



Ekonomski rezultati u proizvodnji kupine

Dragan Milić^{a*}, Vuk Radojević^a, Dubravka Užar^a, Vladislav Zekić^a, Milana Popov^a,
Strahinja Zlatić^a

^aUniverzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Departman za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela, Novi Sad, Srbija

*Autor za kontakt: dragan.milic@polj.edu.rs

SAŽETAK

Privredni značaj kupine ogleda se, pored ostalog, u relativno visokim finansijskim efektima koji se mogu ostvariti po jedinici površine. U radu se analiziraju najvažniji proizvodni i ekonomski rezultati koji se ostvaruju u proizvodnji kupine na porodičnom poljoprivrednom gazdinstvu u regionu Zapadne Srbije. Cilj istraživanja je da se sagledaju osnovni pokazatelji proizvodnje kupine, a zatim utvrdi i oceni nivo isplativosti ove proizvodnje. Proizvodnju kupine karakteriše relativno visoki troškovi po jedinici površine (6.751,00 €/ha), ali uprkos tome, u ovoj proizvodnji ostvaruju se vrlo dobri ekonomski pokazatelji (dobit 1.069,00 €/ha; koeficijent ekonomičnosti 1,16; stopa dobiti 13,67%). Preduzimanje organizovanih koraka na povećanju domaće tražnje za kupinom značajno bi doprinelo poboljšanju položaja domaćih proizvođača, odnosno bržem razvoju proizvodnje ove voćne vrste.

KLJUČNE REČI: kupina, ekonomska analiza, finansijski rezultat

Uvod

Republika Srbija ima povoljne zemljišne i klimatske uslove za proizvodnju različitih vrsta voća. Značaj proizvodnje kupine ogleda se u činjenici da plodovi kupine imaju veliku upotrebnu vrednost i pogodni su za raznovrsnu industrijsku preradu, potrošnju u svežem stanju i duboko smrzavanje. Biološko proizvodne osobine kojima se ova voćna vrsta odlikuje, čine je veoma rentabilnom i korisnom kulturom (Blagojević i Božić, 2012). Gajenje kupine u našoj zemlji ima tradiciju dužu od jednog veka. Međutim, najveći deo proteklog vremena kupina je gajena kao baštenska kultura i nije joj pridavan veći privredni značaj. Usled ubrzanog porasta nepoljoprivrednog stanovništva, izgradnje većih urbanih i industrijskih centara, razvoja turizma i industrije za preradu i hlađenje voća, kao i porasta životnog standarda, povećava se potražnja i komercijalno gajenje kupine. Visoka rentabilnost gajenja, povoljnost prirodnih uslova i mogućnost plasmana, kako svežih, tako i prerađevina od kupine na domaćem i inostranom tržištu, poslednjih godina probudilo je interesovanje velikog broja proizvođača za gajenje ove voćne vrste na savremeni način (Sredojević, 2017). O značaju kupine govori i činjenica da spada u grupu jagodastog voća, koje predstavlja jednu od najznačajnijih grupa izvoznih proizvoda. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku u proteklom desetogodišnjem periodu izvoz jagodastog voća u svežem i prerađenom stanju iznosio je 120.000 tona. Primarno mesto zauzima malina, a zatim slede jagoda i kupina. Takođe, kupina je voćna vrsta koja se, pored šljive i maline, relativno lako gaji u uslovima organskog voćarstva (Fotirić-Akšić, 2015). Prema proizvodnji kupine, Srbija je visoko pozicionirana u svetu i nalazi se na 4. mestu iza SAD-a, Kine i Meksika sa prosečnom proizvodnjom od 35.000 tona u 2018. godini (FAO, 2019). U našoj zemlji ima odgovarajući privredni značaj jer može da obezbedi visok profit po jedinici površine, a naročito u rejonima u kojima su godišnje padavine pravilno raspoređene ili u uslovima navodnjavanja (Milić i Radojević, 2003).

Značaj istraživanja proizilazi iz činjenice da u tržišnim uslovima privređivanja, ekonomski aspekt predstavlja ključni faktor pri opredeljenju poljoprivrednog proizvođača za određenu proizvodnju. Predmet istraživanja u ovom radu jesu proizvodno-ekonomski pokazatelji proizvodnje kupine na individualnom poljoprivrednom gazdinstvu u regionu Zapadne Srbije.

