

# Analiza ekonomskih pokazatelja odabranih tipova poljoprivredne proizvodnje

---

Cipar, Krešimir

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek /  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:756157>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-26**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical  
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of  
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Krešimir Cipar

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Analiza ekonomskih pokazatelja odabranih tipova  
poljoprivredne proizvodnje**

Završni rad

Osijek, 2022.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Krešimir Cipar

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Analiza ekonomskih pokazatelja odabranih tipova  
poljoprivredne proizvodnje**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1.doc.dr.sc Ana Crnčan, mentor

2. doc.dr.sc. Jelena Kristić, član

3. dr.sc. Sanja Jelić, član

Osijek, 2022.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

---

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek  
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjer Agroekonomika

Završni rad

Krešimir Cipar

### **Analiza ekonomskih pokazatelja odabranih tipova poljoprivredne proizvodnje**

#### **Sažetak:**

Cilj završnog rada je analiza evidentiranih podataka i ekonomskih pokazatelja sa poljoprivrednih gospodarstava različitih tipova proizvodnji. Prikazani su i obrađeni dostupni podaci gospodarstava prema FADN klasifikaciji kroz razdoblje od tri godine. U završnom radu korištene su metode analize, sinteze i komparacije. Zadaća FADN sustava je osiguranje računovodstvenih podataka s gospodarstava koja su uključena u sustav. Nužan je za sve članice Europske unije. Najviši prihodi ostvareni su u svinjogojstvu i peradarnstvu. Koeficijent ekonomičnosti je kod svih glavnih tipova proizvodnje veći od jedan što upućuje na ekonomičnu proizvodnju analiziranih tipova. Najveća ostvarena likvidnost je kod tipa 3 – vinogradarstvo i vinarstvo, a zaduženost je u zadovoljavajućim granicama.

**Ključne riječi:** FADN klasifikacija, ekonomski pokazatelji, koeficijent ekonomičnosti, prihodi

22 stranice, 9 tablica, 5 grafikona, 7 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek i u digitalnom repozitoriju diplomskih i završnih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek

## BASIC DOCUMENTATION CARD

---

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek  
Undergraduate university study Agriculture, course of Agroeconomic

BScThesis

Krešimir Cipar

### **Analysis of economic indicators of selected agricultural production types**

#### **Summary:**

The aim of the final work is the analysis of recorded data and economic indicators from agricultural holdings of different types of production. The available data of holdings according to the FADN classification for a period of three years are presented and processed. Methods of analysis, synthesis and comparison were used in the final work. The task of FADN accounting data is to secure the system of economies involved in the system. It is necessary for all member states of the European Union. The highest incomes were realized in pig breeding and poultry. The coefficient of economy in all main types of production is greater than one, which indicates the economical production of the analyzed types. The highest liquidity is in type 3 – viticulture and winemaking, and indebtedness is within satisfactory limits.

**Keywords:** FADN classification, economic indicators, economy coefficient, revenues

22pages, 9tables, 5 charts, 7 references

BSc Thesis is stored: in the Library of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek and in the digital repository of graduate and final thesis of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek.



# **SADRŽAJ**

<b>1. UVOD</b>	1
<b>2. MATERIJAL I METODE</b>	2
<b>3. REZULTATI I RASPRAVA</b>	3
3.1. FADN u RH	3
3.2. FADN u EU	4
3.3. Metodologija - prikupljanja podataka	5
3.4. Standardni rezultati	7
3.5. Tipologija poljoprivrednih gospodarsta	7
3.6. Proizvodni pokazatelji	10
3.7. Ekonomski pokazatelji	16
<b>4. ZAKLJUČAK</b>	21
<b>5. POPIS LITERATURE</b>	22

## 1.UVOD

Godine 1965. Europska unija kreirala je pravnu osnovu utemeljivanjem reprezentativnog sustava poljoprivrednog računovodstva, poznatijeg kao FADN (engl. Farm Accountancy Data Network). Navedeni sustav kreiran je za dobivanje potrebnih podataka, a koriste ga sve članice Europske unije. Sustav prikuplja i pokazuje godišnje knjigovodstveno stanje proizvodnih, financijskih i ekonomskih podataka odabranog uzorka ili tipa poljoprivrednog gospodarstva klasificiranog u skupine prema različitim kriterijima kao što su ekonomska veličina gospodarstva, regionalna pripadnost ili sam tip poljoprivredne proizvodnje.

Provođenje godišnjih ispitivanja o visini dohotka različitih poljoprivrednih gospodarstava po metodologiji Sustava poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka – FADN-a, nužna je za sve članice Europske unije. Istraživanja FADN sustava prezentiraju i prikazuju instrument Europske komisije za vrednovanje i procjenu dohotka poljoprivrednih proizvođača te utvrđivanja utjecaja Zajedničke poljoprivredne politike Europske unije (Common Agricultural Policy - CAP) na njihovo poslovanje. Ovaj sustav u EU predstavlja kako jedini tako i temeljni izvor mikroekonomskih informacija s obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava koji su usporedivi i usklađeni na razini cijele EU (Csajbok i sur., 2005.).

Korištenje proizvodnih i financijskih informacija različitih poljoprivrednih gospodarstava neophodno je kako bi se donosile ispravne poslovne odluke, ali prije svega i kako bi se provodile mjere Zajedničke poljoprivredne politike. Informacije o ekonomskim i proizvodnim stanjima različitih tipova gospodarstava osim samim tvoriteljima poljoprivredne politike, korisne su i svim nositeljima PG-a ili OPG-a, a korisne su i raznim obrazovnim ustanovama, istraživačkim i drugim centrima, savjetodavnim i financijskim institucijama, interesnim skupinama i različitim tijelima državne uprave.

Cilj završnog rada je prikazati i analizirati ekonomske pokazatelje različitih tipova poljoprivrednih gospodarstava prema FADN klasifikaciji kroz razdoblje od tri godine.

## **2. MATERIJAL I METODE**

Prilikom izrade završnog rada primijenjene su metode analize, sinteze i komparacije dostupnih podataka FADN sustava u razdoblju od tri godine. Temeljni izvor podataka su skupni rezultati Sustava poljoprivrednog knjigovodstva (FADN) u razdoblju od 2016. do 2018. godine.

U radu je korištena literatura iz područja računovodstva, kao i druga relevantna literatura čija je osnovna tematika knjigovodstvo i računovodstvo. Također su korištene i web stranice FADN sustava u RH ili Europskoj uniji te Pravilnik o sustavu FADN-a ili poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka.



### **3. REZULTATI I RASPRAVA**

Komercijalno poljoprivredno gospodarstvo je poljoprivredno gospodarstvo unutar sustava poljoprivrednog knjigovodstva koje ostvaruje prihode i profit u obavljanju određene poljoprivredne djelatnosti, također mora dobrovoljno sudjelovati u FADN sustavu i pravovremeno prilagati sve potrebne podatke koji se prikupljaju FADN ispitivanjem.

