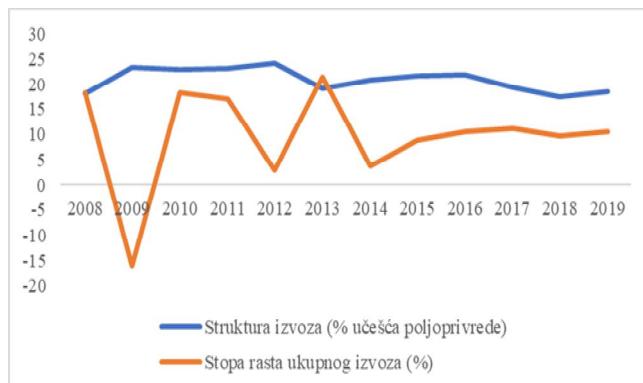
The share percentage of agriculture in total employment has a tendency of long-term decrease, and the polynomial trend line with the coefficient of determination of 0,85, which means that trend line is very representative. The mean value of the Employment structure variable (% agriculture share) is 20,12 and with the probability of 95%, it can be asserted that the mean value moves in the interval (18,43-21,82)%, the interval for variance is 9,40, standard deviation 2,81 and the coefficient of variation 13,97%, which demonstrates that the data in the observed series are homogenous, and variability is relatively weak. The Growth rate of total export variable is not normally distributed, average in the observed period is about 10%, with the coefficient of variation of about 103, which indicates a distinct heterogeneity of data in a series. The Skewness value is -1,58, which indicates strong negative asymmetry.

The variable Growth rate of total export (%) has single outlier record, and it is the value of -16,1 from 2009 (Graph 4). The cause is certainly the impact of The Great Recession, which produced the largest consequences for Serbian export. The Growth rate of total export (%) behaves continuously with weak variations and amounts to about 11%. The average Export structure (% agriculture share) in the observed period, amounts to 20,9% (Graph 5).



Source: Authors, according to NBS available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [19th August 2020], Ministry of agriculture, forestry and water management (2013-2019), available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]

**Graph 4. Boxplot Growth rate of total export (%) in the period 2007-2019 in the Republic of Serbia**



Source: Authors, according to NBS available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [19th August 2020], Ministry of agriculture, forestry and water management (2013-2019), available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]

**Graph 5. The growth rate of total export (%) and Export structure (% agriculture share) in the period 2007-2019 in the Republic of Serbia**

The correlation coefficient for the entire observed period is -0.40 for the Growth rate of total export (%) and Export structure (% agriculture share), which indicates a very weak and inverse correlation relationship, which practically means that increasing the Export structure variable (% agriculture share) leads to a decrease in the variable Growth rate of total export (%). However, it is interesting to notice that observing the period from 2015 to 2019, the correlation coefficient is -

## Discussion 4

0,19. The relationship is still inverse, but the relationship intensity decreased by about 53%.

It is evident that a few interesting facts have been undoubtedly determined on the basis of our research. Firstly, agriculture has very little influence on the increase in the economic growth of Serbia. With the increase of unemployment, the situation remained similar, that is, unemployment increased in correlation with the increase of agriculture share. As for export growth, the impact of agriculture is also small, and inverse. On this occasion, we would mention that we have not seen the results on the macroeconomic significance of Serbian agriculture summarized like this in published research carried out by our economists so far. There is an impression that none of the three aforementioned facts in professional literature have not received satisfactory treatment so far, so this research attempts to steer the public attention in that direction. The contribution of such research especially reflects in pointing to observed issues, as well as the possible paths to overcome them. Here it can be seen the contribution of theory to practice. This research showed that total unemployment cannot be suppressed by increasing the share of agricultural engagement of the population. Any employment in the real sector of economy is surely welcome, but the emphasis on agricultural employment does not seem to be the most efficient way to solve this issue in Serbia. This would also be contrary to long-term trends of the change in employment structure in comparable European countries. The inverse relationship between agriculture and export should also be emphasized, and to which special attention should be paid to a more determined situation correction. Based on results it can be stated that efforts should certainly be invested to increase agricultural export, but not hoping that such isolated measure would lead to a decrease in foreign trade deficit. Accordingly, it would not be recommended as a priority of foreign trade policy. This specifically means that agricultural exporters themselves have to focus their strength on increasing their export competitiveness regarding prices, marketing and quality (Ćurčić and Miletić 2020). In any case, small macroeconomic significance of agriculture for the Serbian economy as a whole is evident. Also, the perceived trends do not lead to the conclusion that things could be different in the coming medium-term period. However, this economic branch should in no way be disregarded, but for other reasons. All the problems that countries in the transition process encoun-

ter, and the Republic of Serbia as well, also reflect on agriculture, both on big and small manufacturers. However, regardless of all the issues, agriculture is indeed important to the Republic of Serbia, especially in the sense of equalizing regional development, preventing depopulation of certain regions, especially in hill and mountainous and border regions. Furthermore, an unavoidable fact is that domestic economy ought to provide a country's minimal self-sufficiency in providing food for its population. It is very important to point out that the Republic of Serbia ought to be guided by the experiences of the countries of the Western world, especially the EU in strengthening the role of the market (Ivanović and Penjišević, 2019). Therefore, Republic of Serbia should move in the direction of market-oriented modern agriculture, regardless of its small macroeconomic importance, because the other members of the integration of our interest are doing the same thing. On the other hand, it should be emphasized that approaching the EU creates more favorable conditions for that, as it expands possibilities for the use of European funds for institutional and sector adaptation.

## 5 Conclusion

In this paper, macroeconomic issues of Serbia as an independent country in the period 2007-2019 were observed. The subject of research were the most important aspects, and those are economic growth and progress, employment and foreign trade balance. The purpose of the research was to determine the exact position and role of agriculture in that context. Aim was to determine whether the greater agriculture share in the economic structure, employment and export also corresponds with the advancement of total macroeconomic results understood in this way. Through this research, it was determined that agriculture has very little influence on positive dynamics of the economic growth of Serbia in the observed period. The influence on resolving the issue of unemployment and export is even more problematic. In this way, first hypothesis that the growth of share of agricultural production in the economic structure of Serbia in the observed period does not have positive influence on total economic growth has not been confirmed. That influence is positive, albeit weak. The second hypothesis has been completely confirmed, that is, the growth of the share of agriculture in total employment directly corresponds with the decrease of total employment, and the third hypothesis has been completely confirmed by the research. Namely, relative growth of agricultural products export in the ob-

served period corresponds with weaker total export results of the Serbian economy. The results of this research are unquestionable, but of course, they should be interpreted carefully. Firstly, a lot of effort should certainly be invested to advance the aforementioned macroeconomic results of Serbia, and that they do not depend exclusively on internal factors. Here it was dealt with the role of agriculture in that set of factors, to the extent dictated by the paper volume. Uncertainties and restrictions in inference can be observed primarily in checking the second and the third hypothesis, where potentially surprising relationships of relative share of agriculture with some negative macroeconomic results have been determined. It cannot be concluded that the higher agricultural employment, the bigger the total unemployment will be. No, it only indicates that the growth of agricultural employment is not among the top priorities if the aim is to decrease total unemployment. It simply is not the key solution. The same case is in the analysis of the relationship between agriculture share in total export and the movement of that total export, which primarily depends on the cycle which the global economy is in. It would be wrongly concluded here that relative growth of agricultural export is the cause of the decrease in total export from Serbia. In any case, that export has to be improved (as well as employment), but that is not the main leverage for resolving the aforementioned macroeconomic issue.

In general, this paper proves that overall, agriculture as a branch does not have significant macroeconomic influence and potential in the case of modern Serbia. Accordingly, its advancement can in no way be observed as something that could to any significant extent advance economic growth and progress, and decrease total unemployment, and trade balance deficit. It does not stand out in that sense, but it certainly must not be disregarded in development and economic policy for other reasons, which have been stated in the paper.

## References 6

1. Božić, D., Bogdanov, N., Ševarlić, M. (2011). Ekonomika poljoprivrede, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd.
2. Ćurčić, N., Miletić, V. (2020). "Factors important for achieving for competitiveness of industrial and agro industrial products" - Economics of Agriculture 3/2020, 831-849, Beograd.
3. Đekić, S. (2005). Ekonomika poljoprivrede, Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet, Niš.
4. Đurić, K., Njegovan, Z. (2016). Ekonomika poljoprivrede, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.

5. Franić, R., Kumrić, O. (2008). Challenges faced by the agro – food sector in Western Balkans as regards its integration with the EU markets: the case of Croatia, in Agriculture in Western Balkans and EU integration, eds. Rednak, M., Društvo agrarnih ekonomistov-DAES, Ljubljana.
6. Ivanović, M., Penjišević, A. (2019). Mudrost malih koraka – Upravljanje malim biznisima, Eurografika, Zvornik.
7. Knežević, V., Kvrgić, G. & Ivković, D. (2013). „Serbian Modern Economy – regional comparative analysis“ - International Review 1-2/2013, 7-29, Beograd.
8. Mann, P. (2010). Uvod u statistiku, Za izdanie na srpskom jeziku Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
9. Ministarstvo poljoprivrede, (2013). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2013.godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
10. Ministarstvo poljoprivrede, (2014). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2014.godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
11. Ministarstvo poljoprivrede, (2015). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2015. godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
12. Ministarstvo poljoprivrede, (2016). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2016. godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
13. Ministarstvo poljoprivrede, (2017). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2017. godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
14. Ministarstvo poljoprivrede, (2018). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2018. godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
15. Ministarstvo poljoprivrede, (2019). Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2019 godini, available at <http://www.minpolj.gov.rs>, accessed on [10th August 2020]
16. NBS - Narodna banka Srbije, (2020). Osnovni makroekonomski pokazateli, available at <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/80/index.html>, accessed on [10th August 2020]
17. Republički zavod za statistiku Srbije, (2019). Statistički godišnjak Republike Srbije, Republički zavod za statistiku, Beograd. <https://www.stat.gov.rs/sr-Latin/publikacije/publication/?p=12102>
18. Ristić, L. (2015) Ekonomika poljoprivrede, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
19. Vlada Republike Srbije (2011). Nacionalna strategija zapošljavanja za period 2011-2020 godine, „Službeni glasnik RS“ broj 37/2011, Beograd.
20. Vlada Republike Srbije (2014). Strategija poljoprivrede i ruralnog razvoja Republike Srbije za period 2014-2024 godine, „Službeni glasnik RS“ broj 85/14 od 12. avgusta 2014 godine, Beograd.
21. The World Bank, available at <https://data.worldbank.org/indicator>, accessed on [10th August 2020]
22. Trifunović, S. (2003). Globalization and new rural transformations. Acta Agriculturae Serbica, 8(16), 65-74.

Primljen/Received: 02.09.2021.

Prihvaćen/Accepted: 16.09.2021.

## LIKVIDNOST POLJOPRIVREDNIH PREDUZEĆA LISTIRANIH NA BEOGRADSKOJ BERZI

Milašinović Marko <sup>1</sup>, Mitrović Aleksandra <sup>2</sup>,  
Knežević Snežana <sup>3</sup>

### Rezime

*Poljoprivreda predstavlja važan sektor za privredni sistem Republike Srbije. Radi donošenja adekvatnih poslovnih odluka, neophodno je upoznati se sa performansama preduzeća koja posluju u okviru tog sektora. Svrha istraživanja u ovom radu je utvrđivanje nivoa likvidnosti poljoprivrednih preduzeća listiranih na Beogradskoj berzi. Istraživanjem je obuhvaćeno 18 preduzeća, pri čemu je posmatrano njihovo poslovanje u periodu od 2016. do 2019. godine. Likvidnost je merena racijom opšte likvidnosti, racijom redukovane likvidnosti, racijom gotovinske likvidnosti i racijom likvidnosti na bazi novčanih tokova. Istraživanjem je utvrđeno da tokom posmatranog perioda najveći broj poljoprivrednih preduzeća ne ispunjava kriterijume likvidnosti, odnosno, ima vrednosti korišćenih racija likvidnosti ispod referentnih vrednosti. Rezultati istraživanja mogu biti od značaja, pre svega za menadžment preduzeća, akcionare, kreditore i dobavljače, ali i najširu društvenu zajednicu.*

**Ključne reči:** likvidnost, poljoprivredna preduzeća, akcionarska društva, Beogradska berza, Republika Srbija

<sup>1</sup> MSc Milašinović Marko, asistent, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Srbija, Vojvođanska bb, 36210 Vrnjačka Banja, e-mail: marko.milasinovic@kg.ac.rs

<sup>2</sup> Dr Mitrović Aleksandra, docent, Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Srbija, Vojvođanska bb, 36210 Vrnjačka Banja, e-mail: aleksandra.stankovic@kg.ac.rs

<sup>3</sup> Dr Knežević Snežana, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, Srbija, Jove Ilića 154, 11010 Beograd, e-mail: knezevic.snezana@fon.bg.ac.rs

## LIQUIDITY OF AGRICULTURAL COMPANIES LISTED ON THE BELGRADE STOCK EXCHANGE

Milašinović Marko <sup>1</sup>, Mitrović Aleksandra <sup>2</sup>,  
Knežević Snežana <sup>3</sup>

### Summary

*Agriculture is an important sector for the economic system of the Republic of Serbia. In order to make adequate business decisions, it is necessary to find out the performance of companies operating within the sector. The purpose of the research is to determine the level of liquidity of agricultural companies listed on the Belgrade Stock Exchange. The research covered 18 companies and observed their business in the period from 2016 to 2019. Liquidity was measured by current ratio, quick ratio, cash ratio and operating cash flow ratio. The research has determined that during the observed period, the largest number of agricultural enterprises do not meet the liquidity criteria, ie, the values of the used liquidity ratios are below the reference values. The results of the research can be important primarily for the management of the company, owners-shareholders, creditors and suppliers, but also for the wider community.*

**Keywords:** liquidity, agricultural companies, jointstock companies, Belgrade Stock Exchange, Republic of Serbia

<sup>1</sup> MSc Milašinović Marko, Teaching Assistant, University of Kragujevac, Faculty of Hotel Management and Tourism Vrnjačka Banja, Vojvodanska bb, 36210 Vrnjačka Banja, e-mail: marko.milasinovic@kg.ac.rs

<sup>2</sup> PhD Mitrović Aleksandra, Assistant Professor, University of Kragujevac, Faculty of Hotel Management and Tourism Vrnjačka Banja, Vojvodanska bb, 36210 Vrnjačka Banja, e-mail: aleksandra.stankovic@kg.ac.rs

<sup>3</sup> PhD Knežević Snežana, Associate Professor, University of Belgrade, Faculty of Organisation Science, Jove Ilića 154, 11010 Belgrade, e-mail: knezevic.snezana@fon.bg.ac.rs

# 1 Uvod

Procesi koji egzistencijalno ugrožavaju funkcionisanje pojedinih preduzeća i ekonomiju u celini odnose se na nemogućnost redovnog izvršavanja obaveza (kriza likvidnosti), nemogućnost plaćanja dugova (kriza solventnosti), nemogućnost postizanja potrebnog nivoa profita (kriza profitabilnosti) i nemogućnosti da se ostane konkurentan na tržištu (kriza konkurentnosti) (Jovanović et al., 2017, p. 128). Isti autori navode da problem kratkoročne nelikvidnosti nastaje usled nemogućnosti preduzeća da uskladi prilive i odlive gotovine iz poslovanja, pri čemu kriza nelikvidnosti može uticati i na nastanak krize nesolventnosti. Problem dugoročne nesolventnosti može dovesti do bankrotstva preduzeća. Radi predviđanja nivoa likvidnosti u budućnosti i donošenja adekvatnih poslovnih odluka koje će sprečiti nastanak nelikvidnosti, neophodno je sagledati kretanje pokazatelja likvidnosti u prethodnom periodu. Finansijska racio analiza predstavlja važan alat za poverioce u proceni boniteta dužnika, ali i za menadžment u analizi uspeha poslovanja kompanija koja će omogućiti blagovremeno reagovanje na finansijske poteškoće (Šepa, 2020, p. 54), s tim da je u radu primenjena jedna grupa racija, a to su racija likvidnosti. Pokazatelji likvidnosti imaju za cilj da ukažu na sposobnost preduzeća da plaća svoje obaveze uz održavanje potrebne strukture imovine i očuvanje dobre kreditne sposobnosti (Vučković, 2016). Procena izloženosti preduzeća riziku likvidnosti veoma je važan segment finansijske analize, kako sa aspekta interesnih grupa van preduzeća, tako i od strane menadžmenta (Vukević et al., 2011, p. 68).

