

# EKONOMSKI REZULTATI PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE NA OPG "IVANKA ŠIRIĆ".U 2013.GOD

---

Majnović, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:188369>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-20**



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  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Ana Majnović

Stručni studij Agrarno poduzetništvo

**EKONOMSKI REZULTATI PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE NA  
OPG “IVANKA ŠIRIĆ” U 2013. GODINI**

Završni rad

Vinkovci, 2014.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Ana Majnović

Stručni studij Agrarno poduzetništvo

**EKONOMSKI REZULTATI PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE NA  
OPG “IVANKA ŠIRIĆ” U 2013. GODINI**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. Doc.dr.sc. Irena Rapčan, predsjednik
2. Izv.prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, mentor
3. Izv.prof.dr.sc. Jadranka Deže, član

Vinkovci, 2014.

<b>Red.br.</b>	<b>SADRŽAJ</b>	<b>Str.</b>
<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
	1.1. Izvori podataka	1
	1.2. Metoda rada	2
<b>2.</b>	<b>TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE</b>	<b>3</b>
	2.1. Plodored i predusjev	4
	2.2. Obrada tla	4
	2.3. Njega i zaštita šećerne repe	6
	2.4. Gnojidba	7
<b>3.</b>	<b>EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE</b>	<b>8</b>
	3.1. Struktura troškova i prihoda na OPG „Ivanka Širić“	9
	3.2. Troškovi proizvodnje šećerne repe	9
	3.3. Sveukupni troškovi proizvodnje na OPG „Ivanka Širić“	11
	3.4. Račun dobiti i gubitka	13
	3.5. Ekonomičnost proizvodnje	15
	3.6. Rentabilnost proizvodnje	16
<b>4.</b>	<b>ZAKLJUČAK</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>POPIS LITERATURE</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>SAŽETAK</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>SUMMARY</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>POPIS TABLICA</b>	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>POPIS SLIKA</b>	<b>22</b>
<b>10.</b>	<b>POPIS GRAFIKONA</b>	<b>23</b>
	<b>TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA</b>	<b>24</b>

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište J. J. Strossmayera  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku  
Završni rad

### EKONOMSKI REZULTATI PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE NA OPG „IVANKA ŠIRIĆ“. U 2013. GOD ECONOMIC RESULTS OF SUGAR BEET PRODUCTION ON FAMILY FARM „IVANKA ŠIRIĆ“ IN 2013. YEAE

Majnović Ana

#### Sažetak:

Proizvodnja na gospodarstvima biti će uspješnija ukoliko su svi činitelji u sinargiji, a to su odgovarajuća tehnologija, tehnika, znanje, vještine, te napredak u svim proizvodnim procesima.

OPG „Ivanka Širić“ obrađuje 24 ha oraničnih površina. Raspolazu sa određenom mehanizacijom koja djelomično zadovoljava potrebe, te koriste i usluge drugih. Agrotehnika proizvodnje šećerne repe sastoji se od obrade tla, sjetve, gnojidbe, zaštite i vađenja. Proizvodnjom se ostvaruju prinosi zadovoljavajuće kvalitete. Analizom proizvodnje šećerne repe na 8 ha proizvedeno je 520 t, te je ostvaren financijski rezultat od 60.943,18 kn. Proizvodnja ove kulture je ekonomična što potvrđuje koeficijent koji iznosi 1,52. Temeljem računa dobiti i gubitka utvrđena je dobit na OPG „Ivanka Širić“ u iznosi od 47.202,08 kn, a izračunati koeficijent ekonomičnosti je 1,18

Ključne riječi: poljoprivredno gospodarstvo, šećerna repa, ekonomičnost, financijski izještaj

#### Summary:

Production on farms will be more successful if all factors in sinargiji, such as appropriate technology, technology, knowledge, skills, and progress in all production processes.

On the family farm "Ivanka Širić" treated 24 ha of arable land. Dispose of certain equipment which partially meets the needs of, and use, and other services. Agrotechnics sugar beet production consists of tillage, seeding, fertilization, protection and removal. Producing the yield of satisfactory quality.

The analysis of sugar beet production in the 8 ha produced 520 t, and the financial results achieved by 60,943.18 kn. Production of this crop is economical as evidenced by the coefficient, which is 1.52. Based on the income statement is determined profit on the family farm, "Ivanka Širić" in the amount of 47,202.08 kn, and compute the economy is 1.18

Key words: Agriculture , sugar beet , economy, financial results

Datum obrane:

## 1. UVOD

Poljoprivredno gospodarstvo je ekonomska jedinica u kojoj je poljoprivredna proizvodnja glavna gospodarska djelatnost. Cilj svake proizvodnje je profit koji se ostvaruje prinosima zadovoljavajuće kvalitete. Do maksimalnih prinosa dolazi se primjenom pravilne tehnologije proizvodnje koja u velikoj mjeri ovisi o vremenskim čimbenicima.

