

EKONOMSKA EFIKASNOST RATARSKE PROIZVODNJE PORODIČNIH GAZDINSTAVA RAZLIČITE VELIČINE*

Todorović Saša¹

Rezime

Prilikom analize ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na porodičnim gazdinstvima pošlo se od toga da je ona povezana sa kontrolom troškova i ekonomijom obima, pri čemu su i kontrola troškova i ekonomija obima usko povezane sa veličinom porodičnog gazdinstva.

Imajući to u vidu, za merenje ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima korišćeni su pokazatelji koji mere odnos troškova i prihoda ratarske proizvodnje. Svi pokazatelji računati su na osnovu empirijskih podataka prikupljenih anketiranjem 100 nosilaca izabраних porodičnih gazdinstava sa teritorije AP Vojvodine tokom pet proizvodnih godina (2011/2012 - 2015/2016).

Dobijeni rezultati pokazali su da je opstanak većine manjih porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju bez državnih podsticaja za poljoprivredu u dužem vremenskom periodu doveden u pitanje, naročito ako se ima u vidu proces pridruživanja Evropskoj uniji i sve veća konkurencija na tržištu.

Ključne reči: ekonomska efikasnost, porodično gazdinstvo, ratarska proizvodnja, državni podsticaji, oportunitetni troškovi

* Rad je rezultat istraživanja na projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije broj 179028, pod nazivom: „Ruralno tržište rada i ruralna ekonomija Srbije – diverzifikacija dohotka i smanjenje ruralnog siromaštva“.

¹ Todorović Saša, asistent, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Republika Srbija, Telefon: +381 11 4413 406, E-mail: sasat@agrif.bg.ac.rs.

ECONOMIC EFFICIENCY OF CROP PRODUCTION ON DIFFERENT SIZED FAMILY FARMS*

Todorović Saša¹

Summary

As for the economic efficiency of crop production on family farms, we started our analysis from the fact that it is related to the control of costs and economies of scale, bearing in mind that both of them are closely connected to the size of a family farm.

Taking this into account, the indicators measuring the ratio of costs to revenues of crop production were used to measure the economic efficiency of crop production on surveyed family farms. All indicators were calculated based on the empirical data collected by interviewing 100 selected holders of the family farms belonging to the territory of AP Vojvodina during the five-year production period (2011/2012 - 2015/2016).

The results show that the long-term survival of most smaller family farms oriented to crop production without agricultural subsidies may be questioned, particularly if the European Union accession process and increasing competitiveness on the market are taken into account.

Key words: economic efficiency, family farm, crop production, agricultural subsidies, opportunity costs

* The paper is a result of the research conducted within the project of the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia No. 179028, entitled „Rural labour market and rural economy of Serbia - diversification of income and reduction of rural poverty“.

¹ Todorović Saša, Teaching Assistant, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina Street No. 6, 11080 Zemun, Serbia, Phone: (+381) 11 4413 406, E-mail: sasat@agrif.bg.ac.rs

1

Uvod

Ekonomisti se slažu da efikasnost ima važnu ulogu u distribuciji ograničenih proizvodnih resursa i postizanju optimalne proizvodnje što je od prvorazrednog značaja za svaku nacionalnu ekonomiju. Stoga je promovisanje efikasne upotrebe proizvodnih resursa integralni deo evropske strategije za pametni, održivi i inkluzivni rast (EC, 2010). Efikasna upotreba proizvodnih resursa sve više dobija na značaju poslednjih godina u svetlu rastuće zabrinutosti oko potencijalne ograničenosti većeg broja kritičnih proizvodnih resursa. Činjenica je da bez eksploatacije prirodnih resursa nema ekonomskog rasta i razvoja, ali isto tako je i činjenica da eksploatacija prirodnih resursa može imati ozbiljan negativan uticaj na životnu sredinu i društvo.