Predmet rada je likvidnost poljoprivrednih preduzeća koja posluju u Republici Srbiji, a čije su akcije listirane na Beogradskoj berzi. Istraživanjem je obuhvaćeno 18 preduzeća, pri čemu je posmatrano njihovo poslovanje u periodu od 2016. do 2019. godine. Cilj rada je utvrđivanje nivoa i trenda kretanja pokazatelja likvidnosti poljoprivrednih preduzeća u Republici Srbiji koja su organizovana kao akcionarska društva.

Nakon uvodnih razmatranja, u nastavku sledi pregled literature u kome je ukazano na rezultate dosadašnjih istraživanja koja su za predmet imala poslovanje poljoprivrednih preduzeća iz Republike Srbije. Metodologija istraživanja prikazana je u trećem delu. U četvrtom delu su prikazani rezultati istraživanja. U poslednjem delu su data zaključna razmatranja, ukazano je i na nekoliko ograničenja u sprovedenim istraživanjima iz kojih proističu pravci budućih istraživanja.

## Poslovanje poljoprivrednih preduzeća u Republiци Srbiji 2

LIKVIDNOST  
POLJOPRIVREDNIH  
PREDUZEĆA  
LISTIRANIH NA  
BEOGRADSKOJ  
BERZI

Sve veći broj naučnih radova za predmet ima analizu poslovanja poljoprivrednih preduzeća iz Republike Srbije. U nastavku sledi prikaz nekih od njih. Menadžeri mogu da imaju koristi od istraživanja koja se odnose na prepoznavanje ključnih varijabli za uspeh kompanije (Vržina & Dimitrijević, 2020, 12). Vukoje & Vukelić (2010) su istraživali finansijske performanse poljoprivrednih preduzeća i zadruga u Vojvodini u periodu od 2005. do 2008. godine. Utvrđeno je da postoji značajan prostor za unapređenje svih korišćenih finansijskih pokazatelja. Analizirajući 30 finansijski zdravih poljoprivrednih preduzeća i 18 poljoprivrednih preduzeća u restrukturiranju u periodu od 2010. do 2012. godine, Tomašević et al. (2014) utvrdili su da obe grupe posmatrana preduzeća imaju loš finansijski položaj. Vučković (2016) se u svom radu bavi uporednom analizom poslovanja 5 poljoprivrednih preduzeća koja se bave gajenjem žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica u periodu od 2009. do 2013. godine. Istraživanjem je utvrđeno da PP Ratkovo posluje stabilnije i bliže predviđenim normama, i u svakom elementu ima bolje pokazatelje poslovanja u odnosu na ostala 4 preduzeća. Vuković et al. (2018) su utvrdili da srednja i velika poljoprivredna preduzeća iz AP Vojvodine karakteriše viši nivo likvidnosti u periodu od 2010. do 2012. godine u odnosu na period od 2013. do 2015. godine, pri čemu te razlike nisu statistički značajne.

Brown et al. (2020) su primenom Altmanovog Z-score modela (prilagođenog za preduzeća koja posluju na tržištima u razvoju) utvrdili, da se od 32 preduzeća čije su akcije listirane na Beogradskoj berzi u okviru sektora A-Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo u 2016. godini 70,37% preduzeća nalazilo u „sigurnoj“ zoni, a po 14,81% preduzeća u „sivoj“ i „problematičnoj“ zoni. U 2017. godini, 62,96% posmatranih preduzeća se nalazilo u „sigurnoj“ zoni, dok se po 18,52% preduzeća nalazilo u „sivoj“ i „problematičnoj“ zoni. Na kraju 2018. godine, 66,67% preduzeća se nalazilo u „sigurnoj“, 14,81% u „sivoj“ i 18,52% u „problematičnoj“ zoni. Takođe, istraživanjem je utvrđeno da ne postoji statistički značajna povezanost između revizorskog mišljenja i zone u kojoj se preduzeća nalaze. Milašinović & Mitrović (2020) su utvrdili da statistički značajan uticaj na profitabilnost 15 akcionarskih društava sa Beogradskim berzama koja se bave gajenjem žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica u periodu od 2016. do 2018. godine imaju efikasnost ukupne imovine i stopu kapitalizacije. Efikasnost ukupne imovine ima pozitivan uticaj, dok je uticaj stope kapitalizacije negativan. Veličina preduzeća, likvidnost, zaduženost i rast prodaje nemaju statistički značajni uticaj.

na profitabilnost. Posmatrajući akcionarska društva čije su akcije listirane na Beogradskoj berzi u okviru Sektora A-Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo u periodu od 2015. do 2019. godine, Srebro et al. (2021) su utvrdili da se određeni broj preduzeća susreće sa izazovom opstanka u narednom vremenskom periodu, jer imaju verovatnoću od nastanka stečaja višu od 50%.

### 3 Metodologija istraživanja

Analiza likvidnosti je sprovedena na primeru preduzeća čije su akcije listirane na Beogradskoj berzi u okviru sektora A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, a koja su u Agenciji za privredne registre registrovana pod grupom 0111 – Gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica. Istraživanjem je obuhvaćeno 18 od 21 preduzeća koja pripadaju pomenutoj grupi, pri čemu je posmatrano njihovo poslovanje od 2016. do 2019. godine. Reč je o preduzećima čije su akcija listirane na dan 31. decembar 2020. godine na Beogradskoj berzi (Beogradska berza, 2020), za koja postoje javno dostupni ispravni finansijski izveštaji na zvaničnoj internet prezentaciji Agencije za privredne registre Republike Srbije. Naime, tri preduzeća iz pomenute grupe nemaju javno dostupne ispravne finansijske izveštaje. Na taj problem ukazuju i Obradović et al. (2021) i Srebro et al. (2021). Konkretno, za potrebe istraživanja korišćeni su podaci iz bilansa stanja i izveštaja o tokovima gotovine.

Likvidnost poljoprivrednih preduzeća sa Beogradske berze merena je racijom opšte likvidnosti, racijom redukovane likvidnosti, racijom gotovinske likvidnosti i racijom likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti. Prva tri navedena pokazatelja likvidnosti pripadaju grupi statičkih pokazatelja likvidnosti, budući da se njihovo utvrđivanje vrši dovođenjem u vezu bilansne vrednosti obrtne imovine ili/ i njenih određenih delova, sa jedne, i kratkoročnih obaveza, sa druge strane (Malić et al., 2019, p. 86). Međutim, problem statičke analize likvidnosti je u tome što se na bazi bilansnih agregata stanja izvode zaključci o potencijalnim novčanim tokovima (Bogićević & Stojanović, 2014). Isti autori navode da se iz bilansa stanja ne mogu utvrditi rokovi dospeća obaveza, kao i termini u kojima se pojedini imovinski delovi preduzeća mogu pretvoriti u novac. Na taj način, stiče se nepotpuna slika o stvarnom stanju likvidnosti (Janjić et al., 2021). Nasuprot statičkoj analizi likvidnosti, stoji dinamička analiza likvidnosti. Dinamička analiza likvidnosti kao izvor podataka pored bilansa stanja, koristi i izveštaj o tokovima gotovine. Konkretno, dovodi u vezi neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti, kao element izveštaja o tokovima gotovine, i prosečne krat-

koročne obaveze, kao izvedeni element iz bilansa stanja. Prednost pokazatelja likvidnosti zasnovanog na novčanim tokovima u odnosu na tradicionalne pokazatelje likvidnosti je upravo u činjenici da su fokusirani na sposobnost generisanja gotovine, a ne na trenutno stanje gotovine i ostalih oblika imovine preduzeća (Stevanović, 2021, p. 123). U tabeli 1 je prikazano utvrđivanje vrednosti odabralih pokazatelja likvidnosti, kao i njihove referentne vrednosti.

**Tabela 1: Racija likvidnosti**

Pokazatelj	Način izračunavanja pokazatelja	Referentne vrednosti
Racio opšte likvidnosti	Obrtna imovina / Kratkoročne obaveze	> 2
Racio redukovane likvidnosti	(Obrtna imovina - Zalihe) / Kratkoročne obaveze	>1
Racio gotovinske likvidnosti	Gotovina i gotovinski ekvivalenti / Kratkoročne obaveze	>1
Racio likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti	Neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti / Prosečne kratkoročne obaveze	>0,4

Izvor: prilagođeno prema Knežević et al. (2019)

Kako bi se utvrdilo da li je tokom posmatranog vremenskog perioda došlo do statistički značajne promene vrednosti pokazatelja likvidnosti kod posmatranih preduzeća, koristiće se Fridmanov test, ili jednofaktorska analiza varijanse ponovljenih merenja. Za potrebe statističke obrade podataka korišćen je statistički paket IBM SPSS Statistics Version 24.

## Rezultati istraživanja 4

Rezultati merenja likvidnosti poljoprivrednih preduzeća sa Beogradskim berzama racijom opšte likvidnosti prikazani su u tabeli 2.

**Tabela 2: Racio opšte likvidnosti poljoprivrednih preduzeća (2016-2019)**

Elementi	2016	2017	2018	2019
Prosečna vrednost racija opšte likvidnosti	2,40	2,43	2,92	2,72
Medijana	1,78	1,54	1,35	1,30
Minimalna vrednost	0,03	0,02	0,01	0,02
Maksimalna vrednost	7,16	7,95	16,06	12,65
Broj preduzeća sa racijom višim od 2	8	7	4	5
Broj preduzeća sa racijom između 1 i 2	5	6	8	8
Broj preduzeća sa racijom nižim od 1	5	5	6	5

Izvor: autori na bazi podataka iz finansijskih izveštaja preduzeća

Kao što se iz tabele 2 vidi, tokom sve četiri posmatrane godine prosečna vrednost racija opšte likvidnosti je iznad 2. Razlog za tako visoke prosečne vrednosti racija opšte likvidnosti tokom posmatranog perioda javlja se kao posledica visokih vrednosti ovog pokazatelja kod pojedinih preduzeća. Vrednost medijane u sve četiri posmatrane godine je ispod referentne vrednosti 2, uz prisutan trend pada vrednosti. Međutim, za najveći broj preduzeća tokom posmatranog četvorogodišnjeg perioda može se reći da ima ugroženu opštu likvidnost, budući da ima vrednost racija nižu od 2. Na kraju 2017. godine, 6 preduzeća je zabeležilo višu vrednost racija opšte likvidnosti u odnosu na kraj 2016. godine, odnosno kod 12 preduzeća je zabeležena niža vrednost ovog pokazatelja. Kod 7 preduzeća racio opšte likvidnosti je viši na kraju 2018. godine u odnosu na kraj 2017. godine, dok je kod 11 preduzeća zabeležena niža vrednost. Takođe, kod 7 preduzeća je racio opšte likvidnosti viši na kraju 2019. godine nego na kraju 2018. godine, odnosno, kod njih 11 je suprotno. Poređenjem vrednosti racija opšte likvidnosti poljoprivrednih preduzeća sa kraja 2016. (prve posmatrane godine) i 2019. godine (poslednje posmatrane godine), utvrđeno je da je u posmatranom intervalu kod 8 preduzeća došlo do porasta ovog pokazatelja, dok je kod 10 preduzeća došlo do smanjenja.

Rezultati merenja likvidnosti poljoprivrednih preduzeća racijom redukovane likvidnosti prikazani su u tabeli 3.

**Tabela 3: Racio redukovane likvidnosti poljoprivrednih preduzeća (2016-2019)**

Elementi	2016	2017	2018	2019
Prosečna vrednost racija redukovane likvidnosti	1,36	1,43	2,05	2,09
Medijana	0,64	0,56	0,50	0,53
Minimalna vrednost	0,01	0,02	0,01	0,02
Maksimalna vrednost	6,24	7,33	11,43	10,48
Broj preduzeća sa racijom višim od 1	7	6	6	6
Broj preduzeća sa racijom nižim od 1	11	12	12	12

*Izvor: autori na bazi podataka iz finansijskih izveštaja preduzeća*

Prosečna vrednost racija redukovane likvidnosti posmatranih preduzeća tokom sve četiri posmatrane godine je iznad 1, uz prisutan trend rasta (tabela 3). To se javlja usled visokih vrednosti racija redukovane likvidnosti pojedinih preduzeća. Vrednost medijane u sve četiri posmatrane godine je ispod referentne vrednosti 1. Kao što se iz tabele 3 vidi, više od polovine preduzeća ne ispunjava kriterijum likvidnosti, odnosno, ima racio redukovane likvidnosti niži od 1. Na kraju 2017. godine, 8 preduzeća je imalo viši racio redukovane likvidnosti u odnosu na kraj

2016. godine, dok je kod 10 preduzeća došlo do smanjenja nivoa likvidnosti merene raciom redukovane likvidnosti. Kod 8 preduzeća racio redukovane likvidnosti je viši na kraju 2018. godine u odnosu na kraj 2017. godine, dok je kod 10 preduzeća zabeležena niža vrednost. Na kraju poslednje posmatrane godine, 7 preduzeća je imalo povećanje vrednost racija redukovane likvidnosti u odnosu na kraj 2018. godine, dok je kod preostalih 11 preduzeća došlo do smanjenja. U slučaju 9 preduzeća došlo je do porasta nivoa likvidnosti na kraju 2019. godine u odnosu na kraj 2016. godine, odnosno, kod 9 preduzeća nastupilo je smanjenje nivoa likvidnosti.

U tabeli 4 su prikazani rezultati merenja likvidnosti poljoprivrednih preduzeća raciom gotovinske likvidnosti.

**Tabela 4: Racio gotovinske likvidnosti poljoprivrednih preduzeća (2016-2019)**

Elementi	2016	2017	2018	2019
Prosečna vrednost racija gotovinske likvidnosti	0,45	0,49	0,76	0,07
Medijana	0,01	0,01	0,01	0,01
Minimalna vrednost	0,00	0,00	0,00	0,00
Maksimalna vrednost	6,22	7,30	9,47	0,82
Broj preduzeća sa racijom višim od 1	2	1	3	0
Broj preduzeća sa racijom nižim od 1	16	17	15	18

Izvor: autori na bazi podataka iz finansijskih izveštaja preduzeća

Kao i u slučaju prethodna dva korišćena pokazatelja likvidnosti, visoke vrednosti racija gotovinske likvidnosti pojedinih preduzeća uticale su na to da prosečna vrednost racija gotovinske likvidnosti bude na nešto višem nivou. Vrednost medijane u sve četiri posmatrane godine je 0,01 (što je znatno ispod referentne vrednosti). Najveći broj posmatranih poljoprivrednih preduzeća u periodu od 2016. do 2019. godini nema dovoljno gotovine i gotovinskih ekvivalenta da pokrije kratkoročne obaveze (racio niži od 1). Na kraju 2017. godine, 8 preduzeća je imalo nižu vrednost racija gotovinske likvidnosti u odnosu na kraj 2016. godine, odnosno 10 preduzeća je imalo višu vrednost. Devet preduzeća je na kraju 2018. godine imalo viši nivo likvidnosti merene racijom gotovinske likvidnosti u odnosu na kraj 2017. godine, dok je slučaju devet preduzeća zabeleženo suprotno. Kod 13 preduzeća usledio je pad likvidnosti merene racijom gotovinske likvidnosti u 2019. u odnosu na 2018. godinu, kod 4 preduzeća je nastupio porast vrednosti, dok je kod jednog preduzeća zadržan isti nivo likvidnosti. Na kraju poslednje posmatrane godine 6 poljoprivrednih preduzeća je imalo viši nivo gotovinske

likvidnosti u odnosu na 2016. godinu, odnosno 12 preduzeća je imalo niži nivo likvidnosti.

