



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# Usporedna analiza sektora višegodišnjih nasada

Vesna Očić, Branka Šakić Bobić, Kristina Batelja Lodeta

*Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, (bsakic@agr.hr)*

## SAŽETAK

U radu je napravljena analiza komercijalnih višegodišnjih nasada u razdoblju od dvije godine. Najveću poljoprivrednu površinu posjeduju gospodarstva u tipu maslinarstva, dok ona u tipu vinogradarstvo i vinarstvo imaju najmanju površinu. Gospodarstva u tipu vinogradarstvo i vinarstvo prosječno imaju najveću vrijednost biljne proizvodnje, uz najveći iznos varijabilnog troška. Najveći iznos ukupnih potpora (bez investicijskih) dobila su gospodarstva u tipu maslinarstva, koja ujedno imaju najniži iznos doprinosa pokrića i neto prihoda. Najekonomičnije posluju gospodarstva u tipu vinogradarstvo i vinarstvo, dok ona u tipu voćarstvo imaju najniži koeficijent ekonomičnosti i ujedno su najzaduženija.

**Ključne riječi:** ekonomska analiza, FADN, tipovi višegodišnjih nasada

## UVOD

U 2015. godini od ukupne korištene poljoprivredne površine u Hrvatskoj (1.537.629 ha) 2 % površine čine voćnjaci, 1,7 % su vinogradi i 1,2 % maslinici (DZS, 2016). Višegodišnji nasadi generiraju veći prihod po jedinici površine u odnosu na ratarske kulture zbog veće vrijednosti koju postižu na tržištu, iako su njihovi operativni troškovi veći (Equilibrium capital, 2013). Sukladno navedenom, poljoprivredna gospodarstva u tipu vinogradarstva i vinarstva, voćarstva i maslinarstva (izuzev vinarstva) ostvarila su najnižu vrijednost proizvodnje (30.000 EUR) unutar EU-28 zemalja (European Commission, 2016). Unutar EU poljoprivredna gospodarstva u tipu višegodišnjih nasada imala su u 2012. godini najniži iznos obveza (7.500 EUR)

u odnosu na druge tipove gospodarstava. Kratkoročni krediti imali su značajnu ulogu kod gospodarstava u tipu vinarstva gdje su činili oko 45 % ukupnih obveza (European Commission, 2015). Slično zaključuju Hill i Bradley (2015) koji ukazuju na relativnu stabilnost u prihodima gospodarstava tipa višegodišnjih nasada (izuzev vinarstva), dok su prihodi u gospodarstvima tipa svinjogojstvo, peradarstvo i ratarstvo relativno nestabilni.

Cilj rada je usporediti sektor višegodišnjih nasada u Hrvatskoj primjenom podataka FADN sustava u razdoblju od 2013. do 2014. godine.

## MATERIJAL I METODE

U radu su analizirani podaci o komercijalnim poljoprivrednim gospodarstvima obuhvaćeni Sustavom poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka u Republici Hrvatskoj (FADN - farm accountancy data network) u 2013. i 2014. godini. Analizirao se sektor višegodišnjih nasada koji obuhvaća gospodarstva u tipu vinogradarstvo i vinarstvo, voćarstvo, maslinarstvo i gospodarstva u tipu različitih vrsta višegodišnjih nasada. U tip različitih vrsta višegodišnjih nasada spadaju gospodarstva koja se bave uzgojem višegodišnjih kultura u zaštićenom prostoru (staklenici, plastenici), a obuhvaćaju voćne kulture (prvenstveno agrume i jagodasto voće izuzev jagoda).

U 2013. godini uzorak je obuhvaćao 154 gospodarstva, a u 2014. godine je obuhvaćao 162 gospodarstva. Korištena je deskriptivna metoda

istraživanja s ciljem usporedbe proizvodnih i ekonomskih pokazatelja tipova vinogradarstvo i vinarstvo, voćarstvo, maslinarstvo i različite vrste višegodišnjih nasada.

## REZULTATI I RASPRAVA

Od ukupno 154 analizirana gospodarstva u 2013. godini njih 55 (36 %) pripada tipu voćarstvo, 49 gospodarstava (32 %) tipu vinogradarstvo i vinarstvo, 25 gospodarstava (16 %) tipu maslinarstvo i preostalih 25 gospodarstava (16 %) tipu ostali trajni nasadi. U 2014. godini od 162 analizirana gospodarstva njih 53 (33 %) pripada tipu voćarstvo, 47 gospodarstava (29 %) tipu vinogradarstvo i vinarstvo, 32 gospodarstva (20 %) tipu različite vrste višegodišnjih nasada te 30 gospodarstava (18 %) tipu maslinarstvo.