Jevtinija i kvalitetnija proizvodnja postaje sve više imperativ, kako bi poljoprivredni proizvođači postigli i/ili očuvali konkurentske prednosti (Bošnjak i Rodić, 2010a, 2010b). Tokom prethodnih 50 godina, rast produktivnosti u poljoprivredi omogućio je da hrane ima više i da postane jevtinija (Fuglie i Wang, 2013). Ovdje se dolazi i do pojma ekonomska efikasnost. Ekonomska efikasnost se obično koristi u mikroekonomiji kada se razmatra proizvodnja. Proizvodnja jedinice proizvoda se smatra ekonomski efikasnom kada je jedinica proizvoda proizvedena po najnižim mogućim troškovima. Ekonomska efikasnost zavisi od cena angažovanih proizvodnih resursa u proizvodnji. Ključna tačka za razumevanje je ideja da se ekonomska efikasnost javlja "kada su troškovi proizvodnje date količine proizvoda što je niže mogući". Međutim, uspešnost strategije niskih troškova može dati rezultate samo ako su poljoprivredni proizvođači sposobni da na duži rok imaju niske troškove proizvodnje po jedinici proizvoda. Pri tome treba imati u vidu da je društveno neprihvatljivo redukovanje agrotehnike i proizvodnja na teret prirodnih resursa u uslovima skupe proizvodnje u težnji da se obezbedi zarada (Bošnjak i Rodić, 2010c).

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi u kojoj meri veličina porodičnog gazdinstva utiče na ekonomsku efikasnost ratarske proizvodnje s obzirom na to da je ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje povezana sa kontrolom troškova i ekonomijom obima, pri čemu su i kontrola troškova i ekonomija obima usko povezane sa veličinom gazdinstva.

2

Materijal i metod istraživanja

Ciljna populacija obuhvata samo porodična gazdinstava u čijoj strukturi setve je zastupljen barem jedan od pet izabranih ratarskih useva (kukuruz, pšenica, suncokret, soja i šećerna repa). Pažnja je usmerena

na navedene ratarske useve zahvaljujući činjenici da su se u periodu od 2005. do 2016. godine gajili u proseku na 2.023.142,00 ha odnosno na 79,72% oranica u Republici Srbiji. Pri tome je teritorija AP Vojvodine prepoznata kao najznačajnija za ratarsku proizvodnju u Republici Srbiji s obzirom na to da je AP Vojvodina proizvodno područje koje je prepoznatljivo po povoljnim prirodnim i društveno-ekonomskim uslovima za organizovanje ratarske proizvodnje. U prilog ovoj konstataciji govori pre svega raspoloživi fond oranica koji čini blizu 90% ukupnog poljoprivrednog zemljišta ovog područja (Bošnjak i Rodić, 2011a). Na ovom mestu je potrebno napomenuti da su istraživanjem obuhvaćena porodična gazdinstva upisana u Registar poljoprivrednih gazdinstava (u daljem tekstu: Registar) koja se prema tipu proizvodnje porodičnog gazdinstva svrstavaju u grupu porodičnih gazdinstava specijalizovanih za ratarsku proizvodnju i da su zbog niske relevantnosti (niskog učešće u ukupnim površinama pet izabranih ratarskih useva) iz osnovnog skupa isključena mala i ekonomski slaba porodična gazdinstava (manja od 10 ha i ekonomske veličine manje od 8.000 evra) sa jedne strane i velika i ekonomski jaka porodična gazdinstva (ekonomska veličina veća od 250.000 evra) sa druge strane.

S obzirom na to da nisu raspoloživi potrebni statistički podaci za adekvatnu analizu uticaja veličine porodičnog gazdinstva na ekonomsku efikasnost ratarske proizvodnje izvršeno je detaljno anketiranje 100 nosilaca izabranih porodičnih gazdinstava. Prikupljeni podaci odnose se na pet proizvodnih godina (2011/2012 - 2015/2016) čime je formiran osnovni materijal za ovo istraživanje.

Prilikom analize ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na porodičnim gazdinstvima pošlo se od toga da je ona povezana sa kontrolom troškova i ekonomijom obima, pri čemu su i kontrola troškova i ekonomija obima usko povezane sa veličinom porodičnog gazdinstva. S tim u vezi, neophodno je analizirati finansijski rezultat ostvaren u ratarskoj proizvodnji. Kao pokazatelj ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima mogu se koristiti različiti merni odnosi (Bošnjak i Rodić, 2006) i pokazatelji finansijskog rezultata (Munćan et al., 2010).

