

# Ekonomska uspješnost ekološke proizvodnje oraha i lješnjaka – poslovna praksa

Vesna Očić<sup>1</sup>, Matej Rukavina<sup>2</sup>, Kristina Batelja Lodeta<sup>1</sup>, Branka Šakić Bobić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25, Zagreb, Hrvatska (vocic@agr.hr)

<sup>2</sup>Gornje padine 5, Zagreb, Hrvatska

## SAŽETAK

Ekološka proizvodnja ima višestruko društveno značenje jer opskrbljuje tržište te doprinosi zaštiti okoliša i ruralnom razvoju. U radu su metodom analize slučaja istražena dva gospodarstva koja se bave ekološkom proizvodnjom orašastih plodova na području Požeško-slavonske županije. Gospodarstvo koje proizvodi orahe poslovalo je uz ekonomičnost 1,38, produktivnost rada 231,11 HRK h<sup>-1</sup>, rentabilnost 8,97 %, ostvarilo je 20.800 HRK prihoda po ha, dok su mu potpore činile 54 % prihoda. Gospodarstvo koje proizvodi lješnjake poslovalo je uz ekonomičnost 1,66, produktivnost rada 608,57 HRK h<sup>-1</sup>, rentabilnost 46,27 %, ostvarilo je 21.300 HRK prihoda po ha, dok su mu potpore činile 34 % prihoda.

**Ključne riječi:** ekološka proizvodnja, ekonomski pokazatelji, lješnjak, orah

## UVOD

Ekološka proizvodnja je sustav upravljanja poljoprivrednim gospodarstvima i proizvodnjom hrane u kojem su ujedinjene najbolja praksa u pogledu okoliša i klime, visoka razina bioraznolikosti, očuvanje prirodnih resursa te primjena visokih standarda za dobrobit životinja i visokih proizvodnih standarda koji su u skladu s potražnjom sve većeg broja potrošača za proizvodima proizvedenima uz primjenu prirodnih tvari i procesa (Uredba br. 2018/848 Vijeća Europske unije). Stoga ekološka proizvodnja s jedne strane opskrbljuje tržište

odgovarajući na potražnju potrošača za ekološkim proizvodima, a s druge strane osigurava javno dostupna dobra kojima se doprinosi zaštiti okoliša i dobrobiti životinja, kao i ruralnom razvoju. Sredinom 80-ih godina 20. stoljeća u Europi je bilo tek stotinjak tisuća hektara koji su bili certificirani kao ekološka poljoprivredna proizvodnja. 90-tih godina ekološka poljoprivreda počela se vrlo brzo razvijati gotovo u svim europskim državama, a pogotovo u državama članicama Europske unije (Batelja Lodeta i sur., 2011 citirano prema Akcijski plan, 2009). Između 2010. i 2017. godine došlo je do značajnog

povećanja poljoprivrednog zemljišta namijenjenog ekološkom uzgoju. Udio poljoprivrednog zemljišta EU-a namijenjenog ekološkoj proizvodnji u ukupnom zemljištu je 7 %, što predstavlja porast od 70 % u odnosu na 2009. godinu. To odražava veličinu tržišta EU-a od gotovo 34,3 milijarde eura u maloprodaji ekoloških proizvoda u 2017. godini. Rastuća domaća potrošnja dopunjena je snažnim uvoznim sektorom. Ova rastuća potražnja za ekološkim proizvodima se također dobro odražava u godišnjim izdancima po stanovniku, koji su u prosjeku iznosili 67 eura u 2017. godini, u usporedbi s 29 eura u 2007. godini (Europska komisija, 2019). Prema podacima Eurostata, najveći proizvođači ekološki proizvedenih orašastih plodova u Europskoj uniji su Španjolska i Italija. Osim njih, značajan proizvođač ekološki proizvedenih orašastih plodova je i Turska. U Republici Hrvatskoj broj ekoloških poljoprivrednih proizvođača raste, te ih je 2018. godine bilo 9 % više nego godinu prije, dok korištena poljoprivredna površina u ekološkoj poljoprivredi ne bilježi značajnu promjenu u usporedbi s 2017. godinom (DZS, 2019). Podatci Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske navode da površine pod trajnim nasadima u ekološkoj proizvodnji čine 12 % ukupnih ekoloških površina RH. Ekološka proizvodnja orašastog voća se 2017. godine odvijala na 6.401 ha (prijelazno i završeno prijelazno razdoblje), te od 2013. godine bilježi rast za 68 %. Kod ekološke proizvodnje poticaji po hektaru su u prosjeku za 2.894 HRK viši nego kod konvencionalne. Osim poticaja, razlike su i kod korištenih inputa, pa su tako troškovi gnojiva u ekološkoj proizvodnji šest puta veći nego u konvencionalnoj proizvodnji. Sveukupno, u odnosu na konvencionalnu proizvodnju, troškovi ekološke proizvodnje