U tabeli 5 su prikazani rezultati merenja likvidnosti poljoprivrednih preduzeća racijom likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti

**Tabela 5: Racio likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti poljoprivrednih preduzeća (2016-2019)**

Elementi	2016	2017	2018	2019
Prosečna vrednost racija likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti	0,11	-0,01	0,04	0,15
Mediana	0,06	0,00	-0,01	0,05
Minimalna vrednost	-0,39	-0,95	-0,42	-0,96
Maksimalna vrednost	0,75	0,53	0,75	1,81
Broj preduzeća sa racijom višim od 0,4	4	2	2	3
Broj preduzeća sa racijom nižim od 0,4	14	16	16	15

*Izvor: autori na bazi podataka iz finansijskih izveštaja preduzeća*

Prosečna vrednost racija likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti u sve četiri posmatrane godine je ispod 0,4 (koliko iznosi granična vrednost), pri čemu je u 2017. godini ta vrednost negativna. Takođe, vrednost medijane ovog pokazatelja likvidnosti je u sve četiri posmatrane godine ispod referentne vrednosti. Više od 75% posmatranih preduzeća u periodu od 2016. do 2019. godine ima ugroženu likvidnost na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti. Drugim rečima, ta preduzeća nisu u stanju da iz gotovine stvorene po osnovu poslovnih aktivnosti isplate kratkoročne obaveze. Devet preduzeća je u 2017. godini zabeležilo višu vrednost ovog pokazatelja likvidnosti u odnosu na 2016. godinu, dok je kod isto toliko preduzeća zabeleženo suprotno. Na kraju 2018. godine, 10 preduzeća je ostvarilo niži nivo likvidnosti na bazi novčanih tokova po osnovu poslovnih aktivnosti u odnosu na kraj 2017. godine, dok je 8 preduzeća ostvarilo viši nivo. U 2019. godini 9 preduzeća je povećalo svoju likvidnost na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti u odnosu na 2018. godinu, dok je kod isto toliko preduzeća zabeleženo smanjenje likvidnosti. Na kraju 2019. godine, 11 poljoprivrednih preduzeća je imalo niži nivo likvidnosti na bazi tokova gotovine iz poslovnih aktivnosti u odnosu na 2016. godinu, dok je kod 7 preduzeća zabeležena viša vrednost.

Da bi se utvrdilo da li je tokom posmatranog vremenskog perioda kod preduzeća došlo do statistički značajnih promena nivoa likvidnosti, primenjen je Fridmanov test. Pomenuti test je primenjen iz razloga što su

testovi normalnosti utvrdili da se ni kod jednog pokazatelja likvidnosti ne može prihvati pretpostavka o normalnosti rasporeda. Rezultati Fridmanovog testa su prikazani u tabeli 6.

**Tabela 6: Rezultati Fridmanovog testa**

Pokazatelj likvidnosti	n	Chi-Square	df	p
Racio opšte likvidnosti	18	2,467	3	0,481
Racio redukovane likvidnosti	18	0,733	3	0,865
Racio gotovinske likvidnosti	18	6,050	3	0,109
Racio likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti	18	2,267	3	0,519

Izvor: autori na bazi rezultata SPSS-a

Kao što se iz tabele 6 vidi, tokom posmatranog perioda, promene racija opšte likvidnosti, racija redukovane likvidnosti, racija gotovinske likvidnosti i racija likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti nisu statistički značajne ( $p>0,05$ ). Na osnovu toga, ne može se tvrditi da je tokom posmatranog perioda, došlo do poboljšanja, ali ni do pogoršanja opšte, redukovane, gotovinske i likvidnosti na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti posmatranih poljoprivrednih preduzeća sa Beogradskim berzama.

## Zaključak 5

Analiza likvidnosti sprovedena na primeru od 18 poljoprivrednih preduzeća sa Beogradskim berzama ukazala je na to da najveći broj njih tokom četvorogodišnjeg perioda ne ispunjava kriterijume likvidnosti, odnosno imaju vrednosti korišćenih pokazatelja likvidnosti ispod referentnih vrednosti. Takođe, istraživanjem je utvrđeno da kod najvećeg broja posmatranih preduzeća najniže učešće u strukturi obrtne imovine imaju gotovina i gotovinski ekvivalenti. Utvrđeno je da u periodu od 2016. do 2019. godine nije došlo do statistički značajnih promena vrednosti pokazatelja likvidnosti kod posmatranih poljoprivrednih preduzeća. Prema Vuković et al. (2018), narušena likvidnost se javlja kao posledica neusklađenosti rokova vezivanja sredstava i izmirenja obaveza. Kako isti autori navode, usled neusklađenih rokova na prodajnom i nabavnom tržištu (koji su specifični za poljoprivrednu proizvodnju), u narednom periodu se treba usmeriti na uslove za održavanje likvidnosti, čime bi se unapredilo korporativno upravljanje poljoprivrednim preduzećima. Takođe, potrebno je usvojiti zaokružen set pravilno odmerenih podsticajnih mera iz domena agrarne, poreske, carinske i kreditne politike (Vukoje & Vukelić, 2010, p. 102). Treba obezbediti

izvore za finansiranje obrtnih sredstava, po cenama primerenim poljoprivrednim preduzećima, kao i stimulisanje kratkoročnih kredita za setvu i stimulisanja kreditne aktivnosti za obezbeđenje otkupa i za investiranje (Andrić et al., 2011). Isti autori navode da je potrebno unaprediti saradnju sa donatorima i veće korišćenje fondova Evropske unije koji su namenjeni poljoprivredi.

Ograničenja u istraživanju proističu iz samog broja posmatranih preduzeća. Naime, istraživanje je sprovedeno samo na primeru 18 poljoprivrednih preduzeća sa Beogradske berze, te stoga naredna istraživanja treba sprovesti na većem broju poljoprivrednih preduzeća pri čemu bi se posmatralo poslovanje poljoprivrednih preduzeća u dužem vremenskom periodu. Kao ograničenja u istraživanju javljaju se i ograničenja same racio analize. Da bi se upotpunila slika o likvidnosti poljoprivrednih preduzeća, neophodno je u naredna istraživanja uključiti i podatke o postupcima prinudne naplate nad preduzećima (podatke o trajanju blokade računa), budući da oni govore o problemima sa likvidnošću sa kojima se preduzeća zaista susreću u realnom ambijentu (Obradović & Karapavlović, 2017).

## 6 Literatura

1. Andrić, V., Vuković, B., & Mijić, K. (2011). Efekti krize na performanse poslovanja poljoprivrednih preduzeća u Vojvodini. *Poslovna ekonomija*, 5(2), 247-270.
2. Beogradska berza, raspoloživo na: [https://www.belex.rs/trzista\\_i\\_hartije/sektori/%EF%BB%BF](https://www.belex.rs/trzista_i_hartije/sektori/%EF%BB%BF) (pristupljeno 31. decembra 2020. god.)
3. Bogićević, J., & Stojanović, D. (2014). Analiza finansijskih performansi javno komunalnih preduzeća u Kragujevcu, U Maksimović, Lj., & Stanišić, N. (Red.) *Stanje i perspektive ekonomskog razvoja grada Kragujevca*, 457-468, Kragujevac: Ekonomski fakultet.
4. Brown, A., Milašinović, M., Mitrović, A., & Knežević, S. (2020). Are audit opinions related to bankruptcy forecasting of companies listed on the Sector A-Agriculture, forestry and fisheries?. *Fregeius Environmental Bulletin*, 29(11), 9899-9905.
5. Janjić, V., Domanović, V., & Bogićević, J. (2021). Uloga računovodstva u oceni efikasnosti preduzeća, U: Janjić, V., Todorović, M., Malinić, D., & Jovanović, D. (Red.) *Računovodstvena znanja kao činilac ekonomskog i društvenog napretka*, 115-130, Kragujevac: Ekonomski fakultet.
6. Jovanović, D., Todorović, M., & Grbić, M. (2017). Financial Indicators as Predictors of Illiquidity. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 20(1), 128-149.
7. Knežević, S., Mitrović, A., Vujić, M., & Grgur, A. (2019). *Analiza finansijskih izveštaja*, Beograd: samostalno izdanie autora.
8. Malinić, D., Milićević, V., & Stevanović, N. (2019). *Upravljačko računovodstvo*, Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
9. Milašinović, M., & Mitrović, A. (2020). Interne determinante profitabilnosti poljoprivrednih preduzeća u Srbiji. *Agroekonomika*, 49(88), 1-9.
10. Obradović, V., & Karapavlović, N. (2017). Analiza finansijskog položaja i

- rentabilnosti privrednih subjekata iz Šumadije i Pomoravlja, U: Veselinović, P., Makojević, N., & Slavković, M. (Red.) *Uticaj globalizacije na poslovno upravljanje i ekonomski razvoj Šumadije i Pomoravlja*, 331-346, Kragujevac: Ekonomski fakultet.
11. Obradović, V., Milašinović, M., & Bogićević, J. (2021). Obelodanjivanja o segmentima u finansijskim izveštajima akcionarskih društava u Republici Srbiji i Republici Hrvatskoj. *Ekonomski horizonti*, 23(1), 55-70. doi: 10.5937/ekonhor21010550
12. Srebro, B., Mavrenski, B., Bogojević-Arsić, V., Knežević, S., Milašinović, M., & Travica, J. (2021). Bankruptcy Risk Prediction in Ensuring the Sustainable Operating of Agriculture Companies. *Sustainability*, 13(14), 7712. doi: 10.3390/su13147712
13. Stevanović, S. (2021). *Novčani tokovi u sistemu finansijskog izveštavanja*, Beograd: Institut ekonomskih nauka.
14. Šepa, A. (2020). Procena rizika bankrotstva primenom EM-SCORE modela. *Agroekonomika*, 49(89), 53-71.
15. Tomašević, S., Vlaović Begović, S., & Momčilović, M. (2014). Finansijski položaj poljoprivrednih preduzeća u Republici Srbiji. *Agroekonomika*, 43(61-62), 90-101.
16. Vržina, S., Dimitrijević, M. (2020). Determinants of profitability of the agricultural sector of Vojvodina: the role of corporate income tax. *The European Journal of Applied Economics - EJAE*, 17(1): 1-19, doi: 10.5937/EJAE17-21368.
17. Vučković, B. (2016). Causes of different profitability of agricultural sector. *Economics of Agriculture*, 63(1), 123-141. doi: doi.org/10.5937/eko-Polj1601123V
18. Vukelić, G., Stevanović, S., & Belopavlović, G. (2011). Merenje pokazatelja finansijske sigurnosti preduzeća. *Računovodstvo*, 55(7-8), 67-78.
19. Vukoje, V., & Vukelić, G. (2010). Finansijsko propadanje poljoprivrednih preduzeća u Vojvodini. *Računovodstvo*, 54(5-6), 94-102.
20. Vuković, B., Pjanić, M., & Kalaš, B. (2018). Analiza likvidnosti poljoprivrednih preduzeća AP Vojvodine. *Analisi Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 54(39), 205-217. doi: doi.org/10.5937/AnEkSub1839205V.

Primljen/Received: 07.04.2021.

Prihvaćen/Accepted: 05.07.2021.



## ANALIZA PRISUSTVA SRPSKIH VINARIJA U DIGITALNOM SVETU

*Uroš Valčić<sup>1</sup>, Vlade Zarić<sup>2</sup>*

### **Rezime**

*U ovom radu se posmatra i analizira prisustvo srpskih vinarija u digitalnom okruženju. Od ukupnog broja registrovanih vinarija u Vinarski registar uzet je reprezentativni uzorak koji se sastoji od malih, srednjih i velikih vinarija. Prisustvo u digitalnom svetu se vrši primenom metoda netnografije, koja označava posmatranje i analizu određenih društvenih grupa ili pojava u digitalnom svetu. Netnografija je izvedena iz etnografije i predstavlja kvalitativni metod koji za prikupljanje podataka koristi onlajn pretragu. Cilj istraživanja jeste da prikaže prisustvo srpskih vinarija u digitalnom svetu kroz postojanje veb-sajta i važnost tog prisustva za približavanje potencijalnih kupaca.*

**Ključne reči:** *netnografija, srpske vinarije, digitalni marketing, veb-sajt*

## AN ANALYSIS OF SERBIAN WINERIES IN A DIGITAL ENVIRONMENT

*Uroš Valčić<sup>1</sup>, Vlade Zarić<sup>2</sup>*

### **Summary**

*This paper examines the presence of Serbian wineries in the digital environment. A representative sample which consists of small, medium and large wineries was taken out of all commercially registered wineries in Serbia. Presence in a digital environment is determined via a relatively novel method, netnography. Netnography is derived from ethnography and it examines behaviors of certain social groups or various occurrences in a digital world. It is a qualitative method which uses online search engines for data collection. The goal of this research is to determine the presence of Serbian wineries in a digital world through the existence of a website. It also aims to emphasize the importance of a website as a tool for attracting potential customers.*

**Keywords:** *netnography, Serbian wineries, digital marketing, web-site*

<sup>1</sup> Valčić Uroš, dipl. agr. ecc., Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, Zemun, +(381) 63/7593-653, e-mail: urosvalcic92@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. dr. sc. agr. & dr. ecc. Zarić Vlade, redovni profesor, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, Zemun, +(381) 69/3449-949, e-mail: vzaric@agrif.bg.ac.rs

<sup>1</sup> Valčić Uroš, dipl. agr. ecc., Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Nemanjina 6, Zemun, +(381) 63/7593-653, e-mail: urosvalcic92@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. dr. sc. agr. & dr. ecc. Zarić Vlade, full-time professor, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Nemanjina 6, Zemun, +(381) 69/3449-949, e-mail: vzaric@agrif.bg.ac.rs

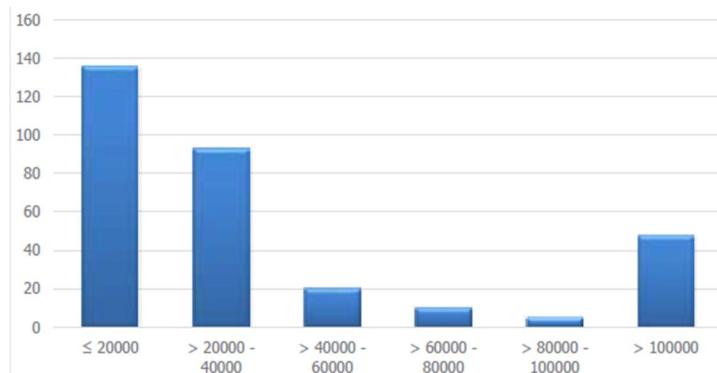
# 1 Uvod

Republika Srbija na svojoj teritoriji ima tri vinogradarska regiona (Centralna Srbija, Vojvodina i Kosovo i Metohija). U okviru navedena tri vinogradarska regiona se nalaze 22 rejona sa 77 vinogorja. Prema podacima iz 2019. godine u Vinarski registar koji je uspostavljen od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije upisane su 369 komercijalne vinarije, od čega se najveći broj nalazi u regionu Centralne Srbije (225), nakon toga u Vojvodini (139) i pet vinarija se nalaze u regionu Kosovo i Metohija.

Veličina vinarije je određena na osnovu klasifikacije iz Vinarskog registra i one se dele na:

1. Male vinarije (do 20.000l);
2. Srednje vinarije (od 20.000 do 100.000l);
3. Velike vinarije (preko 100.000l proizvedenog vina godišnje).

Na osnovu podataka iz registra, dostupnih u trenutku pisanja istraživanja, može se videti u narednom grafikonu da preovlađuju male vinarije, kojih ima 136. Nakon toga slede 93 vinarije sa maksimalnim godišnjim kapacitetom od 20.000 do 40.000l. Vinarski pogoni kojima je maksimalni godišnji kapacitet proizvodnje vina veći od 100.000l ima 48.