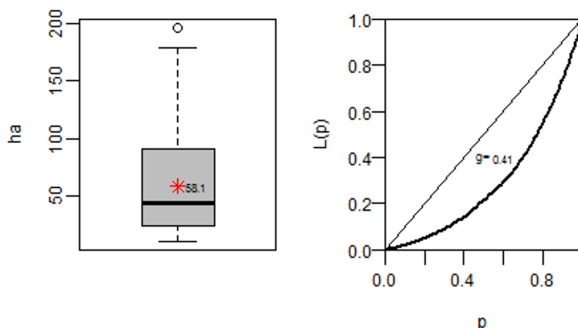
Imajući to u vidu za merenje ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima korišćena su četiri pokazatelja koja mere odnos troškova i prihoda ratarske proizvodnje. Svi pokazatelji računati su na osnovu empirijskih podataka prikupljenih na anketiranim porodičnim gazdinstvima. Prva dva pokazatelja ne uključuju procenu uloženog rada članova porodičnog gazdinstva, poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu i sopstvenog kapitala i nazvaće se zaje-

dničkim imenom „ekonomičnost proizvodnje“ sa i bez državnih podsticaja za poljoprivredu, dok druga dva pokazatelja uključuju procenu uloženog rada članova porodičnog gazdinstva, poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu i sopstvenog kapitala i nazvaće se zajedničkim imenom „ekonomičnost proizvodnje sa oportunitetnim troškovima“ sa i bez državnih podsticaja za poljoprivredu. Korišćenje sopstvenih resursa na porodičnom gazdinstvu može u kratkom roku omogućiti fleksibilnost u slučaju pojave poslovnih problema kada porodica može izabrati da se odrekne prihoda od korišćenja sopstvenih resursa. Međutim, dugoročno posmatrano, oportunitetni troškovi sopstvenih resursa se moraju uzeti u razmatranje. Uzimajući u obzir rezultate sprovedene analize ratarska proizvodnja na porodičnom gazdinstvu će biti klasifikovana kao „ekonomski efikasna“ kada je odnos troškova i prihoda ispod 1 i „ekonomski neefikasna“ ako je preko 1.

3 Rezultati i diskusija

Prosečna površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta anketiranih porodičnih gazdinstava iznosi 58,1 ha, a kreće se u intervalu od 10 ha do 197 ha što je znatno iznad proseka Republike Srbije i svakako predstavlja njihovu prednost. To je i razumljivo, s obzirom na to da su istraživanjem obuhvaćena samo porodična gazdinstva koja se prema tipu proizvodnje porodičnog gazdinstva svrstavaju u grupu porodičnih gazdinstava specijalizovanih za ratarsku proizvodnju, koja su veća od 10 ha i čija je ekonomska veličina veća od 8.000 evra, ali i manja od 250.000 evra. Osim toga u pitanju su gazdinstva ravničarskog područja tako da je veličina korišćene površine jedna od najvažnijih determinanti njihovog prihoda. Pri tome treba imati u vidu da osim 2% gazdinstava sa blago ekstremnim vrednostima, koja imaju prosečno 197 ha korišćenog poljoprivrednog zemljišta, površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta preostalih 98% gazdinstava kreće se u intervalu od 10 ha do 179 ha (Grafikon 1).

Nejednakost u raspodeli korišćenog poljoprivrednog zemljišta anketiranih porodičnih gazdinstava dobro je ilustrovana Lorencovom krivom i Džini koeficijentom. Sa Lorencove krive jasno je uočljivo da sa gotovo polovinom (50,00%) površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta raspolaže svega 20,00% anketiranih porodičnih gazdinstava, dok vrednost Džini koeficijenta ukazuje na tendenciju koncentracije površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta na manjem broju anketiranih porodičnih gazdinstava. Dakle, promene u pravcu ukрупnjanja zemljišnog poseda primetne su na anketiranim porodičnim gazdinstvima što se ogleda u stvaranju većih porodičnih gazdinstava.



