

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Andela Strahonja

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva –
značenje i primjena**

Završni rad

Osijek, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Andela Strahonja

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva –
značenje i primjena**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, predsjednik
2. prof.dr.sc. Jadranka Deže, mentor
3. dr.sc. Jelena Kristić, član

Osijek, 2019.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

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

Završni rad

Andela Strahonja

Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva – značenje i primjena

Sažetak:

Savjetodavna služba kreirala je tablični kalkulator (FADN kalkulator) pomoću kojega svaki poljoprivredni proizvođač može izračunati ekonomsku veličinu poljoprivrednog gospodarstva. Tablica uključuje SO (Standard Output) za sve vrste biljne i stočarske proizvodnje. Kroz njega je moguće jednostavno dobiti informaciju o ispunjavanju kriterija za određene mjere. Standardni ekonomski rezultat predstavlja jediničnu novčanu vrijednost proizvodnje poljoprivrednog proizvoda koja uključuje prodaju, potrošnju na gospodarstvu, potrošnju u kućanstvu, promjene u zalihama glavnih proizvoda i nusproizvoda biljne i stočarske proizvodnje, izraženu u proizvođačkim cijenama. U biljnoj proizvodnji odnosi se na jedan hektar, a u stočarskoj na grlo stoke, odnosno sto kljunova peradi ili pčelinu zajednicu. Pomoću EVPG kalkulatora pokazan je primjer izračuna ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva.

Ključne riječi: FADN, standardni ekonomski rezultat, ekonomska veličina, poljoprivredno gospodarstvo

24 stranica, 2 tablice, 10 slika, 4 literaturna navoda

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

BASIC DOCUMENTATION CARD

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

BSc Thesis

Andela Strahonja

Economic size of the agricultural subjects – importance and application

Summary:

The advisory service has created a spreadsheet (FADN calculator) by which each farmer can calculate the economic size of his farm. The table includes SO (Standard Output) for all types of crop and livestock production. Through it, you can easily get information about meeting the criteria for certain measures. The standard economic result is the unit monetary value of the production of an agricultural product, which includes sales, consumption on the holding, household consumption, changes in stocks of the main products and by-products of plant and livestock production, expressed in producer prices. In plant production, it refers to hectare, and in livestock to the head of livestock, 100 beef poultry or the bee community. Using an EVPG calculator, showed an example of calculating the economic size of farm.

Keywords: FADN, standard output, economic size, agricultural subjects

24 pages, 2 tables, 10 pictures, 4 references

BSc Thesis is archived in Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. MATERIJALI I METODE.....	3
3. ZNAČENJE PRIMJENE IZRAČUNA EKONOMSKE VELIČINE POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA	4
3.1. FADN kalkulator	4
3.2. Ekonomska veličina	5
3.2.1. <i>Standardni ekonomski rezultat - SO</i>	8
3.3. FADN sustav u Hrvatskoj.....	8
3.3.1. <i>Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka</i>	10
3.4. FADN kalkulator - značenje i postupci primjene	10
3.5. Primjer izračuna ekonomske veličine gospodarstva	14
4. ZAKLJUČAK.....	18
5. POPIS LITERATURE.....	19

1. UVOD

Visoki udio obiteljskih gospodarstava u posjedovanju i upotrebi osnovnih činitelja poljoprivredne aktivnosti Republike Hrvatske je od velikog značaja. Bitan činitelj je veličina proizvodno - tehnoloških jedinica, odnosno veličina posjedovne strukture na obiteljskim gospodarstvima. Poljoprivredno gospodarstvo je pravna ili fizička osoba koja se bavi poljoprivredom. Ono može djelovati kao obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (OPG), obrt koji je registriran za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, zadruga ili trgovačko društvo registrirano za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, te neka druga pravna osoba.

Posjedovna struktura određena je strukturom obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava prema njihovim veličinama. O veličini obiteljskog gospodarstva ovisi njihova proizvodna orijentacija, robnost, organiziranost, primjena tehnologije i tehnike, također na razvoj hrvatske poljoprivrede utječe veličina gospodarstva.

U suvremenim uvjetima poslovanja nema proizvodnje niti bilo kakve poslovne aktivnosti bez točno određenog temeljnog nositelja. U razvijenim društvima ovu važnu ulogu ima poduzetnik, a njegovi postupci i aktivnosti objedinjuje pojam poduzetništva. Osnovni cilj poduzetništva stvaranje je novih vrijednosti uz prepoznavanje i korištenje novih poslovnih prilika i mogućnosti primjenom inovativnosti i kreativnosti. Na taj način je kreiran i FADN kalkulator, kao inovativan način, kako bi olakšao poduzetnicima da lakše dođu do svoga cilja.