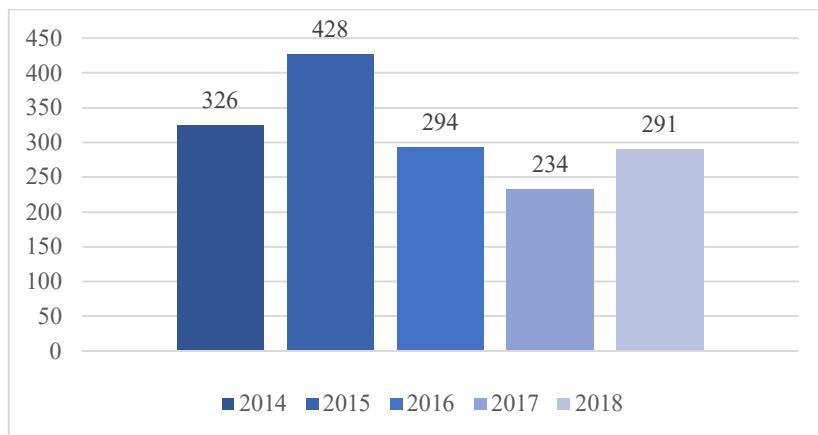


Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Vinarski registar. Grafikon: „Vinogradarstvo i vinarstvo Srbije“, str. 54, CEVVIN, Beograd, 2019.

Grafikon 1: Broj proizvođača vina upisanih u Vinarski registar na osnovu maksimalne moguće godišnje proizvodnje, 2019.

Graph 1: Number of total wine producers that are registered in the Wine registry, according to their maximum yearly production

Ukupna proizvodnja vina u Republici Srbiji za 2018. godinu je iznosila 291.000hl. Naredni grafikon prikazuje ukupnu proizvodnju vina u Republici Srbiji za period od 2014. do 2018. godine (u 000hl). Za navedeni period se beleži pad proizvodnje od prosečno 3%, dok prosečna proizvodnja iznosi 315.000hl. Najveća proizvodnja vina je ostvarena 2015. godine, kada je iznosila 428.000hl (Program razvoja vinarstva i vinogradarstva Republike Srbije za period 2021.- 2031. godine).



Izvor: Republički zavod za statistiku, 2019

Grafikon 2: Proizvodnja vina u Republici Srbiji za period 2014.-2018. god (u 000hl)

Graph 2: Wine production in the Republic of Serbia for 2014-2018

## Metodologija i izvori podataka 2

Za izradu istraživanja je korišćena domaća i strana stručna literatura, statistički podaci i podaci sa veb-sajta Centra za vinogradarstvo i vinarstvo Srbije i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije.

Netnografija je korišćena za pretragu u digitalnoj sferi. Pregledane su sve srpske vinarije koje su registrovane u Vinarski registar, te na osnovu toga je izabran reprezentativan uzorak od 60 vinarija, različitih po kapacitetu godišnje proizvodnje vina i izvršena je analiza.

Netnografiju kao pojam je 1995. razvio profesor marketinga Robert Kozinec i izvedena je iz etnografije<sup>1</sup>. Predstavlja kvalitativni metod koji služi za prikupljanje podataka koristeći onlajn pretraživače i primenjuje neinvazivne tehnike observacije, fokusirajući se na onlajn komunikaciju između učesnika (Kozinets, 2002). Netnografija, za razliku od anketa, fokus grupa, intervjuja ili eksperimenata, manje je nametljiva. Ova metodologija, koja je popularna u marketing sferi, počinje više da se koristi i u vinarskoj industriji. Osmišljena je kako bi se prikupljali podaci sa onlajn platformi poput društvenih mreža, veb-sajtova i blogova kroz pretragu određenih ključnih reči ili „heštegova“ (hashtags). Prikupljanje se odvija vizuelnim pregledom pojedinačnih veb-sajtova, tj. veb-sadržaja (Kozinets, 2014).

Cilj istraživanja je da, primenom navedene metode, se analizira prisustvo odabranih srpskih vinarija u digitalnom svetu. Prisustvo u digitalnom svetu će se prikazati kroz postojanje veb-sajta i ukazati na važnost tog prisustva za približavanje potencijalnih kupaca.

### 3 Rezultati i diskusija

Kao što je navedeno, pretraženi su digitalni podaci svih srpskih vinarija koje su upisane u Vinarski registar. Upotrebom metode netnografije, izvršena je analiza postojanja veb-sajta za navedene vinarije. Pretraženi su podaci pojedinačno za svaku vinariju i pojedinačno je utvrđivano postojanje veb-sajta. Ključne reči su, tokom ove faze istraživanja, bile imena odabranih vinarija iz reprezentativnog uzorka. Vinarije su, na osnovu deklarisane godišnje proizvodnje vina, svrstavane u odgovarajuće kategorije. Analiza i pretraga su obavljeni od strane oba autora, kako bi se obezbedila dvostruka provera analiziranih podataka.

Odabранo je 60 vinarija, od čega 32 vinarije imaju maksimalni godišnji kapacitet proizvodnje do 20.000l, 13 vinarija imaju kapacitet do 100.000l i 15 vinarija imaju godišnji kapacitet proizvodnje koji je iznad 100.000l vina. Od 32 male vinarije, čak 23 nemaju sopstveni veb-sajt. U slučaju vinarija srednjeg kapaciteta, od 13 vinarija, 6 nemaju veb-sajt, dok svih 15 velikih vinarija iz odabranog uzorka poseduju sopstvene veb-sajtove. Razlog dominantnog učešća vinarija sa maksimalnim godišnjim kapacitetom proizvodnje do 20.000l vina u reprezentativnom uzorku jeste to što, od ukupnog broja registrovanih vinarija,

<sup>1</sup> Etnografija (od grčkih reči ethnos- narod i grapho- pisati) je nauka koja posmatra i opisuje ponašanja određenih naroda, kultura ili društvenih grupa.

male vinarije predstavljaju dominantan tip (čine 36,86% od ukupnog broja komercijalno registrovanih vinarija) proizvođača vina u Republici Srbiji.

## Zaključak 4

Iz analize se može zaključiti da je, u slučaju malih vinarija, prisustvo u digitalnom svetu u vidu postojanja veb-sajtova skoro nepostojeće i, zbog ograničenog marketinga, male vinarije nisu dovoljno poznate kod potrošača. Analizom je utvrđeno da, od ukupnog broja malih vinarija, 23 nemaju veb-sajt. Što se tiče vinarija koje su srednjeg kapaciteta, utvrđeno je da njih 6 ne poseduje veb-sajt, dok sve velike vinarije poseduju veb-sajtove.

Kako bi približile potencijalne kupce i predstavile svoje proizvode, neophodno je da male vinarije ulože sredstva u stvaranje veb-sajtova. Osim osnovnih informacija o vinariji i vinu, veb-sajt može sadržati i priču, odnosno tradiciju porodice koja to vino proizvodi, kako bi se stvorila određena pripadnost proizvodu. Veb-sajt se, takođe, može staviti u funkciju prodaje vina, kao onlajn prodavnica.

Istraživanje poseduje određena ograničenja. Naime, istraživanje se sprovodilo metodom netnografije, stoga pouzdanost podataka zavisi od izvora gde su ti podaci pronalaženi na internetu. Sa druge strane, analiza nije izvršena za sve registrovane vinarije u Republici Srbiji, već je uzet određeni, reprezentativni uzorak od 60 vinarija. Za buduća istraživanja se, osim uključivanja u analizu svih vinarija, mogu uključiti i drugi parametri, poput postojanja Fejsbuk i Instagram stranica vinarija.

## Dodatak 5

U narednim tabelama se može videti reprezentativan uzorak za istraživanje. Analizirano je 60 vinarija, od toga 32 uzorka čine male vinarije, 13 uzorka su srednje veličine i 15 uzorka su vinarije velikog kapaciteta proizvodnje.

*Tabela 1: Pregled vinarija, njihove veličine i postojanje veb-sajta*

Vinarije	Veličina	Veb-sajt
1. Valčić	Mala	Ne
2. Panajotović	Mala	Da
3. Verkat	Mala	Da
4. Patkov vinograd	Mala	Ne
5. Izba Jovanović	Mala	Da
6. Radovanović	Velika	Da
7. Aleksandrović	Velika	Da
8. Kovačević	Velika	Da
9. Zvonko Bogdan	Velika	Da

**Tabela 2: Pregled vinarija, njihove veličine i postojanje veb-sajta**

Vinarije	Veličina	Veb-sajt
10. Sokolov Zamak	Velika	Da
11. Doja	Velika	Da
12. Matalj	Velika	Da
13. Aleksić	Velika	Da
14. VIMMID	Srednja	Ne
15. Selecta (Selekta)	Srednja	Da
16. Vindulo	Srednja	Da
17. Trišić	Mala	Da
18. Janko	Srednja	Da
19. Jović	Velika	Da
20. Virtus	Velika	Da
21. Milijan Jelić	Velika	Da
22. Trivanović	Srednja	Da
23. Hopovo	Mala	Da
24. Vinum	Srednja	Da
25. Zmajevac	Srednja	Ne
26. Veličković	Mala	Da
27. Trilogija	Mala	Da
28. Lastar	Velika	Da
29. Budimir	Velika	Da
30. Cilić	Srednja	Ne
31. Pantić	Srednja	Da
32. Plavinci	Mala	Da
33. Nika	Srednja	Ne
34. Đorđe	Srednja	Ne
35. Urošević	Mala	Da
36. Mačkov podrum	Velika	Da
37. Miletić	Srednja	Ne
38. Vina Adžić	Mala	Ne
39. Steminia	Mala	Ne
40. Purić (voćna vina)	Mala	Ne
41. Antonijević	Mala	Ne
42. Jotić	Mala	Ne
43. Pavlović	Mala	Ne
44. Šarić	Mala	Ne
45. Simić	Mala	Ne
46. Stanojević	Mala	Ne
47. Radosavljević	Mala	Ne
48. Dora	Mala	Ne
49. Majstorović	Mala	Ne
50. Vinski dvor	Srednja	Ne

**Tabela 3: Pregled vinarija, njihove veličine i postojanje veb-sajta**

Vinarije	Veličina	Veb-sajt
51. Vija Nostra	Mala	Ne
52. Dajić	Mala	Ne
53. Janucić	Mala	Ne
54. Novak	Mala	Ne
55. Deurić	Velika	Da
56. Salaš Čuvardić	Mala	Ne
57. Puce	Mala	Ne
58. Podgorka	Mala	Ne
59. Dimitrijević	Mala	Ne
60. Duša	Mala	Ne

ANALIZA  
PRISUSTVA  
SRPSKIH  
VINARIJA U  
DIGITALNOM  
SVETU

## Dodatak 6

1. Jakšić Darko i dr., „Vinogradarstvo i vinarstvo Srbije”, Centar za vinogradarstvo i vinarstvo Srbije, Beograd, 2019;
2. Kozinets Robert V., „The field behind the screen: Using netno-graphy for marketing research in online communities”, 2002;
3. Kozinets, Robert V. et al., „A Netnographic analysis: Understanding culture through social media data”, str. 262- 275, 2014;
4. Program razvoja vinarstva i vinogradarstva Republike Srbije za period 2021.-2031. godine, Službeni glasnik RS broj 154/20, 2020.

Primljen/Received: 02.09.2021.

Prihvaćen/Accepted: 16.09.2021.

{

## KONSOLIDOVANI BILANSI U POLJOPRIVREDI

*Milić Dragan, Tica Nedeljko, Zekić Vladislav,  
Popov Milana, Mihajlov Zlata<sup>1</sup>*

### **Rezime**

*Razvojem privrede na tržišnim osnovama u svetu pa i u našoj zemlji nameće se potreba za formiranjem grupa preduzeća, kao i uključivanjem mnogih preduzeća u već postojeće grupe preduzeća. U skladu sa tendencijom povećanja grupa preduzeća, kao i uključivanjem preduzeća u već formirane grupe preduzeća, sve je veći broj obveznika sastavljanja konsolidovanih bilansa, a samim tim i njihovi korisnici su sve brojniji. Iz navedenog proizilazi povećanje potreba za sastavljanjem konsolidovanih finansijskih izveštaja kao finansijskih izveštaja jedinstvenog ekonomskog entiteta u kojima su prikazane transakcije između grupe preduzeća sa jedne strane i trećih lica, odnosno lica koja ne uzlaze u grupu za konsolidovanje sa druge strane. U radu je prikazan postupak konsolidacije grupe pravnih lica iz delatnosti poljoprivrede, koju čini maticno i četiri zavisna pravna lica.*

**Ključne reči:** *poljoprivreda, konsolidacija, finansijski izveštaji, povezana pravna lica*

### **CONSOLIDATED BALANCE IN AGRICULTURE**

*Milić Dragan, Tica Nedeljko, Zekić Vladislav,  
Popov Milana, Mihajlov Zlata<sup>1</sup>*

### **Summary**

*The development of the economy on a market basis in the world and even in our country imposes the need for the formation of groups of companies, as well as the inclusion of many companies in existing groups of companies. In accordance with the tendency to increase the groups of companies, as well as the inclusion of companies in already formed groups of companies, there is an increasing number of taxpayers. From the above, there is an increase in the need to compile consolidated financial statements as financial statements of a single economic entity which show transactions between a group of companies on the one hand and third parties, or persons who do not join the consolidation group on the other hand. The paper presents the process of consolidation of a group of legal entities from the field of agriculture, which consists of the parent and four dependent legal entities.*

**Keywords:** *agriculture, consolidation, financial statements, related legal entities*

<sup>1</sup> Dr Dragan Milić, vanredni profesor, dr Nedeljko Tica, redovni profesor, dr Vladislav Zekić, redovni profesor, Mast. aekon. Milana Popov, asistent, Mast. ekon. Zlata Mihajlov, saradnik u nastavi, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 8, Novi Sad, telefon: +381214853210, e-mail: dragan.milic@polj.edu.rs

<sup>1</sup> PhD Milić Dragan, associate professor, PhD Tica Nedeljko, full professor, PhD Zekić Vladislav, full professor, MSc Popov Milana, teaching assistant, MSc Mihajlov Zlata, teaching fellow, Faculty of Agriculture, University of Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 8, phone: +381214853274, e-mail: dragan.milic@polj.edu.rs

# 1 Uvod

Funkcija upravljanja poslovanjem preduzeća podrazumeva donošenje odgovarajućih odluka, radi pronaalaženja najboljih načina za ostvarivanje planiranih ciljeva. Dnošenje odluka zavisi od nivoa odgovornosti donosioca odluka kao i njegove organizacione pozicije u preduzeću. Kako bi odluke doprinele ostvarivanju rezultata upotrebljenih resursa preduzeća, odnosno kako bi bile efikasne i efektivne, važno je da se zasnivaju na blagovremenim, relevantnim i pouzdanim informacijama. Računovodstveni informacioni sistem je najčešći izvor informacija u preduzećima. U okviru računovodsvenog informacionog sistema prezentovanje obrađenih informacija eksternim i internim korisnicima, a koje prikazuju finansijski položaj i finansijski uspeh preduzeća, računovodstvo vrši u vidu bilansa, odnosno finansijskog izveštaja.

Pojam bilansa se može definisati kao dvostrani, brojčani, finansijski prikaz o svemu čime preduzeće (društvo) raspolaže; sve što je rukovodstvo ostvarilo i sve što se vlasniku stavlja na raspolaganje (Dmirović Šaponja Lj. 2007). Cilj sastavljanja finansijskih izveštaja je da se obezbede informacije o finansijskoj poziciji, finansijskom uspehu i tokovima gotovine entiteta, koje informacije su korisne za donošenje ekonomskih odluka šireg kruga korisnika, kako internih tako i eksternih.

