



## Kokurentnost osnovnih ratarskih useva u Vojvodini

Danica Bošnjak · Vesna Rodić

primljeno / received: 16.03.2010. prihvaćeno / accepted: 28.04.2010.  
© 2010 IFVC

**Izvod:** Ekonomski položaj i unapređenje svake proizvodnje u najvećoj meri su definisani ekonomskim efektom koji se u njoj postiže. U 2009. visok nivo ulaganja s jedne i niska prodajna cena s druge strane uslovlili su pozitivan finansijski rezultat (dobit) u poljoprivrednim preduzećima samo u proizvodnji šećerne repe (922 € ha<sup>-1</sup>) i soje (167 € ha<sup>-1</sup>), dok je gubitak evidentiran u proizvodnji kukuruza (206 € ha<sup>-1</sup>), pšenice (121 € ha<sup>-1</sup>) i suncokreta (162 € ha<sup>-1</sup>). Na porodičnim gazdinstvima, proizvođačima sredstva za dalju reprodukciju obezbeđuje nivo dohotka ostvaren u proizvodnji šećerne repe (924 € ha<sup>-1</sup>) i soje (594 € ha<sup>-1</sup>), ali ne i kukuruza (105 € ha<sup>-1</sup>), suncokreta (60 € ha<sup>-1</sup>) i pšenice (33 € ha<sup>-1</sup>). Pored visine prinosa, presudni uticaj na ostvareni rezultat imaju uslovi realizacije. U tom pogledu skladištenje i kasnija realizacija, kao i ubiranje useva sa manjim sadržajem vlage, mogu značajno da povećaju vrednost proizvodnje, a samim tim i zaradu proizvođača.

**Ključne reči:** dobit, dohodak, gubitak, osnovni ratarski usevi, troškovi, vrednost proizvodnje

### Uvod

Poljoprivredna proizvodnja u Vojvodini odvija se na preko 1,7 miliona hektara poljoprivrednog zemljišta. Blizu 90% poljoprivrednih površina (1.557.000 ha) koristi se u vidu oranica, koje predstavljaju osnovni kapacitet i uslov za organizovanje ratarske proizvodnje. Ova oranična površina se koristi za setvu useva različite namene. U periodu od 1999. do 2008. pet ratarskih useva (kukuruz, pšenica, šećerna repa, suncokret i soja) angažuju prosečno godišnje oko 82% oranica u Vojvodini, što im daje epitet osnovnih ratarskih useva.

Evidentno je da u pojedinim godinama dolazi do promena u poželjnim površinama. Te promene su posebno izražene kod soje, suncokreta i pšenice, dok su kod kukuruza i šećerne repe te oscilacije manje izražene. Za razliku od soje i suncokreta, čije površine se u Vojvodini povećavaju, pšenica ustupa mesto drugim usevima.

Ranija ispitivanja (Bošnjak 1997, Bošnjak & Rodić 1999, Bošnjak i sar. 2003, Bošnjak & Rodić 2006) pokazala su da mesto pojedinih useva u strukturi setve određuju pre svega ekonomski faktori. Mnogi autori, među kojima Jovanović i sar. (1997), Brodt et al. (2006) ističu da je za donošenje upravljačkih odluka važno poznavati ne

samo proizvodna, već i ekonomska obeležja proizvodnje, jer upravo od ekonomskog efekta koji se u nekoj proizvodnji postiže u najvećoj meri zavise položaj i unapređenje proizvodnje.

Uvažavajući navedene činjenice, u radu je na bazi izvršene ekonomske analize uslova i rezultata u proizvodnji utvrđena međusobna konkurentnost osnovnih ratarskih useva u Vojvodini u 2009. godini.

### Materijal i metod rada

Ekonomska analiza proizvodnje osnovnih ratarskih useva izvršena je na osnovu obračunskih kalkulacija poljoprivrednih preduzeća i evidencije o troškovima i vrednosti proizvodnje posmatranih porodičnih poljoprivrednih gazdinstava na području Vojvodine u 2009. Značajan obim informacija dobijen je metodom intervjuja kao oblika usmenog prikupljanja podataka.