Kada neki poljoprivredni proizvođač ima potrebu izračunati ekonomsku veličinu svojeg gospodarstva može koristiti FADN kalkulator kojeg je kreirala savjetodavna služba. Kalkulator je kreiran na jednostavan tablični način te se brzo unosom osnovnih podataka izračunava ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva. To je tablični kalkulator kroz kojega je jednostavno dobiti informaciju o ispunjavanju kriterija za dobivanje bespovratnih sredstava iz programa ruralnog razvoja za podizanje konkurentnosti hrvatske poljoprivrede. Ova sredstva su na raspolaganju svim poljoprivrednim proizvođačima kada žele ulagati u građenje/rekonstrukciju proizvodnih objekata, uvođenje sustava za navodnjavanje, nabavku suvremene opreme, kupovinu poljoprivrednog zemljišta, ali i za pripremu projektne dokumentacije ili konzultantske usluge.

Cilj rada je utvrditi značenje metodologije izračunavanja ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva (EVPG) i primijeniti na praktičnom poslovnom slučaju obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva

2. MATERIJALI I METODE

Materijali i podaci su prikupljeni iz relevantne stručne i znanstvene literature iz područja biotehnologije, odnosno agroekonomike, zatim na internetskim stranicama, iz izvora podataka Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske, priručnika FADN-a, te zakona propisanih u Narodnim novinama. Također se koristio i kalkulatorom napravljenim u MS Excel programu.

Primijenjene su metode rada:

- analize primarnih izvora podataka Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske,
- komparacija,
- sinteza i
- izračun ekonomske veličine standardnih outputa (SO) na poljoprivrednom gospodarstvu.

U svrhu prezentacije primjene i postupaka kalkulatora korištena je metoda poslovnog slučaja za izračun ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva.

3. ZNAČENJE PRIMJENE IZRAČUNA EKONOMSKE VELIČINE POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA

Kako bi poljoprivrednici na jednostavan način izračunali ekonomsku veličinu poljoprivrednog gospodarstva, savjetodavna služba je kreirala tablični kalkulator. Savjetodavna služba je uprava za stručnu podršku razvoja poljoprivrede, kojoj je cilj razvijati konkurentna i suvremena poljoprivredna gospodarstva i poslovne subjekte u poljoprivredi kroz informiranje, savjetovanje i obrazovanje, uz poštivanje načela dobre poljoprivredne prakse te očuvanje ruralnog prostora njegujući tradiciju i običaje.

3.1. FADN kalkulator

Prema Ranogajec i suradnicima (2014.) ističe značenje kako se sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka (*engl. Farm Accountancy Dana Network - FADN*) temelji se na godišnjem knjigovodstvenom prikupljanju proizvodnih, ekonomskih i financijskih podataka s uzorka poljoprivrednih gospodarstava, klasificiranih u skupine prema kriterijima ekonomske veličine gospodarstva, vrsti odnosno tipu poljoprivredne proizvodnje te regionalne pripadnosti. FADN sustav važan je izvor informacija upraviteljima pri planiranju proizvodnje, izvođenju poslovnih aktivnosti i donošenju odluka. Podaci koji su prikupljeni i obrađeni FADN sustavom dostavljaju se odgovornim institucijama za kreiranje zajedničke poljoprivredne politike Europske unije, a kao povratna informacija, nositeljima poljoprivrednih gospodarstava. Takve povratne informacije o poslovanju gospodarstva mogu upozoriti na slabosti i neučinkovitosti te ukazati na mogućnosti poboljšanja tehnoloških i ekonomskih rezultata proizvodnje i poslovanja.

FADN sustav predstavlja provedbu godišnjeg istraživanja o strukturi, proizvodnji, prihodima i rashodima poljoprivrednih gospodarstava prikupljanjem, kontrolom i obradom podataka, te diseminacijom rezultata. Vođenje FADN sustava obveza je svih država članica EU, a godišnja istraživanja u Hrvatskoj se provode od 2008. godine. Istraživanja se provode prema određenom slijedu na uzorcima poljoprivrednih gospodarstava. Poljoprivredno gospodarstvo dobrovoljno sudjeluje u FADN istraživanju i daje svoje podatke.

Kako bi određeno poljoprivredno gospodarstvo bilo uključeno u istraživanje mora biti odabrano od strane djelatnika Ministarstva poljoprivrede, Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva. U odabiru potrebno je utvrditi je li određeno poljoprivredno gospodarstvo pripada području FADN istraživanja ovisno o kriterijima tipa poljoprivredne

proizvodnje i razreda ekonomske veličine. Cilj istraživanja je prikupljanje podataka koji ispunjavaju obveze Europske komisije.

3.2. Ekonomska veličina

Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva (EVPG) je ukupna vrijednost proizvodnje poljoprivrednog gospodarstva koja se izražava u jedinici standardnog ekonomskog rezultata (engl. Standard Output - SO).

Prema Ranogajec i suradnicima navodi se kako u biljnoj proizvodnji standardni output se odnosi na jedan hektar ili 100 m², a u stočarskoj proizvodnji se odnosi na uvjetno grlo stoke, 100 kljunova peradi ili pčelinju zajednicu. Ukupni SO poljoprivrednog gospodarstva čini sumu svih standardnih outputa svake pojedine proizvodnje koja je zastupljena na gospodarstvu, a predstavlja novčanu vrijednost proizvodnje - po grlu stoke ili po hektaru. Standardni output pokazuje trajnu sposobnost stvaranja prihoda gospodarstva koja ovisi o agroekološkim karakteristikama i o strukturi proizvodnje. Koristi se za definiranje EVPG-a i ovisno o ukupnoj vrijednosti standardnog outputa, gospodarstvo se klasificira u pripadajući razred ekonomske veličine.