Tablica 1. Ukupna korištena poljoprivredna površina izražena u hektarima (ha)

Tip	2013.	2014.
Vinogradarstvo i vinarstvo	5,94	6,02
Voćarstvo	6,88	5,89
Maslinarstvo	15,27	9,54
Različite vrste višegodišnjih nasada	7,52	11,38
Prosjek	8,90	8,21

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

Iz Tablice 1. je vidljivo smanjenje ukupne površine u 2014. godini u odnosu na prethodnu za prosječno 8 %. Najveće smanjenje površine zabilježeno je kod gospodarstava u tipu maslinarstvo (čak 38 %), koji ujedno imaju i najveću korištenu poljoprivrednu površinu (12,41 ha). S najmanjom prosječnom površinom raspolažu gospodarstva u tipu vinogradarstva i vinarstva (5,98 ha).

Zabilježena ukupna korištena poljoprivredna površina EU-28 u tipu ostali višegodišnji nasadi je 10 ha, odnosno približno 12 ha kod vinarskog tipa gospodarstava (European Commission, 2016), što znači da još uvijek zaostajemo po veličini gospodarstava, a to je karakteristično za Mediteranske zemlje, Austriju, Poljsku i Rumunjsku.

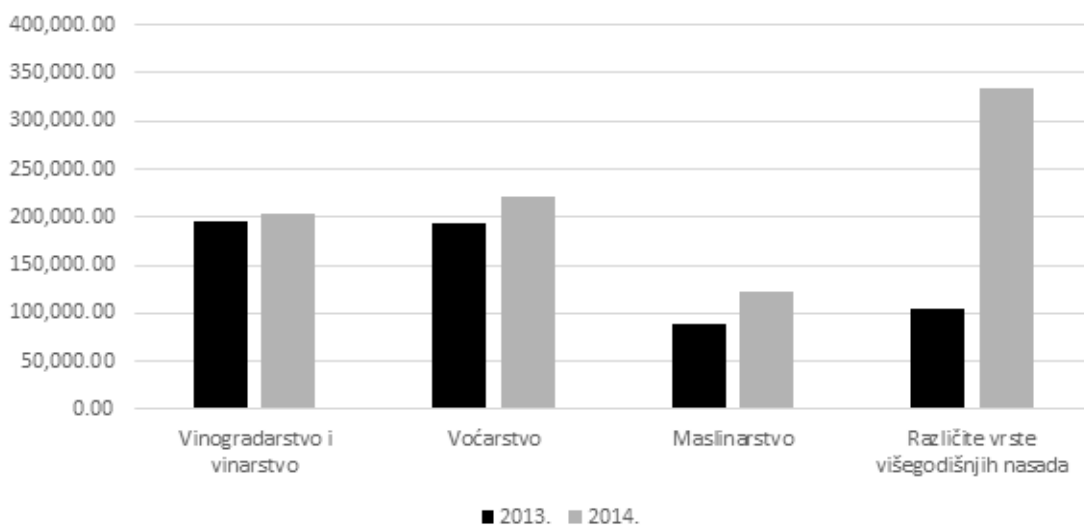
Tablica 2. Ukupna vrijednost biljne proizvodnje izražene u kunama (kn)

Tip	2013.	2014.
Vinogradarstvo i vinarstvo	198.654,50	300.925,60
Voćarstvo	185.736,53	174.534,25
Maslinarstvo	85.962,59	225.711,39
Različite vrste višegodišnjih nasada	118.104,96	368.226,40
Prosjek	147.114,65	267.349,41

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

\*Ukupna prosječna vrijednost biljne proizvodnje na gospodarstvu, uključujući prodaju, vlastitu potrošnju, proizvode potrošene na gospodarstvu te razlike u vrijednostima zaliha gotovih proizvoda u promatranom razdoblju.

Ukupna vrijednost biljne proizvodnje sektora višegodišnjih nasada u 2014. godini narasla je za 82 % u odnosu na prethodno razdoblje (Tablica 2). Dvostruko povećanje vrijednosti je zabilježeno kod tipa različite vrste višegodišnjih nasada, dok se vrijednost proizvodnje tipa voćarskih gospodarstava smanjila za 6 %.