EKONOMSKA
EFIKASNOST
RATARSKE
PROIZVODNJE
PORODIČNIH
GAZDINSTAVA
RAZLIČITE
VELIČINE

Grafikon 1. Ukupna površina i raspodela korišćenog poljoprivrednog zemljišta anketiranih porodičnih gazdinstava

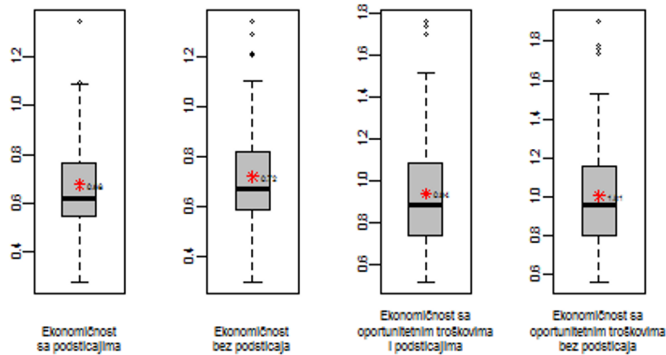
Graph 1. Total area and distribution of used agricultural land of surveyed family farms

Ovo je logičan nastavak procesa započetog ukidanjem mere agrarnog maksimuma koja je u prošlim decenijama zajedno sa ostalim merama agrarne politike zakonski ograničavala uvećanje privatnog poseda (zemljišta u vlasništvu privatnog lica) i razvoj u pravcu tržišno orijentisanih komercijalnih porodičnih gazdinstava.

Pitanje posedovne strukture je naročito važno s obzirom na to da je evidentno da povećanje veličine gazdinstva u osnovi deluje vrlo povoljno na funkcionisanje i efikasnost poslovanja u ratarskoj proizvodnji (Bošnjak i Rodić, 2011b; Munćan, 2011; Todorović, 2014; Todorović i Munćan, 2009; Vasiljević i Sredojević, 2005). U vezi sa tim, može se reći da je posedovna struktura anketiranih porodičnih gazdinstava znatno povoljnija u odnosu na posedovnu strukturu gazdinstava u Republici Srbiji. Pri tome veća gazdinstva, uključujući ona koja nisu porodična, mogu postati efikasnija tokom vremena ako prihvataju tehnološke inovacije, dok mala porodična gazdinstva imaju ograničene mogućnosti da to ostvare (Davidova et al., 2013). Samim tim, konkurencija za ograničenim zemljišnim resursima biće sve veća, pri čemu će poljoprivredni proizvođači koji postižu veću efikasnost ratarske proizvodnje imati komparativnu prednost u njihovom pribavljanju.

Pokazatelji ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima pokazuju osetljivost kako na prisustvo ili odsustvo državnih podsticaja za poljoprivredu tako i na oportunitetne troškove sopstvenih resursa (Grafikon 2). Visina razlike između prosečne ekonomičnosti anketiranih porodičnih gazdinstava sa državnim podsticajima za poljoprivredu (0,68) i bez njih (0,72) pokazuje značaj državnih podsticaja za poljoprivredu za ekonomsku efikasnost ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima. Istovremeno, to je u skladu i sa istraživanjima koja pokazuju da državni podsticaji u delu troškova pro-

izvodnje, imaju sve značajniju ulogu za poslovanje porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju (Munčan et al., 2014; Todorović, 2014; Todorović, 2010; Todorović i Filipović, 2010). Ovo bi moglo da dovede do jednostavnog zaključka o ekonomskoj efikasnosti ratarske proizvodnje anketiranih porodičnih gazdinstava.



Grafikon 2. Pokazatelji ekonomske efikasnosti ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima

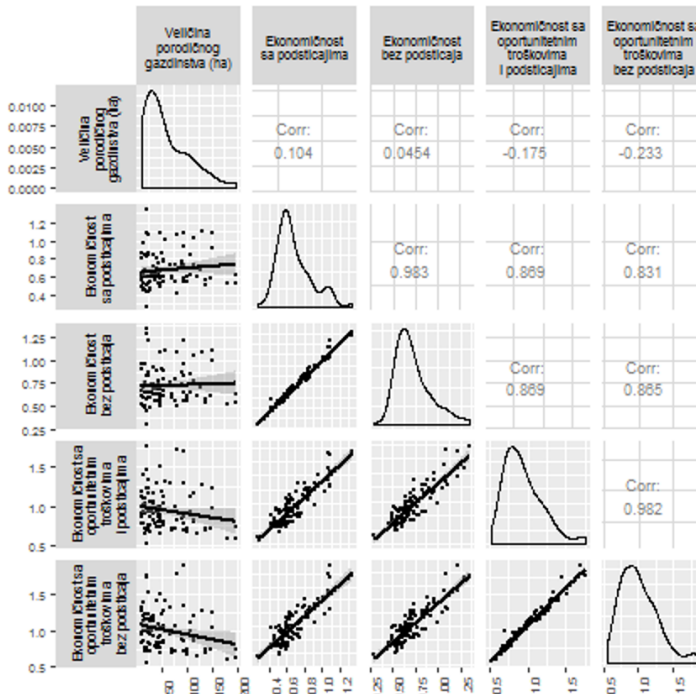
Grafikon 2. Economic efficiency indicators of crop production on surveyed family farms