U FADN istraživanju za računovodstvenu 2015. godinu korišteno je 14 razreda ekonomske veličine (EVPG14), s tim da su prva dva razreda ispod praga ekonomske veličine:

Tablica 1. Razredi ekonomske veličine

EVPG 14	UKUPNI SO, €
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>

Tip proizvodnje poljoprivrednog gospodarstva definiran je relativnom važnosti određene poljoprivredne aktivnosti na gospodarstvu, te je određen kvantitativno kao udio standardnog outputa određene proizvodnje u ukupnom standardnom outputu gospodarstva. U FADN istraživanju za računovodstvenu 2015. godinu poljoprivredna gospodarstva su klasificirana u 21 glavni tip poljoprivredne proizvodnje (TPG21):

Tablica 2. Tipovi poljoprivredne proizvodnje

15	Ratarstvo-žitarice, uljarice, proteinski usjevi
16	Ratarstvo-različiti usjevi
21	Povrčarstvo i cvjećarstvo u zaštićenim prostorima
22	Povrčarstvo i cvjećarstvo na otvorenom
23	Gljivarstvo i rasadničarstvo
35	Trajni nasadi-vinogradarstvo i vinarstvo
36	Trajni nasadi-voćarstvo
37	Trajni nasadi-maslinarstvo
38	Različite vrste trajnih nasada
45	Mliječno govedarstvo
46	Govedarstvo-uzgoj krava-tele
47	Govedarstvo-kombinirano
48	Ovčarstvo i kozarstvo
51	Svinjogojstvo
52	Peradarstvo
53	Svinje i perad-kombinirano
61	Biljna proizvodnja-kombinirano
73	Stočarstvo-kombinirano, uglavnom goveda, koze i ovce
74	Stočarstvo-kombinirano, uglavnom svinje i perad
83	Ratarski usjevi uz držanje goveda, ovaca i koza
84	Različiti usjevi uz stočarstvo

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

U vezi dokumenata vezanih za ekonomsku veličinu koje je potrebno dostaviti, izračun je potrebno ishoditi nakon objave natječaja lokalnih akcijskih grupa (LAG). Izdaje ga Ministarstva poljoprivrede, Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva. U slučaju da se izračun SO-a temelji na resursima koji nisu upisani u sustav za identifikaciju zemljišnih parcela (u daljnjem tekstu ARKOD)/sustav za identifikaciju i registraciju životinja (u daljnjem tekstu JRDŽ), nositelj projekta je dužan djelatniku Ministarstva poljoprivrede, Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva. Prilikom ishoda potvrde iz koje je vidljiva ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva iskazana u ukupnom standardnom ekonomskom rezultatu poljoprivrednog gospodarstva potrebno je dostaviti dokaze o postojanju takvih resursa - rješenja o upisu u odgovarajuće registre, evidenciju o prodaji vlastitih poljoprivrednih proizvoda, račune, fotografije. Također, ukoliko nositelj projekta ima prijavljene površine u ARKOD-u ili životinje u JRDŽ-u, a nije podnosio zahtjev za izravnu potporu dužan je dostaviti dokaze o postojanju resursa na kojima se temelji ekonomski rezultat - evidenciju o prodanim poljoprivrednim proizvodima, račune, fotografije i ostalo. Prilikom izračuna ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva djelatnici Ministarstva poljoprivrede, Uprave za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva. neće uzeti u obzir izmjene u ARKOD-u/JRDŽ-u koje su nastale nakon 16. svibnja 2019. godine (<https://www.savjetodavna.hr>).

3.2.1. Standardni ekonomski rezultat -SO

Standardni ekonomski rezultat (engl. Standard Output – SO) predstavlja jediničnu novčanu vrijednost proizvodnje poljoprivrednog proizvoda izraženu u proizvođačkim cijenama na vratima gospodarstva koja uključuje prodaju, potrošnju na gospodarstvu, potrošnju u kućanstvu, promjene u zalihama glavnih proizvoda i nusproizvoda biljne i stočarske proizvodnje. Glavni poljoprivredni proizvod većinom je onaj sa najvećom vrijednošću, a ostali su sekundarni. SO isključuje izravna plaćanja, porez na dodanu vrijednost i ostale poreze. U biljnoj proizvodnji se odnosi na jedan hektar, a u stočarskoj proizvodnji se odnosi na grlo stoke, 100 kljunova peradi ili pčelinju zajednicu (<https://www.agroklub.com/>).