Uspostava FADN sustava u RH obveza je koja potječe iz Zakona o poljoprivredi – „Narodne novine“ broj 118/18. Osnovno tijelo koje je odgovorno za ustrojavanje, stručnu provedbu i samu organizaciju poljoprivrednog knjigovodstva je Ministarstvo nadležno za poljoprivredu. Ovo Ministarstvo donijelo je u Narodnim novinama Pravilnik o FADN sustavu broj 70/15 i 06/18 gdje su opisani i određeni svi uvjeti i načini provedbe sustava, propisana su također i tijela za nadzor i uspostavu čija je glavna zadaća organizacija i stručna provedba FADN istraživanja.

#### **3.1. FADN u RH**

U organizaciji i provedbi FADN sustava u Republici Hrvatskoj sudjeluju Ministarstvo nadležno za obavljanje poslova poljoprivrede koje ima određene zadatke. U organizaciji i provedbi sudjeluju još i obiteljska poljoprivredna gospodarstva u FADN sustavu, Državni zavod za statistiku, razni knjigovodstveni uredi, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Agronomski fakultet u Zagrebu te ostale znanstvene i obrazovne institucije i druge pravne ustanove i tijela.

Ministarstvo obavlja sljedeće: poslove agencije za vezu, koordinira rad Nacionalnog FADN odbora, koordinira izradu plana odabira (seleksijski plan) poljoprivrednika u reprezentativni uzorak za FADN istraživanje i dostavlja ga Europskoj komisiji, izrađuje plan organizacije i provedbe FADN istraživanja, izrađuje popis poljoprivrednika koji sudjeluju u FADN istraživanju, izrađuje popis knjigovodstvenih ureda koji su voljni i sposobni dostavljati podatke prikupljene FADN istraživanjem od poljoprivrednika, organizira prikupljanje podataka na reprezentativnom uzorku poljoprivrednika, obavlja kontrolu, obradu i verifikaciju prikupljenih podataka, upravlja bazom FADN podataka i FADN mrežnom stranicom, izračunava i objavljuje standardne rezultate FADN istraživanja, izrađuje i dostavlja propisno ispunjena izvješća poljoprivrednika Europskoj komisiji, izrađuje izvješća

za nacionalne potrebe, koordinira izradu koeficijenta standardnog prinosa, koordinira i sudjeluje u izradi nacrtu prijedloga zakonskih i podzakonskih akata u dijelu koji se odnosi na FADN te daje prijedloge za njihovo unaprjeđenje, prati zakonodavstvo EU-a u području FADN-a i tipologije poljoprivrednih gospodarstava u sklopu Zajedničke poljoprivredne politike EU-a, sudjeluje u radu tijela Europske komisije i Vijeća EU-a u dijelu koji se odnosi na FADN, planira, kontrolira i namjenski koristi doznačena novčana sredstva Europske komisije za razvoj i rad FADN sustava (Pravilnik o provedbi Sustava poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka).

U članku 1. Pravilnika o Sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka pojam FADN se definira kao „Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka ili engl. Farm Accountancy Data Network, koji obuhvaća provedbu godišnjeg istraživanja o strukturi, proizvodnji, prihodima i rashodima poljoprivrednih gospodarstava“. Također, on sadrži i razne odredbe o uspostavi sustava za prikupljanje informacija, određene uredbe propisane od komisije o izvještavanju gospodarstava, uredbe o odabiru vrste gospodarstava, uredbe o odabiru vrste gospodarstava u svrhu određivanja prihoda i dohotka te uredbe komisije kojima se utvrđuje tip poljoprivredne djelatnosti koja će se obavljati na pojedinom gospodarstvu. Članak 3. se odnosi na pojedine pojmove iz FADN sustava i njihova jednostavna objašnjenja. Također, pravilnik definira obveze, zadaće i odgovornosti pojedinih tijela koja su uključena u sustav knjigovodstvenih podataka te opisuje tko sudjeluje u organizaciji i provedbi ovoga sustava. (Pravilnik o Sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka).

### **3.2. FADN u EU**

U svrhu FADN-a Europska unija je podijeljena na FADN regije. Sva uzgajališta u području promatranja FADN-a su klasificirana u gospodarske veličine i vrstu poljoprivrede. Detaljna tipologija stvorena je za korištenje raznih tijela na razini Europske unije. Dovoljno je široka da obuhvati različite vrste poljoprivredne proizvodnje koje se nalaze u Europskoj uniji.

FADN je prema istraživanjima jedini izvor mikroekonomskih podataka koji se temelje na usklađenim načelima knjigovodstva. Ovakvo ispitivanje u Europskoj uniji ne pokriva sve poljoprivredne gospodarske subjekte u Uniji nego samo one koji se zbog veličine mogu smatrati komercijalnim gospodarstvima. Reprezentativnost podatka osigurava se izborom

uzorka poljoprivrednih gospodarstava u FADN sustavu kojim je pokriveno 90% ukupno korištenih poljoprivrednih površina, 90% ukupnih uvjetnih grla (UG) stoke i više od 90% vrijednosti poljoprivredne proizvodnje u nekoj državi članici EU(www.fadn.hr, 2022.).

### **3.3. Metodologija – prikupljanje podataka**

Na temelju plana uzorkovanja (selekcijskog plana) odabiru se poljoprivredna gospodarstva u FADN sustav, a selekcijски plan mora osigurati reprezentativnost poljoprivrednih gospodarstava u FADN uzorku. Kada se govori o selekcijskom planu može se reći da on sadržava podatke o statističkim izvorima (struktura poljoprivrednih gospodarstava i popis poljoprivrede), stratifikaciju područja koja se istražuju u skladu s regionalnim jedinicama, razredima ekonomske veličine, tipa proizvodnje u poljoprivredi, broj poljoprivrednih gospodarstava za svaki stratum. Taj reprezentativni uzorak poljoprivrednih gospodarstava utvrđuje se statističkom metodom stratifikacije, odnosno raspoređivanja poljoprivrednih gospodarstava koja će biti odabrana za svaki stratum. Veličina reprezentativnog uzorka u RH određena je na temelju istraživanja u strukturi poljoprivrednih gospodarstava koje provodi Državni zavod za statistiku.

Trenutni reprezentativni uzorak je na razini od 1.251 poljoprivrednog gospodarstva koji služi kao statistička podloga. Kako bismo osigurali podatke potrebno je da se postigne različitost proizvodnje u pojedinim područjima. Upravo iz tog razloga FADN populaciju može se definirati prema tri kriterija: prema ekonomskoj veličini, prema tipu proizvodnje i prema regionalnoj pripadnosti.

Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva dobiva se kada se pomnoži koeficijent standardnog prinosa za svaku varijablu zasebno u biljnoj i stočarskoj proizvodnji. Koeficijent standardnog prinosa (engl. Standard Output – SO) označava prosječnu novčanu vrijednost bruto proizvodnje, a računa se za svaki poljoprivredni proizvod zasebno i za svaku regiju uz prosječnu petogodišnju vrijednost prinosa tijekom referentnog razdoblja (fadn.hr/metodologija/).