su po kilogramu veći 54 %. Ipak, dohodak kod ekološke proizvodnje viši je od dohotka ostvarenog u konvencionalnoj poljoprivrednoj proizvodnji, ali je nužno postići više cijene ekoloških proizvoda u Hrvatskoj od postojećih (Grgić i sur., 2015). Iako hrvatska javnost ima općenito pozitivan stav o ekološkoj poljoprivredi, opća razina edukacije i informiranosti još uvijek nije dovoljna. Manje od 50 % kupaca razlikuje ekološke proizvode od drugih proizvoda na tržištu (Brčić-Stipčević i Petljak, 2011). Domaće tržište ekoloških proizvoda nije odgovarajuće organizirano i kontrolirano, zbog čega je potrebno uložiti dodatne napore u razvoj tržišne infrastrukture, marketinške aktivnosti i nadzor ekoloških proizvoda (Gugić i sur., 2017). Cilj ovoga rada je analizirati dva gospodarstva koja se bave ekološkom proizvodnjom oraha i lješnjaka na području Požeško-slavonske županije.

## MATERIJAL I METODE

U radu su korišteni primarni podatci prikupljeni dubinskim intervjuom vlasnika dva obiteljska poljoprivredna gospodarstva na području Požeško-slavonske županije. Prikupljeni su podatci za proizvodnu godinu 2017., a dubinski intervju je odrađen 2018. godine, kada je s vlasnicima gospodarstava proveden usmeni razgovor tijekom kojega je postavljeno 31 pitanje otvorenog tipa, na koja su slobodno odgovarali. Gospodarstvo koje proizvodi orahe po ekološkim postupcima ima 300 stabala na 2,5 ha površine. Gospodarstvo se nalazi u okolici Lipika i ima 2 člana koja na gospodarstvu rade puno radno vrijeme. Gospodarstvo je osnovano 2012. godine, te je odmah nakon osnivanja ušlo u prijelazno razdoblje, a od 2015. godine ima ekološki

certifikat. Gospodarstvo koje proizvodi lješnjake po ekološkim principima se nalazi u Pakracu te na 30 ha površine ima 15.000 grmova lijeske. Na gospodarstvu su tri člana stalno zaposlena, a gospodarstvo od 2011. godine ima ekološki certifikat.

i metoda), te je dobilo 11.200,00 HRK ha<sup>-1</sup> proizvodne površine. Potpore su činile čak 54 % ukupnih prihoda gospodarstva, te bi u hipotetskoj situaciji ukidanja potpora ovo gospodarstvo poslovalo neekonomično ( $E = 0,64$ ) i nerentabilno ( $r = -8,59 \%$ ).

## REZULTATI I RASPRAVA

### *Ekološka proizvodnja oraha*

Gospodarstvo proizvedene orahe prodaje isključivo neprerađene (u ljusci) na kućnom pragu krajnjim kupcima, čime izbjegavaju dodatne troškove prodaje. Posađene su sorte Šeinovo i Ibar uz međuredni razmak 12×7 metara. Ukupna vrijednost imovine koju gospodarstvo posjeduje (traktor, nasad oraha, žičana ograda) procijenjena je na 159.500,00 HRK, te godišnji trošak amortizacije iznosi 18.185,00 HRK.