Predmet analize su osnovni ratarski usevi u Vojvodini: kukuruz, pšenica, šećerna repa, suncokret i soja. Primenjena je prostorna analiza, koja se odnosi kako na pomenute useve, tako i na subjekte u organizovanju proizvodnje (poljoprivredna preduzeća i porodična gazdinstva).

Rad je deo istraživanja na projektu: „Unapređenje i razvoj oplemenjivanja i tehnologije proizvodnje soje“, broj TR20094, koji je finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. Deo rezultata prikazanih u radu saopšten je na 44. Savetovanju agromoma Srbije, Zlatibor 2010, u okviru predavanja po pozivu pod naslovom „Ekonomska analiza proizvodnje osnovnih ratarskih useva“

D. Bošnjak (✉) · V. Rodić

<sup>1</sup>Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi Sad, Srbija  
e-mail: danicab@polj.uns.ac.rs

Primenom kalkulativnog metoda izvršena je ekonomska analiza u cilju izračunavanja osnovnih pokazatelja ekonomske efektivnosti i efikasnosti proizvodnje. Primenjen je i komparativno-analički metod, a rezultati istraživanja prikazani su tabelarno.

## Rezultati i diskusija

### Prinosi osnovnih ratarskih useva

Ostvareni prinosi svih osnovnih ratarskih useva u periodu od 1999. do 2008. imaju tendenciju porasta. Najintenzivniji porast imaju prinosi šećerne repe (stopa 3,71%) i suncokreta (stopa 3,18%). Približno istim tempom se povećavaju prinosi kukuruza (stopa 2,55%) i pšenice (stopa 2,75%) dok prinosi soje u posmatranom periodu beleže rast po nešto nižoj prosečnoj godišnjoj stopi od 2,08%.

Prosečni nivo prinosa osnovnih ratarskih useva u Vojvodini može se oceniti relativno zadovoljavajućim ako se uporedi sa prosečnim nivoom prinosa u svetu ili u Evropi (Tab. 1). Ova konstatacija proizilazi iz činjenice da je prosečni nivo ostvarenih prinosa osnovnih ratarskih useva u Vojvodini, izuzev šećerne repe, veći u odnosu na prosečno ostvarene u svetu.

sa prosečno ostvarenim na nivou EU ili pak sa prinosisima pojedinih zemalja članica EU, onda se mogu konstatovati znatne razlike pre svega u prinosisima kukuruza, šećerne repe i pšenice. Naime, proizvođači u Vojvodini prosečno proizvedu 47% manje kukuruza, 21% manje pšenice i 22% manje šećerne repe po jedinici površine u odnosu na prosek EU.

### Efektivnost i efikasnost proizvodnje osnovnih ratarskih useva

Za potrebe upravljanja, kontrole i unapređenja proizvodnje potrebna je ekonomska analiza troškova i ostvarenih rezultata, nastalih kao rezultat učinjenih ulaganja. Ekonomskom analizom se sagledava doprinos obima proizvodnje sa jedne strane i prodajnih cena sa druge strane, ostvarenoj vrednosti proizvodnje (efektivnosti) i utvrđuju razni merni odnosi, kako bi se ocenio kvalitet učinjenih ulaganja (efikasnost).

### Rezultati proizvodnje osnovnih ratarskih useva u poljoprivrednim preduzećima

U posmatranim poljoprivrednim preduzećima, kao rezultanta ostvarenih prosečnih prinosa

Tabela 1. Razlike u prinosisima osnovnih ratarskih useva u Vojvodini i nekim zemljama (prosek 1998-2007)

Table 1. Differences in basic field crops yields in Vojvodina and some other countries (1998-2007 average)

Država/Country	Kukuruz Maize		Pšenica Wheat		Šeć. repa Sugar beet		Suncokret Sunflower seed		Soja Soybean	
	t ha <sup>-1</sup>		t ha <sup>-1</sup>		t ha <sup>-1</sup>		t ha <sup>-1</sup>		t ha <sup>-1</sup>	
		Razlika Difference		Razlika Difference		Razlika Difference		Razlika Difference		Razlika Difference
Svet / World	4,67	+0,35	2,82	+1,0	43,87	-3,12	1,26	+0,63	2,29	+0,11
Evropa/Europe	5,49	+0,47	3,44	+0,38	42,38	-1,63	1,22	+0,67	1,79	+0,61
EU - 27	7,37	-2,35	4,62	-0,8	49,53	-8,78	1,71	+0,18	2,07	+0,33
Srbija*/Serbia	4,45	+0,57	3,44	-0,38	40,23	-0,52	1,90	-0,01	2,32	+0,18
Vojvodina*	5,02	-	3,82	-	40,75	-	1,89	-	2,40	-
Vojvodina**	<b>5,95</b>		<b>3,88</b>		<b>45,62</b>		<b>2,43</b>		<b>2,41</b>	