3.3. FADN sustav u Hrvatskoj

Uspostava FADN sustava u Republici Hrvatskoj proistječe iz Zakona o poljoprivredi, Narodne novine broj 30/2015. Pravilnik o sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka donijelo je ministarstvo nadležno za poljoprivredu kao tijelo odgovorno za organizaciju, ustrojavanje i stručnu provedbu FADN sustava. Sukladno Pravilniku, ustrojstvena jedinica Ministarstva poljoprivrede provodi FADN istraživanje na punom uzorku poljoprivrednih gospodarstava o strukturi, proizvodnji, приходima i rashodima poljoprivrednih gospodarstava u Republici Hrvatskoj. Sudjelovanje poljoprivrednih gospodarstava dobrovoljno je u FADN istraživanju.

U FADN istraživanjima sudjeluju državni zavod za statistiku i savjetodavna služba. Savjetodavna služba obavlja poslove agencije za sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka. Savjetodavna služba također sudjeluje i u izradi plana i provedbe FADN istraživanja, izradi obrazaca i uputa za prikupljanje podataka u FADN istraživanju, prikupljanje podataka na reprezentativnom uzorku poljoprivrednika, obradi i kontroli podataka FADN istraživanja, ustroju i vođenju baze podataka FADN istraživanja, izradi individualnih izvještaja za poljoprivrednike u FADN-u, izračunu standardnih rezultata FADN istraživanja, izradi izvještaja o provedbi FADN istraživanja, te komunikaciji s Europskom komisijom.

Državni zavod za statistiku utvrđuje okvir za klasifikaciju poljoprivrednika, područje FADN istraživanja i veličinu reprezentativnog uzorka poljoprivrednika. Klasifikacija poljoprivrednika se određuje pomoću kriterija:

- ekonomske veličine,
- tipa poljoprivredne proizvodnje i
- pripadnosti područnoj FADN jedinici.

Ekonomska veličina predstavlja je ukupnu vrijednost proizvodnje gospodarstva koja se izražava u jedinici standardnog ekonomskog rezultata. Reprezentativni uzorak poljoprivrednika je broj poljoprivrednika u FADN istraživanju koji se utvrđuje statističkim metodama sukladno odredbama članaka i komisije. Sukladno odredbama koje pišu u članku Uredbe Vijeća, predstavnici koji čine Nacionalni FADN odbor su pet članova ministarstva nadležnog za poljoprivredu, tri člana savjetodavne službe, dva člana državnog zavoda za statistiku i po jedan član iz Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Fakulteta za agrobiotehničke znanosti Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i

poljoprivrednik u FADN-u. Rješenje kojim se imenuju članovi i predsjednik FADN odbora donosi ministar nadležan za poljoprivredu.

Prema zakonskim odredbama Pravilnika o provedbi sustava poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka (NN 70/2015-1346) objašnjeno je kako poljoprivredno gospodarstvo u FADN sustavu je komercijalno poljoprivredno gospodarstvo i ono dobrovoljno sudjeluje u FADN sustavu i daje podatke koji se prikupljaju FADN istraživanjem, te ostvaruje dohodak u poljoprivrednoj djelatnosti. Komercijalna poljoprivredna gospodarstva su ona poljoprivredna gospodarstva dovoljno velika da osiguraju glavnu aktivnost poljoprivrednika i dovoljnu razinu prihoda za uzdržavanje obitelji.

Podaci koji su prikupljeni FADN istraživanjem moraju biti strogo povjerljivi. Objavljaju se samo skupni podaci koji su prikupljeni na većem broju poljoprivrednih gospodarstava zajedno ili na gospodarstvima određenog područja, odnosno regije. Podaci prikupljeni na individualnim gospodarstvima zaštićeni su od objavljivanja, jer su povjerljiviji. Pod posebnim uvjetima dopušteno je davanje anonimnih individualnih rezultata FADN istraživanja javnim znanstvenim institutima, visokim učilištima i njihovim sastavnicama, te za potrebe obavljanja poslova službene statistike.

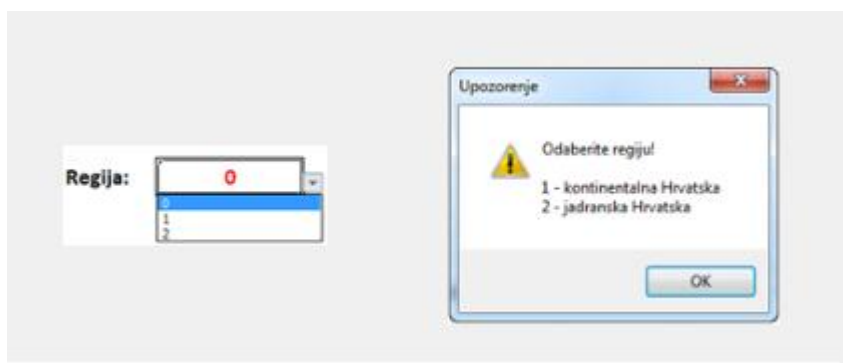
3.3.1. Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka

Pri Ministarstvu poljoprivrede, odnosno Upravi za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva, posluje savjetodavna služba (<https://www.savjetodavna.hr>) kojoj je cilj razvijati konkurentna i napredna poljoprivredna gospodarstva i subjekte u ribarstvu kroz informiranje, savjetovanje i obrazovanje, uz poštivanje načela dobre poljoprivredne prakse te očuvanje ruralnog prostora njegujući tradiciju i običaje. Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka vodi ministarstvo zbog analiza mjera poljoprivredne politike, ocjene gospodarske učinkovitosti poljoprivredne proizvodnje te za potrebe praćenja dohotka poljoprivrednika. Ministarstvo je odgovorno za stručnu provedbu i organizaciju FADN istraživanja. To su istraživanja o strukturi, proizvodnji, te prihodima i rashodima poljoprivrednika. U FADN istraživanjima mogu sudjelovati obrazovne, poljoprivredne, znanstvene i stručne institucije te dr. ustanove i organizacije. Sudjelovanje u istraživanjima je dobrovoljno a rezultati se iskazuju zbirno, jer se individualni podaci smatraju poslovnom tajnom.

3.4. FADN kalkulator – značenje i postupci primjene

FADN kalkulator koristan je poljoprivrednicima pojedinih mjera iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. Kalkulator je kreiran na način kako bi jednostavno dobili informaciju o ispunjavanju kriterija za određenu mjeru. U nastavku prezentirati će se kratke upute o korištenju FADN kalkulatora za izračun ekonomske veličine poljoprivrednika (EVPG), a nakon toga prikazati i primjer izračuna. FADN kalkulator napravljen je u MS Excel programu.

Kao prvi postupak odabire se regija u kojoj se poljoprivredno gospodarstvo nalazi (prema NUTS 2): kontinentalna ili jadranska Hrvatska. Ukoliko se gospodarstvo nalazi u kontinentalnoj Hrvatskoj odabrati će se broj 1, a ako se nalazi u jadranskoj Hrvatskoj broj 2.



Slika 1. Odabir regije u Republici Hrvatskoj

Izvor: <https://arhiva.savjetodavna.hr>

Sljedeći postupak je unos podataka. Potrebno je popuniti polja koja se odnose na osnovne podatke poljoprivrednika, a to su naziv (iz Upisnika poljoprivrednih gospodarstava), matični identifikacijski broj poljoprivrednog gospodarstva (MiBPG), adresa, kontakt broj telefona ili mobitela nositelja i adresa elektroničke pošte - e-mail.

Treći postupak je unos podataka o proizvodnjama zastupljenim na poljoprivrednom gospodarstvu. Tu se može raditi o biljnoj ili životinjskoj proizvodnji ili kombinirano, te se unose podatci u hektarima ukoliko se radi o biljnoj proizvodnji ili broj grla ako se radi o stočarskoj proizvodnji. Uneseni podaci moraju odgovarati kalendarskoj ili proizvodnoj godini, odnosno razdoblju od 12 uzastopnih mjeseci. Podatci se unose u bijela polja, a u obojanim plavim poljima automatski se izračunava ukupni SO proizvodnje. Na

poljoprivrednom gospodarstvu, slika prikazuje samo dio iz tablice i to iz dijela biljne proizvodnje.

BILJNA PROIZVODNJA		
ŽITARICE		
	ha	SO
Pšenica		
Kukuruz u zmu		
Ječam		
Zob		
Raž		
Ostale žitarice (pravi pir, tritikale, proso, sirak, heljda)		

Slika 2. Unos podataka o zastupljenim proizvodnjama

Izvor: <https://arhiva.savjetodavna.hr>

Nakon toga slijedi izračun ekonomske veličine poljoprivrednika. Ekonomska veličina ili ukupni SO poljoprivrednog gospodarstva automatski se računa unosom svih proizvodnji zastupljenih na poljoprivrednom gospodarstvu. Ona se izražava u kunama i eurima, a odnosi se na ukupni broj ha korištenih poljoprivrednih površina i broj grla stoke.

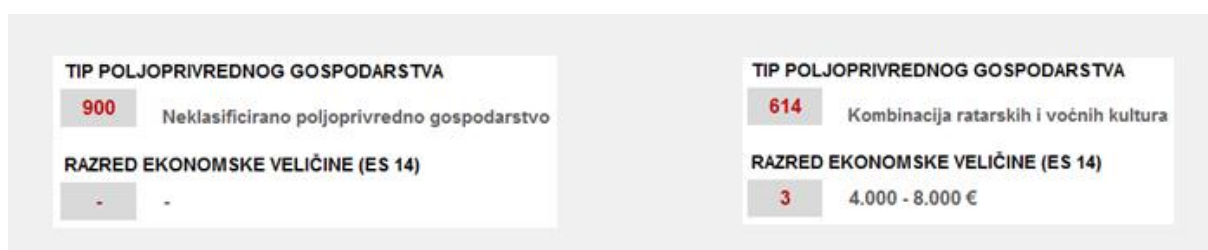
UKUPNA KORIŠTENA POLJOPRIVREDNA POVRŠINA	<input type="text"/>	ha
UKUPAN BROJ ŽIVOTINJA	<input type="text"/>	grla
	<input type="text"/>	kljunova
	<input type="text"/>	košnica
VRIJEDNOST PROIZVODNJE		
u kunama	<input type="text"/>	-
u eurima	<input type="text"/>	-

Slika 3. Izračun ekonomske veličine poljoprivrednika

Izvor: <https://arhiva.savjetodavna.hr>

Prikaz izračuna ukupne korištene poljoprivredne površine, ukupnog broja životinja i ukupne vrijednosti proizvodnje u kunama i eurima. Slijedi prikaz izračuna, kojeg izračunava sam kalkulator, a odnosi se na klasifikaciju gospodarstva i razred.