Cilj istraživanja je pronalaženje odgovora na neka važnija pitanja, kao što su: Koji iznos dobiti može da se očekuje u proizvodnji kupine na konvencionalni način? Da li je ova proizvodnja, za proizvođača ekonomski opravdana? Od mogućnosti plasmana proizvoda i ostvarenja profita zavisi da li će se investirati u neki projekat, odnosno proizvodnju (Prodanović i Babović, 2014). Takođe, cilj istraživanja jeste i da se sagledaju osnovni pokazatelji proizvodnje kupine, a zatim utvrdi i oceni nivo isplativosti ove proizvodnje. Zadatak kalkulacije sastoji se u obračunu cene koštanja pojedinih proizvoda kao i u stvaranju informacione osnove za kontrolu istih i ocenu ekonomičnosti poslovanja (Zekić et al., 2015).

Materijal i metod rada

Prilikom prikupljanja podataka za prvi deo analize korišćeni su podaci Republičkog zavoda za statistiku i Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (baza podataka). Na osnovu ovih podataka izvršena je analiza zastupljenosti i ostvarenog prinosa u proizvodnji kupine u Republici Srbiji u desetogodišnjem periodu (2009-2018). Drugi deo rada se odnosi na analizu glavnih ekonomskih pokazatelja proizvodnje koja je izvršena u 2018. godini, gde su dobijeni proizvodni i ekonomski rezultati u proizvodnji kupine po jedinici površine na osnovu podataka analiziranog poljoprivrednog gazdinstva. Poljoprivredno gazdinstvo se nalazi na teritoriji opštine Vladimirci u Mačvanskom okrugu. S obzirom da je kupina višegodišnja biljka koja zahteva ulaganja u zasnivanje zasada, koji će biti eksploatisan u dužem vremenskom periodu u prvom koraku je utvrđen iznos sredstava koji je potreban za podizanje zasada. Ova vrednost je utvrđena prema standardizovanoj šemi investicionih kalkulacija. Utvrđivanje ekonomske efikasnosti zasniva se na obračunu vrednosti proizvodnje, ukupnih troškova, utvrđivanju finansijskog rezultata i obračunu cene koštanja proizvodnje kupine. Obračun vrednosti proizvodnje je izvršen po osnovu sledećeg obrasca (Milić, 2015):

$$p = pp * poc \quad (1)$$

gde je: p-vrednost proizvodnje za pojedinu liniju proizvodnje, pp – postignuti prinos pri proizvodnji kupine u posmatranoj godini, poc – prosečna otkupna cena kupine u posmatranom periodu. Prilikom obračuna otkupne cene kupine korišćena je postignuta tržišna cena u 2018. godini od 0.68 €/kg. Obračun pojedinih kategorija troškova bazira se na naturalnim pokazateljima utvrđenim na osnovu istraživanja izvršenih na individualnom gazdinstvu uz primenu odgovarajućih cena, po kojima je gazdinstvo plaćalo ili obračunavalo navedene troškove. Troškovi radnih operacija obračunati su po osnovu Cenovnika Zadružnog Saveza Vojvodine koji obuhvataju troškove pogonskog goriva i amortizacije mašina, kao i rad rukovaoca. Troškovi su grupisani prema standardnoj šemi strukture cene koštanja. Za utvrđivanje finansijskog rezultata korišćena je analitička kalkulacija, čija osnovna jednačina glasi:

$$p - t = d \quad (2)$$

pri čemu je: p-ukupan prihod ili vrednost proizvodnje; t-ukupni troškovi proizvodnje; d- ostvareni finansijski rezultat za pojedinu liniju proizvodnje. Cena koštanja je izračunata na osnovu podataka o ukupnim troškovima proizvodnje kao i na osnovu podataka o ukupno proizvedenoj količini kupine. Na kraju, izvodi se analiza isplativosti posmatrane investicije kroz izračunavanje dodatnih indikatora uspeha (koeficijent ekonomičnosti i stopa dobiti). Ekonomičnost i stopa dobiti spadaju u grupu tzv. relativnih indikatora uspeha. Pogodni su za vremensko i prostorno poređenje različitih proizvodnji, jer su izraženi u vidu koeficijenta, odnosno procenata (Vukoje et.al, 2015).