\* (1999-2008) Izvor: [www.fao.org](http://www.fao.org); <http://webrzs.stat.gov.rs> i obračun autora

\*\* (2009) Izvor: Informacija Pokrajinskog statističkog zavoda od 30.12. 2009.

U odnosu na evropski prosek, proizvođači u Vojvodini ostvaruju nešto niže prinose kukuruza i šećerne repe, ali se ta razlika ne može oceniti značajnom. Međutim, ako se uporede prosečno ostvareni prinosi ratarskih useva u Vojvodini

i aktuelnih prodajnih cena u momentu realizacije daleko najveću vrednost proizvodnje po jedinici površine obezbeđuje šećerna repa (194.616 RSD ha<sup>-1</sup> – 2.070 € ha<sup>-1</sup>), a najmanju pšenica (45.885 RSD ha<sup>-1</sup> – 488 € ha<sup>-1</sup>) (Tab. 2).

Tabela 2. Rezultati proizvodnje osnovnih ratarskih useva u poljoprivrednim preduzećima u 2009.  
Table 2. Results of basic filed crops production in agricultural enterprises in 2009

Elementi troškova Costs elements	€ ha <sup>-1</sup>				
	Pšenica Wheat	Kukuruz Maize	Šećer.repa Sugar beet	Suncokret Sunflower seed	Soja Soybean
Ukupni troškovi Total costs	609	843	1.148	717	677
Cena koštanja Costs of produc. (RSD kg <sup>-1</sup> )	11,9	9,2	1,5	20,7	20,9
Prodajna cena Selling price (RSD kg <sup>-1</sup> )	9,5	7,0	2,7	16,0	26
Vrednost proizvodnje Value of production	488	637	2.070	555	844
Finansijski rezultat Finacial results	-121	-206	922	-162	167
Prinos Yield (t ha <sup>-1</sup> )	4,83	8,56	72,08	3,26	3,05

\* 1 € = 94 RSD

Uz nivo troškova dat u tabeli 2 (Bošnjak & Rodić 2010b) može se konstatovati da je pozitivan finansijski rezultat (dobit) ostvaren u proizvodnji šećerne repe (922 € ha<sup>-1</sup>) i soje (167 € ha<sup>-1</sup>), dok je u proizvodnji kukuruza (206 € ha<sup>-1</sup>), pšenice (121 € ha<sup>-1</sup>) i suncokreta (162 € ha<sup>-1</sup>) evidentiran gubitak

Ako se ima u vidu da je finansijski rezultat utvrđen kao razlika vrednosti proizvodnje i ukupnih troškova, kao i da su ostvareni prinosi posmatranih gazdinstava iznad prosečno ostvarenih u Vojvodini, jasno je da je gubitak u proizvodnji posledica sa jedne strane niskih otkupnih cena, a sa druge visokih troškova proizvodnje (Tab. 2). Može se reći da presudan uticaj ipak ima niska otkupna cena jer je i proizvodnja šećerne repe i soje organizovana uz visoke troškove, ali je otkupna cena za ove useve formirana na nivou koji proizvođačima obezbeđuje određenu dobit, neophodnu za dalju reprodukciju.

Pri navedenim prodajnim cenama i učinjenim troškovima, granica rentabilnosti u proizvodnji pšenice je na nivou od 6.026 kg ha<sup>-1</sup>, kukuruza 11.320 kg ha<sup>-1</sup>, suncokreta 4.212 kg ha<sup>-1</sup>, što je više od prosečno ostvarenih prinosa kako posmatranih proizvodnih jedinica, tako i prosečno ostvarenih prinosa ovog sektora u Vojvodini. Posledica je nerentabilnost proizvodnje kukuruza, pšenice i suncokreta u 2009.