Posljednji korak je određivanje razreda ekonomske veličine i tipa poljoprivrednog gospodarstva, zbog pojednostavljenja klasifikacije poljoprivrednih gospodarstava na razini EU određuje se pripadnost poljoprivrednog gospodarstva razredima ekonomske veličine i tipu poljoprivredne proizvodnje, što se isto tako izračunava FADN kalkulatorom. Kod podnošenja zahtjeva za potporu korisnik je dužan prikazati dokument iz kojeg je vidljiva ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva iskazana u ukupnom SO poljoprivrednog gospodarstva.



Slika 4. Određivanje razreda ekonomske veličine i tipa poljoprivrednog gospodarstva

Izvor: <https://arhiva.savjetodavna.hr>

Dakle, možemo zaključiti kako je FADN kalkulator koristan alat potencijalnim korisnicima pojedinih mjera iz Programa ruralnog razvoja RH za razdoblje 2014. – 2020., kako bi na jednostavan način dobili informaciju o ispunjavanju kriterija za odabir budućih korisnika. U nastavku biti će prikazan izračun na konkretnom primjeru gospodarstva.

3.5. Primjer izračuna ekonomske veličine gospodarstva

Pomoću EVPG kalkulatora izračunati će se ekonomsku veličinu poljoprivrednog gospodarstva kao poslovni slučaj bilo kojeg poljoprivrednog gospodarstva koje na primjer ima: 15 mliječnih krava, 45 junadi starih 1,5 godina, 5 ostalih goveda (krave u sustavu krava-tele, radne krave), a uz to obrađuje 24 ha zemlje, kojih je od toga 7 ha pšenica, 13 ha kukuruz i 4 ha soja.

Prema FADN kalkulatoru izračunato je:

15 mliječnih krava = 250.421,19 kn

45 junadi = 345.536,91 kn

5 ostalih goveda = 32.100,32 kn

7 ha pšenice = 44.350,93 ha

13 ha kukuruza = 89.883,52 kn

4 ha soje = 25.123,28 kn

Iz kalkulatora je također vidljivo da je ukupna vrijednost proizvodnje 787.416,15 kn, odnosno 106.945,20 eura. Tip ovog poljoprivrednog gospodarstva je 470, a razred ekonomske veličine 8 (100.000 - 250.000 €). Potrebna snaga traktora je 80 kW.

3.5.1. Prikaz izračuna u kalkulatoru

Pod odabirom regije odabran je pod broj 1 kontinentalna Hrvatska. Tip poljoprivrednog gospodarstva, razred ekonomske veličine i potrebnu snagu traktora izračunao je kalkulator na temelju unesenih vrijednosti.

Regija:	<input type="text" value="1"/>	TIP POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA
		<input type="text" value="470"/> Govedarstvo-kombinirano
<input type="text" value="Kontinentalna Hrvatska"/>		RAZRED EKONOMSKE VELIČINE (ES 14)
		<input type="text" value="8"/> 100.000 - 250.000 €
		POTREBNA SNAGA TRAKTORA
<input type="button" value="Briši vrijednosti"/>		<input type="text" value="80"/> KW


Slika 5. Odabir regije, određivanje tipa PG-a, razreda i potrebne snage traktora

Izvor: Autor

Zatim je prikazan dio tablice u koju se unose osobni podaci : naziv, MIBPG, adresa, broj telefona ili mobitela, te e-mail adresa, pošto sam svojevrijedno unosila vrijednosti poljoprivrednog gospodarstva kao poslovnog slučaja nisu uneseni ostali podaci.

OSNOVNI PODACI O POLJOPRIVREDNOM GOSPODARSTVU

Naziv	Primjer poljoprivrednog gospodarstva
MIBPG	
Adresa	
Broj tel/mob	
e-mail	



Slika 6. Osnovni podaci o poljoprivrednom gospodarstvu

Izvor: Autor

U dijelu tablice biljna proizvodnja uneseni su podaci o pšenici, kukuruzu u zrnju i soji. Odabrano je da se pšenica nalazi na 7 hektara iz čega je izračunat SO 44.350,93; kukuruza u zrnju 13 ha, te SO 89.883,52 i soje 4 ha, čiji je SO 25.123,28. Nakon toga slijedi odabir u dijelu voćarstva.