Gospodarstvo je 2017. godine prosječno proizvelo 4 kg oraha u ljusci po stablu, odnosno 480 kg ha<sup>-1</sup>, koje je prodavalo po cijeni od 20 HRK kg<sup>-1</sup> (tablica 1). Prema podacima FAOSTATA prosječne cijene oraha u ljusci na gospodarstvu (farm-gate price) su se u razdoblju od 2013. do 2017. godine kretale između 14 i 20 HRK kg<sup>-1</sup>, čime je potvrđeno istraživanje Brčić-Stipčevića i Petljaka (2011) da kupci u Hrvatskoj u manjoj mjeri razlikuju ekološke proizvode od drugih proizvoda na tržištu, te ih ni cjenovno ne izdvajaju. Za povećanje ekonomske uspješnosti poslovanja stoga je svakako potrebno uložiti dodatne napore u marketinške aktivnosti i razvoj tržišne infrastrukture, što ističu i autori Gugić i sur. (2017). Gospodarstvo je u 2017. godini koristilo potpore iz Mjere 11 (Ekološki uzgoj), Podmjere 11.2. (Plaćanja za održavanje ekoloških poljoprivrednih praksi

Tablica 1. Kalkulacija proizvodnje oraha

Opis	Jed. mjere	Količina, po ha	Cijena, HRK	Iznos, HRK ha <sup>-1</sup>	Ukupno vrijednost, za 2,5 ha
I. PRIHODI	HRK			20.800,00	52.000,00
Prihodi od prodaje oraha	kg	480	20,00	9.600,00	24.000,00
Potpore	HRK			11.200,00	28.000,00
II. TROŠKOVI				15.079,90	37.699,75
Prirodno mineralno gnojivo	kg	240	4,0	960,00	2.400,00
Vreće	kom	24	1,0	24,00	60,00
Vezivo za vreće	kom	24	0,05	1,20	3,00
Rezidba	h	10	33,23	332,30	830,75
Ručna berba	h	80	33,23	2.658,40	6.646,00
Gorivo i mazivo	HRK			3.200,00	8.000,00
Ekološki certifikat	HRK			350,00	875,00
Cijena provjere certifikata	HRK			270,00	675,00
Amortizacija	HRK			7.274,00	18.185,00
Ostali troškovi	HRK			10,00	25,00
III. FINANCIJSKI REZULTAT (I. – II.)	HRK			5.720,10	14.300,25
Proizvodna cijena	HRK kg <sup>-1</sup>				31,42
IV. EKONOMIČNOST (I./II.)					1,38
V. PRODUKTIVNOST	HRK h <sup>-1</sup>				231,11
VI. RENTABILNOST (III./uk. investicija)	%				8,97

### ***Ekološka proizvodnja lješnjaka***

Gospodarstvo posjeduje 15.000 grmova lijeske, koje prodaje u ljusci, a prodaja je organizirana preko veletrgovačkih tržišnih lanaca koji su izvozno orijentirani. Sorte

lješnjaka koje se nalaze na ovom gospodarstvu su Istarski dugi i Rimski ukusni, a posađeni su na međuredni razmak od 5×4 metra. Iako gospodarstvo trenutno prodaje neočišćene lješnjake, namjera im je unaprijediti proizvodnju te u budućnosti raditi na ostvarivanju dodatne

vrijednosti proizvoda, prodajom očišćenih i proizvoda od lješnjaka. Ukupna vrijednost imovine (nasad lijeske, žičana ograda, dva traktora, prskalice, tanjurača, malčer, stroj za

berbu lješnjaka) koju gospodarstvo posjeduje, procijenjena je na 551.000,00 HRK, te godišnja amortizacija iznosi 58.350,00 HRK.