Može se reći kako standardni prinos (engl. Standard Output – SO) označava jediničnu novčanu vrijednost neke proizvodnje koja je izražena u proizvođačkim cijenama koje uključuju prodaju, potrošnju u kućanstvu i na samome gospodarstvu. Najveća vrijednost nekog proizvoda najčešće ga klasificira kao glavni proizvod dok su svi ostali sekundarni. Upravo standardni prinos isključuje izravna plaćanja te sve ostale poreze. Tablica 1. prikazuje razrede za određivanje ekonomske veličine.

Tablica 1. Razredi za određivanje ekonomske veličine

Razred	Donja granica	Gornja granica
I.		2 000
II.	2 000	4 000
III.	4 000	8 000
IV.	8 000	15 000
V.	15 000	25 000
VI.	25 000	50 000
VII.	50 000	100 000
VIII.	100 000	250 000
IX.	250 000	500 000
X.	500 000	750 000
XI.	750 000	1 000 000
XII.	1 000 000	1 500 000
XIII.	1 500 000	3 000 000
XIV.	3 000 000	

Izvor: <http://www.fadn.hr/>

SO isključuje izravna plaćanja, porez na dodanu vrijednost i ostale poreze. U biljnoj proizvodnji SO se odnosi na jedan hektar (izuzeća se primjenjuju na gljive, izraženo u novčanoj vrijednosti na 100 m<sup>2</sup>), a u stočarskoj proizvodnji se odnosi na grlo stoke, 100

kljunova peradi ili pčelinju zajednicu. SO se izražava u nacionalnoj valuti i u eurima. Trenutno se koriste SO 2013 koeficijenti.

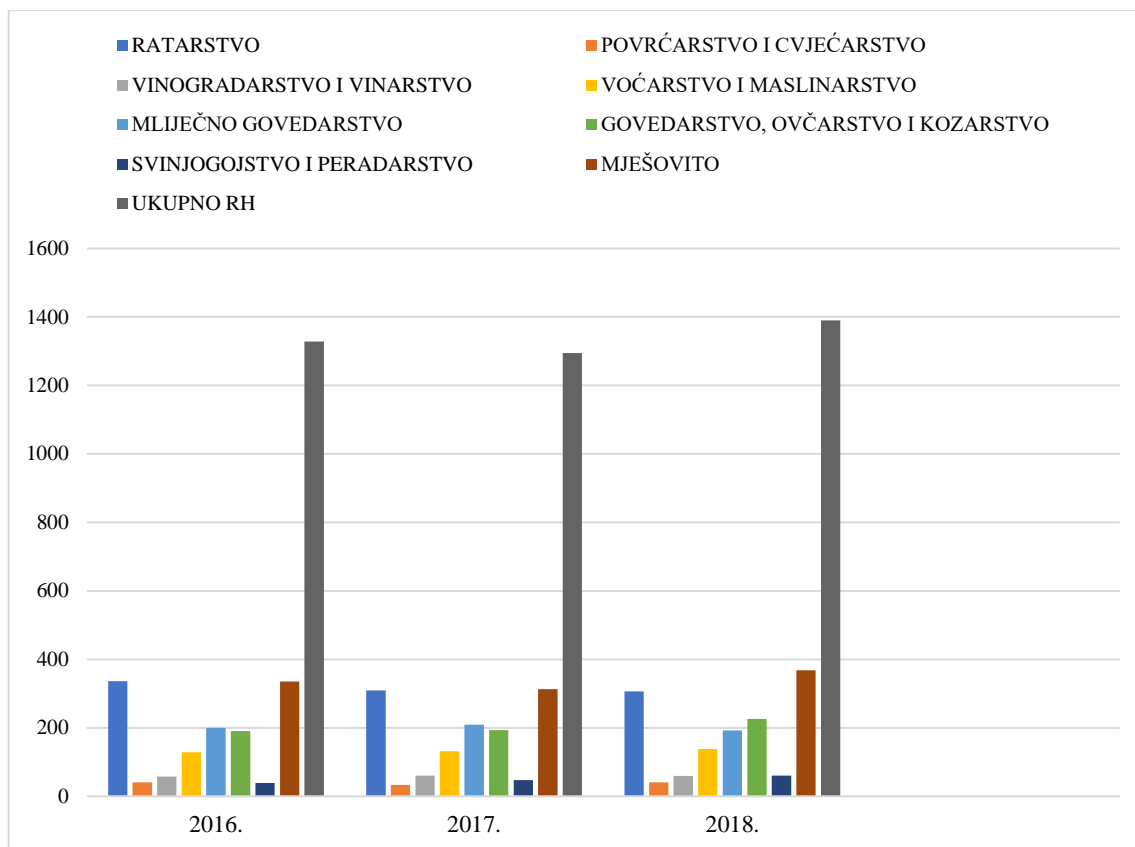
### **3.4. Standardni rezultati (SR)**

U FADN uzorak za provedbu FADN istraživanja u 2019. godini statističkom metodom je odabrano 1.438 poljoprivrednih gospodarstava na području RH na kojima su podatke prikupljala 63 djelatnika Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva Ministarstva poljoprivrede. Podaci su se prikupljali za računovodstvenu 2018. godinu korištenjem elektronske forme FADN on-line upitnika i samo djelomično korištenjem dostupnih knjigovodstvenih evidencija ([www.fadn.hr](http://www.fadn.hr)).

Prema EU metodologiji na temelju podatka prikupljenih FADN istraživanjem se računa određeni broj indikatora ili tzv. Standardni rezultati (zbirni rezultati). Zbirni prikupljeni podaci prikazuju se u unaprijed definiranoj formi te obuhvaćaju 9 tematskih tablica: 1. uzorak i populacija, 2. struktura i prinos, 3. proizvodnja, 4. troškovi, 5. potpore, 6. investicijske potpore, 7. dohodak, 8. bilanca stanja, 9. financijski indikator. Svi oni se izračunavaju pomoću ponderirane metode i zajedno čine ukupnu populaciju poljoprivrednih gospodarstava koji se vode kao komercijalna ([fadn.hr/publikacije/sr-objava-po-godinama/](http://fadn.hr/publikacije/sr-objava-po-godinama/)).

### **3.5. Tipologija poljoprivrednih gospodarstava**

Kao što je već ranije spomenuto, FADN populacija definira se prema osnovna tri kriterija: ekonomska veličina, regionalna pripadnost i tip poljoprivredne proizvodnje. Grafikon 1. prikazuje tipove poljoprivrednih gospodarstava koji su klasificirani prema vrsti proizvodnje.