Granica rentabilnosti u proizvodnji šećerne repe na nivou od 39.967 kg ha<sup>-1</sup> i soje od 2.448 kg ha<sup>-1</sup> je za 32.113 kg ha<sup>-1</sup>, odnosno 602 kg ha<sup>-1</sup>

manja od prosečno ostvarenih prinosa, tako da su ove proizvodnje u posmatranim preduzećima bile rentabilne. Mora se konstatovati da je granica rentabilnosti i kod ovih proizvodnji dosta visoka i uslovljena pre svega visokim cenama inputa, međutim povoljniji odnos cena realizacije i cena inputa omogućio je proizvođačima povoljan finansijski rezultat i ekonomičnu proizvodnju ovih useva.

Količina proizvoda koja ostaje nakon pokrivanja troškova proizvodnje, u ovom slučaju u proizvodnji šećerne repe oko 32.000 kg ha<sup>-1</sup> i soje oko 600 kg ha<sup>-1</sup> predstavlja za proizvodne jedinice takozvanu granicu sigurnosti koja ukazuje na ekonomski položaj useva; to je ona vrednost koja ostaje za dalju reprodukciju. Sa povećanjem granice sigurnosti poboljšava se ekonomski položaj useva i njegova konkurentnost.

Rezultati proizvodnje osnovnih ratarskih useva na porodičnim gazdinstvima

Analiza ostvarenih rezultata na porodičnim gazdinstvima u 2009. potvrđuje ranije konstatacije (Bošnjak & Rodić 2006) da je proizvodnja ratarskih useva kod ovih subjekata efektivnija i efikasnija, što je posledica pre svega činjenice da ova gazdinstva proizvodnju organizuju uz niže troškove, a u pogledu prosečno ostvarenih prinosa sve manje zaostaju za poljoprivrednim preduzećima (Jovanović i sar. 2007).

Ispitivana gazdinstva su u 2009. ostvarila najveću vrednost proizvodnje u proizvodnji šećerne repe (162.996 RSD ha<sup>-1</sup> – 1.734 € ha<sup>-1</sup>). Slede soja (86.762 RSD ha<sup>-1</sup> – 923 € ha<sup>-1</sup>), kukuruz (57.810 RSD ha<sup>-1</sup> – 615 € ha<sup>-1</sup>), suncokret (47.564 RSD ha<sup>-1</sup> – 506 € ha<sup>-1</sup>) i pšenica (34.552 RSD ha<sup>-1</sup> – 368 € ha<sup>-1</sup>) (Tab. 3).

Razlike u ostvarenoj vrednosti proizvodnje, ali i razlike u troškovima, obezbeđuju ovim proizvođačima različit dohodak po jedinici površine pojedinih useva. Ako se analiza ograniči na ona porodična gazdinstva koja delimično plaćaju usluge (samo kombajniranje), a takvih je najviše u Vojvodini, ostvaren je dohodak od 924 € ha<sup>-1</sup> u proizvodnji šećerne repe do svega 33 € ha<sup>-1</sup> u proizvodnji pšenice (Tab. 3).

Otvarena vrednost dohotka ne može se takva u celosti upotrebiti za dalju reprodukciju. Ovu vrednost treba umanjiti za iznos amortizacije, troškove sopstvenog rada, kamate i fiksne troškove. Ako se sve ovo ima u vidu, može se reći da ostvareni nivo dohotka u 2009. obezbeđuje proizvođačima zaradu samo u proizvodnji šećerne repe i soje, dok je većina proizvođača u proizvodnji pšenice, kukuruza i suncokreta, zahvaljujući pre svega niskim otkupnim cenama, ostala bez zarade, pa samim tim i sredstava za dalja ulaganja.