Pojedinačni finansijski izveštaji preduzeća koja čine grupu za konsolidaciju, ne daju korisnicima pravu sliku o finansijskom, imovinskom i prinosnom položaju grupe preduzeća kao jedinstvenog ekonomskog i pravnog entiteta, obzirom da su u njima uključeni efekti međusobnih odnosa nastali transakcijama između preduzeća članica grupacije. Postupkom konsolidacije u konsolidovanim bilansima isključuju se efekti međusobnih odnosa nastalih u međusobnim transakcijama ovih privrednih društava, te konsolidovani bilansi predstavljaju realniju sliku grupe privrednih društava kao jedinstvenog ekonomskog entiteta. Iz navedenog proizilazi značaj sastavljanja konsolidovanih finansijskih izveštaja kao finansijskih izveštaja jedinstvenog ekonomskog entiteta u kojima su prikazane transakcije između grupe preduzeća sa jedne strane i trećih lica, odnosno lica koja ne uzlaze u grupu za konsolidovanje sa druge strane. Konsolidovani bilansi imaju za cilj da internim i eksternim korisnicima pruže informacije o finansijskom, imovinskom i prinosnom položaju grupe kao jedinstvenog ekonomskog i pravnog entiteta.

Konsolidovani finansijski izveštaji predstavljaju finansijske izveštaje ekonomske celine, koju čine matično i sva zavisna pravna lica. Ove izveštaje sastavlja pravno lice koje je u ekonomskoj celini matično

pravno lice, i sastavljaju se pod istim datumom kao i redovni godišnji finansijski izveštaji. Prilikom konsolidacije finansijskih izveštaja pojedinačni finansijski izveštaji svih pravnih lica koja ulaze u grupu za konsolidaciju moraju biti sačinjeni primenom jedinstvenih računovodstvenih politika, odnosno za potrebe konsolidacije neophodno je primeniti računovodstvene politike matičnog pravnog lica. Na taj način se eliminišu razlike do kojih dolazi ukoliko se primenjuju različite računovodstvene politike.

Cilj rada jeste sagledavanje da li se realnija slika o finansijskom položaju grupe privrednih društava, a koja je neophodna za potrebe vlasnika kao i za potrebe poverilaca, dobija iz konsolidovanih finansijskih izveštaja u odnosu na pojedinačne finansijske izveštaje ovih društava.

## Specifičnosti poljoprivrednih preduzeća 2

Specifičnosti posovanja poljoprivrednih preduzeća, organizovanja i upravljanja ovim preduzećima, kao i njihovih redovnih finansijskih izveštaja te i konsolidovanih finansijskih izveštaja grupe preduzeća, proizilazi pre svega iz specifičnosti same poljoprivredne proizvodnje. Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje ogledaju se, pre svega, u sezonskom karakteru proizvodnje, velikom uticaju prirodnih, klimatskih i geografskih uslova, biološkom karakteru osnovnog materijala, ali i samih specifičnosti i karakteristika poljoprivrednog zemljišta (neistrošivost, nepokretnost, neumnoživost i razlike u plodnosti). Specifična biološka osnovna sredstva predstavljaju višegodišnji zasadi, koji su neophodan uslov za odvijanje voćarsko-vinogradarske proizvodnje. Stolarska proizvodnja koristi živa bića (osnovno stado i grla u tovu) kao proizvodna sredstva.

Grupe povezanih pravnih lica iz delatnosti poljoprivrede najčešće su nastale tako što je jedno privredno društvo (matično pravno lice) postalo vlasnik većeg broja akcija ili udela drugih pravnih lica (zavisnih pravnih lica). U prethodnih nekoliko decenija navedeno se najčešće sprovodilo u postupku privatizacije poljoprivrednih preduzeća, i na taj način pojedine kompanije postale su vlasnici većinskog paketa akcija ili udela u drugim pravnim licima. Nekada je povezivanje pravnih lica iz delatnosti poljoprivrede uslovljeno i zakonskom regulativom, a zbog potrebe obezbeđenja bezbednosti hrane i zdravstvene zaštite iste. Naiime, kako bi se obezbedila zdravstvena bezbednost hrane često se ukazuje potreba da se u okviru grupe pravnih lica iz delatnosti poljoprivrede osnuju i pravna lica koja će biti registrovana za ove delatnosti (npr. veterinarske stanice i sl.). Takođe treba istaći, da imajući u vidu

sezonski karakter poljoprivredne proizvodnje i sporiji obrt sredstava u poljoprivredi u odnosu na neke druge delatnosti, pravna lica iz delatnosti poljoprivrede su često prinuđena da se zadužuju kod banaka i drugih kreditnih organizacija. Prilikom zaduživanja kod banaka i drugih kreditnih organizacija, postoji potreba da ove organizacije sagledaju grupu pravnih lica kao jedinstven ekonomski entitet, odnosno grupaciju koja se konsoliduje, kako bi na osnovu podataka iz konsolidovanih finansijskih izveštaja izveli adekvatne pokazatelje u pogledu kreditnih performansi grupe pravnih lica kao jedinstvenog ekonomskog entiteta. Na ovaj način grupacije koje su povezane čine jedinstvenu ekonomsku celinu, koja ima zakonsku obavezu da konsoliduje finansijske izveštaje.

Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje utiču na strukturu bilansnih pozicija pojedinačnih finansijskih izveštaja poljoprivrednih preduzeća, pa time i konsolidovanih finansijskih izveštaja grupe poljoprivrednih preduzeća.

U radu se vrši konsolidacija bilansa privrednih društava koja se bave poljoprivrednom proizvodnjom. Konsolidacija je vršena za grupaciju koju čine matično i četiri zavisna pravna lica.

### 3 Metodi rada i izvori podataka

Sastavljanje konsolidovanih finansijskih izveštaja vrši se na osnovu pojedinačnih finansijskih izveštaja matičnog pravnog lica, zavisnih, pridruženih i zajedničkih pravnih lica. Pojedinačni finansijski izveštaji privrednih društava članica grupe za konsolidaciju sačinjeni su uvažavanjem Međunarodnih računovodstvenih standarda. Najvažniji Međunarodni računovodstveni standardi koji su relevantni za oblast konsolidacije finansijskih izveštaja su: MSFI 10 – Konsolidovani finansijski izveštaji, MSFI 11 – Zajednički aranžmani, MSFI 12 – Obelodanjivanje interesa u drugim entitetima, MRS 27 – Pojedinačni finansijski izveštaji, MRS 28 – Investicije u pridružene entitete i zajednička ulaganja.

Prvi korak u konsolidovanju jeste identifikovanje preduzeća koja ulaze u krug za konsolidovanje. Osnovni zahtev koji mora biti ispunjen prilikom određivanja da li neko pravno lice treba uključiti u grupu za konsolidovanje, jeste da li matično pravno lice poseduje kontrolu nad njim. Prema Zakonu o računovodstvu Pravna lica koja imaju kontrolu nad jednim ili više pravnih lica u skladu sa zakonom i sa zahtevima Međunarodnih računovodstvenih standarda i Međunarodnih standarda finansijskog izveštavanja, obavezna su da sastavljaju, prikazuju, dostavljaju i obelodanjuju konsolidovane finansijske izveštaje. Ukoliko vrednost imovine i poslovnog prihoda matičnog i zavisnih pravnih lica,

ne računajući međusobna učešća, potraživanja i obaveze, međusobne rezultate i međusobne poslovne prihode i rashode matičnog i zavisnih pravnih lica, u zbiru ne prelaze polovinu kriterijuma za malo pravno lice, matično pravno lice nije obavezno da sastavlja, dostavlja i obelodanjuje konsolidovane finansijske izveštaje. Navedeni član ne primenjuje se na matična pravna lica koja su javna društva, odnosno društva koja se pripremaju da postanu javna u skladu sa zakonom kojim se uređuje tržište kapitala.

Postupak konsolidovanja finansijskih izveštaja grupe preduzeća, koju čine matično pravno lice i zavisna pravna lica, vrši se primenom metoda potpunog konsolidovanja. Metod potpunog konsolidovanja podrazumeva najpre spajanje svih istovetnih pozicija aktive, pasive, prihoda i rashoda, čime se formira zbirni bilans grupe, a zatim se iz zbirnog bilansa elemenišu dužničko poverilački odnosi pravnih lica članica grupe za konsolidaciju, kao i prihodi i rashodi koji proizilaze iz navedenih odnosa. Razlika između zbirnog i konsolidovanog bilansa jeste u tome što su u konsolidovanom bilansu elemenisani međusobni dužničko poverilački odnosi između članica grupe.

Konsolidovanje bilansnih pozicija učešća u kapitalu i kapitala podrazumeva utvrđivanje ukupnog iznosa učešća u kapitalu i kapitala koji pripadaju grupi kao jedinstvenom ekonomskom entitetu. U pojedinačnom bilansu stanja matičnog pravnog lica, učešće u kapitalu zavisnog pravnog lica se iskazuje na računu 040 - Učešće u kapitalu zavisnih pravnih lica. U bilansu stanja zavisnog pravnog lica, ovaj iznos se iskazuje na grupi računa 300 – Akcijski kapital, 301 - Udeli u kapitalu povezanih pravnih lica, 302 - Ulozi. Konsolidovani bilans stanja treba da sadrži samo učešća u kapitalu grupe pravnih lica izvan grupe za konsolidovanje i kapital grupe pribavljen od eksternih vlasnika izvan grupe za konsolidovanje. Ovo podrazumeva da se međusobno kompenzuju učešća u kapitalu i kapital u delu koji potiče iz internih kapital odnosa u okviru grupe preduzeća za konsolidaciju. Iznosi učešća u kapitalu i vrednosti kapitala mogu da se razlikuju, ako je matično preduzeće platilo učešće u zavisnom preduzeću po višoj ili nižoj ceni od knjigovodstvene vrednosti kapitala zavisnog preduzeća. Ako je učešće u kapitalu veće od udela u kapitalu, ta razlika u konsolidovanom bilansu stanja smanjuje učešće u kapitalu povezanih pravnih lica, a povećava goodwill. Kada je udeo u kapitalu veći od učešća u kapitalu, ta razlika u konsolidovanom bilansu stanja smanjuje osnovni kapital, a u konsolidovanom bilansu uspeha povećava ostale prihode, odnosno prihode iskazane na računu 679 - Ostali nepomenuti prihodi.

**KONSOLIDOVANI  
BILANSI U  
POLJOPRIVREDI**

Konsolidovanje potraživanja po osnovu dugoročnih kredita, kratkoročnih finansijskih plasmana ili potraživanja iz poslovanja povezanog pravnog lica i obaveza prema povezanim pravnim licima po dugoročnim kreditima, kratkoročnim finansijskim obavezama ili obavezama iz poslovanja podrazumeva njihovo međusobno prebijanje. Ako su potraživanja veća od obaveza, za iznos te razlike u konsolidovanom bilansu stanja smanjuju se potraživanja, a u konsolidovanom bilansu uspeha povećavaju se ostali rashodi. Kada su obaveze veće od potraživanja, za iznos te razlike u konsolidovanom bilansu stanja smanjuju se obaveze, a u konsolidovanim bilansu uspeha povećavaju se ostali prihodi.

Konsolidacija neraspoređenog dobitka prethodnih godina i gubitka prethodnih godina vrši se tako što se utvrđuje zbir neraspoređenog dobitka prethodnih godina i zbir gubitaka prethodnih godina svih društava uključenih u konsolidovani bilans. Nakon toga se u konsolidovanom bilansu međusobno eliminišu dobici i gubici i upisuje neto dobitak odnosno gubitak. Na isti način vrši se konsolidacija neraspoređenog dobitka i gubitka tekuće godine.

Konsolidacija je vršena za grupaciju koju čine matično i četiri zavisna pravna lica, sa sedištem u Srednjebanatskom okrugu, pretežne delatnosti gajenje žita (osim pirinča), leguminoza i uljarica. Matično pravno lice je većinski vlasnik jednog zavisnog pravnog lica koje je uključeno u grupu za konsolidovanje. U grupu za konsolidovanje uključena su i ostala tri zavisna privredna društva jer matično pravno lice poseduje kontrolu nad njima, odnosno ista fizička lica su većinski vlasnici matičnog i zavisnih pravnih lica. Pozicije na kojima je izvršena konsolidacija u radu su: Učešće u kapitalu i osnovni kapital, potraživanja i obaveze, neraspoređeni dobitak i gubitak, kao i prihodi i rashodi.

Kao izvori podataka korišćeni su finansijski izveštaji matičnog i zavisnih pravnih lica, bruto bilansi, analitičke kartice dužničko poverilačkih odnosa svih društava koja čine grupu za konsolidovanje. Pored navedene računovodstvene dokumentacije, prilikom pripreme za postupak konsolidovanja i utvrđivanja koja pravna lica je potrebno uključiti u postupak za konsolidaciju, korišćeni su zvanični podaci iz Agencije za privredne registre Republike Srbije, i druga statusna dokumentacija analiziranih privrednih društava.

# Rezultati istraživanja sa diskusijom 4

KONSOLIDOVANI  
BILANSI U  
POLJOPRIVREDI

## Konsolidacija učešća u kapitalu i kapitala povezanih pravnih lica 4.1

Konsolidovanje učešća u kapitalu i kapitala povezanih pravnih lica podrazumeva utvrđivanje ukupnog iznosa učešća u kapitalu i kapitala koji pripadaju grupi kao jedinstvenom ekonomskom entitetu. Na računu 040 - Učešće u kapitalu zavisnih pravnih lica, u poslovnim knjigama matičnog pravnog lica, iskazuje se učešće u kapitalu zavisnog pravnog lica. S druge strane u poslovnim knjigama zavisnih pravnih lica osnovni kapital se iskazuje na grupi računa 300 – Akcijski kapital, 301 - Udele u kapitalu povezanih pravnih lica, 302 – Ulozi, u zavisnosti od oblika organizovanja društva.

**Tabela 1: Pregled učešća u kapitalu i kapitala povezanih pravnih lica**

**Table 1: Overview of share in equity of affiliates and initial capital related companies**

Redni broj	Pravno lice koje evidentira učešće u kapitalu kod zavisnih pravnih lica	Iznos učešća u kapitalu (u 000 din)	Pravno lice – zavisno pravno lice	Iznos udela u osnovnom kapitalu (u 000 din)	Razlika (5-3)
1	2	3	4	5	6
1	Privredno društvo "A"	141.053	Privredno društvo "B"	141.053	0
	<b>Ukupno</b>	<b>141.053</b>		<b>141.053</b>	<b>0</b>

**Tabela 2: Pregled učešća u kapitalu**

**Table 2: Overview of share in equity of affiliates**

Preduzeće	AKTIVA (u 000 din)
	Učešća u kapitalu
Preduzeće "A"	141.053
Preduzeće "B"	8
Preduzeće "C"	0
Preduzeće "D"	209
Preduzeće "E"	43
Zbirni bilans	141.313
<b>Razlika</b>	<b>141.053</b>
Konsolidacija	260

Prema podacima prikazanim u datom tabelarnom pregledu, na dan bilansa, Privredno društvo „A“ u svojim poslovnim knjigama evidentira učešće u kapitalu kod Privrednog društva „B“ u iznosu od 141.053 hiljada dinara. U poslovnim knjigama Privrednog društva „B“ evidentiran je osnovni kapital u iznosu od 174.545 hiljada dinara, od čega je osnovni kapital u iznosu od 141.053 hiljada dinara u vlasništvu privrednog društva „A“, dok je preostali iznos kapitala u vlasništvu trećih lica odnosno lica koja ne pripadaju grupi za konsolidovanje.

**Tabela 3: Pregled osnovnog kapitala**  
**Table 3: Overview of initial capital**

Preduzeće	PASIVA (u 000 din)
	Osnovni kapital
<i>Preduzeće "A"</i>	34.946
<i>Preduzeće "B"</i>	174.545
<i>Preduzeće "C"</i>	61.320
<i>Preduzeće "D"</i>	48.587
<i>Preduzeće "E"</i>	131.236
<i>Zbirni bilans</i>	450.634
<b>Razlika</b>	<b>141.053</b>
<i>Konsolidacija</i>	309.581

U posmatranoj grupi za konsolidovanje privredno društvo „A“ – Matično pravno lice ima učešće u kapitalu privrednog društva „B“ . Ostala privredna društva uključena su u grupu za konsolidovanje jer matično pravno lice poseduje kontrolu nad njima, odnosno iako matično pravno lice nema direktno učešće u kapitalu kod njih, ono poseduje kontrolu nad njima i ista fizička lica su većinski vlasnici matičnog i zavisnih pravnih lica.