Grafikon 1. Vrsta i uzorak proizvodnje prema tipologiji poljoprivrednog gospodarstva

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Iz Grafikona 1. vidljivo je kako je ukupan uzorak poljoprivrednih gospodarstava za 2018. godini bio najviši i iznosi 1.390, a 2017. godine 1.295 što ukazuje kako se broj gospodarstava uključenih u sustav povećao za 95. Sve poljoprivredne proizvodnje dijele se na osam osnovnih tipova mogućnosti poljoprivredne proizvodnje. Tip 1 – ratarstvo, tip 2 – povrćarstvo i cvjećarstvo, tip 3 - vinogradarstvo i vinarstvo, tip 4 – voćarstvo i maslinarstvo, tip 5 – mliječno govedarstvo, tip 6 – govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo, tip 7 – svinjogojstvo i peradarstvo, tip 8 – mješovito. Najveći broj poljoprivrednih gospodarstava u FADN sustavu bazira svoju proizvodnju na ratarstvu pa je broj takvih gospodarstava u 2016. godini iznosio 336. Broj gospodarstava čija je djelatnost povrćarstvo i cvjećarstvo u 2016. i 2018. godini je jednak i iznosi 41. Uzorak gospodarstava čija je djelatnost vinogradarstvo i vinarstvo u 2017. godini iznosi 60 što je i navise u promatranom razdoblju. Voćarstvo i maslinarstvo pokazalo je najviše vrijednosti, odnosno najveću proizvodnju u promatranim godinama u 2018. gdje su istu proizvodnju obavljalo 138 poljoprivrednih gospodarstava koja su u FADN sustavu.

Iz mliječnog govedarstva najveći je uzorak u bio u 2017. godini kada je 209 poljoprivrednih gospodarstava obavljalo navedenu proizvodnju, a već 2018. godine isto se smanjuje na 192. Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo, svinjogojstvo i peradarstvo te mješovita gospodarstva pokazuju trend rasta u promatranom razdoblju. Tako se broj mješovitih gospodarstava u 2018. godini povećao za 33 u odnosu na 2017. godinu.

FADN sustav definira i starosne skupine nositelja gospodarstva kako je prikazano Tablicom 2.

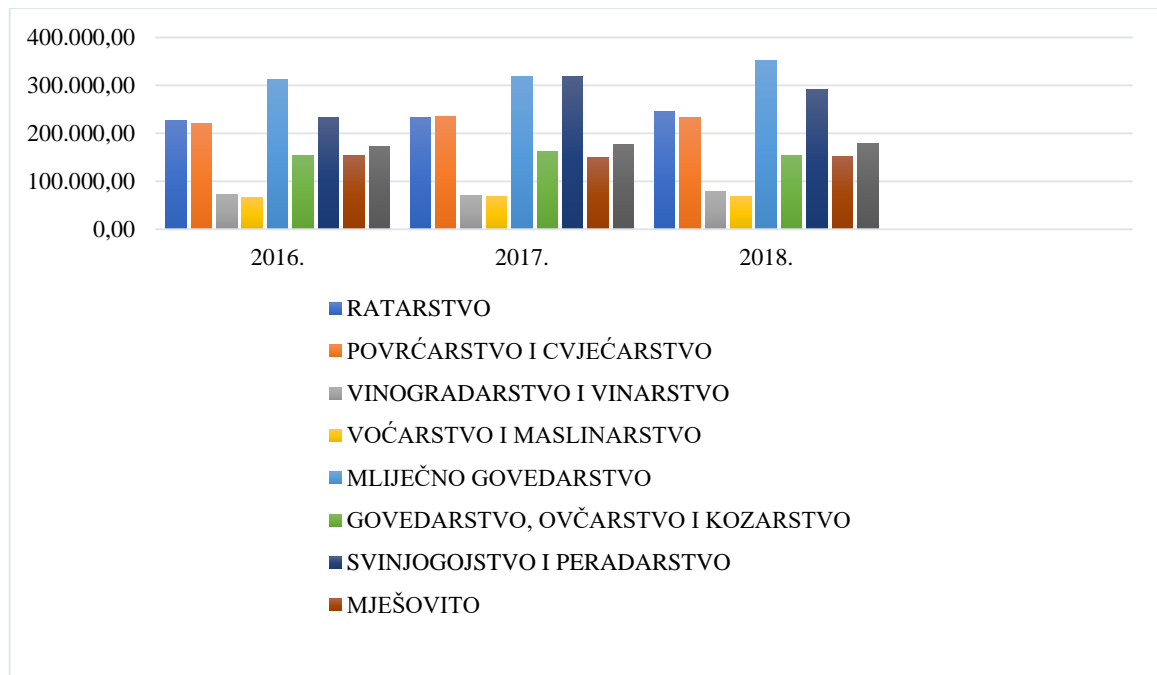
Tablica 2. Starosne skupine nositelja gospodarstva u FADN sustavu

Starosna dob	2016. godina	2017. godina	2018. godina
	Uzorak PG-a	Uzorak PG-a	Uzorak PG-a
< od 41 godina	291	277	310
41 – 65 godina	869	863	893
> = od 65 godina	168	155	181

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Prema navedenim podacima u Tablici 2. može se zaključiti kako se broj mladih poljoprivrednih proizvođača povećava. Razlog tome mogu biti različite potpore koje mogu ostvariti mladi proizvođači. Opravdanu zabrinutost prikazuje i podatak kako se povećava broj poljoprivrednih proizvođača strije dobne skupine što može upućivati na pražnjenje i zapuštanje ruralnog prostora u doglednom vremenu.

Grafikonom 2. prikazane su ekonomske veličine poljoprivrednih gospodarstava prema tipu poljoprivredne proizvodnje.



Grafikon 2. Ekonomska veličina (kn) prema tipu poljoprivrednih gospodarstava

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Iz Grafikona 2. vidljivo je kako u analiziranim godinama najveću ekonomsku veličinu ima tip 5 – mliječno govedarstvo koja je u 2018. godini iznosila 351.276,76 kn. Najveće oscilacije su kod svinjogojstva i peradarstva gdje je ekonomska veličina u 2016. godini bila 232.668,41 kn pa u 2017. raste na 318.437,28 kn da bi u 2018. godini se opet smanjila na Tip 4 koji se odnosi na voćarstvo i maslinarstvo bilježi najmanju ekonomsku veličinu, a sa najnižom vrijednosti u 2016. godini od 66.253,42 kn.

### 3.6. Proizvodni pokazatelji

Analizirani proizvodni pokazatelji prikazani su tablično i grafički, a odnose se na ukupan rad, ukupno korištene poljoprivredna površine (KPP), prosječan broj stoke po hektaru korištene poljoprivredne površine, UG ili ukupan broj uvjetnih grla stoke. KPP ili korištena poljoprivredna površina predstavlja ukupnu površinu u zakupu i vlasništvu članova i/ili nositelja gospodarstva, s tim da tu nisu uključene površine pod šumom i ostale nepoljoprivredne površine kao što su: ribnjaci, putevi, gospodarska dvorišta i slično. Utrošak sati provedenih u proizvodnji prikazan je Tablicom 3.