Šećerna repa je industrijska biljka koja se uzgaja za proizvodnju šećera, zbog visoke koncentracije saharoze u njezinom zadebljanom korijenu. Na analiziranom gospodarstvu proizvodi se duži niz godina s tendencijom povećanja. Pri povoljnim vremenskim i agrotehničkim uvjetima, prinos šećerne repe može biti iznimno visok.

U radu je analizirana proizvodnja šećerne repe u 2013. god. Pri proizvodnji je korištena konvencionalna tehnologija. Analizom proizvodnje utvrđeni ekonomski rezultati su povoljni.

Cilj ovog rada je utvrditi najznačajnije tehnološke činitelje i ekonomske rezultate proizvodnje šećerne repe na OPG „Ivanka Širić“.

### 1.1. Izvori podataka

U radu su korišteni knjigovodstveni i interni podatci OPG-a “Ivanka Širić” iz Tovarnika, te relevantne stručna literatura i internet stranice.

OPG “Ivanka Širić” osnovano je 2007. god. Na OPG-u je jedan zaposlenik, koji je ujedno i vlasnik Ivanka Širić, dok u obavljanju posla sudjeluje članovi obitelji, 2 sina i suprug. Obrazovna struktura je srednjoškolska i prvostupnik poljoprivrede.

Prema veličini obradivih površina i broju strojeva na OPG ubrajaju se u manje proizvođače. Orađuju 24 ha od toga je 8 ha vlastitog zemljišta i 12 ha u zakupu. Strojni park čine: traktor, plug, tanjurača, pripremač, prskalica, drljača, rasipač i prikolicu. Struktura sjetve u analiziranoj godini prikazano je tablicom (tablica 1.).

Tablica 1: Struktura sjetve na oranicama OPG "Ivanka Širić"

<b>Red.br.</b>	<b>Usjev</b>	<b>Površina u ha</b>	<b>Udjel u %</b>
1.	Pšenica	6	25
2.	Kukuruz	1	4
3.	Šećerna repa	8	33
4.	Suncokret	5	21
5.	Ječam	4	16
6.	<b>Ukupno</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

*Izvor: Autor*

Iz tablice o strukturi sjetve u 2013.godini, vidljivo je da se šećerna repa najviše zastupljena. Kukuruz se sije na površini od 1 ha isključivo za potrebe hranidbe stoke. Ječam je sijan na površini od 4 ha pri čemu je ostvaren dobar prinos.

## **1.2. Metode rada**

Pri izradi završnog rada primjenjene su metode analize, sinteze, komparacije i kalkulacije. Prikupljeni podaci su rezultati istraživanja prethodnih autora o proizvodnji šećerne repe i ekonomskim rezultatima. Učinjeno je praćenje proizvodnje na analiziranom OPG "Ivanka Širić". Tijekom proizvodnje u 2013. god., obavljeno je prikupljanje i bilježenje podataka o provedenim agrotehničkim mjerama i ostvarenim rezultatima proizvodnje.

## 2. TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE

Poljoprivredne proizvodnja za većinu poljoprivrednih proizvođača je dobro poznata. Složenost tehnološke slike proizvodnje najbolje prikazuje cijelokupnu ekonomsku stranu proizvodnje.

Šećerna repa (*Beta vulgaris var. saccharifera*) spada u porodicu *Chenopodiaceae*, a prema namjeni je industrijsko bilje. Oko 30% šećera dobiva se iz šećerne repe, a 70% iz šećerne trske. Približno 80% svjetske proizvodnje šećerne repe nalazi se u Europi. Najveći proizvođači su Francuska, Njemačka, Poljska i Ukrajina. To je dvogodišnja biljka koja u prvoj godini stvara zadebljani korijen i rozetu listova, a u drugoj godini stvara se stabljika, cvijet i plod (vađenjem korijena u komorama u proljeće se vraća u zemlju, ali se ne smije odsjeći “glava” repe, već samo listovi).



Slika 1. Šećerna repa

([http://www.agroklub.com/upload/slike/naslov/secerna-repa\(30\).jpg](http://www.agroklub.com/upload/slike/naslov/secerna-repa(30).jpg), 27.08.2014)

U poljoprivredi je ovo relativno mlada kultura. Kao sirovina uzgaja se i upotrebljava od kraja 18 stoljeća. Oliver de Serres (1605. god) prvi je analizirao i upozorio na sadržaj šećera u repi. Maggraf (1747. god) bio je njemački kemičar, koji je dokazao da šećerna repa ima jednaka svojstva kao i šećer iz šećerne trske, a u bjeloj repi ima 1,3% šećera. Achard je bio Maggrafov učenik služeći se metodom masovne selekcije (izbor najboljih biljaka prema izgledu). Tada je



izgrađena prva tvornica za preradu šećerne repe. (Kovačević, 2012.) Prva tvornica izgrađena je u Čepinu, 1840. god. Trenutno u Hrvatskoj rade tri šećerane: Kandit Premijer u Osijeku, Viro u Virovitici i Sladorana u Županji.