Ranija istraživanja (Bošnjak i sar. 2003, Bošnjak & Rodić 2006, Pejanović i sar. 2003) pokazuju da ekonomski rezultati proizvodnje na porodičnim gazdinstvima zavise od opremljenosti gazdinstva mehanizacijom (sa po-

Tabela 3. Rezultati proizvodnje osnovnih ratarskih useva na seljačkim gazdinstvima u 2009.  
Table 3. Results of basic field crops production on family farms in 2009

Elementi troškova Costs elements	€ ha <sup>-1</sup>				
	Pšenica Wheat	Kukuruz Maize	Šećer.repa Sugar beet	Suncokret Sunflower seed	Soja Soybean
Ukupni troškovi Total costs	335	510	810	446	329
Prinos Yeald (kg ha <sup>-1</sup> )	3.637	8.260	60.375	2.973	3.337
Prodajna cena bez premije (RSD kg <sup>-1</sup> ) Selling price without subsidies	9,5	7,0	2,7	16,0	26
Vrednost proizvodnje Value of production	368	615	1 734	506	923
Finansijski rezultat Financial result	33	105	924	60	594

\* 1 € = 94 RSD

\*\* U obračun troškova nije uključeno osiguranje jer mali broj proizvođača osigurava ratarske useve zbog niske profitabilnosti. Zarada iz koje proizvođač treba da pokrije socijalne i penzijske doprinose je mala, tako da mnogi proizvođači ne plaćaju doprinose fondu a samim tim, prema važećim propisima ostaju bez subvencija. / The calculation does not include costs of insurance since a small number of producers ensures agricultural crop, due to low profitability. Earnings from which the manufacturer should cover the social and pension contributions are small; consequently many manufacturers do not pay contributions to the fund and therefore, according to the current regulations, remain without subsidies.

Ostvarenje subvencija u iznosu od 12.000 d ha<sup>-1</sup> (128 € ha<sup>-1</sup>) doprinelo je povećanju ukupnog prihoda i dohotka kod onih gazdinstava koja su imala pravo na ovu vrstu državne pomoći, pri čemu treba znati da je uslov za dobijanje subvencija bilo izmirenje obaveza prema Fondu za penzijsko i invalidsko osiguranje za prethodnu godinu.

rastom nivoa mehanizovanosti raste ostvarni dohodak). Kod istog nivoa opremljenosti mehanizacijom dohodak proizvođača zavisi od nivoa intenzivnosti, merenog u prvom redu postignutim nivoom prinosa. Krajnji rezultat, međutim, uvek je u velikoj meri determinisan uslovima pod kojima je izvršena realizacija gotovog proizvoda. Misli se pre svega na vreme

realizacije i ostvarene prodajne cene. Takva kretanja su uslovala da se u 2009. skladištenje i čekanje povoljnije cene u proizvodnji soje (Bošnjak & Rodić 2010a), a i drugih useva pokazalo izuzetno opravdanim.

Odluka o vremenu žetve posebno je značajna za useve koji se ubiru kasno u jesen. U tom pogledu ističe se kukuruz, kod koga niža vlažnost zrna u berbi obezbeđuje znatno veće ekonomske efekte pri realizaciji, pri istoj prodajnoj ceni (Tab. 4).

Tabela 4. Uticaj vlažnosti zrna u berbi na ekonomske efekte u proizvodnji kukuruza (po 1 ha)  
Table 4. The impact of the grain humidity at harvest on economic effects in maize production (per hectare)

Ulazna vlaga * Humidity level	Predata količina zrna (kg) Delivered grain quantity	Neto prinos Neto yield	Prodajna cena Selling price (RSD kg <sup>-1</sup> )	Vrednost realizacije Realization value (RSD)
< 14,5	8.260	8.260	7	57.820
14,6 - 15,0	8.260	7.513	7	52.591
15,1 - 15,5	8.260	7.394	7	51.758
:	:	:	:	:
18,1 - 18,5	8.260	6.722	7	47.054
:	:	:	:	:

\* Obračun izvršen prema podacima preuzetim od jedne zemljoradničke zadruge, iz tablica o uslovima prijema, sušenja i razmene merkantilnog kukuruza roda 2009/ The calculation has been done considering data taken from one cooperative about the condition of maize storage and drying in 2009

Međutim, nisu svi proizvođači podjednako spremni i opremljeni da skladište gotove proizvode. Samo oni proizvođači koji imaju sredstva za dalju reprodukciju i/ili izgrađene skladišne kapacitete, a takvih je kod nas, na žalost malo, mogu da odlažu realizaciju i tako povećaju dohodak. Svi ostali su prisiljeni da proizvode realizuju neposredno nakon žetve kada su cene po pravilu najniže. S obzirom na činjenicu da je niži nivo intenzivnosti najčešće posledica upravo nedostatka sredstava, dešava se da pojedini proizvođači u istoj godini ostvare i nekoliko puta veći dohodak zbog intenzivnije proizvodnje i mogućnosti skladištenja, odnosno kasnije realizacije.