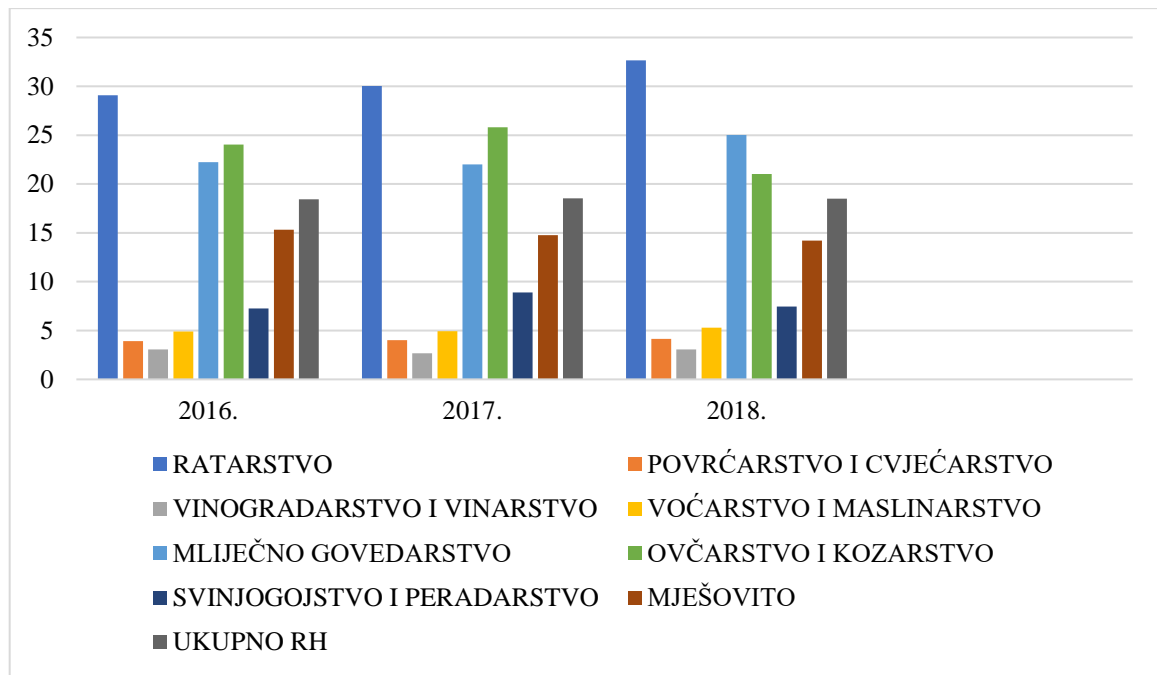


Tablica 3. Ukupni rad (sati) prema tipu PG-a

Tip gospodarstva	Broj sati, 2016. godina	Broj sati, 2017. godina	Broj sati 2018. godina
Ratarstvo	2.576,71	2.541,10	2.445,00
Povrćarstvo i cvjećarstvo	3.955,22	3.617,85	3.706,14
Vinogradarstvo i vinarstvo	2.474,31	2.788,28	2.737,31
Voćarstvo i maslinarstvo	2.355,75	2.399,85	2.528,51
Mliječno govedarstvo	3.976,10	3.977,15	3.859,44
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	3.412,67	3.554,19	3.290,52
Svinjogojstvo i peradarstvo	3.335,04	3.342,19	3.180,91
Mješovito	2.925,93	2.904,58	2.907,46
Ukupno RH	2.894,58	2.924,60	2.873,61

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Najveći broj sati potreban je za proizvodnju kod tipa 5 koji se odnosi na mliječno govedarstvo pa je čak u 2017. godini to bilo 3.977,15 sati. Slijedi tip 2 – povrćarstvo i cvjećarstvo s 3.955,22 sati potrebnih za proizvodnju. Najmanje utrošen broj sati u proizvodnji ima tip 4 – voćarstvo i maslinarstvo, 2.355,75 sati za 2016. godinu. Slijedi ga tip 3 – vinogradarstvo i vinarstvo 2.474,31 sati. Grafikonom 3. prikazane su korištene poljoprivredne površine (KPP) klasificirane prema tipu poljoprivrednog gospodarstava, a izražene u hektarima (ha).



Grafikon 3. Korištena poljoprivredna površina po tipu poljoprivrednih gospodarstava (ha)

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

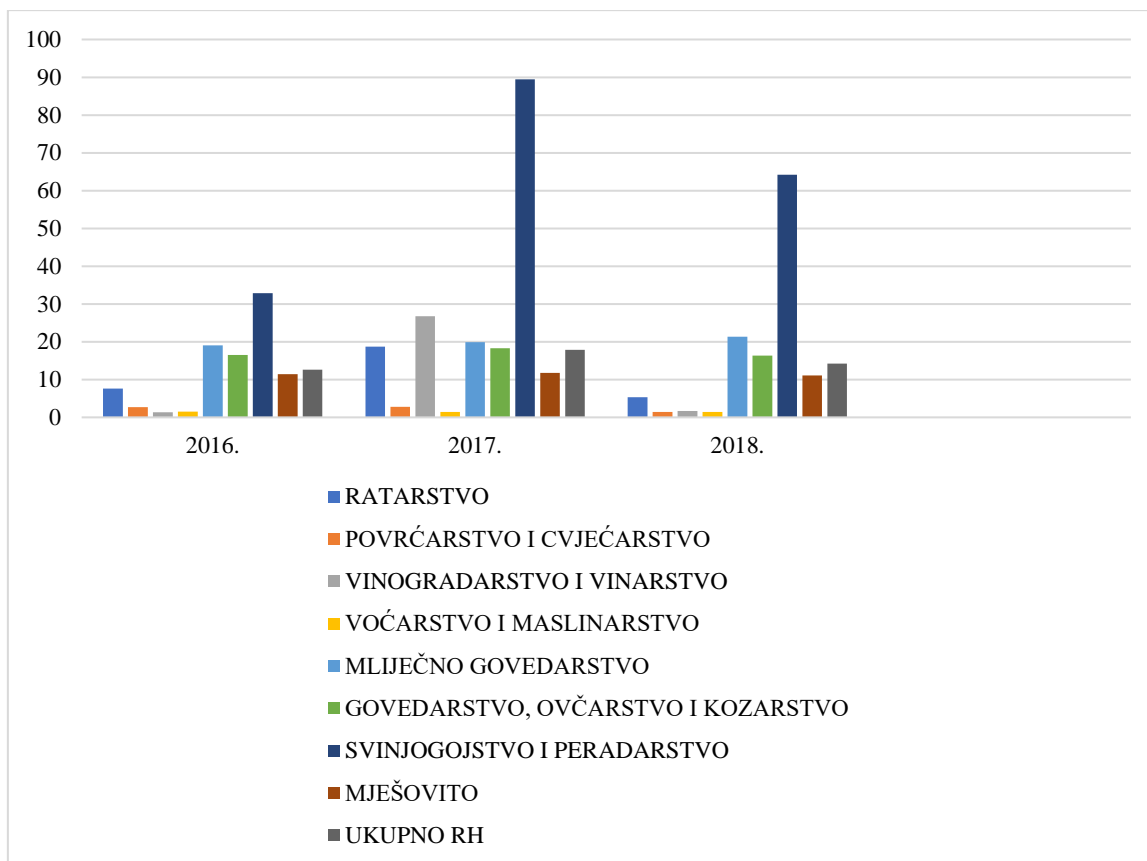
Najveće korištene poljoprivredne površine su kod tipa 1 koji se odnosi na ratarstvo. One se u promatranom razdoblju povećavaju, a u 2018. godini je to prosječno 32,66 ha. Slijedi tip 5 – mliječno govedarstvo koje u 2018. godini koristi prosječno 25,01 ha. Pretpostavka je kako se ove poljoprivredne površine koriste za proizvodnju hrane za goveda. Najmanja korištena poljoprivredna površina je kod tipa 3 – vinogradarstvo i vinarstvo koja je u 2017. godini iznosila prosječno 2,67 ha. Kod tipa 2 – povrćarstvo i cvjećarstvo u 2016. godini je korištena poljoprivredna površina bila 3,93 ha. Vidljivo je kako se broj korištenih poljoprivrednih površina na svim tipovima proizvodnje povećava osim kod mješovitih gospodarstava gdje se bilježi pad sa 15,33 ha na 14,20 ha. Tablicom 4. prikazan je prosječan broj uvjetnih grla(UG) koza, goveda i ovaca po hektaru krmnih kultura.