Učešće u kapitalu drugih pravnih lica u iznosu od 260 hiljada dinara, evidentirano u konsolidovanom bilansu nakon potiranja učešća u kapitalu i kapitala koji pripadaju internim odnosima između privrednih društava članica grupe, predstavlja učešća u kapitalu privrednog društava koje ne pripada grupi privrednih društava za konsolidaciju. Takođe osnovni kapital evidentiran u konsolidovanom bilansu u iznosu od 309.581 hiljada dinara, predstavlja kapital grupe pribavljen od eksternih vlasnika izvan grupe za konsolidovanje.

## 4.2 Konsolidacija potraživanja i obaveza iz poslovnih odnosa

Postupak konsolidovanja potraživanja po osnovu prodaje povezanim pravnim licima i obaveza po osnovu nabavke od povezanih pravnih lica, pod pretpostavkom da su potraživanja i obaveze usaglašeni, vrši se jednostavnim prebijanjem pomenutih potraživanja i obaveza iz internih odnosa između povezanih pravnih lica.

**Tabela 4: Pregled potraživanja po osnovu prodaje i obaveza iz poslovanja povezanih pravnih lica****Table 4: Overview of receivables from sales and operating liabilities related companies**

Redni broj	Naziv povezanih lica koje potražuje	Iznos potraživanja	Naziv povezanih lica koje iskazuje obavezu	Iznos obaveze	Razlika (3-6)
1	2	3	4	5	6
1	Privredno društvo "A"	31.365	Privredno društvo "D"	31.365	0
2	Privredno društvo "A"	4.663	Privredno društvo "E"	4.663	0
3	Privredno društvo "B"	15.691	Privredno društvo "A"	15.691	0
4	Privredno društvo "C"	96.008	Privredno društvo "A"	96.008	0
5	Privredno društvo "D"	74.885	Privredno društvo "A"	74.885	0
<b>Ukupno:</b>		<b>222.612</b>		<b>222.612</b>	<b>0</b>

**Tabela 5: Pregled potraživanja po osnovu prodaje****Table 5: Overview of receivables from sales**

Preduzeće	<i>AKTIVA</i> (u 000 din)
	Potraživanja
<i>Preduzeće "A"</i>	581.423
<i>Preduzeće "B"</i>	15.520
<i>Preduzeće "C"</i>	48.225
<i>Preduzeće "D"</i>	76.038
<i>Preduzeće "E"</i>	0
<i>Zbirni bilans</i>	721.206
<b>Razlika</b>	<b>222.612</b>
<i>Konsolidacija</i>	498.594

**Tabela 6: Pregled obaveza iz poslovanja****Table 6: Overview of operating liabilities**

Preduzeće	<i>PASIVA</i> (u 000 din)
	Obaveze iz poslovanja
<i>Preduzeće "A"</i>	630.640
<i>Preduzeće "B"</i>	782
<i>Preduzeće "C"</i>	18.075
<i>Preduzeće "D"</i>	64.201
<i>Preduzeće "E"</i>	4.687
<i>Zbirni bilans</i>	718.385
<b>Razlika</b>	<b>222.612</b>
<i>Konsolidacija</i>	495.773

Prema podacima prikazanim u datom tabelarnom pregledu, na dan bilansa, potraživanja po osnovu prodaje, odnosno obaveze po osnovu nabavke između privrednih društava uključenih u grupu za konsolidovanje iznosi 222.612 hiljada dinara. Potraživanja po osnovu prodaje evidentirana u konsolidovanom bilansu u iznosu od 498.594 hiljada dinara predstavljaju potraživanja grupe privrednih društava uključenih u postupak konsolidacije od trećih lica koja nisu obuhvaćena grupom za konsolidaciju. Obaveze iz poslovanja evidentirane u konsolidovanom bilansu u iznosu od 495.773 hiljada dinara predstavljaju obaveze iz poslovanja grupe privrednih društava uključenih u postupak konsolidacije prema trećim licima koja nisu obuhvaćena grupom za konsolidaciju.

#### 4.3 Konsolidacija neraspoređenog dobitka i gubitka

Postupak konsolidacije neraspoređenog dobitka prethodnih godina i gubitka prethodnih godina podrazumeva da se utvrđuje zbir neraspoređenog dobitka prethodnih godina i zbir gubitaka prethodnih godine svih društava uključenih u konsolidovani bilans, koji se međusobno eliminisu u konsolidovanom bilansu a upisuje neto dobitak odnosno gubitak prethodnih godina. Konsolidacija neraspoređenog dobitka i gubitka tekuće godine vrši se primenom istog postupka.

*Tabela 7: Pregled neraspoređenog dobitka i gubitka povezanih pravnih lica*  
*Table 7: Overview of retained earnings and loss related companies*

Preduzeće	Neraspoređeni dobitak	Neraspoređeni dobitak ranijih godina	Neraspoređeni dobitak tekuće godine	Gubitak	Gubitak ranijih godina	Gubitak tekuće godine
Preduzeće "A"	670.294	412.947	257.347	0	0	0
Preduzeće "B"	52.553	0	52.553	77.245	77.245	0
Preduzeće "C"	79.728	55.378	24.350	12.083	12.083	0
Preduzeće "D"	49.026	0	49.026	12.528	12.528	0
Preduzeće "E"	2.587	2.587	0	5.030	0	5.030
Zbirni bilans	854.188	470.912	383.276	106.886	101.856	5.030
Razlika	0	0	0	0	0	0
Konsolidacija	747.302	369.056	378.246			

Na osnovu podataka prikazanih u prethodnom tabelarnom pregledu može se konstatovati da matično pravno lice bilansira neraspoređeni

dobitak u ukupnom iznosu od 670.294 hiljada dinara, od čega neraspoređeni dobitak ranijih godina iznosi 412.947 hiljada dinara i neraspoređeni dobitak tekuće godine 257.347 hiljada dinara.

Realnu sliku rezultata poslovanja odnosno neraspoređenog dobitka ili gubitka daje konsolidovani bilans, odnosno iznos neto neraspoređenog dobitka ili gubitka iskazan u konsolidovanom bilansu stanja. Iz prethodne tabele proizilazi da je u konsolidovanom bilansu stanja evidentiran neto neraspoređeni dobitak u iznosu od 747.302 hiljada dinara, koji se sastoji od neraspoređenog dobitka ranijih godina u iznosu od 369.056 hiljada dinara i 378.246 hiljada dinara neraspoređenog dobitka tekuće godine. Neraspoređeni dobitak matičnog pravnog lica uvećan je za neraspoređene dobitke drugih privrednih društava iz grupe za konsolidaciju, odnosno umanjen za gubitke drugih privrednih društava iz grupe za konsolidaciju, te je u konsolidovanom bilansu stanja iskazan neto neraspoređeni dobitak, koji daje realnu sliku rezultata poslovanja grupacije, odnosno neraspoređenog dobitka na nivou grupacije privrednih društava.

#### Konsolidovanje poslovnih prihoda i poslovnih rashoda **4.4**

Interne isporuke roba i usluga rezultiraju prihodima, rashodima i rezul-tatom koji je iskazan u pojedinačnom bilansu svakog povezanog pravnog lica. Posmatrano na nivou grupacije, ne dolazi do pojave ni prihoda ni rashoda već samo internih kretanja koja je potrebno eliminisati u postupku konsolidacije. Na taj način se u konsolidovanim finansijskim izveštajima izražavaju samo poslovne transakcije koje su se odvijale sa trećim licima, odnosno licima koja ne pripadaju grupi preduzeća koja ulaze u krug konsolidovanja.

U zbirnom bilansu, koji je rezultat prostog sažimanja istovetnih bilansnih pozicija, poslovni prihodi posmatrane grupacije preduzeća iznose 4.112.575 dinara. Međutim, nakon eliminacije interne realizacije u iznosu od 772.896 dinara, u konsolidovanom izveštaju ostaju samo prihodi od prodaje trećim licima i iznose 2.367.233 dinara. Poslovni rashodi se u konsolidovanom bilansu takođe umanjuju za 772.896 dinara, jer u slučaju interne realizacije prihod jednog pravnog lica, predstavlja rashod drugog pravnog lica. Na osnovu prethodno navedenog možemo zaključiti da zbirni bilans ne daje realnu sliku finansijske pozicije grupe povezanih pravnih lica, za razliku od konsolidovanih finansijskih izveštaja čija je iskazna moć daleko veća.

**Tabela 8: Pregled poslovnih prihoda i poslovnih rashoda povezanih pravnih lica**  
**Table 8: Overview of income and expenses related companies**

BILANSNA POZICIJA BILANS USPEHA	Preduzeće "A"	Preduzeće "B"	Preduzeće "C"	Preduzeće "D"	Preduzeće "E"	Zbirni bilans	Razlika	Konsolida- cija
<b>A. PRIHODI I RASHODI UZ REDOVNOG POSLOVANJA</b>								
<i>I. Poslovni prihodi</i>								
1. Prihodi od prodaje	3.588.265	126.434	164.369	164.525	68.982	4.112.575	772.786	3.339.789
2. Prihodi od aktiviranja učinaka i robe	3.587.094	124.229	164.017	163.346	67.167	4.105.853	772.786	3.333.067
3. Povećanje vrednosti zaliha učinaka	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Smanjenje vrednosti zaliha učinaka	0	0	352	0	0	352	0	352
5. Ostali poslovni prihodi	1.171	2.205	0	0	1.179	1.815	6.370	6.370
<i>II. Poslovni rashodi</i>								
1. Nabavna vrednost prodate robe	3.137.843	2.176	0	0	0	3.140.019	772.786	2.367.233
2. Troškovi materijala	107.554	48.342	116.900	95.278	47.284	415.358	0	415.358
3. Troškovi zarada, naknada zarada i ostali ični rashodi	21.075	13.818	16.078	11.424	17.045	79.440	0	79.440
4. Troškovi amortizacije i rezervisanja	0	0	0	0	6.139	6.139	0	6.139
5. Ostali poslovni rashodi	75.173	8.931	7.031	13.975	6.078	111.188	0	111.188
III. Poslovni dobitak	246.620	53.167	24.360	43.848	0	360.431	0	360.431
IV. Poslovni gubitak	0	0	0	0	7.564	0	0	0

Tabela 9: Pregled interne realizacije unutar grupacija  
 Table 9: Overview of internal realisation into the groupation

Naziv	Preduzeće "A"	Preduzeće "B"	Preduzeće "C"	Preduzeće "D"	Preduzeće "E"	DUGUJE	POTRAŽUJE	SALDO	Promet u toku godine
Preduzeće "A"	0					0	127.196	127.196	0
Preduzeće "A"	31.365					31.365	141.166	109.801	31.365
Preduzeće "A"	0					26.262	87.184	87.184	0
Preduzeće "A"			4.663	5.342		56.837	52.174	4.663	51.495
Preduzeće "B"	15.691					0	72.680	56.989	15.691
Preduzeće "B"	0					0	2.350	2.350	0
Preduzeće "B"						0	0	0	0
Preduzeće "B"						0	0	0	0
Preduzeće "B"						0	0	0	0
Preduzeće "C"	96.008					76.861	250.712	154.704	96.008
Preduzeće "C"						0	0	0	0
Preduzeće "C"						0	0	0	0
Preduzeće "C"						0	0	0	0
Preduzeće "C"						0	0	0	0
Preduzeće "D"	74.885					34.402	152.166	77.281	74.885
Preduzeće "D"						0	875	875	0
Preduzeće "D"						0	0	0	0
Preduzeće "D"						0	0	0	0
Preduzeće "D"						0	0	0	0
Preduzeće "D"						0	0	0	0
Preduzeće "E"	0					0	56.291	56.291	56.291
Preduzeće "E"	0					439	875	875	0
Preduzeće "E"						0	0	0	0
Preduzeće "E"						0	0	0	0
Preduzeće "E"						0	0	0	0
Ukupno:									772.786

## 5 Zaključak

Konsolidovani bilans je bilans grupe preduzeća povezanih kapitalom – matično preduzeće je većinski vlasnik kapitala zavisnih preduzeća. Analizom bilansa grupe dobijaju se informacije koje predstavljaju potpuniju i pouzdaniju osnovu za donošenje poslovnih odluka, u odnosu na odluke donete na osnovu samo pojedinačnih finansijskih izveštaja privrednih društava. Pojedinačni finansijski izveštaji preduzeća koja čine grupu za konsolidaciju, ne daju korisnicima pravu sliku o finansijskom, imovinskom i prinosnom položaju grupe preduzeća kao jedinstvenom ekonomskom i pravnom entitetu, obzirom da su u njima uključeni efekti međusobnih odnosa, transakcije između preduzeća članica grupacije. Postupkom konsolidacije isključuju se efekti međusobnih odnosa nastalih u međusobnim transakcijama ovih privrednih društava i dobija realnija finansijska slika grupe pravnih lica kao jedinstveog ekonomskog entiteta. Sezonski karakter poljoprivredne proizvodnje, kao i uticaj prirodnih, klimatskih i geografskih uslova uslovjavaju specifičnosti same poljoprivredne proizvodnje, te i finansijske izveštaje privrednih društava iz ove delatosti. Imajući u vidu dug proces proizvodnje u poljoprivredi, te samim tim i sporiji obrt sredstava, često postoji potreba za kreditiranje ove proizvodnje. Banke kao i ostali zajmodavci često analiziraju konsolidovani bilans grupe preduzeća kao jedinstvenog ekonomskog entiteta, umesto pojedinačnih finansijskih izveštaja ovih društava, jer se na taj način dobija realnija slika finansijske pozicije grupe.

Ukoliko bilo koje zavisno preduzeće ima gubitak iznad visine kapitala, kapital matičnog preduzeća iskazan u njegovom redovnom finansijskom izveštaju je manji za iznos gubitka povezanog preduzeća. Iz navedenog proizilazi da je stvarni iznos kapitala prikazan samo u konsolidovanom bilansu grupe. Ovaj iznos je bitan za poverioce, jer kapital dužnika predstavlja garanciju poveriocima da će naplatiti svoje potraživanje. Potraživanje poverilaca je zaštićeno, odnosno naplativo sve dok gubitak ne bude viši od kapitala, a kada je gubitak viši od kapitala, iznos gubitka iznad kapitala je gubitak poverilaca. Za poverioce je bitna informacija o visini sopstvenog kapitala iskazana u konsolidovanom bilansu grupe. Visina kapitala takođe je bitna i za vlasnika kapitala, jer on na osnovu podataka iz konsolidovanog bilansa grupe dolazi do saznanja koliko je povećan ili smanjen njegov kapital u bilansnom periodu, a koji je pokazatelj uspešnosti upravljanja preduzeća u njegovom vlasništvu.