Tablica 2. Kalkulacija proizvodnje lješnjaka

Opis	Jed. mjere	Količina, po ha	Cijena, HRK	Iznos, HRK ha <sup>-1</sup>	Ukupno vrijednost, za 30 ha
I. PRIHODI	HRK			21.300,00	639.000,00
Prihodi od prodaje oraha	kg	1.000	14,00	14.000,00	420.000,00
Potpore	HRK			7.300,00	219.000,00
II. TROŠKOVI				12.802,29	384.068,80
Prirodno mineralno gnojivo	kg	2.000	4,0	8.000,00	240.000,00
Vreće	kom	29	1,80	51,48	1.544,40
Jutene vreće	kom	29	10,00	286,00	8.580,00
Vezivo za vreće	kom	29	0,05	1,43	42,9
Rezidba	h	25	33,23	830,75	24.922,50
Strojna berba	h	10	33,23	332,30	9.969,00
Gorivo i mazivo	HRK			833,33	25.000,00
Ekološki certifikat	HRK			350,00	10.500,00
Cijena provjere certifikata	HRK			152,00	4.560,00
Amortizacija	HRK			1.945,00	58.350,00
Ostali troškovi	HRK			20,00	600,00
III. FINANCIJSKI REZULTAT (I. – II.)	HRK			8.497,71	254.931,20
Proizvodna cijena	HRK kg <sup>-1</sup>				12,80
IV. EKONOMIČNOST (I./II.)					1,66
V. PRODUKTIVNOST	HRK h <sup>-1</sup>				608,57
VI. RENTABILNOST (III./uk. investicija)	%				46

Gospodarstvo je proizvelo 2 kg po grmu lijeske, odnosno 1.000 kg ha<sup>-1</sup> lješnjaka koje su prodali po cijeni od 14 HRK kg<sup>-1</sup> (tablica 2). U razdoblju od 2013. do 2017. godine prosječne (farm-gate) cijene lješnjaka u ljusci u Hrvatskoj su varirale od 19 (2017. g.) do 28 (2015. g.) HRK kg<sup>-1</sup> (FAOSTAT), što znači da je ovo gospodarstvo svoje ekološki proizvedene lješnjake prodavalo po nižoj cijeni od stvarnih tržišnih cijena. Zbog toga je svakako potrebno čim prije pristupiti marketinškim aktivnostima za izdvajanje ekološke proizvodnje te traženju novih kanala prodaje. Iako su ostvarene prodajne cijene izuzetno niske, gospodarstvo po svim pokazateljima posluje uspješno. Ovome gospodarstvu potpore koje ostvaruje kroz Mjeru 11 (Ekološki uzgoj), Podmjeru 11.2. (Plaćanja za održavanje ekoloških poljoprivrednih praksi i metoda) čine 34 % prihoda, te bi u situaciji ukidanja potpora poslovalo s vrlo niskim koeficijentom ekonomičnosti ( $E = 1,09$ ) i s rentabilnošću od 6,52 %.

## ZAKLJUČAK

U radu su analizirana dva obiteljska poljoprivredna gospodarstva koja se bave ekološkom proizvodnjom orašastog voća, a nalaze se na području Požeško-slavonske županije. Gospodarstvo koje proizvodi orahe posjeduje 2,5 ha proizvodne površine na kojoj se nalazi 300 stabala oraha. Ovo gospodarstvo je 2017. godine ostvarilo prinos od 480 kg ha<sup>-1</sup> oraha u ljusci, koji su se prodavali na kućnom pragu krajnjim kupcima po cijeni od 20 HRK kg<sup>-1</sup>. Postignutom cijenom gospodarstvo se nije uspjelo izdvojiti od konvencionalno proizvedenih oraha čija je prodajna cijena varirala između 14 i 20 HRK. Prema izračunatim ekonomskim pokazateljima