Grafikon 1. Vrijednost prodaje\* izražene u kunama (kn)

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

\* Ukupna prosječna vrijednost prodaje proizvoda i usluga na gospodarstvu u promatranom razdoblju.

Prosječna vrijednost prodaje promatranog sektora iznosila je 2013. godine 145.641,93 kn, da bi sljedeće godine narasla za 51 %, točnije na 220.029,57 kn. Dupli rast vrijednosti prodaje zabilježen je kod gospodarstva tipa različite vrste višegodišnjih nasada (Grafikon 1). Pretpostavka tog porasta je povećana potražnja prvenstveno za jagodastim voćem, što proizlazi iz povećane svijesti potrošača za nutricionistički kvalitetnijom hranom bogatom

antioksidansima (tzv. funkcionalna hrana).

U tablici 3 prikazani su varijabilni troškovi proizvodnje višegodišnjih nasada. Najveći je trošak zaštitnih sredstava, s udjelom od 40 %, odnosno 37 % u prosječnom varijabilnom trošku, što je u skladu s visokim troškom zaštite koji se bilježi i u EU-28 (European Commission, 2016). Ovaj trošak je najviše izražen kod gospodarstava u tipu voćarstvo, dok je najmanji kod maslinarskog tipa. Najviši varijabilni troškovi su zabilježeni kod gospodarstava u tipu vinogradarstvo i vinarstvo i voćarstvo, dok

gospodarstva u tipu maslinarstvo imaju najniže varijabilne troškove proizvodnje. Maslinarstvo ima najniže varijabilne troškove proizvodnje, jer se radi najvećim dijelom o ekološkoj ili tradicionalnoj proizvodnji maslina. U oba tipa proizvodnje dozvoljena sredstva za zaštitu od bolesti i štetnika, kao i ishranu maslina, koriste se u vrlo maloj količini. U berbi tradicionalno sudjeluje cijela uža i šira obitelj pa se na taj način smanjuje potreba za dodatnim ljudskim radom, što je jedna od skupljih varijabli u proizvodnji.

Tablica 3. Varijabilni troškovi proizvodnje izražene u kunama (kn)

Tip	Troškovi sjemena i sadnog materijala (kn)	Troškovi gnojiva (kn)	Trošak zaštitnih sredstava (kn)	Ostali specifični troškovi biljne proizvodnje (kn)
2013.				
Vinogradarstvo i vinarstvo	1.227,71	7.485,27	17.833,82	31.568,19
Voćarstvo	4.670,17	11.843,50	32.524,47	8.615,31
Maslinarstvo	594,29	5.314,99	3.892,40	4.544,00
Različite vrste višegodišnjih nasada	1.788,78	6.742,14	5.879,67	4.384,00
Prosjek	2.070,24	7.846,48	15.032,59	12.277,87
2014.				
Vinogradarstvo i vinarstvo	2.161,07	10.620,46	16.096,82	39.714,98
Voćarstvo	7.245,19	10.939,20	30.588,63	11.289,17
Maslinarstvo	441,60	5.741,51	4.859,40	5.203,64
Različite vrste višegodišnjih nasada	2.581,45	5.777,95	10.323,78	4.346,13
Prosjek	3.107,33	8.269,78	15.467,16	15.138,48

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

Kao najveći fiksni trošak (Tablica 4) javlja se trošak amortizacije (41 % odnosno 54 % ukupnog fiksnog troška). U EU-28 gospodarstva u sektoru višegodišnjih nasada bilježe najviše iznose amortizacije, oko 20 % ukupnih troškova proizvodnje (European Commission, 2016). Najveći iznos fiksnog troška zabilježen je kod gospodarstava u tipu maslinarstvo, s tendencijom smanjenja od 24 %

u 2014. godini.

Iznos ukupnih potpora u 2013. godini, bez investicijskih, iznosio je 21.086,68 kn. Najveći iznos ovog tipa potpore dobila su gospodarstava u tipu maslinarstvo (74 % više od prosjeka), dok su najmanje iznose dobila gospodarstva tipa različite vrste višegodišnjih nasada (33 % manje od prosjeka). U 2014.

godini gospodarstva su prosječno ostvarila 24.551,65 kn potpore (povećanje od 16 %), a najveće povećanje su ostvarila gospodarstva tipa različite vrste višegodišnjih nasada koja su ostvarila gotovo duplo veću potporu u odnosu na 2013. godinu.