Međutim, dugoročno posmatrano, oportunitetni troškovi sopstvenih resursa se moraju uzeti u razmatranje. Veoma je važno istaći da bi se ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima dodatno značajno smanjila kada bi se vrednovali i sopstveni resursi što pokazuje ekonomičnost sa oportunitetnim troškovima koja se sa državnim podsticajima za poljoprivredu približava jedinici (0,94), a bez državni podsticaja za poljoprivredu prelazi jedinicu (1,01). To još jednom pokazuje značaj državnih podsticaja za poljoprivredu za efikasnost ratarske proizvodnje, jer bez državnih podsticaja za poljoprivredu ratarska proizvodnja na 41% anketiranih porodičnih gazdinstava nije ekonomski efikasna kada se u obračun uključe oportunitetni troškovi sopstvenih resursa.

Imajući u vidu da je ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje povezana sa kontrolom troškova i ekonomijom obima, pri čemu su i kontrola troškova i ekonomija obima usko povezane sa veličinom porodičnog gazdinstva, ispitan je i uticaj veličine porodičnog gazdinstva na ekonomsku efikasnost ratarske proizvodnje (Grafikon 3).

Ustanovljeno je da se sa povećanjem veličine anketiranih porodičnih gazdinstava smanjuje ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje kada se kao pokazatelj ekonomske efikasnosti posmatra ekonomičnost (koeficijent korelacije 0,104 i 0,0454), dok se povećava u slučaju kada se kao pokazatelj ekonomske efikasnosti posmatra ekonomičnost sa oportunitetnim

troškovima (koeficijent korelacije -0,175 i -0,233). Razloge za to treba tražiti u zakonitosti da se sa porastom površine korišćenog poljoprivrednog zemljišta anketiranih porodičnih gazdinstava povećava učešće poljoprivrednog zemljišta uzetog u zakup (Munčan, 2011; Munčan et al., 2014; Todorović, 2014). Dakle u slučaju kada bi se vrednovali i sopstveni resursi pogoršala bi se ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje i to se naročito odnosi na ona gazdinstva koja imaju visoko učešće poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu, a to su u slučaju anketiranih porodičnih gazdinstava najmanja gazdinstva. Kretanje navedenih pokazatelja pokazuje da korišćenje sopstvenih resursa na porodičnom gazdinstvu može u kratkom roku omogućiti fleksibilnost u slučaju pojave poslovnih problema kada porodica može izabrati da se odrekne prihoda od korišćenja sopstvenih resursa. Međutim, dugoročno posmatrano, oportunitetni troškovi sopstvenih resursa se moraju uzeti u razmatranje. S tim u vezi, posebno zabrinjava podatak da je opstanak većine manjih porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju bez državnih podsticaja za poljoprivredu u dužem vremenskom periodu doveden u pitanje, naročito ako se ima u vidu proces pridruživanja Evropskoj uniji i sve veća konkurencija na tržištu.



Grafikon 3. Ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje na anketiranim porodičnim gazdinstvima različite veličine

Grafikon 3. Economic efficiency of crop production on surveyed different sized family farms

4 Zaključak

Rezultati sprovedenog istraživanja pokazali su da je ekonomska efikasnost ratarske proizvodnje na porodičnim gazdinstvima osetljiva kako na prisustvo ili odsustvo državnih podsticaja za poljoprivredu tako i na oportunitetne troškove sopstvenih resursa. Pokazan je i značaj državnih podsticaja za poljoprivredu za efikasnost ratarske proizvodnje, jer bez državnih podsticaja za poljoprivredu ratarska proizvodnja na 41% anketiranih porodičnih gazdinstava nije ekonomski efikasna kada se u obračun uključe oportunitetni troškovi sopstvenih resursa.