(ekonomičnost 1,38, produktivnost rada 231,11 HRK h<sup>-1</sup> i rentabilnost 8,97%), gospodarstvo posluje uspješno, ali čak 54 % ukupnih prihoda gospodarstva čine dobivene potpore, te bi u situaciji ukidanja potpora ovo gospodarstvo poslovalo neekonomično ( $E = 0,64$ ) i nerentabilno ( $r = -8,59$  %). Gospodarstvo koje proizvodi lješnjake na 30 ha proizvodne površine ima 15.000 grmova lijeske, te proizvedene lješnjake prodaje veleprodajom. Ostvaren je prinos od 1.000 kg ha<sup>-1</sup> lješnjaka koji su se prodavali po cijeni od 14 HRK kg<sup>-1</sup>. Kako su prosječne prodajne cijene lješnjaka varirale između 19 i 28 HRK kg<sup>-1</sup>, ovo gospodarstvo je ovaj ekološki proizvod prodalo po nižoj cijeni od cijene konvencionalno proizvedenih lješnjaka. Izračunati pokazatelji (ekonomičnost 1,66, produktivnost rada 608,57 HRK h<sup>-1</sup> i rentabilnost 46,27 %) pokazuju da unatoč niskoj prodajnoj cijeni gospodarstvo posluje ekonomski uspješno, dok potpora čini 34 % ukupnog prihoda. U situaciji ukidanja potpora, gospodarstvo bi poslovalo s vrlo niskim koeficijentom ekonomičnosti ( $E = 1,09$ ) i s rentabilnošću od 6,52 %. Provedeno istraživanje pokazuje da se gospodarstva koja ekološki proizvode orahe i lješnjake ne uspijevaju cjenovno izdvojiti od konvencionalnih proizvoda, te je potrebno uložiti dodatni napor u marketinške aktivnosti i razvoj tržišne infrastrukture kako bi gospodarstva poslovala uspješnije i bila manje ovisna o dobivenim potporama.

## NAPOMENA

Rezultati prikazani u radu dio su istraživanja diplomskog rada studenta Mateja Rukavine, mag. ing. agr. „Isplativost ekološke proizvodnje oraha i lješnjaka“.

## LITERATURA

- Akcijski plan razvoja ekološke poljoprivrede u Dalmaciji (2009). UNDP-GEF projekt COAST – Očuvanje i održivo korištenje biološke i krajobrazne raznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja, Split
- Batelja Lodeta K., Gugić J., Čmelik Z. (2011). Ekološka poljoprivreda u Europi i Hrvatskoj s osvrtom na stanje u voćarstvu. *Pomologia Croatica*, Zagreb, Vol 17, No 3-4, 135-148.
- Brčić Stipčević V., Petljak K. (2011). Istraživanje kupovine ekološke hrane u Republici Hrvatskoj. *Tržište* 2, 189-207
- Državni zavod za statistiku (DZS). Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>.
- Ekološka proizvodnja u 2018. Priopćenje Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske. Zagreb, lipanj 2019. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/01-01-19\\_01\\_2019.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-19_01_2019.htm)
- Europska komisija. 2019. Organic farming in the EU: a fast growing sector, EU Agricultural Markets Briefs. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu\\_mar2019\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu_mar2019_en.pdf)
- Eurostat. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat>.
- Grgić I., Zrakić M., Hadelan L., Svržnjak K. (2015). Ekonomski aspekti ekološke proizvodnje voća i grožđa: različiti scenariji. *Glasnik zaštite bilja* 5:14-23.
- Gugić J., Grgić I., Dorbić B., Šuste M., Džepina M., Zrakić M. (2017). Pregled stanja i perspektiva razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj, *Glasnik zaštite bilja* 3, 20-30
- Rukavina M. (2019). Isplativost ekološke proizvodnje oraha i lješnjaka. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, diplomski rad
- Uredba (EU) 2018/848 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2018:150:FULL&from=EN>

# Economic performance of organic walnut and hazelnut production - Business practice

## ABSTRACT

Organic production has multiple social meaning because it supplies the market and contributes to environmental protection and rural development. The paper analyzes two farms with ecological production of nuts in the Požeško-Slavonska County. The farm producing the nuts was operating with efficiency 1.38, productivity of 231.11 HRK h<sup>-1</sup>, profitability of 8.97%, with revenue of 20.800 HRK per ha, while its income support accounted for 54% of revenues. The farm producing hazelnuts was operating with economy 1.66, labor productivity of 608.57 HRK h<sup>-1</sup>, profitability 46.27%, with revenue of 21.300 HRK per ha, while its income support accounted for 34% of revenues.

**Key words:** ecological production, economic indicators, hazelnuts, nuts