Cilj proizvodnje šećerne repe je šećer. Nusproizvod su repini rezanci, melasa, suturacioni mulj, čak i lišće s glavama. Iskorištavanje šećera ili kilogram kristalnog šećera, koji se dobije preradom korijena, ovisi o melasotvornim tvarima, jer one sprječavaju kristalizaciju i odvođe šećer u melasu. Proizvodnja šećerne repe je ugovorena proizvodnja, te se isplaćuje na bazi neto prinosa čistog korijena i pripadajuće digestije. Digestija je sadržaj šećera u korijenu šećerne repe.

Agrotehnika proizvodnje šećerne repe sastoji se od obrade tla, sjetve, gnojidbe, zaštite i vađenja šećerne repe.

### **2.1. Plodored i predusjev**

Šećerna repa ne podnosi monokulturu zbog jednokratnog korištenja hranjiva, napada štetnika (repine pipe, klisnjaka, repina nematoda, buhać), te izlučevina korjena uništavaju neke mikroorganizme. U prvoj godini monokulture pad prinosa je 50%, dok je u drugoj godini za 1/3 manje, a nakon toga je znatno smanjen utjecaj na količinu prinosa. Za šećernu repu je potreban plodored od 4 godine ili više.

### **2.2. Obrada tla**

Obradu tla čini: osnovna i predsjetvena obrada. Osnovna obrada tla se provodi prije zime. S obzirom da u našim krajevima repa obično dolazi iza pšenice i/li ječma, osnovna obrada se sastoji iz prašenja strništa koje se provodi se odmah nakon skidanja predusjeva. Srednje duboko oranje provodi se tijekom mjeseca kolovoza, a cilj je uništiti iznikli korov, zaorati stajski gnoj (ako ga ima), produbiti površinski rahli sloj i može se unijeti jedan dio mineralnih gnojiva. Duboko oranje: provodi se u mjesecu listopadu, odnosno u vrijeme povoljne vlažnosti tla. Cilj dubokog oranja je produbiti oranični sloj i unijeti hranjiva na veću dubinu.

Predsjetvena priprema tla se obavlja se u proljeće i to 1–2 prohoda sjetvospremačem, ako je u jesen izvršeno zatvaranje zimske brazde. Na poljima gdje zimska brazda nije zatvorena, zatvara se laganim drljačama, a zatim sjetvospremačem

Na OPG „Ivanka Širić“ sjetva šećerne repe odvija se u tlo koje ima sljedeću sjetvenu strukturu:

- rahli pokrivač 2–3 cm
- zbijena posteljica 0,8–1,0 cm
- sloj za zakorjenjivanje – krupniji strukturni agregati.

Tablica 2: Obrada tla

Red. br.	Kultura	Način izvođenja	Vrijeme izvođenja
1.	Šećerna repa	Prašenje strništa na dubinu 12-15 cm Srednje duboko oranje na dubinu 25 cm Duboko oranje na dubinu 35 cm Tanjuranje Drljanje	25.08.2012. 05.09.2012. 17.10.2012. 30.01.2013. 25.02.2013.
2.	Suncokret	Duboko oranje na dubinu 30cm Drljanje	10.09.2012. 25.03.2013.
3.	Ječam Pšenica	Duboko oranje na dubinu 30 cm Kultivacija i drljanje	10.09-25.09.2012. 10.09-20.09.2012.
4.	Kukuruz	Duboko oranje na dubinu 30 cm Predsjetvena priprema na dubini od 8-10 cm	15.10.2012. 05.04.2013.

Izvor: Autor

Sjetva se određuje prema vremenskim prilikama i stanju tla. Optimalno vrijeme sjetve je od 10.03.-05.04., a u zapadnoj Hrvatskoj i do 10.04. u tekućoj godini. Temperatura tla bi trebala biti 5°C, na dubini od 5 cm.

Rana sjetva ima svoje prednosti, ali i nedostatke. Prednost rane sjetve je mogućnost korištenja zimske vlage za klijanje i nicanje; duže traje vegetacija što donosi veće prinose. Nedostaci rane sjetve su što uslijed pada temperature dolazi do smrzavanja repe u nicanju. Uslijed pada temperature povećava se opasnost od proraslice 3–5°C u fazi 2–4 lista kada dolazi do

jarovizacije; klijanje je produženo pri niskim temperaturama, pa je veća opasnost od bolesti štetnika koje napadaju mlade biljke.