## Literatura 6

1. Andrić M. (1997): Revizija, DDOR Novi Sad, Subotica;
2. Andrić M. (2002): Ocena boniteta preduzeća, Računovodstvo, Beograd;
3. Ljutić B. (2000): Revizija teorija i praksa, MBA Pres, Beograd;
4. Međunarodni računovodstveni standard 27 - konsolidovani i pojedinačni finansijski izveštaji;
5. Nikodijević M. (2013): Istoriski razvoj i zadaci konsolidovanih finansijskih izveštaja, Ekonomika, br. 4, Niš;
6. Negovanović M. (2014): Konsolidovani finansijski izveštaji, Privredni savetnik br. 7, Beograd;
7. Priručnik o primeni kontnog okvira u skladu sa MRS/MSFI za privredna društva, zadruge, druga pravna lica i preduzetnike (2007) Beograd: Privredni savetnik;
8. Perkučin Igor (2012): Master rad „Bilansi kao osnova finansijskog izveštavanja i njihova analiza na primeru preduzeća Rosan Armature“, Univerzitet Singidumum Novi Sad.
9. Savić B. (2011): Specifičnosti konsolidovanog finansijskog izveštaja, Računovodstvo, br. 9-10, Beograd;
10. Škarić-Jovanović K. (2005): Analiza konsolidovanog finansijskog izveštaja, Računovodstvo, br. 9, Beograd;
11. Škarić-Jovanović K. (2014): Specijalni bilansi, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd;
12. Vuković B. (2011): Specifičnosti konsolidovanih finansijskih izveštaja sa osvrtom na Republiku Srbiju, Revizor, br. 53, Beograd;
13. Zakon o računovodstvu, Službeni glasnik RS 6p. 62/2013;
14. Zakon o reviziji, Službeni glasnik RS 6p. 62/2013;
15. Zakon o privrednim društvima Službeni glasnik RS br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon i 5/2015;
16. <http://mfin.gov.rs/UserFiles/File/MRS/Medunarodni%20računovodstveni%20standard%202019-%20pojedinacni%20finansijski%20izvestaji.pdf> (Datum preuzimanja: 04.04.2019.)

Primljen/Received: 26.05.2021.

Prihvaćen/Accepted: 04.09.2021.



## RURALNI POTENCIJALI POGRANIČNOG REGIONA BUGARSKE, SEVERNE MAKEDONIJE I SRBIJE

Đorđević-Milošević Suzana <sup>1</sup>,  
Milovanović Jelena <sup>2</sup>, Gajić Vuk <sup>3</sup>

### Rezime

*Cilj istraživanja je identifikovanje i analiza potencijala za prekograničnu i regionalnu saradnju između Srbije, Bugarske i Severne Makedonije u pograničnim opštinama. Opštine koje su predmet istraživanja u Srbiji su: Dimitrovgrad, Crna Trava, Bosilegrad i Trgovište; u Bugarskoj: Dragoman, Tran, Trekljano i Čustendil; i u Severnoj Makedoniji: Kumanovo, Staro Nagoričane, Rankovci i Kriva Palanka. Nema mnogo sličnih područja u Evropi, koja se karakterišu povoljnim geografskim položajem, izuzetnim prirodnim bogatstvima, multietničnošću, zajedničkim istorijskim i kulturnim vrednostima, a da su svi ovi potencijali neiskorišćeni. Participativnim pristupom su identifikovane i analizirane mogućnosti za ruralni razvoj, angažovanjem prirodnih i socijalnih kapaciteta zajednica iz sve tri države. Glavni izazov je pristup čitavom lancu proizvodnje, prerade i marketinga, kao i razvoju lokalnog tržišta.*

**Ključne reči:** prekogranična saradnja, diverzifikacija, participativno planiranje

<sup>1</sup> Đorđević-Milošević Suzana, Vanredni profesor, Univerzitet Singidunum, Danijelova 32, Beograd,  
e-mail: sdjordjevicmilosevic@singidunum.ac.rs

<sup>2</sup> Milovanović Jelena, Redovni profesor, Univerzitet Singidunum, Danijelova 32, Beograd,  
e-mail: jmilovanovic@singidunum.ac.rs

<sup>3</sup> Gajić Vuk, Asistent, Univerzitet Singidunum, Danijelova 32, Beograd, e-mail: vgajic@singidunum.ac.rs

## RURAL POTENTIALS OF THE BOARDER REGION OF BULGARIA, NORTH MACEDONIA AND SERBIA

Đorđević-Milošević Suzana <sup>1</sup>,  
Milovanović Jelena <sup>2</sup>, Gajić Vuk <sup>3</sup>

### Summary

*The aim of the research is to identify and analyze the potential for cross-border and regional cooperation between Serbia, Bulgaria and North Macedonia in border municipalities. The investigated municipalities in Serbia are Dimitrovgrad, Cma Trava, Bosilegrad and Trgovište; in Bulgaria: Dragoman, Tran, Trekljano and Kyustendil; and in North Macedonia: Kumanovo, Staro Nagoricane, Rankovci and Kriva Palanka. There are not many similar areas in Europe, which are characterized by a favorable geographical position, exceptional natural resources, multiethnicity, common historical and cultural values, and all these potentials are untapped. The participatory approach identified and analyzed opportunities for rural development, by engaging the natural and social capacities of communities from all three countries. The main challenge is access to the entire chain of production, processing and marketing, as well as the development of the local market.*

**Keywords:** cross-boarder cooperation, diversification, participatory planning

<sup>1</sup> Đorđević-Milošević Suzana, Associate professor, Singidunum University, Danijelova 32, Belgrade, e-mail: sdjordjevicmilosevic@singidunum.ac.rs

<sup>2</sup> Milovanović Jelena, Full professor, Singidunum University, Danijelova 32, Belgrade, e-mail: jmilovanovic@singidunum.ac.rs

<sup>3</sup> Gajić Vuk, Teaching assistant, Singidunum University, Danijelova 32, Belgrade, e-mail: vgajic@singidunum.ac.rs

## 1 Uvod

Ruralni regioni jugoistočne Evrope (JIE) i dalje su sinonim nazadovanja i izolacije. Intenzivne ekonomske i socijalne promene, sa kojima se stanovništvo u regionu Jugoistočne Evrope svakodnevno suočava, imaju tendenciju da podrivaju socijalnu i ekonomsku sigurnost. Ove promene su, naročito, posledica sukoba u regionu i raspada socijalističkih sistema, kada je stanovništvo, suprotno očekivanjima ubrzanog razvoja, bilo suočeno sa još težim socijalnim i ekonomskim krizama (Vesnić-Alujević 2012). Tokom godina tranzicije u regionu, smanjena ekonomska aktivnost i kontinuirani rast nezaposlenosti prouzrokovali su pad životnog standarda stanovništva (Milovanović, et al. 2016).

Skrivena nezaposlenost, ekonomska emigracija, degradirana ili nerazvijena infrastruktura (nema puteva, autobuskih linija, telefona, TV signala, kanalizacionih sistema, čak i sistema za snabdevanje električnom energijom i vodom) su glavne odlike regiona. Obrazovanje je otežano, kao i osnovna zdravstvena i socijalna zaštita.

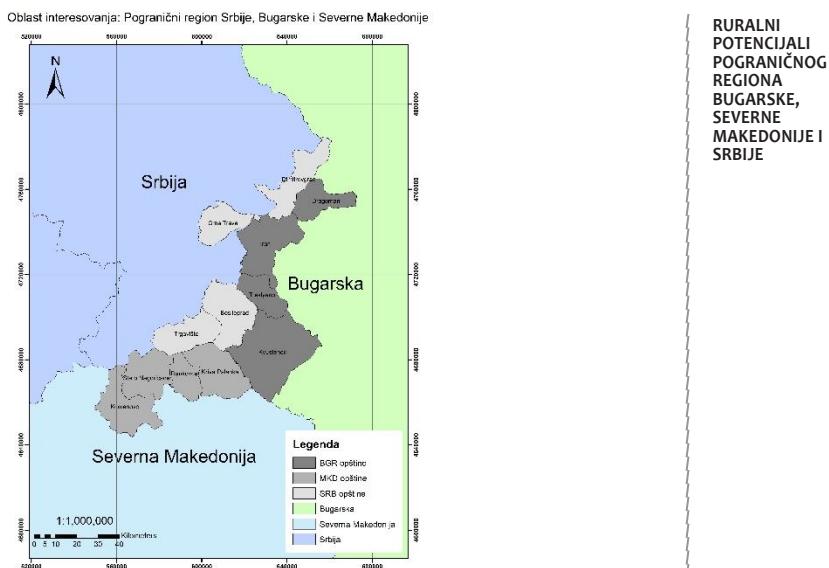
Pogranični regioni se karakterišu svim ovim pritiscima, a pored toga, suživot različitih naroda na zajedničkom prostoru predstavlja dodatni izazov za planiranje razvoja. Ruralni razvoj ovih regiona mora biti zasnovan na prekograničnoj i regionalnoj saradnji.

Ključni cilj istraživanja bio je identifikovanje i analiza potencijala za prekograničnu i regionalnu saradnju između Srbije, Bugarske i Severne Makedonije u pograničnim opštinama.

## 2 Metod rada i izvori podataka

Ruralni regioni čine značajan procenat teritorija zemalja JIE. 80% teritorije Bugarske i 40% bugarskog stanovništva živi u ruralnim oblastima. Polovina srpskog i severno-makedonskog stanovništva je ruralno.

Geografski procenjeno područje pripada regionu Centralnog Balkana, a politički JIE. Opštine koje su obuhvaćene procenom nalaze se duž severno-makedonsko-srpske, srpsko-bugarske i bugarsko-severno-makedonske granice (slika 1). Opštine koje su bile predmet istraživanja u Srbiji su: Dimitrovgrad, Crna Trava, Bosilegrad i Trgovište; u Bugarskoj: Dragoman, Tran, Trekljano i Ćustendil; i u Severnoj Makedoniji: Kumanovo, Staro Nagoričane, Rankovci i Kriva Palanka.



*Slika 1. Područje istraživanja: pogranični region Srbije, Bugarske i Severne Makedonije*

*Figure 1. Research area: border region of Serbia, Bulgaria and North Macedonia*

Ovo tradicionalno najtipičnije balkansko područje trpi socijalnu i ekonomsku nestabilnost tokom većeg dela prošlog veka i moglo bi se o-karakterisati kao nerazvijeno za evropske standarde. Ovaj jedinstveni region je multietnički, ali zajedničko kulturno nasleđe, karakteristični lokalni dijalekti i mentalitet imaju ljudi u sve tri susedne države.

Istraživački tim je izvršio procenu stanja u četiri pogranične opštine u svakoj državi. Zadatak je bio prikupljanje podataka koji mogu pomoći u definisanju trenutne situacije i uslova za ruralni razvoj u regionu (Santini et al. 2012). Terenska istraživanja rađena su pomoću unapred definisanog protokola. Korišćena metodologija je polustruktuirani intervju, upitnik (struktuirani intervju) i PLA/PRA alati (participativno učenje i delovanje (PLA) i participativno ruralno ocenjivanje (PRA)) (Gosling et al. 2003; Chambers 2008; Cornvall et al. 2011). Za terenska istraživanja korišćena su tri radna lista: 1) Intervju sa lokalnim samoupravama; 2) Intervju sa organizacijama civilnog društva (OCD) i preduzetnicima; 3) Okvirni upitnik za pojedince (poljoprivrednike, seljake). Koncept PLA/PRA primjenjen je za sagledavanje stepena ruralnog razvoja u regionu. Lokalne zainteresovane strane su izabrale tipična sela u svojim opštinama.

Na osnovu rezultata participativne analize stanja, razvijeno je nekoliko modela pilot projekata, za podršku i promociju ruralnog razvoja u regionu i podsticaj prekograničnih aktivnosti.

## 3 Rezultati i diskusija

### 3.1 Rezultati literaturnog istraživanja

Region je pretežno planinski, sa izuzetno raznolikim geološkim podlogama, kao i tipovima zemljišta. Izuzev dolina, zbog strmih padina i opasnosti od erozije, poljoprivredna proizvodnja je ograničena u celom regionu. Teritorija pripada slivu Crnog i Egejskog mora, karakterišu je srednje i visoke planine, snažna diferencijacija, erozija i ozbiljna klimatska ograničenja (Griffiths et al. 2004).

Područje je bogato površinskim vodama, ali mogu se naći i suve kraške doline i bezvodni tereni. Region je bogat stalnim izvorima i ima najhladnije vode (4,5-6,0 °C). Međutim, na planinskim pašnjacima je otežano ili nemoguće snabdevanje domaćih životinja vodom (Schvarz 2012). Vode manjih vodotokova su, uglavnom, najboljeg kvaliteta zbog odsustva industrijskih postrojenja, ali i intenzivne poljoprivredne proizvodnje i velikih farmi. Međutim, trajna opasnost za manje vodotokove dolazi od stočarske proizvodnje, jer selima nedostaju kanalizacioni sistemi i pravilno upravljanje otpadom.

Region se karakteriše najmanjom gustom naseljenosti u sve tri države. Na području Srbije, guma naseljenosti je od 8 stanovnika na km<sup>2</sup> u Crnoj Travi do 24 stanovnika po km<sup>2</sup> u Dimitrovgradu, što je daleko ispod proseka u Srbiji. Najveći problem regiona je progresivna depopulacija (Lukić et al. 2012). Broj stanovnika se smanjuje i do 32%, na primer, u Crnoj Travi. Učešćestarog stanovništva (preko 60 godina) u nekim opštinama je i do 45%.

Zajedničke karakteristike svih opština su nepovoljna starosna struktura stanovništva i nizak procenat zaposlenih. Ograničavajući faktor za opstanak i razvoj regiona je i natalitet na 1000 stanovnika, koji je negativan u većini opština.

Većina stanovništva izražava svoju pripadnost Bugarima, Srbima i Severno-Makedoncima. Region je, međutim, specifičan po većem udelu nacionalno nedefinisanih stanovnika (oko 12%). Opština Bosilegrad na svom području ima čak osam nacionalnosti. Ipak, lokalne zajednice u regionu iskazuju visok stepen kulturne i socijalno-ekonomski sličnosti, što je vezano za teritoriju (i dostupne prirodne resurse). Ono što je

vrlo karakteristično za ovo područje je da ljudi u regionu govore istim, takozvanim, Šopskim dijalektom, u svim zemljama.

Nizak socijalni standard u nekim seoskim naseljima, nastao kao rezultat visoke stope nezaposlenosti, neodgovarajuće zdravstvene zaštite, nedovoljno razvijenog sistema osnovnog obrazovanja, nerazvijene putne mreže i malobrojnih autobuskih linija, nedostatka pošta i telefonskih linija, postao je pokretač migracija selo – grad i depopulacije regiona.

Pogranični region tri države je izuzetno ekonomski nerazvijen. U poređenju sa drugim regionima u odgovarajućim zemljama, procenjene opštine su ekonomski i socijalno marginalizovane i ostvaruju 25 do 75% niži prihod od proseka za određenu državu. Dominantna privredna aktivnost je poljoprivreda, odakle potiče polovina generisanog prihoda. Zemljište na ovom području uglavnom se koristi kao planinske livade u šumskoj zoni, šume i brdski pašnjaci.

Osim u najvećim opštinama, u kojima je centar veliki grad, poljoprivreda uopšte ne prati prerada – region, uglavnom, predstavlja izvor sirovina bez dodate vrednosti.

Siromaštvo u regionu i usporeni ruralni razvoj stvara nepovoljnu klimu za očuvanje tradicionalnih veština i rukotvorina, kao što su proizvodnja vunenih tepiha, izrada kačkavalja, razvoj umetnosti i drugih atraktivnih karakteristika regiona. U prošlosti prilično razvijeni tradicionalni zanati, naročito u privatnom sektoru, suočeni su sa nestajanjem, ugrožavajući nematerijalno kulturno nasleđe.

## Rezultati terenskog istraživanja 3.2

Ekonomski održivi aspekti ruralne tradicije i potencijali koji bi mogli biti temelj ruralnog razvoja u regionu su različiti. Većina njih povezana je sa mogućnostima za:

- a) *razvoj multifunkcionalne poljoprivrede* – procena je da su heterogeni prirodni resursi i postojeće tradicionalne prakse upravljanja prilagođene lokalnim uslovima pogodne za pokretanje različitih malih proizvodnji i operacija, koje mogu naći svoje mesto na modernom tržištu. Najprikladnije je ojačati lance vrednosti tradicionalnih pastirskih sistema visoke prirodne vrednosti koji podržavaju biodiverzitet na planinskim pašnjacima i livadama;
- b) *stvaranje dodate vrednosti* sakupljačkih i stočarskih proizvoda uvođenjem ekoloških standarda i razvojem kompatibilnih parapoljoprivrednih aktivnosti, kao što je agro-turizam, gastronomija i slično;

- c) podsticanje održivog korišćenja šumskih ekosistema, sa naglaskom na nedrvne šumske proizvode i očuvanje biodiverziteta (Đorđević-Milošević et al. 2020a).