Tablica 4. Prosječan broj UG koza, goveda i ovaca po hektaru krmnih kultura

Tip gospodarstva	Broj UG/ha, 2016. godina	Broj UG/ha, 2017. godina	Broj UG/ha, 2018. godina
Ratarstvo	2,76	2,06	2,12
Povrčarstvo i cvjećarstvo	1,12	2,04	1,06
Vinogradarstvo i vinarstvo	3,53	0,00	7,54
Voćarstvo i maslinarstvo	0,70	0,94	1,44
Mliječno govedarstvo	1,57	1,67	1,59
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	2,14	1,61	2,12
Svinjogojstvo i peradarstvo	0,47	0,55	0,54
Mješovito	2,02	2,22	2,41
Ukupno RH	2,01	1,90	2,13

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Prosječan broj UG koza, goveda i ovaca po hektaru krmnih kultura u 2016. godini iznosio 2,01 UG-a, 2017. godine je iznosio 1,90 UG-a, a 2018. godine taj broj je bio 2,13 UG-a. Najviši prosječan broj uvjetnih grla koza, goveda i ovaca po hektaru krmnih kultura imao je tip 3 – vinogradarstvo i vinarstvo, to je u 2018. godini iznosilo 7,54 UG po hektaru krmnih kultura, a slijedi tip 1 – ratarstvo u 2016. godini s 2,76 UG/ha. Najniži prosječan broj uvjetnih grla je kod svinjogojstva i peradarstva koje u 2016. godini iznosi 0,47 UG/ha krmnih kultura. Slijedi tip 4 – voćarstvo i maslinarstvo, koje također u 2016. godini bilježi 0,70 UG/ha. Grafikonom 4. prikazan je broj uvjetnih grla po tipu poljoprivrednih gospodarstava.



Grafikon 4. Broj UG / tipu PG-a

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Uvjetno grlo (UG) - skupina je istih životinja, npr. skupina mliječnih krava težine 500 kg, a broj se izračunava po sljedećoj formuli: broj stoke x živa vaga stoke x (broj dana stoke na PG-u/365) / 500, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.). Najveći broj uvjetnih grla ostvaruje tip 7 – svinjogojstvo i peradarstvo koje u 2017. godini iznosi 89,47. Slijedi tip 5 – mliječno govedarstvo koje u 2018. godini raspolaže s 21,33 UG-a. Najmanji broj uvjetnih grla ostvaruje tip 3 – vinogradarstvo i vinarstvo u 2016. godini, 1,31 uvjetnih grla. Koeficijenti za prevođenje pojedinih vrsta stoke u UG su prikazani Tablicom 5.

Tablica 5. Pripadajući koeficijenti za pojedinu vrstu stoke

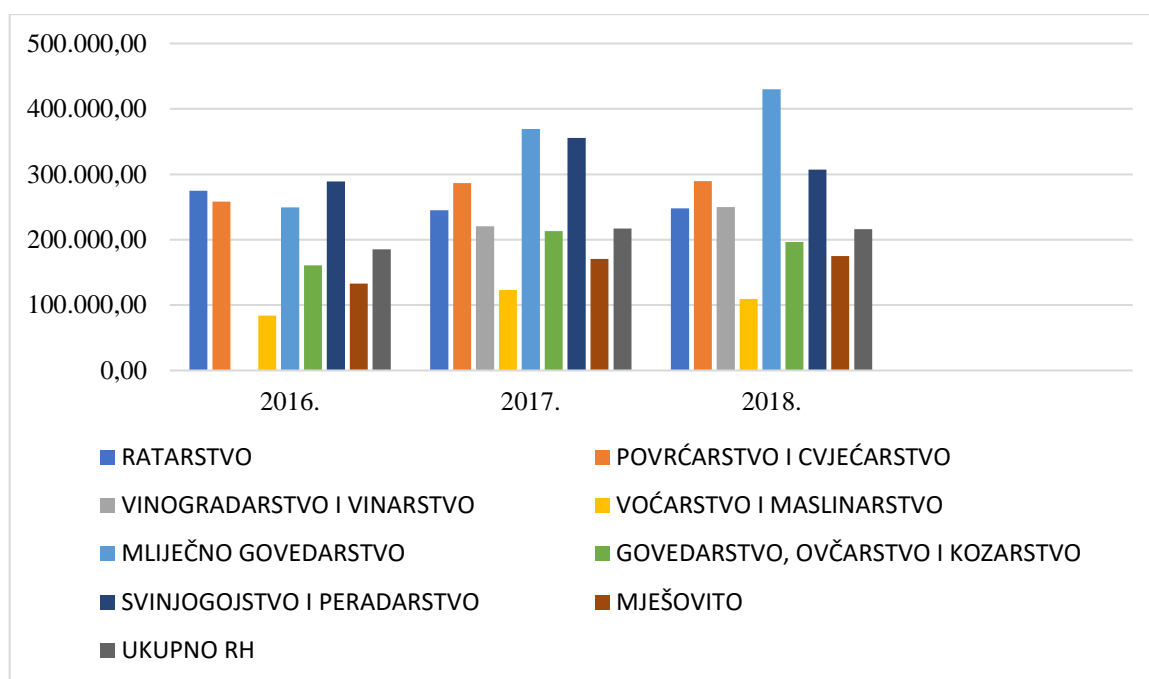
Vrsta	Koeficijent	Vrsta	Koeficijent
Kopitari	0,8	Ostala goveda	0,8
Telad za tov < 6 mj.	0,4	Ovce, koze	0,1
Ostala telad < 12 mj.	0,4	Krmače i nerasti	0,3
Junad 12 – 24 mj.	0,7	Prasad	0,027
Junice 12 – 24 mj.	0,7	Rasplodne krmače	0,5
Junad ≥ 24 mj.	1,0	Svinje za tov, ostale	0,3
Junice za tov ≥ 24 mj.	0,8	Brojleri	0,007
Mliječne krave	1,0	Kokoši nesilice	0,014