Prosječni dobiveni iznos investicijskih potpora je u 2013. godini iznosio 305.327,57 kn, a u 2014. godini se povećao tri puta. U obje promatrane godine gospodarstva u tipu vinogradarstva i vinarstva i gospodarstva u tipu različitih vrsta višegodišnjih nasada nisu imala zabilježenih potpora, dok su najveći iznos 2013. godine primila gospodarstva u tipu voćarstvo, a

2014. godine gospodarstva u tipu maslinarstva. Takav veliki porast investicijskih potpora u voćarstvu i maslinarstvu mogao bi se objasniti povećanim interesom proizvođača za većim i suvremenijim voćnjacima i maslinicima s kojima mogu biti konkurentniji na domaćem i inozemnom tržištu, osobito inozemnom koje je prepoznalo kakvoću naših domaćih proizvoda.

Iako su potpore vrlo važne europskim poljoprivrednicima, one u sektoru višegodišnjih nasada i vinarstva imaju manji značaj, (svega 3 – 7 % ukupnih primitaka) (European Commission, 2016).

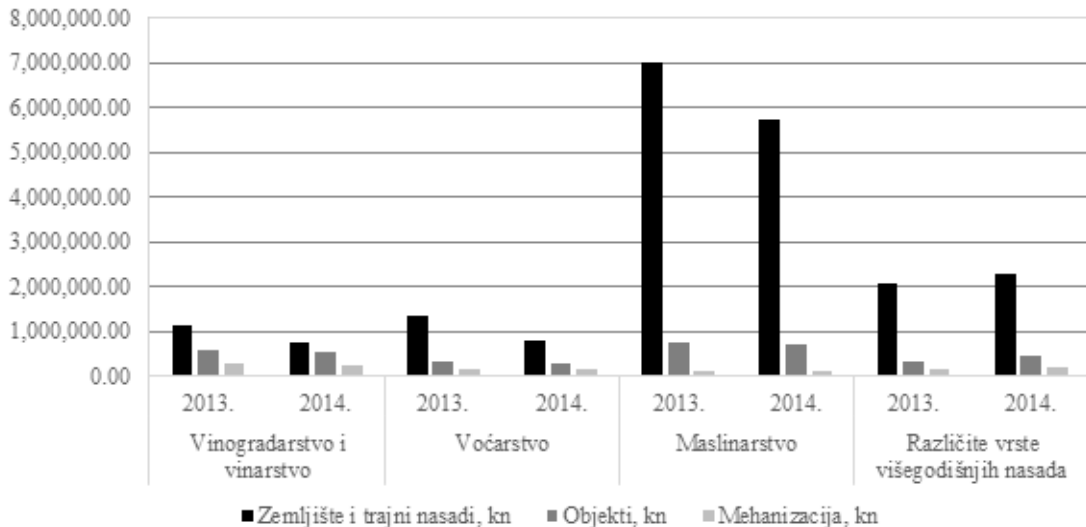
Tablica 3. Varijabilni troškovi proizvodnje izražene u kunama (kn)

Tip	Troškovi sjemena i sadnog materijala (kn)	Troškovi gnojiva (kn)	Trošak zaštitnih sredstava (kn)	Ostali specifični troškovi biljne proizvodnje (kn)
2013.				
Vinogradarstvo i vinarstvo	76.073,75	29.335,51	27.560,89	24.056,59
Voćarstvo	82.828,26	53.852,52	17.940,47	37.267,71
Maslinarstvo	112.367,68	170.254,28	22.050,00	17.325,88
Različite vrste višegodišnjih nasada	43.401,00	21.929,85	9.220,00	30.978,27
Prosjek	78.667,67	68.843,04	19.192,84	27.407,11
2014.				
Vinogradarstvo i vinarstvo	77.537,03	40.972,93	27.800,32	26.443,14
Voćarstvo	79.284,33	52.366,49	17.201,15	33.503,33
Maslinarstvo	144.178,12	79.669,39	300,00	19.538,87
Različite vrste višegodišnjih nasada	146.437,03	25.481,53	18.678,77	35.341,61
Prosjek	111.859,13	49.622,58	15.995,06	28.706,74

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

Kod većine promatranih tipova gospodarstava višegodišnjih nasada bilježi se pad vrijednosti stalne imovine, što je u skladu sa smanjenjem vrijednosti imovine amortizacijom. Jedino zabilježeno povećanje je kod gospodarstava u tipu različitih vrsta

višegodišnjih nasada, čija stalna imovina bilježi rast vrijednosti od 15 % (Grafikon 2). U stalnoj imovini najveći udio imaju zemljište i višegodišnji nasadi (prosječno 80 % udjela), što se poklapa s prosječnim stanjem u EU-28 (European Commission, 2016).