Pored cene, koja je najznačajniji uslov realizacije, proizvođači pri planiranju proizvodnje, razmatrajući ekonomsku isplativost useva, dosta pažnje posvećuju izboru sorte i hibrida. Pored visoke rodnosti, kao tradicionalnog faktora od uticaja na odluke, intenzitet otpuštanja vlage u zrenju i vlažnost zrna pri žetvi ili berbi osobine su kojima se poslednjih godina pridaje sve veća pažnja.

Razlozi za to su pre svega ekonomske prirode jer ako se pri ubiranju useva ulazi sa manjom vlagom, zrno je lakše i jeftinije dosušiti. Stoga se odluka proizvođača o izboru sorte ili hibrida i momentu kombajniranja useva (tj. pri kojoj vlažnost će se ubirati usev) direktno odražava na ekonomske efekte.

Ako se pretpostavi da proizvođači predaju istu količinu zrna kukuruza sa različitim sadržajem vlage onda npr. vlažnost zrna veća za 1% u odnosu na propisani uzans-kvalitet, pri istoj prodajnoj ceni, smanjuje vrednost realizacije za nešto više od 10%. Vlažnost veća za 4% smanjuje vrednost realizacije za čak 19%, što je svakako dobar razlog da se pri izboru hibrida vodi računa o sadržaju i intenzitetu otpuštanja vlage u periodu berbe.

Ovo je ujedno i dobar signal za selekcionere, koji menjaju pravce u selekciji, imajući u vidu da se sve veći broj proizvođača opredeljuje za berbu u zrnu, a ne u klipu. Stoga, prethodno konstatovane granice rentabilnosti treba prihvatiti sa određenom rezervom, jer u uslovima značajnog variranja cena, što je ispoljeno u 2009. treba biti veoma oprezan u njenom definisanju.

Analiza troškova i efekata u proizvodnji osnovnih ratarskih useva pokazuje da iako postoje relativno povoljni uslovi za poljoprivrednu proizvodnju (kvalitetno zemljište, povoljni klimatski uslovi, hibridi i sorte značajnih genetskih mogućnosti), potrebno je stvoriti uslove u kojima će poljoprivreda biti i ekonomski isplativa. U prilog tome govore i iskustva drugih razvijenih zemalja (Diamond 2007, Landes 2003, Tracy 1996) cit. po Bogunoviću (2009), koje nisu ekonomski napredovale dok nisu rešile pitanja svoje poljoprivrede i snabdevanje hranom.

Efikasna agrarna politika treba da ponudi proizvođačima pre svega takvu bazu podataka koja će smanjiti neizvesnost u pogledu osnovnih ekonomskih uslova jer je poljoprivreda, a posebno biljna proizvodnja, sama po sebi u velikoj meri neizvesna i rizična. Na samim je proizvođačima da sagledaju društveno-ekonomske uslove u kojima posluju, iznađu mogućnosti za njihovo korišćenje i izvrše maksimalnu racionalizaciju troškova proizvodnje.

## Zaključak

Proizvodnju osnovnih ratarskih useva u 2009. karakteriše visok nivo ulaganja po jedinici površine, koja su uslovljena visokim cenama inputa, a ne povećanjem upotrebljenih količina faktora.

U proizvodnji šećerne repe i soje u 2009. ostvaren je pozitivan finansijski rezultat kod svih proizvođača. U proizvodnji kukuruza, suncokreta i pšenice u poljoprivrednim preduzećima je ostvaren gubitak, a dohodak ostvaren na porodičnim gazdinstvima ne obezbeđuje proizvođačima sredstva za dalju reprodukciju. Razloge za ovakvo stanje treba tražiti pre svega u visokim cenama inputa sa jedne strane i niskoj prodajnoj ceni u momentu žetve s druge strane.