Izvor: FADN priručnik

Koeficijent 1,0 je za junad starosti  $\geq 24$  mj. Koeficijent za prevođenje od 0,8 odnosi se na kopitare, junice za tov  $\geq 24$  mj. i za ostala goveda. Koeficijent 0,7 odnosi se na junad od 12 do 24 mjeseca i na junice od 12 do 24 mjeseca, koeficijent od 0,5 se odnosi samo na rasplodne krmače. Koeficijent od 0,4 se odnosi na telad za tov  $< 6$  mj. i za ostalu telad  $< 12$  mj., a koeficijent 0,3 na krmače i neraste i na svinje za tov, ostale. Koeficijent 0,1 se odnosi samo na ovce i koze, koeficijent 0,027 odnosi se na prasad, koeficijent 0,014 na kokoši nesilice, a 0,007 na brojlere.

### 3.7. Ekonomski pokazatelji

Od ekonomskih pokazatelja prikazani su i analizirani ukupni prihodi, ukupni troškovi, koeficijent ekonomičnosti i likvidnost pojedinih tipova poljoprivrednih proizvodnji. Grafikonom 5. prikazani su ukupni prihodi (kn) prema tipu poljoprivrednih gospodarstava.



Grafikon 5. Ukupni prihodi u kunama / tipu PG-a

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Najviši ostvareni ukupni prihod je kod tipa 5 – mliječno govedarstvo koji je u 2018. godini iznosio je 430.116,18 kn. Slijedi tip 7 – svinjogojstvo i peradarstvo za ostvarenu 2017. godini s 355.347,19 kn. Najmanje ukupne prihode ostvaruje tip 4 – vočarstvo i maslinarstvo i to u 2016. godini s vrijednosti 83.756,81 kn. Ukupni prihod ostvaren kod tipa 3 – vinogradarstvo i vinarstvo u 2016. godini iznosi 130.292,57 kn. Ukupno u RH u 2016. godini ukupan prihod iznosi 185.118,56 kn. U 2017. godini on je 217.138,27 kn, dok je u 2018. godini to je 216.237,38 kn. Može se zaključiti kako se ukupni prihod, bez raščlanjivanja na tipove proizvodnji i promatrajući ukupnu poljoprivrednu proizvodnju povećava. No, činjenica je da se povećavaju i ukupni troškovi proizvodnje.

Prihodi koji su ostvareni proizvodnjom poljoprivrednih proizvoda na poljoprivrednim gospodarstvima zapravo se ostvaruju u trenutku prodaje tih istih proizvoda, ali mogu nastati i pružanjem usluga ili prodajom trgovačke robe (Crnčan i sur.,2017.).

Ukupni troškovi u kunama koji su potrebni da bi poljoprivredno gospodarstvo proizvelo proizvod ili pružilo uslugu prikazani su Tablicom 6.

Tablica 6. Ukupni troškovi u kunama prema tipu PG-a

Tip gospodarstva	Ukupni troškovi, 2016. godina	Ukupni troškovi, 2017. godina	Ukupni troškovi, 2018. godina
Ratarstvo	236.197,16	205.561,77	213.897,11
Povrćarstvo i cvjećarstvo	240.410,42	231.317,58	239.410,92
Vinogradarstvo i vinarstvo	115.781,54	129.050,01	125.420,77
Voćarstvo i maslinarstvo	106.881,49	114.281,37	105.247,86
Mliječno govedarstvo	302.037,59	313.979,30	360.483,84
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	176.542,44	182.522,13	167.562,64
Svinjogojstvo i peradarstvo	263.914,73	290.944,20	257.199,52
Mješovito	154.581,00	150.788,22	145.891,61
Ukupno RH	187.805,43	182.283,73	179.710,99

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava, (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Najviši ukupni troškovi su kod tipa 5 – mliječno govedarstvo koji u 2018. godini iznose 360.483,84 kn. Slijed tip 7 koji se odnosi na svinjogojstvo i peradarstvo čiji su troškovi u 2017. godini iznosili 290.944,20 kn.

Najniži ukupni troškovi su kod tipa 4 – voćarstvo i maslinarstvo koji su u 2018. godini iznosili 105.247,86 kn.

Ekonomičnost predstavlja odnos između ukupnih prihoda i ukupnih troškova proizvodnje, a govori koliko se jedinica prihoda može proizvesti s jednom jedinicom troška. Granica ekonomičnosti je 1. Ovisno o veličini izračunatih koeficijenata poslovanje PG-a može biti: ekonomično ( $e > 1$ ), neekonomično ( $e < 1$ ) ili na granici ekonomičnosti ( $e = 1$ ). Zaduzenost (%) predstavlja omjer ukupnih obveza i ukupne imovine. Što je veći odnos duga i imovine, veći je financijski rizik, a što je manji, niži je financijski rizik. U pravilu bi vrijednost zaduzenosti trebala biti 50% ili manja ([https://www.fadn.hr/wp-content/uploads/2021/12/PG\\_2019.pdf](https://www.fadn.hr/wp-content/uploads/2021/12/PG_2019.pdf)). Tablicom 7. prikazani su koeficijenti za razdoblje od 2016. do 2018. godine.

Tablica 7. Koeficijent ekonomičnosti prema tipu PG-a

Tipovi gospodarstava	Ekonomičnost u 2016. godini	Ekonomičnost u 2017. godini	Ekonomičnost u 2018. godini
Ratarstvo	1,20	1,19	1,29
Povrćarstvo i cvjećarstvo	1,14	1,27	1,72
Vinogradarstvo i vinarstvo	1,81	1,73	2,17
Voćarstvo i maslinarstvo	0,94	1,07	1,16
Mliječno govedarstvo	1,15	1,18	1,18
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	1,15	1,17	1,21
Svinjogojstvo i peradarstvo	1,35	1,22	1,23
Mješovito	1,08	1,13	1,28

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Koeficijent ekonomičnosti veći je od 1 kod svih tipova proizvodnje osim što je kod tipa 4 – voćarstvo i maslinarstvo iz 2016. godine manji od 1 što upućuje na neekonomičnu proizvodnju.