BILJNA PROIZVODNJA

ŽITARICE

	ha	SO
Pšenica	7,00	44.350,93
Kukuruz u zrnju	13,00	89.883,52
Ječam		
Zob		
Raž		
Ostale žitarice (pravi pir, tritikale, proso, sirak, heljda...)*		

	ha	SO
Šećerna repa		
Duhan		
Krumpir		

ULJARICE

	ha	SO
Uljana repica		
Suncokret		
Soja	4,00	25.123,28
Ostale uljarice (ricinus, sezam, gorčica, mak, uljne tikve...)*		

	ha	SO
Ljekovito, začinsko i aromatično bilje		
Ostalo industrijsko bilje *		
Božićna drvca		
Ugari		

KRMNO BILJE

Stočni grašak, grah i ostale mahunarke
Lucerna i djetelina
Kukuruz za silažu
Trave i djetelinsko-travne smjese
Livade i trajni pašnjaci
Krmno korijenje i kupusnjače

SJEME I SADNI MATERIJAL

Sjeme i sadni materijal
Rasadnici

CVIJEĆE I UKRASNO BILJE

Cvijeće i ukrasno bilje (oranice, plastični tuneli)
Cvijeće i ukrasno bilje (plastenci, staklenici)

POVRĆE, DINJE, LUBENICE I JAGODE

Povrće, dinje, lubenice, jagode (oranice)
Povrće, dinje, lubenice, jagode (plastični tuneli)
Povrće, dinje, lubenice, jagode (staklenici, plastenci)

Slika 7. Prikaz odabira kultura biljne proizvodnje

Izvor: Autor

Na primjeru gospodarstva ne uzgaja se ništa iz dijela voćarstva, grožđa, maslina i gljiva, pa nema unesenih vrijednosti. U slijedu je odabir stočarske proizvodnje gdje je odabrana junad, mliječne krave i ostala goveda.

ha	SO		ha	SO
		VOĆARSTVO		
		Jezgričasto voće (jabuka, kruška, dunja...)*		
		Koštičavo voće (šljiva, trešnja, višnja, breskva, marelica...)*		
		Bobičasto voće (malina, kupina, ribizl, borovnica...)*		
		Lupinasto voće (orah, lješnjak, kesten, badem...)*		
		Agrumi (mandarina, limun, naranča...)*		
		GROŽĐE		
		Grožđe za kvalitetna vina (sa ZOI)		
		Grožđe za ostala vina (bez ZOI)		
		Stolno grožđe		
		MASLINE		
		Stolne masline		
		Masline za proizvodnju ulja		
		GLJIVE		
		Gljive	m2	SO
		POVRŠINE IZ UGOVORA O USLUŽNOM RASIPANJU GNOJIVA	ha	

Slika 8. Prikaz odabira kultura biljne proizvodnje

Izvor: Autor

Kod stočarske proizvodnje odabrana je junad 1-2 godine, 45 grla, iz čega je SO 345.536,91, 15 grla mliječnih krava, iz čega je SO 250.421,19 i 5 grla ostalih goveda, iz čega je SO 32.100,32.

STOČARSKA PROIZVODNJA		grlo		SO	grlo		SO
KOPITARI		Konji i magarci (osim ponija)			SVINJE		
GOVEDA		Telad < 1 godine			Prasad (do 20 kg)		
Junad 1 - 2 godine		45,00		345.536,91	Raspodne krmače (teže od 50 kg)		
Junice 1 - 2 godine					Ostale svinje (za tov)		
Junad > 2 godine (uklj. bikove)					PERAD		
Junice > 2 godine					Pilići u tovu (brojleri)		kljun
Mliječne krave		15,00		250.421,19	Kokoši (nesilice i pijetlovi)		
Ostala goveda (krave u sustavu krava - tele, radne krave)		5,00		32.100,32	Ostala perad (purani, patke, guske i ostalo)		
OVCE		Raspodne ovce			PČELE		košnica
Ostale ovce (uklj. janjad i raspodne mužjake)					Pčelinje zajednice		
KOZE		Raspodne koze			PUŽEVI		m2
Ostale koze (uklj. jariće i raspodne mužjake)					Puževi		
		Raspodne koze			KUNIĆI		grlo
		Ostale koze (uklj. jariće i raspodne mužjake)			Kunići (raspodne ženke)		

Slika 9. Prikaz odabira stočarske proizvodnje

Izvor: Autor

Nakon unosa svih podataka kalkulator je izračunao da je ukupna korištena poljoprivredna površina 24 hektara, a ukupan broj grla životinja 65. Te da je to 1,96 UG/ha. Ukupna vrijednost proizvodnje je 787.416,15 kuna ili 106.945,20 eura.



Slika 10. Prikaz izračuna ukupne korištene poljoprivredne površine, ukupnog broja životinja i vrijednosti proizvodnje u kunama i eurima

Izvor: Autor

Prikazom ovoga primjera vidljivo je kako nositelj gospodarstva treba samo unijeti osnovne podatke svojega gospodarstva, a ostale informacije će izračunati kalkulator. Unosom podataka na primjeru gospodarstva, kod grla stoke, odnosno hektara biljne proizvodnje, kalkulator je automatski izračunao SO svake proizvodnje zasebno, a zatim i ukupno, nakon čega je i određena ukupna vrijednost proizvodnje, tip gospodarstva i razred ekonomske veličine.