Rezultati i diskusija

Opšti podaci o proizvodnji kupine u Republici Srbiji

Prosečna godišnja proizvodnja kupine na teritoriji Republike Srbije iznosi 21.911 tonu sa prosečnom godišnjom stopom rasta po stopi od 8,52% (tabela 1). U periodu od 2009-2011. prosečna proizvodnja kupine iznosila je 16.500 tona godišnje, da bi u 2012. godini opala na 12.900 tona. Uzrok drastičnog pada proizvodnje kupine jeste pojava vremenskih neprilika pre svega, jakog mraza tokom zime, gde je došlo do velikog izmrzavanja zasada, a zatim suše tokom se pojavila tokom leta. Nakon ovog perioda proizvodnja kupine beleži tendenciju rasta kao posledica porasta prinosa, ali i površina pod ovom voćnom vrstom. Da bi se proizvodnja kupine održala na nivou 25-30.000 tona, potrebna je delimična izmena sortimenta i primena novijih tehnologija gajenja. Od ukupno proizvedene kupine u Srbiji 84% se izvozi, od čega 90% čine smrznute kupine, a 10% sveže. Kupina se najvećim delom izvozi u zemlje Evropske Unije o čemu svedoči podatak da u proteklih pet godina 47,22% od ukupne količine izvoza realizovano na tržište Austrije i sa znatno manjim učešćem od 24,84% na tržište Nemačke (RZS, 2019). Navedene zemlje imaju visok životni standard, odnosno značajnu kupovnu moć, pa je izvoz kupine perspektivan i uz odgovarajuće marketinške mere može se značajno povećati.

Tabela 1.

Parametri proizvodnje kupine u Republici Srbiji u periodu od 2009-2018.

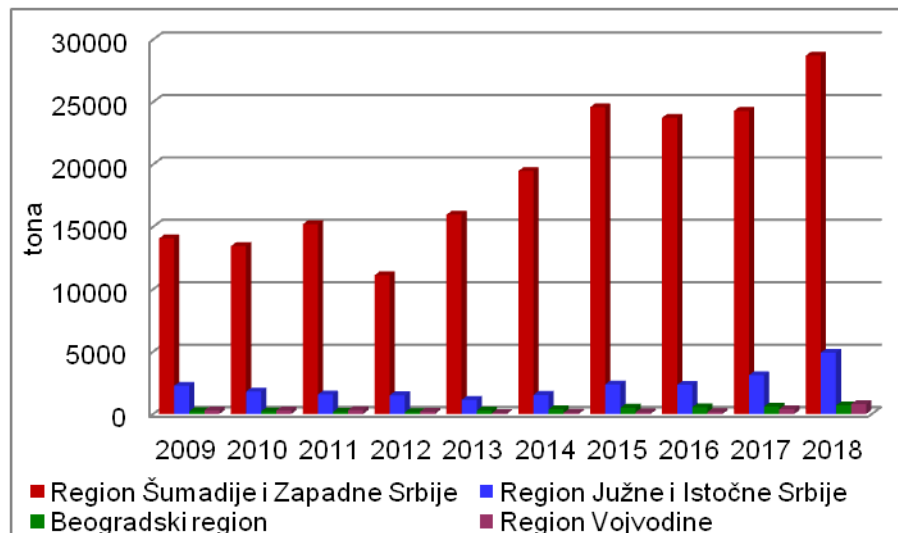
Table 1.

Parameters of blackberry production in Republic of Serbia in the period 2009-2018.

Parametri	Prosek	Interval varijacije		CV (%)	Stopa promene (%)
		min	maks		
Prinos (t/ha)	5,5	4,2	6,5	12,07	1,6
Površina (ha)	3.944	3.071	5.833	24,07	6,74
Proizvodnja (t)	21.911	12.911	35.062	32,54	8,52

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka RZS-a, data.stat.gov.rs

Kao i kod proizvodnje maline, najveći deo proizvodnje skoncentrisan je u Zapadnoj Srbiji (grafikon 1). Od ukupnih površina pod kupinom u Srbiji, u ovom regionu se nalazi čak 84%. Ovaj podatak je opravdan, s obzirom da kupina uspeva u brdsko-planinskim područjima. Veći deo proizvedene kupine obavlja se na malim farmama i bazira se na tradicionalnom načinu gajenja. Za razliku od maline, kupina je prema tehnologiji proizvodnje manje zahtevna voćna vrsta. Međutim, zahteva značajno angažovanje ljudskog rada (Sredojević, 2017), budući da se pojedine radne operacije kao što su rezidba i berba, moraju obaviti ručno putem angažovanja radnika. Kupina se još uvek gaji na malim površinama i u malom obimu, a na tržištu postiže daleko veću komercijalnu vrednost u vidu prerađevina.