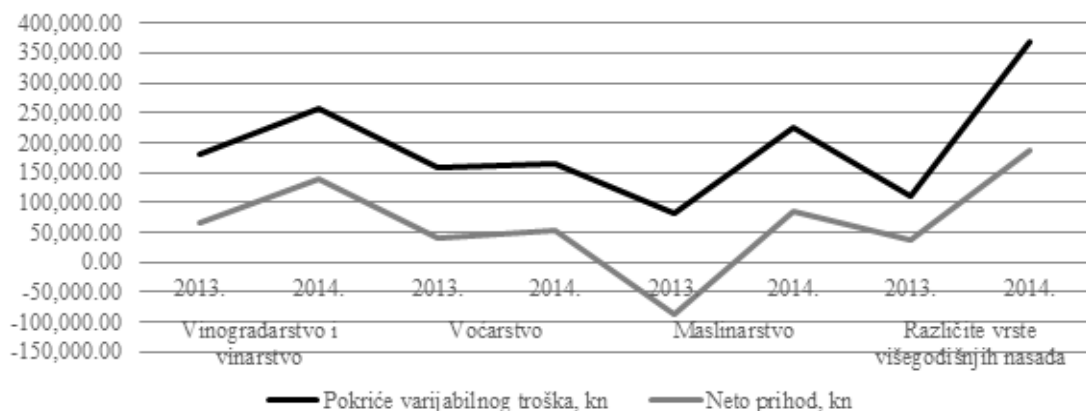


Grafikon 2. Vrijednost stalne imovine izražena u kunama (kn)

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

Zabilježeno je smanjenje vrijednosti kratkotrajne imovine, koja omogućava nesmetano odvijanje poslovnih procesa, od 5 % 2014. godine u odnosu na 2013. S najviše kratkotrajne imovine raspolaže

vinogradarsko-vinarski tip gospodarstva (91 % više od prosjeka), a najmanje tip gospodarstva s različitim vrstama višegodišnjih nasada (47 % manje od prosjeka).



Grafikon 3. Pokriće varijabilnog troška i neto prihod\* izražene u kunama (kn)

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

\*Neto prihod predstavlja prosječnu vrijednost dobivenu zbrajanjem neto dodane vrijednosti i investicijskih potpora i umanjenu za prosječne troškove isplaćenih plaća, plaćenog najma zemljišta i objekata i plaćenih kamata



U promatranom razdoblju vidljiv je pozitivan trend povećanja pokrića varijabilnog troška i neto prihoda kod svih promatranih podtipova. Najveće povećanje promatranih vrijednosti je zabilježeno kod tipa različite vrste višegodišnjih nasada (Grafikon 3). Prosječan iznos neto prihoda cijelog sektora višegodišnjih nasada

u promatranom je razdoblju iznosio 65.357,36 kn, dok je pokriće varijabilnog troška prosječno iznosilo 193.630,67 kn. U EU-28 gospodarstva specijalizirana u uzgoju ostalih višegodišnjih nasada osim proizvodnje vina ostvaruju niže vrijednosti prihoda u odnosu na druge tipove proizvodnje (European Commission, 2016).

Tablica 5. Ekonomičnost i zaduženost

	Ekonomičnost	Zaduženost, %
		2013.
Vinogradarstvo i vinarstvo	1,67	17,38
Voćarstvo	1,23	17,40
Maslinarstvo	1,65	10,44
Različite vrste višegodišnjih nasada	1,44	2,05
Prosjek	1,50	11,82
		2013.
Vinogradarstvo i vinarstvo	1,62	28,25
Voćarstvo	1,14	30,25
Maslinarstvo	0,93	16,67
Različite vrste višegodišnjih nasada	1,40	3,25
Prosjek	1,27	19,60

Izvor: izračun autora na osnovu FADN podataka

Tablica 5 pokazuje pad prosječnog koeficijenta ekonomičnosti u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu. Iako je pad zabilježen kod svih tipova gospodarstava, svi osim tipa maslinarstvo ostali su iznad granice ekonomičnosti 1. U promatranom razdoblju gospodarstva bilježe i rast zaduženosti za 7,78 %, s najvećim rastom kod voćarskog tipa gospodarstava. Usprkos navedenom trendu rasta, svi tipovi sektora višegodišnjih nasada

nalaze se u skupini nisko zaduženih. Sektor višegodišnjih nasada u EU-28 također bilježi nisku zaduženost (European Commission, 2016). Rast zaduženosti bi se mogao objasniti modernizacijom voćarskih i maslinarskih nasada (ugradnja sustava za navodnjavanje, podizanje zaštitnih mreža, modernizacija sortimenta koja zahtijeva kupnju licenca, nova mehanizacija).