Posebno zabrinjava podatak da je opstanak većine manjih porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju bez državnih podsticaja za poljoprivredu u dužem vremenskom periodu doveden u pitanje, naročito ako se ima u vidu proces pridruživanja Evropskoj uniji i sve veća konkurencija na tržištu.

5 Literatura

- Bošnjak, D., Rodić, V. (2006): Ekonomska obeležja proizvodnje soje. Zbornik radova Instituta za ratarstvo i povrtarstvo 42(2): 117-128.
- Bošnjak, D., Rodić, V. (2010a): Ekonomska analiza proizvodnje soje, Ratarstvo i povrtarstvo 47(1):193-202.
- Bošnjak, D., Rodić, V. (2010b): Ekonomska analiza proizvodnje osnovnih ratarskih useva, predavanje po pozivu na 44. savetovanju agronoma Srbije, Zlatibor.
- Bošnjak, D., Rodić, V. (2010c): Komparativna analiza troškova proizvodnje osnovnih ratarskih useva u Vojvodini. Ekonomika poljoprivrede 57(2): 233-243.
- Bošnjak, D., Rodić, V. (2011a): Korišćenje oranica u funkciji razvoja ratarske proizvodnje u Vojvodini, Agroznanje 12(3): 337-346.
- Bošnjak, D., Rodić, V. (2011b): Zemljišni resursi kao faktor povećanja dohotka porodičnih gazdinstava u AP Vojvodini. Ekonomika poljoprivrede 58(SB-2):63-77.
- Davidova, S., Bailey, A., Dwyer, J., Erjavec, E., Gorton, M., Thomson, K. (2013): Semi-Subsistence Farming – Value and Directions of Development. Study prepared for the European Parliament Committee on Agriculture and Rural Development.
- European Commission (2010): Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Communication from the Commission. COM (2010) 2020 final, 3 March 2010.
- Fuglie, K. O., Wang, S. L. (2013): New Evidence Points to Robust but Uneven Productivity Growth in Global Agriculture. Global Journal of Emerging Market Economies 5(1): 23-30.
- Munčan, P. (2011): Zavisnost dohotka porodičnih gazdinstava od veličine poseda i strukture ratarske proizvodnje. Ekonomika poljoprivrede 58(SB-2): 51-61.
- Munčan, P., Božić, D., Bogdanov, N. (2010): Ekonomska efikasnost proizvodnje ratarskih kultura na porodičnim gazdinstvima u AP Vojvodini. Ekonomika poljoprivrede 57(1): 15-24.
- Munčan, P., Todorović, S., Munčan, M. (2014): Profitabilnost porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju. Ekonomika poljoprivrede 61(3): 575-585.
- Todorović, S. (2010): Uticaj mera agrarne politike na ekonomski položaj proizvođača kukuruza u Republici Srbiji, Zbornik radova sa konferencije - Prvi naučni simpozijum agronoma sa međunarodnim učešćem „AGROSYM 2010“, Jahorina, Bosna i Hercegovina, str. 151-257.

14. Todorović, S. (2014): Mogućnosti unapređenja konkurentnosti porodičnih gazdinstava usmerenih na ratarsku proizvodnju. Magistarska teza. Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet, Republika Srbija.
15. Todorović, S., Filipović, N. (2010): Uticaj mera agrarne politike na ekonomski položaj proizvođača pšenice u Republici Srbiji. u: Agrarna i ruralna politika 3 - Održivost agroprivrede, zadrugarstva i ruralnih područja (str. 61–68). Beograd: DAES i Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu.
16. Todorović, S., Munćan, M. (2009): Optimiranje strukture setve porodičnih gazdinstava u nestabilnim uslovima poslovanja. Ekonomika poljoprivrede 56(2): 329–339.
17. Vasiljević, Z., Sredojević, Z. (2005): Investicije na porodičnom poljoprivrednom gazdinstvu. u: Porodična gazdinstva Srbije u promenama (str. 118–142). Beograd: MLADOST-BIRO

EKONOMSKA
EFIKASNOST
RATARSKE
PROIZVODNJE
PORODIČNIH
GAZDINSTAVA
RAZLIČITE
VELIČINE

Primljen/Received: 04.03.2018.

Prihvaćen/Accepted: 21.03.2018.