**Grafikon 1.** Regionalna proizvodnja kupine u Republici Srbiji (2009-2018)**Figure 1.** Blackberry production by regions in the Republic of Serbia (2009-2018)

Ekonomska analiza proizvodnje kupine

Proizvodnja kupine je radno i kapitalno intenzivna grana poljoprivrede i zahteva značajna ulaganja sredstava. Takođe, kupina je vrlo rentabilna voćna vrsta jer donosi rod već u drugoj godini posle sadnje, a u trećoj godini daje pun rod (Mratinić, 2015). Da bi se utvrdila ekonomska analiza rezultata u proizvodnji kupine potrebno je poći od investicione kalkulacije. Investiciona ulaganja u podizanje hektara kupinjaka predstavljaju sumu svih finansijskih ulaganja učinjenih tokom njegovog zasnivanja i nege u period dobijanja malog roda, odnosno do stupanja zasada u puni rod. Procenjeni vek korišćenja zasada kupine je 12 godina. Gazdinstvo raspolaže zemljišnom površinom od jedan hektar poljoprivrednog zemljišta, na kojem je izvršena sadnja ove voćne vrste. Za sadnju površine od 1 ha obezbeđeno je 2200 kom sadnica. Gajena sorta je Čačanska bestrna. Razmak sadnje u zasadu iznosi 3,0 x 1,5 m. Struktura i iznosi izvršenih ulaganja, prikazani su u Tabeli 2. Prikazani troškovi obuhvataju nabavku materijala, pripremu zemljišta za sadnju, sadnju i ostale troškove pripremnih radova zaključno sa podizanjem naslona i negom zasada i iznose **7.576 €/ha**.

Tabela 2.

Investiciona kalkulacija podizanja zasada kupine

Table 2.

Investment calculation for raising blackberry plantations

R. br.	Vrsta materijala	Jed. mere	Količina	Cena po jed.mere	Iznos (€/ha)
A	Ulaganja u sadnice, naslon i materijal				4.846,00
1.	Sadnice	kom.	2.200	0,5	1.100,00
2.	Stajnjak	tona	50	20	1.000,00
3.	Mineralna đubriva:				
	a) NPK 8:12:26 + 3% MgO	kg	600	0,31	186
	b) KAN 27%	kg	200	0,25	50
4.	Stubovi za naslon	kom.	600	2	1.200,00
5.	Potporni stubovi	kom.	460	1	460
6.	Kočići za obeležavanje	kom.			90
7.	Žice i ekseri	kg	400	1	400
8.	Pesticidi	kg	4	90	360
B	Troškovi usluga				1.145,00
1.	Pedološka i agohemijska analiza zemljišta				
		uzorak	2	35	70
2.	Prevoz stajnjaka	čas/ traktor	10	25	250
3.	Oranje i drljanje	čas/ traktor	7	25	175
4.	Freziranje	čas/ traktor	4	35	140
5.	Prevoz sadnica i mineralnih đubriva	čas/ traktor	2	15	30
6.	Prevoz stubova i žice	čas/ traktor	9	15	135
7.	Dovoz vode za zalivanje (3x)	čas/ traktor	9	15	135
8.	Prskanje (3x)	čas/ traktor	10	15	150
9.	Međuredna obrada (3x)	čas/ traktor	4	15	60
V	Troškovi radne snage				1.585,00
1.	Priprema terena	Rad.dan	3	10	30
2.	Utovar i istovar stajnjaka	Rad.dan	5	15	75
3.	Rasturanje stajnjaka i mineralnih đubriva	Rad.dan	5	15	75
4.	Obeležavanje redova i kopanje jamića	Rad.dan	10	15	150
5.	Priprema sadnica za sadnju	Rad.dan	2	15	30
6.	Sadnja	Rad.dan	8	15	120
7.	Zalivanje (3x)	Rad.dan	6	15	90
8.	Prihranjivanje (2x)	Rad.dan	2	15	30
9.	Plevljenje i razbijanje pokorice (3x)	Rad.dan	30	15	450
10.	Sečenje i iznošenje odsečenih izdanaka	Rad.dan	5	15	75
11.	Postavljanje naslona	Rad.dan	20	20	400
12.	Pinsiranje izdanaka	Rad.dan	4	15	60
UKUPNI TROŠKOVI					7.576,00