4. ZAKLJUČAK

Kao što se vidi i na samom primjeru izračuna ekonomske veličine gospodarstva, kako na jednostavan način pomoću FADN kalkulatora kreiranog u tablici je moguće doći do željenih rezultata. Tablica je dostupna na internetskim stranicama i dostupna je poljoprivrednim proizvođačima i svima koji su zainteresirani za upotrebu kalkulatora.

Kalkulator služi za izračun SO gospodarstva, a kreirala ga je savjetodavna služba. Unosom svih potrebnih podataka na kraju kalkulator izračuna ukupan broj hektara i grla stoke, ovisno koje su proizvodnje zastupljene, te ukupnu vrijednost, u kunama i eurima. Također daje rezultat o tipu poljoprivrednog gospodarstva i odredi u koji ekonomski razred pripadamo. Dakle, ekonomska veličina predstavlja zbroj svih vrijednosti proizvodnje, a potvrde o vrijednosti proizvodnje izdaje savjetodavna služba. Izračunom SO gospodarstva nastaje informacija kojem kriteriju pripada i na temelju toga je moguće saznati koje mjere je gospodarstvo prihvatljiv korisnik.

Mjere su određene programom ruralnog razvoja Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020., čija strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske ima tri dugoročna strateška cilja. Prvi je konkurentna i održiva poljoprivredna proizvodnja integrirana u EU okvire. Drugi cilj je razvijeno ruralno gospodarstvo s trendom povećanja zaposlenosti, proizvodnja visokokvalitetne hrane, razvoj nepoljoprivrednih gospodarskih aktivnosti u ruralnim područjima. Treći cilj je održivo korištenje raspoloživih prirodnih potencijala u funkciji osiguravanja ruralnih područja kao sigurnog i privlačnog mjesta za život i rad. Zaključno, kalkulator ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva neophodan je sastavni dio procesa za korištenje mjera iz programa ruralnog razvoja.

5. POPIS LITERATURE

1. Deže, J., Kanisek, J., Ranogajec, Lj., Tolušić, Z., Lončarić, R., Zmaić, K., Tolić, S., Sudarić, T., Kralik, I., Turkalj, D., Kristić, J., Crnčan, A. (2008.): Agroekonomika priručnik. Osječko-baranjska županija, Osijek.
2. Ranogajec, Lj., Deže, J., Tolić, S. (2014.): FADN as an indicator of the success of agricultural production. Journal of Hygienic Engineering and Design, Vol. 9:80-85.
3. Ranogajec, Lj., Deže, J., Kuharić, D., Todorčić Vekić, T. (2014.): Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka – FADN. 7th International scientific/professional conference Agriculture in nature and environment protection, Vukovar, 28th-30th May 2014, str. 48-55.

Internetske stranice:

4. Narodne novine, Ministarstvo poljoprivrede. Pravilnik o provedbi sustava poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka. 24. lipnja 2015.
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_70_1346.html (22.7.2019.)
5. Priručnik za tumačenje izvješća za poljoprivredno gospodarstvo. Zagreb, studeni 2016.
http://www.fadn.hr/docs/FADN_prirucnik_izvjesce_PG_2015.pdf (20.7.2019.)
6. Pojašnjenje vezano uz izračun ekonomske veličine poljoprivrednog gospodarstva. 30. prosinca 2016.
<https://ruralnirazvoj.hr/pojasnenje-vezano-uz-izracun-ekonomske-velicine-poljoprivrednog-gospodarstva/> (20.7.2019.)
7. InterMedia Projekt. FADN-sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka. 16. veljače 2016.
<https://intermediaprojekt.hr/2016/02/16/fadn-sustav-poljoprivrednih-knjigovodstvenih-podataka/> (21.7.2019.)
8. InterMedia Projekt. Ekonomska veličina poljoprivrednog gospodarstva- izračun i značenje. 16. veljače 2016.
<https://intermediaprojekt.hr/2016/02/16/ekonomska-velicina-poljoprivrednog-gospodarstva-izracun-i-znacenje/> (21.7.2019.)
9. InterMedia Projekt. Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020. 1. lipnja 2017.

- <https://intermediaprojekt.hr/2017/06/01/program-ruralnog-razvoja-mjere/> (22.7.2019.)
10. Narodne novine, ministarstvo poljoprivrede. Pravilnik o provedbi sustava poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka. 24. lipnja 2015.
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_06_70_1346.html (22.7.2019.)
11. Narodne novine, hrvatski sabor. Odluka o proglašenju zakona u poljoprivredi. 27. prosinca 2018.
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_118_2343.html (23.7.2019.)
12. Vodič za izračun EVPG
<https://www.savjetodavna.hr/vodic-za-izracun-evpg/> (25.7.2019.)