Nestabilan društveno-ekonomski ambijent nepovoljno se odražava na primarnu poljoprivrednu proizvodnju. U rukama je samih proizvođača da maksimalno iskoriste sve mogućnosti, kako bi proizvodnju učinili efikasnijom. U tom pogledu skladištenje i kasnija realizacija, kao i ubiranje useva sa manjim sadržajem vlage mogu značajno da povećaju vrednost proizvodnje, pa samim tim i zaradu proizvođaču.

## Literatura

- Bogunović M (2009): Profitni model hrvatske poljoprivrede: Kako i gde ga primeniti? *Ekonomija/Economics* 16: 75-110 ([www.rifin.com](http://www.rifin.com))
- Bošnjak D (1997): Organizaciono-ekonomska obeležja ratarske proizvodnje u Srbiji, *Agroekonomika* 26: 315-326
- Bošnjak D, Rodić V (1999): Obeležja ratarske proizvodnje u Vojvodini i mogućnosti njenog prestrukturiranja. *Agroekonomika* 28: 93-105
- Bošnjak D, Tica N, Rodić V (2003): Ekonomska obeležja proizvodnje kukuruza, *Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad*, 38: 121-130
- Bošnjak D, Rodić V (2006): Ekonomska obeležja proizvodnje soje, *Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad*, 42: 117-127
- Bošnjak D, Rodić V (2010a): Ekonomska analiza proizvodnje soje, *Zbornik radova Naučnog instituta za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad*, 47: 193-202
- Bošnjak D, Rodić V (2010b): Komparativna analiza troškova proizvodnje osnovnih ratarskih useva u Vojvodini, *Ekonomika poljoprivrede (u štampi)*
- Brodt S, Klonsky K, Tourte L (2006): Farmer goals and management styles: Implications for advancing biologically based agriculture. *Agric. Syst.* 89: 90-105
- Jovanović M, Bošnjak D (2001): Organizaciono-ekonomska obeležja osnovnih ratarskih useva. *Agroekonomika* 30:120-131
- Jovanović M, Vukoje V, Maletić D (2007): Upporedna analiza proizvodnih rezultata ratarske proizvodnje u Vojvodini. *Agroekonomika* 36: 40-50
- Pejanović R, Bošnjak D, Rodić V, Tica N (2003): Ekonomska analiza proizvodnje pšenice, *Žito-hleb* 6: 225-233
- Food and Agricultural Organisation of the United Nations: The FAO on-line Statistical Database [Elektronski izvor]. dostupno na adresi <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> (citirano 12.11.2009, verifikovano 22.01.2010). FAO, Rome
- Republika Srbija, Republički zavod za statistiku, Baza podataka statistike poljoprivrede [Elektronski izvor]. dostupno na <http://webz.s.stat.gov.rs/axd/poljoprivreda/index.php?ind=1> (citirano 15.11.2009, verifikovano 22.01.2010). Republički zavod za statistiku, Beograd

## Competitiveness of Basic Field Crops in Vojvodina

Danica Bošnjak · Vesna Rodić

University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Trg Dositeja Obradovića 8, 21000 Novi Sad, Serbia

**Summary:** The economic position and improvement of any kind of production is largely defined by the economic effect that it achieves. In agricultural enterprises in 2009 the high costs of production on the one hand and low commodity prices on the other have assured profit only in sugar beet (€ 922 per hectare) and soybean production (€ 167 per hectare), while loss has been recorded in the production of maize (€ 206 per hectare), wheat (€ 121 per hectare) and sunflower (€ 162 per hectare). On family farms, the income achieved in the production of sugar beet (€ 924 per hectare) and soybean (€ 594 per hectare) provides the funds for further reproduction, but in maize (€ 105 per hectare), sunflower (€ 60 per hectare) and wheat production (€ 33 per hectare) it does not. In addition to the yield level, the conditions under which products have been sold have the decisive influence on the achieved results. In this regard, storage and deferred sale, as well as the collection of crops with lower moisture content, can significantly increase the value of production, and consequently the producer's revenue.

**Key words:** basic field crops, costs, income, loss, profit, total revenue