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka proizvodnje kupine na porodičnom gazdinstvu

Prikazani iznos investicione kalkulacije nalazi se u opsegu vrednosti koje su uobičajene za ovakvu vrstu zasada. Prilikom utvrđivanja cene koštanja u troškove proizvodnje je uključen i odgovarajući iznos amortizacije, koji je obračunat na osnovu prosečnog veka trajanja zasada kupine.

Na osnovu podataka dobijenih na gazdinstvu preračunatih na prosečne vrednosti, utvrđeni su ekonomski pokazatelji proizvodnje kupine u konvencionalnim uslovima. Analiza ekonomskih rezultata zasniva se na izradi kalkulacije proizvodnje kupine po jednom hektaru površine. Na posmatranom poljoprivrednom gazdinstvu pri ostvarenom prinosu od 11,5 t/ha za 2018.godinu i otkupnoj ceni od 0,68

€/kg ostvaruje se vrednost proizvodnje od 7.820 €/ha (tabela 3). Prinos po jedinici površine od 11,5 t/ha je iznad prosečnih vrednosti za Region Šumadije i Zapadne Srbije i ukazuje na potencijal za ostvarivanje prinosa u ovom području.

Tabela 3.

Ostvarena vrednost proizvodnje kupine na individualnom gazdinstvu u 2018.god.

Table 3.

The realized value of blackberry production on an individual holding in 2018.

Površina (ha)	Prinos (kg/ha)	Ukupna proizvodnja (kg)	Otkupna cena (€/kg)	Ostvarena vrednost proizvodnje (€/ha)
1	11.500	11.500	0,68	7.820,00

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka proizvodnje kupine na porodičnom gazdinstvu

Obračun ukupnih troškova proizvodnje zasnovan je na rezultatima istraživanja koja su sprovedena u ove svrhe. Polaznu osnovu za utvrđivanje troškova proizvodnje predstavljaju agrotehničke mere koje se vrše u proizvodnji ove vrste. U smislu šireg teorijskog značaja, troškovi predstavljaju vrednosni termin potrošnje materijalnih resursa i rada koja se kroz proizvodni proces transformišu u nove proizvode i usluge (Milić, 2015). Prikazani obračun uključuje obračun troškova osnovnog i pomoćnog materijala i troškova eksternih usluga. Obračun je pored materijalnih troškova obuhvatio troškove zarada i amortizacije korišćenih objekata i opreme. Na ovaj način moguće je doći do ukupne cene koštanja (Zekić et al., 2009) u proizvodnji kupine. Raspodela troškova po grupama prikazana je u tabeli 4.

Tabela 4.

Učešće pojedinih troškova u proizvodnji kupine za 2018. godinu

Table 4.

Individual costs share in blackberry production for 2018

R. br.	Opis troškova	Iznos (€/ha)	Učešće (%)
1	Materijalni troškovi	1.291,00	19,12
2	Troškovi usluga, nega zasada	1.410,00	20,89
3	Bruto lično dohoci – rezidba i berba	2.820,00	41,77
4	Troškovi amortizacije	630,00	9,33
5	Ostali troškovi	600,00	8,89
UKUPNO		6.751,00	100,0

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka proizvodnje kupine na porodičnom gazdinstvu