Najveća ekonomičnost je kod tipa 3 – vinogradarstvo i vinarstvo u 2016. godini gdje je koeficijent ekonomičnosti 1,81.



Likvidnost je sposobnost nekog gospodarskog subjekta ili poduzeća da u jednoj godini imovinom koju je steklo podmiri sve svoje obveze ili troškove. Koeficijent likvidnosti prikazan je Tablicom 8., a prikazuje odnos između kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza. On predstavlja svojstvo imovine ili njezinih pojedinih dijelova da se mogu pretvoriti u gotovinu dostatnu za pokriće preuzetih obveza, odnosno sposobnost gospodarstva da pravovremeno podmiruje svoje obveze.

Tablica 8. Likvidnost poljoprivrednih gospodarstava prema tipu proizvodnje

Tip gospodarstva	Likvidnost u 2016. godini	Likvidnost u 2017. godini	Likvidnost u 2018. godini
Ratarstvo	18,96	22,87	26,06
Povrčarstvo i cvjećarstvo	65,93	141,22	1331,76
Vinogradarstvo i vinarstvo	107,78	215,99	111,79
Voćarstvo i maslinarstvo	0,00	0,00	252,38
Mliječno govedarstvo	37,46	46,83	60,88
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	846,95	409,46	50,04
Svinjogojstvo i peradarstvo	7,16	14,48	21,03
Mješovito	51,17	17,02	14,81

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr/>, 2022.)

Najveću likvidnost također ima tip 3 – vinogradarstvo i vinarstvo, a najmanju likvidnost ima tip 4 – voćarstvo i maslinarstvo s 0,00 što znači nemogućnost poslovanja za podmirivanje pristiglih obveza te godine. Zaduženost analiziranih tipova poljoprivrednih proizvodnji prikazana je Tablicom 9.

Tablica 9. Zaduženost tipova poljoprivrednih gospodarstava obzirom na tip proizvodnje.

Tip gospodarstva	Zaduženost (%) u 2016. godini	Zaduženost (%) u 2017. godini	Zaduženost (%) u 2018. godini
Ratarstvo	3,87	2,39	2,18
Povrčarstvo i cvječarstvo	0,12	0,35	2,30
Vinogradarstvo i vinarstvo	3,34	3,48	3,35
Voćarstvo i maslinarstvo	1,16	0,65	0,70
Mliječno govedarstvo	1,70	1,47	1,55
Govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo	1,32	0,83	1,07
Svinjogojstvo i peradarstvo	8,54	17,64	6,03
Mješovito	2,08	2,07	2,19

Izvor: autor prema rezultatima FADN sustava (<http://www.fadn.hr>, 2022.)

Zaduženost se smanjuje kod ratarstva, a značajno povećava kod povrčarstva i cvječarstva što upućuje na to kako su ovo visoko kapitalne proizvodnje. Najvišu zaduženost bilježi sektor proizvodnje svinjogojstva i peradarstva gdje je ista u 2017. godini iznosila čak 17,64%.

## 4. ZAKLJUČAK

FADN sustav, odnosno Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka ima zadaću osiguranja računovodstvenih podataka s gospodarstava, a standardni rezultati pomažu u znanstvenim istraživanjima kao i proizvođačima za donošenje poslovnih odluka.

Ukupan uzorak poljoprivrednih gospodarstava koji su sudjelovali u FADN istraživanju u 2016. godini bio je 1.328. U 2017. godini on je bio 1.295, dok se u 2018. godini još povećao pa je tako sudjelovalo navedene godine 1.390 PG-a. Najveću ekonomsku veličinu imao je tip poljoprivrednog gospodarstva – mliječno govedarstvo u iznosu od 351.276,76 kn i to 2018. godini. Slijedi svinjogojstvo i peradarstvo s ekonomskom veličinom od 318.437,28 kn u 2017. godini. Najmanje ekonomske veličine imaju voćarstvo i maslinarstvo gdje je iznos bio oko 70.000 kn. U ratarstvu su bile najveće korištene poljoprivredne površine za sve tri promatrane godine sa 30 ha, slijedi govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo koji koriste 24 ha, i mliječno govedarstvo sa približno 22 ha. Najmanje korištene poljoprivredne površine imali su vinogradarstvo i vinarstvo koji raspolažu sa približno 3 ha. Slijedi povrćarstvo i cvjećarstvo s 4 ha korištenih površina. Najveći broj uvjetnih grla imao je tip proizvodnje svinjogojstvo i peradarstvo, 64,17 UG-a. Voćarstvo i maslinarstvo imali su najmanji broj uvjetnih grla, 1,42. Najveći broj sati rada ostvarivali su tipovi poljoprivrednih gospodarstava – povrćarstvo i cvjećarstvo sa 3.700 sati. Slijedi mliječno govedarstvo gdje je broj sati rada bio 3.900. Najmanji broj sati rada ostvarivali su tipovi PG-a – voćarstvo i maslinarstvo gdje je godišnje utrošeno približno 2.500 sati rada, a slijedi ga ratarstvo sa 2.400 sati rada. U 2016. godini najveće ukupne troškove imali su mliječno govedarstvo, 302.037,59 kn. Svinjogojstvo i peradarstvo bilježi troškove u visini 263.914,73 kn. Najmanji ukupni troškovi teretili su proizvodnju vinogradarstva i vinarstva sa 115.781,54 kn. Slijedi ih voćarstvo i maslinarstvo sa ukupnim troškovima od 106.881,49 kn. Najveći koeficijent ekonomičnosti i likvidnost ostvaren je kod tipa 3 – vinogradarstvo i vinarstvo, a najmanja likvidnost kod tipa 4 – voćarstvo i maslinarstvo. Zaduženost je kod svih tipova PG-a bila ispod 50%, a najveća je iznosila u 2017. godini kod tipa 7 – svinjogojstvo i peradarstvo, 17,64.

## 5. POPIS LITERATURE

1. Crnčan, A., Ranogajec, Lj., Kristić, J. (2017): Pokazatelji uspješnosti odabranih poljoprivrednih subjekata. *Agroeconomia Croatica*, 7 (1): 57-65
2. Csajbok, I. (2005): Specific evaluation methods in FADN. Centre of Agricultural Sciences. University of Debrecen, str. 646-652.
3. Pravilnik o Sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka (NN br. 70/15), dostupno na: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_06\\_70\\_1346.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_70_1346.html) (15.6.2022.)
4. [www.fadn.hr/](http://www.fadn.hr/)(13.6.2022.)
5. [fadn.hr/metodologija/](http://fadn.hr/metodologija/) (14.6.2022.)
6. [fadn.hr/publikacije/sr-objava-po-godinama/](http://fadn.hr/publikacije/sr-objava-po-godinama/) (14.6.2022.)
7. [https://www.fadn.hr/wp-content/uploads/2021/12/PG\\_2019.pdf](https://www.fadn.hr/wp-content/uploads/2021/12/PG_2019.pdf)(14.6.2022.)