## ZAKLJUČAK

Usporedbom četiri tipa gospodarstava koja pripadaju sektoru višegodišnjih nasada, primjenom podataka FADN sustava za dvije godine (2013. i 2014.), utvrđeno je kako najveću poljoprivrednu površinu posjeduje maslinarski tip gospodarstava, dok tip vinogradarstvo i vinarstvo ima najmanju površinu. Najveću prosječnu vrijednost biljne proizvodnje ima tip vinogradarstvo i vinarstvo, a najnižu tip maslinarstvo. Najvišu vrijednost prodaje imaju gospodarstva u tipu različite vrste višegodišnjih nasada, a najnižu maslinarski tip gospodarstva. Najviše varijabilne troškove ima vinogradarsko-vinarski tip gospodarstva, koji ujedno ima i najniže fiksne, a najniže maslinarski tip. Među varijabilnim troškovima se posebno ističe trošak zaštitnih sredstava, dok je najveći fiksni trošak amortizacija. Najveći iznos ukupnih potpora bez investicijskih dobila su gospodarstva u tipu maslinarstva, dok su najmanje dobila gospodarstva tipa različite vrste višegodišnjih nasada. Tipovi vinogradarstvo i vinarstvo i različite vrste višegodišnjih nasada nemaju zabilježenih investicijskih potpora u promatranom razdoblju. Vrijednost stalne imovine bilježi pad kod svih tipova gospodarstava osim kod tipa gospodarstva različitih vrsta višegodišnjih nasada. Najveći iznos kratkotrajne imovine ima vinogradarsko-vinarski tip gospodarstva, a najniži različite vrste višegodišnjih nasada. Tip gospodarstava s različitim vrstama višegodišnjih nasada ima najviši doprinos pokriću, a tip gospodarstava s maslinarstvom najniži. Ista je situacija kod iznosa neto prihoda. Najviši koeficijent ekonomičnosti ima vinogradarsko-vinarski tip gospodarstva, a najniži tip gospodarstava voćarstvo, koji je ujedno i najzaduženiji.

## LITERATURA

- Anonimizirani individualni rezultati FADN sustava RH za 2013. i 2014. godinu. Savjetodavna služba
- European Commission. (2016). EU Farm Economics Overview based on 2013 FADN data, Brussels. Dostupno na:  
[http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/EU\\_FEO\\_FADN\\_2013\\_final\\_web.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/EU_FEO_FADN_2013_final_web.pdf)
- European Commission. (2015). EU farm economics summary 2012 No6, EU Agricultural and Farm Economics Briefs.
- DZS. (2016). Statistički ljetopis 2016.
- Equilibrium capital. (2013). The Opportunity in Permanent Crops. Dostupno na: [http://eq-cap.com/wp-content/uploads/2016/05/The\\_Opportunity\\_in\\_Permanent\\_Crops-2013\\_09\\_04.pdf](http://eq-cap.com/wp-content/uploads/2016/05/The_Opportunity_in_Permanent_Crops-2013_09_04.pdf)
- Hill, B. and Bradley, B. D. (2015). Comparasion of farmers' incomes in the EU member states. Study. EC DG-IP Policy Department B. Brussels.

# Comparative analysis of the perennial crops sector

## ABSTRACT

The paper gives an analysis of commercial holdings belonging to the permanent crop sector over a period of two years. The results show that olive growing type of farms have the largest agricultural area, while viticulture and enology types of farms have the lowest. Viticulture and enology farms have the highest value of crop production output on average, with the largest amount of variable cost. Olive growers have the largest amounts of total subsidies without investment, and the lowest amount of gross margin and net income at the same time. Farms with grape and wine production are the most economical, while fruit growers have the lowest coefficient of the economy and the highest indebtedness.

**Key words:** economic analysis, FADN, types of perennial crops sector