Ukupan iznos troškova u proizvodnji kupine iznosi 6.751 €/ha što govori o visokom nivou intenziteta proizvodnje. U strukturi ukupnih troškova najveći deo troškova odnosi se na troškove radne snage, u ovom slučaju 41,77%, usled primene ručne berbe i rezidbe, pa su takvi troškovi obračunati kao posebna kategorija. Nivo ovih troškova uslovljen je brojem časova berbe i cenom koštanja po radnom času radnika, kao dužinom trajanja berbe, izraženoj u danima. Zatim slede troškovi usluga sa učešćem od 20,89% i materijalni troškovi sa učešćem od 19,12% koji se pre svega odnose na troškova đubrenja, zaštite i nege kupine. Troškovi amortizacije predstavljaju srazmerni deo vrednosti izvršenih ulaganja u podizanje višegodišnjeg zasada, koji se na godišnjem nivou prenosi na vrednost proizvodnje. Ekonomska analiza troškova u poređenju sa ostvarenim prinosom pokazuje koji je potreban nivo prinosa koji omogućava pokrivanje troškova proizvodnje (Zekić i sar., 2008). U skladu sa navedenom konstatacijom ukupni troškovi u proizvodnji kupine mogu se pokriti sa ostvarenim prinosom od 9.930 kg/ha. Ako bi navedeni prinos uporedili sa prikazanim prosečnim prinosom koji se ostvaruje u Srbiji jasno je da većina proizvođača nije u mogućnosti da ostvari pozitivan finansijski rezultat.

U proizvodnji kupine ostvaren je pozitivan finansijskih rezultat po jedinici kapaciteta u iznosu od 1.069 (€/ha). Imajući u vidu ukupne troškove proizvodnje i ostvaren prinos, cena koštanja u proizvodnji kupine iznosi 0,59 (€/kg), što ukazuje na činjenicu da bi svaka niža otkupna cena kupine učinila ovu proizvodnju neekonomičnom. Utvrđena cena koštanja kupine predstavlja bitnu aktivnost za individualno gazdinstvo, jer se na taj način omogućava orijentacija poslovanja prema tržišnim tokovima i uslovima. Za analizu važno je utvrditi nivo profitabilnosti proizvodnje, koja može poslužiti kao osnova za planiranje strukture proizvodnje u buduću periodu (Vukoje et al, 2018). Pri tome je najbolje koristiti sledeće relativne pokazatelje uspeha: koeficijent ekonomičnosti i stopu dobiti, odnosno akumulativnosti proizvodnje (tabela 5).

Tabela 5.

Rezultati proizvodnje kupine u 2018. godini

Table 5.

Blackberry production results in 2018

R. br.	Ostvareni rezultati	
1	Vrednost proizvodnje (€/ha)	7.820,00
2	Ukupni troškovi proizvodnje (€/ha)	6.751,00
3	Finansijski rezultat – dobit (€/ha)	1.069,00
4	Cena koštanja (€/kg)	0,59
5	Ekonomičnost	1,16
6	Stopa dobiti (%)	13,67

Izvor: Obračun autora na osnovu podataka proizvodnje kupine na porodičnom gazdinstvu

Koeficijent ekonomičnosti prikazan u tabeli 5 pokazuje da se na jedan dinar ukupnih troškova u proizvodnji kupine ostvaruje 1,16 dinara vrednosti proizvodnje. Ovo se može smatrati zadovoljavajućom vrednošću indikatora za voćarsku proizvodnju. Stopa dobiti (profitabilnosti prihoda) pokazuje da se na 100 dinara vrednosti proizvodnje kupine ostvaruje 13,67 dinara dobiti, što je takođe veoma dobar pokazatelj. Na osnovu ove analize i utvrđenih pokazatelja u pogledu svih kriterijuma, može se zaključiti da je proizvodnja kupine ekonomski opravdana i profitabilna.

Zaključci

Istraživanja u ovom radu pokazuju da proizvodnja kupine obezbeđuje dobre ekonomske efekte po jedinici površine (dobit 1.069,00 €/ha; koeficijent ekonomičnosti 1,16; stopa dobiti 13,67%). Obračunata cena koštanja je niža od otkupne cene i iznosi 0,59 €/kg. Nivo profitabilnosti koja se ostvaruje kroz proizvodnju zavisi od dostignutog obima proizvodnje i otkupne cene, ali može se povećati smanjenjem troškova proizvodnje, povećanjem prinosa po jedinici površine, kao i boljom organizacijom proizvodnje i distribucije.