Turizam u regionu može biti unapređen i stvoriti osnovu za korišćenje prirodnih potencijala regiona kroz sledeću ponudu:

- *turistički obilasci/ture* - vrlo je prikladno koristiti prednosti postojanja vrednog prirodnog i kulturno-istorijskog nasleđa u regionu;
- *seoski turizam* - za ovu vrstu turizma su pogodna sela, koja održavaju jedinstvenu i tradicionalnu atmosferu, karakterističnu za region;
- *planinski turizam* - u regionu planinski turizam predstavlja pešački turizam, jer se izvrsne mogućnosti za širenje mogu stvoriti promocijom dobro obeleženih ruta u Osogovu, na Staroj planini i planinama Vlasinskog regiona;
- *zimski sportovi* - planina Osogovo i Vlasina, sa raspoloživim stazama, kolibama i hostelima, pružaju dobre uslove za bavljenje zimskim sportovima. U Srbiji je prvo skijaško odredište Stara planina, sa novorazvijenim skijalištem;
- *klimatološka rehabilitacija - zdravstveni turizam* - uključujući *balneološki turizam* (Ćustendil, Kumanovo i Dimitrovgrad), gde postoje vreli izvori, koji se mogu koristiti u sklopu ponude seoskog turizma;
- *manifestacioni turizam* – postoji tradicija organizovanja lokalnih manifestacija, koje su vezane za prirodne i kulturne resurse regiona. Sve opštine imaju prilično bogat kalendar manifestacija, ali je neophodna njihova promocija i umrežavanje.

Najkritičnije pitanje je problem obrazovanja poljoprivrednika. Šanse za doživotno učenje za poboljšanje veština su oskudne. Kursevi o novim propisima, počev od poljoprivrednog poslovanja, otvaranja malih i srednjih preduzeća, udruživanju, registraciji i upravljanju poljoprivrednim gazdinstvom i slično, obično su samo deo vremenski ograničenih projektnih aktivnosti. Zimske škole ratarstva i stočarstva, što je bio uobičajeni način prenošenja noviteta poljoprivrednicima, zamenjuju se *ad hoc* promocijama novih proizvoda od strane trgovaca, dok prerada šumskog voća, bilja i eteričnih ulja i dodavanje vrednosti primarnim proizvodima uopšte nisu ponuđeni. Obuke seoskog stanovništva za razvijanje turističkih veština, uključujući gastronomiju, marketing, promociju i strane jezike (predstavljene uglavnom kroz projektne aktivnosti organizacija civilnog društva), kratkog su dometa i bez praćenja.

Žene i mladi predstavljaju najosetljiviju društvenu grupu u regionu. Loše komunikacione mreže i transport u ruralnim oblastima sprečavaju njihovu pravilnu socijalizaciju na svim nivoima (u uslovima pandemije, koja zahteva on-line obrazovanje, problem je još izraženiji). Nedostatak kulturnih događaja, mogućnosti bavljenja sportom i nedostatak zabave ozbiljne su prepreke za stvaranje interesovanja mlade populacije za ostanak u regionu. Mnogi lokalni predstavnici misle da bi poboljšanje obrazovnih i zdravstvenih uslova moglo zaustaviti dalju depopulaciju regiona.

Integracija turističkih aktivnosti u regionu može predstavljati rešenje za ovaku situaciju. Bugarski predstavnici vide integraciju lokalnih turističkih potencijala sa mogućnostima za razvoj turizma van regiona. Smatraju da bi udruženja za ruralni turizam trebalo da usmere svoje akcije u ovaj nerazvijeni region kako bi obezbedili znanje, obuku, promociju i investicije, radi iskorišćavanja raspoloživih potencijala. Ove aktivnosti ne moraju biti skupe i lako ih je organizovati za zajednice sa obe strane granice sa Srbijom i sa Severnom Makedonijom. Najperspektivnije su aktivnosti u oblasti organske poljoprivrede, koja ima mnogo više šansi za plasiranje krajnjeg proizvoda na tržište. Marketing, prerada, sertifikacija, uključivanje u prekograničnu turističku ponudu, predstavlja siguran put ka stvaranju dodate vrednosti proizvoda.

Većina zainteresovanih strana u regionu teži čistim tehnologijama i razmišlja o nadgradnji tradicionalnih lokalnih proizvoda, a upravo to je potrebno za uravnoteženi ruralni razvoj na nivou regiona. Na primer, mogućnosti razvoja organske proizvodnje, uz isticanje pčelarstva, šumskog voća, lekovitog i aromatičnog bilja (Ratknić et al. 2016), stočarske proizvodnje i tradicionalne prerade, postoje, ali zahtevaju unapređenje uvođenjem savremenih ekoloških standarda.

Organizacije civilnog društva u regionu prepoznaju lokalne rase i proizvode, koji mogu biti osnova za ruralni razvoj regiona, a to su: svinja mangulica, jagnjetina sa Stare planine, Senokoški kačavalj, vurda, pirotski čilim i niz drugih mlečnih proizvoda i proizvoda od vune koji potiču od lokalnih rasa. Uspostavljanje saradnje između proizvođača bi obezbedilo neophodnu modernizaciju proizvodnje, čime bi se postigla bezbednost hrane i drugi standardi koje zahtevaju savremena tržišta.

Participativnim pristupom je definisana lista prirodnih potencijala regiona, koji mogu biti osnova za ruralni razvoj: 1) povoljne karakteristike zemljišta za unapređenje livadskih sistema; 2) velike površine pod poluprirodnim pašnjacima, za ekstenzivni uzgoj stoke: goveda, ovce,

koze, konji; 3) delovi regiona pogodni za razvoj voćarstva, zbog povoljnih karakteristika zemljišta; 4) povoljni klimatsko-zemljivoi uslovi za uzgoj krompira; 5) istraživanjima dokazano odsustvo zagađivača u zemljištu, što stvara uslove za organsku proizvodnju; 6) mogućnosti proizvodnje krmnog bilja i strnih žita.

Teškoća dobijanja konzistentnog kvaliteta i količina od brojnih malih proizvođača zajednički je problem regiona. Očigledna je potreba za finansijskom podrškom za unapređenje infrastrukture za proizvodnju, što zahteva prilagodavanje šireg okvira nacionalne politike (Volk et al. 2014), naglašavajući ruralni razvoj, a ne poljoprivredni rast (Đorđević-Milošević et al. 2020b). Podrška ekonomskom razvoju mora biti praćena podrškom siromašnim domaćinstvima, posebno u oblastima u kojima postoje slabi potencijali za ekonomski razvoj.

Lokalne zajednice su prekograničnu saradnju ocenile kao jedan od vitalnih interesa regiona. Takođe, prepoznata je potreba saradnje i umrežavanja svih aktera ruralnog razvoja (Eberlin et al. 2014). Glavni prepoznati rezultati i koristi od prekogranične saradnje su: *1. razmena znanja i iskustava, primeri dobre prakse* (naročito u oblasti upravljanja prirodnim resursima: vode, šume, biodiverzitet); *2. pristup informacijama o očuvanju prirode*: prekogranične teritorije populacija sisara, problemi vezani za prenos zaraznih bolesti i slično; *3. saradnja u rešavanju zajedničkih problema*, poput prekograničnih šumskih požara i zagađenja; *4. ekonomski podsticaji*, uglavnom kroz povećanu posetu turista i razvoj prekograničnih projekata (za podršku međunarodnih donatora); *5. podsticanje kulturne razmene* (sajmovi, festivali, izložbe, umetničke kolonije i slično); *6. razmena naučnika i mladih* kroz različite prakse i projektne aktivnosti; *7. pokretanje zajedničkih projekata*, istraživačkih i razvojnih programa, informativnih događaja i slično.

Regionalna saradnja, uz učešće zajednica iz sve tri države, prepoznata je kao još jedna od neophodnosti za ruralni razvoj. Osnovne aktivnosti na polju regionalne saradnje, koje lokalne zainteresovane strane prepoznaju, su: 1) inicirati i olakšati umrežavanje u oblastima subregionalne saradnje; 2) razviti i održavati regionalni centar za razmenu informacija; 3) raditi na zajedničkoj viziji regionalne saradnje; 4) obogatiti iskustva i definisati listu praktičnih aktivnosti; 5) razgovarati o mehanizmima, procesu i partnerima od značaja za upravljanje prirodnim resursima; 6) identifikovati prepreke i rešenja; 7) definisati okvire za učešće zainteresovanih strana u donošenju odluka, naročito onih koje su vezane za upravljanje prirodnim resursima, jer je učešće zajednice u donošenju odluka veoma nisko.

## Zaključak 4

RURALNI  
POTENCIJALI  
POGRANIČNOG  
REGIONA  
BUGARSKE,  
SEVERNE  
MAKEDONIJE I  
SRBIJE

Lokalne zajednice pograničnog regiona Srbije, Bugarske i Severne Makedonije imaju dosta ograničenja za razvoj i ugrožene su do nivoa da je u pitanju njihov opstanak. Međutim, region ima potencijale za razvoj koje treba iskoristiti za održivi ekonomski razvoj, koji će omogućiti i očuvanje prirodnog i kulturnog nasleđa.

Prepozнате mogućnosti za poboljšanje ekonomске situacije u regionu su:

- potencijali za razvoj i unapređenje prerade i usluga u turizmu;
- razvoj malih i srednjih preduzeća, sa karakteristikama porodičnih preduzeća;
- zelene tehnologije;
- nadgradnja tradicionalne proizvodnje sa lokalnim obeležjem;
- dodata vrednost proizvoda i usluga u turizmu, kroz razvoj aktivnosti povezanih sa prirodom (Đorđević-Milošević et al. 2012)
- organska proizvodnja, pre svega, pčelarstvo; šumsko voće, lekovito i aromatično bilje;
- stočarska proizvodnja i tradicionalna prerada unapređeni tako da zadovoljavaju savremene standarde bezbednosti hrane i zaštite životne sredine;
- jačanje postojećih lokalnih brendova, zasnovanih na proizvodima porekлом od domaćih rasa i rukotvorina.

Kritično pitanje je pristup čitavom lancu proizvodnje, prerade i marketinga, kao i razvoju lokalnog tržišta. Identifikovane su i ključne reči za razvoj regiona: 1) *diverzifikacija*, 2) *istraživanje i praćenje usmereno na razvoj*, 3) *mulfunkcionalnost*, 4) *održivost*, 5) *rešenje specifično za teritoriju*, 6) *promocija (otvaranje regiona)*, 7) *umrežavanje i saradnja*, 8) *porodični posao*, 9) *prenos znanja i informacija*, 10) *prikupljanje sredstava*, 11) *mešovito i skraćeno radno vreme* i 12) *učešće/participacija*.

Diverzifikacija ruralne ekonomije u regionu je presudna. Regionu je potrebna agresivna promocija i društvena kohezija.

Socijalni aspekti su, takođe, ključni. Svim zainteresovanim stranama je potrebna i razmena znanja, iskustava i informacija. Za pokretanje procesa razvoja potrebno je puno učešće cele zajednice.

Nema mnogo sličnih područja u Evropi, koja se karakterišu povoljnim geografskim položajem, izuzetnim prirodnim bogatstvima, multietničnošću, zajedničkim istorijskim i kulturnim vrednostima, a da su svi ovi

potencijali neiskorišćeni. Regionalna integracija je put ka održivom razvoju istraživanog područja.

## 5 Literatura

- Chambers, Robert. 2008. *Revolutions in Development Inquiry*. London: Earthscan Publications Ltd. ISBN 9781844076253
- Cornwall, A. and G. Pratt. 2011. The use and abuse of participatory rural appraisal: reflections from practice. *Agric Hum Values* 28: 263-272. <https://doi.org/10.1007/s10460-010-9262-1>
- Đorđević-Milošević, S. and S. Ivanov. 2012. Serbia. In *High Nature Value Farming in Europe-35 European countries- experiences and perspectives*, eds. Oppermann, R., G. Beaufoy, and G. Jones, 358-365. Ubstadt-Weiher: verlag regionalkultur.
- Đorđević-Milošević, S. and J. Milovanović. 2020a. Agroforestry: Multi-plying Benefits from Forest Lands, In *Zero Hunger. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, eds. Leal Filho, W., A. Azul, L. Brandli, P. Özuyar, and T. Wall. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3\\_83-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3_83-1)
- Đorđević-Milošević, S. and J. Milovanović. 2020b. Alternative Livelihoods Framework: Beyond the Risks and Stress Relief, In *Zero Hunger. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, eds. Leal Filho, W., A. Azul, L. Brandli, P. Özuyar, and T. Wall. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3\\_8-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3_8-1)
- Eberlin, R. K. Ludvig, I. Dzimrevska, K. Spasovska, and E. Erjavec. 2014. Objectives and Approach. In *Agriculture Policy and European Integration in Southeastern Europe*, eds. Volk, T., E. Erjavec and K. Mortensen. UN FAO: 3-8. <http://www.fao.org/3/i4166e/i4166e.pdf>. Accessed 25 February 2021.
- Gosling, L and M. Edwards. 2003. *Toolkits: A practical guide to assessment, monitoring, review and evaluation*. Second edition. London: Save the Children
- Griffiths, I, B. Kryštufek, and R.M. Jane (Eds.). 2004. *Balkan Biodiversity Pattern and Process in the European Hotspot*. Netherlands: Springer Science. <http://doi.org/10.1007/978-1-4020-2854-0>
- Lukić, T, R. Stojasavljević, B. Durdev, I. Nad, and B. Dercan. 2012. Depopulation in the Western Balkan countries, *European Journal of Geography* 3(2): 6-23.
- Milovanović, J. and Đorđević-Milošević, S. 2016. *Biodiversity and Rural Livelihood in the Western Balkans*. Belgrade: Faculty of Applied Ecology Futura Singidunum University. ISBN 978-86-86859-52-5
- Ratknić, T. and J. Milovanović. 2016. Medicinal herbs as part of the development of sustainable tourism in Nature park "Stara planina". *Ekonomika poljoprivrede* LXIII (3): 847-860. <http://doi.org/10.5937/eko-Polj1603847R>
- Santini, F, S. Saravia Matus, G. Louwagie, G. Guri, N. Bogdanov, S. Gomez y Paloma. 2012. Facilitating an area-based development approach in rural regions in the Western Balkans' Volume 1: Main Report. Brussels: European Commission Joint Research Center. <http://doi.org/10.2791/74324> [online]
- Schwarz, U. 2012. Balkan Rivers - The Blue Heart of Europe, Hydromorphological Status and Dam Projects. <https://www.balkanrivers.net/sites/default/files/BalkanRiverAssessment29032012web.pdf>. Accessed 1 March 2021.
- Sutherland, L.A. 2010. Differentiating farmers: opening the black box of private farming in post-Soviet states.

14. *Agric Hum Values* 27: 259–276.  
<https://doi.org/10.1007/s10460-009-9212-y>
15. Vesnić-Alujević, L. 2012. European Integration of Western Balkans: from Reconciliation to European Future. *European View* 11: 287.  
<http://doi.org/10.1007/s12290-012-0235-1>
16. Volk, T., M. Rednak, and E. Erjavec. 2014. Cross country analysis of agriculture and agricultural policy of Southeastern European countries in comparison with the European union. In Agriculture Policy and European Integration in Southeastern Europe, eds. Volk, T., E. Erjavec and K. Mortensen. UN FAO: 9-37.  
<http://www.fao.org/3/i4166e/i4166e.pdf>, Accessed 25 February 2021.

RURALNI  
POTENCIJALI  
POGRANIČNOG  
REGIONA  
BUGARSKE,  
SEVERNE  
MAKEDONIJE I  
SRBIJE

Primljen/Received: 04.04.2021.  
Prihvaćen/Accepted: 16.07.2021.



## 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 cirilici,
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. Svakoj 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/ Scheme 1.),
15. Kompletna 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 prihvati 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 agroekonomiske ekspertize, studije upravljačko-organizacionog i finansijskog restrukturiranja, 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, kompetentnijih 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