Povoljni agroekološki uslovi za gajenje kupine i mogućnost izvoza predstavljaju glavne faktore koji utiču na njenu zastupljenost i opredeljenost proizvođača za ovu proizvodnju. Međutim, proizvođači kupine u Republici Srbiji nailaze na određene probleme koji utiču na dalji rast i razvoj ove proizvodnje, a to su otežan plasman, osetljivost svežih plodova na neadekvatan transport, oscilacije otkupnih cena, nedostatak novčanih sredstava u vreme otkupa, neblagovremena isplata i drugi. Ukoliko bi se odgovarajućim merama agrarne politike, značajnije stimulisalo podizanje zasada kupine stvorila bi se veća sigurnost za primarne proizvođače, stavljajući ih u povoljniji položaj u odnosu na otkupljivače/izvoznike. S druge strane, da bi proizvođači kupina bili konkurentni kako na domaćem tako i na inostranim tržištima, neophodna je proizvodnja u kojoj se ostvaruju niski troškovi, uz postizanje pozitivnog finansijskog rezultata i visokog kvaliteta dobijenih proizvoda.

Literatura

- Blagojević R., Božić V. (2012). Tehnologija proizvodnje kupine, Kancelarija za program podrške u privatnom sektoru za podršku sektoru voćarstva i bobičastog voća u Južnoj Srbiji, Niš
- Vukoje, V., Pavkov, I., Stamenković, Z., & Miljatović, A. (2018). Ekonomski efekti proizvodnje sušene borovnice. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 22(3), 145-149.
- Vukoje V., Bodroža-Solarov M., & Pajić N. (2015). Ekonomski efekti u proizvodnji heljde, *Agroekonomika* 65, str.102-110.
- Fotirić-Akšić, M. (2015). Organska proizvodnja šljive, maline i kupine. Priručnik, Beograd
- Milić, D. & Radojević, V. (2003). Proizvodno-ekonomska i upotrebna vrednost voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Milić, D. (2015). Metodi vrednovanja poljoprivrednog zemljišta, Doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, str.19
- Mratinić, E. (2015). *Kupina*, Partenon, Beograd.
- Prodanović, R. & Babović, J. (2014). Economic indicators of organic fruit production. *Ekonomija: teorija i praksa*. 7. vol(4) , pp. 21-35.
- Sredojević, Zorica (2017). Analiza lanca vrednosti organskih proizvoda specifičnih za regione u Srbiji, Food and Agriculture Organization of the United Nations Project "Assistance to the Development of Capacity and Support Services for Organic Agriculture in Serbia", Beograd
- Zekić, V., Džinić, N., Tica, N., Tomović, V., Milić, D. (2015). Utvrđivanje cene koštanja tradicionalnih proizvoda od mesa. *Agroekonomika* 67, str. 117- 124.

- Zekić, V., Petrović, Lj., Tica, N., Ikonić, P., Milić D., Šojić, B. (2009). Ekonomska obeležja proizvodnje svinjskog mesa za izradu sušene fermentisane kobasice (Petrovačka kobasica), Agroekonomika 43-44, str.40-47
- Zekić V, Tica N, Milić D. (2008). Ekonomski rezultati u proizvodnji suncokreta. Agroekonomika 37-38, str. 104-110

Internet izvori:

Republički zavod za statistiku, baza podataka <https://data.stat.gov.rs/> Pristupljeno : 24.12. 2019.

Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> Pristupljeno: 25.12. 2019.

Economic results in blackberry production

Dragan Milić^{a*}, Vuk Radojević^a, Dubravka Užar^a, Vladislav Zekić^a, Milana Popov^a,
Strahinja Zlatić^a

^aUniversity of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Novi Sad, Serbia

*Corresponding author: dragan.milic@polj.edu.rs

ABSTRACT

The economic importance of blackberries is reflected, among other things, in the relatively high financial effects that can be achieved per unit area. This paper analyzes the most important production and economic results achieved in the blackberry production on a family farm in the Western Serbia region. The aim of the research is to perceive the basic indicators of blackberry production and then determine and evaluate the level of production profitability. Blackberry production is characterized by relatively high costs per unit area (6,751.00 € / ha), but despite this, very good economic indicators are achieved in this production (profit 1,069.00 € / ha; coefficient of economy 1,16; profit rate 13,67%). Taking organized steps to increase domestic demand for blackberries would significantly contribute to improving the position of domestic producers, ie. faster development of production of this fruit species.

KEY WORDS: blackberry, economic analysis, financial result

Primljen: 07.04.2020.

Prihvaćen: 10.05.2020.