Tablica 3: Način sjetve šećerne repe

<b>Red. br.</b>	<b>Opis radova</b>	<b>Izvođenje radova</b>
<b>1.</b>	Optimalni sklop (biljaka / ha)	70.000 – 90.000
<b>2.</b>	Međuredni razmak	45 cm ili 50 cm
<b>3.</b>	Razmak u redu	15 – 17 cm
<b>4.</b>	Dubina sjetve	2 – 3 cm

*Izvor: Autor*

Ako je sklop niži od optimalnog, digestija je manja. Kod preduboke sjetve smanjuje se klijavost, a kod zbijenog tla klica se suviše izdužuje, čime se povećava potrošnja tvari. Ako je tlo suho, snižava se energija klijanja i klica postaje preslaba. Preplitka sjetva jako ovisi o vlazi i količini oborina, te to također može smanjiti poljsku klijavost. Kod lakih i suhих tala sjetva može biti dublja. Strojevi za sjetvu mogu biti mehaničke i pneumatske sijačice.

### **2.3. Njega i zaštita šećerne repe**

Sve mjere njege i zaštite bilja nakon nicanja su drljanje, valjanje, međuredna kultivacija, navodnjavanje, suzbijanje bolesti, korova i štetnika.

Međuredna kultivacija se obavlja na način da rastresamo gornje slojeve tla što omogućuje bolju izmjenu plinova, smanjuju se isparavanje i repa se bolje ukorjenjuje. Na taj način se mehanički uništi dio korova između redova.

Zaštita od korova može biti: mehanička i kemijska. Razlog tome je što repa ima duge otvorene redove, a repa je niskog habitusa što u velikoj mjeri omogućava rast korova.

U mehaničku zaštitu se najčešće svrstava okopavanje, kultivacija i osnovna obrada tla. U kemijsku zaštitu svrstavamo prskanje, prašenje i tretiranje herbicidima. Korovi se tretiraju

prije i poslje nicanja. Imamo dvije vrste korova: koji niču sa šećernom repom i koji niču poslije šećerne repe.

Zaštita od štetnika tretira se kemijskim mjerama zaštite i plodoredom. Štetnici koji se javljaju kod uzgoja šećerne repe su: repina nematoda, buhač i repina pipa, lisne uši, lisne sovice. Kemijska sredstva kojima se tretiraju štetnici su razni insekticidi.

Neke od najznačajnijih bolesti koje napadaju šećernu repu u raznim fazama njezinog rasta i razvitka su *Cercospora beticola*, plamenjača, pepelnica, te rizomanija.

Tablica 4: Zaštita šećerne repe

Red.br.	Opis	Način i vrijeme zaštite
1.	Insekticid: Karate Zeon	07.03.-15.03.2013, 20.04.-27.04.2013
2.	Insekticid: Cameron sistematik	07.03.-15.03.2013.
3.	Herbicid: Betanal	27.04.-04.05.2013.
4.	Herbicid: Safari	27.04.-04.05.2013.
5.	Herbicid: Lontrel	04.05.-11.05.2013.
6.	Herbicid: Agil	11.04-10.05.2013.
7.	Fungicid: Eminent	15.06.-10.08.2013.

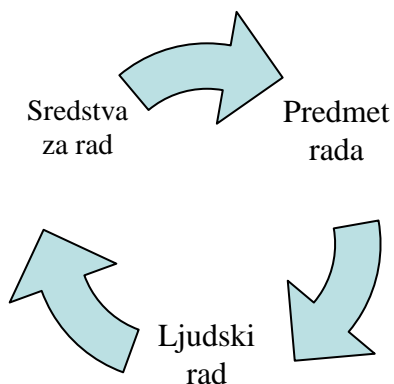
Izvor: Autor

## 2.4. Gnojidba

Gnojidba se odvija u jesen kod osnovne obrade tla, zatim u proljeće kod predsjetvene pripreme, startna gnojidba sa sjetvom, te prihrana nakon nicanja (sa kalijem). Za pravilnu gnojidbu treba poznavati sadržaj hranjiva u tlu, ritam akumulacije suhe tvari, ritam apsorpcije hranjiva, iznošenje hranjiva žetvom i planirani prinos.

### 3. EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE ŠEĆERNE REPE

Ekonomski analiza ne bi postojala da nema određene gospodarske djelatnosti, u ovom slučaju poljoprivredne proizvodnje. Proizvodnju predstavljamo kao proces u kojem inputi (robe i usluge) postaju outputi (gotovi proizvodi). Elementi proizvodnje se nazivaju još i čimbenici proizvodnje. (Karić, 2002.)



Slika 2. Elementi procesa proizvodnje

*Izvor: autor*

Tri su osnovna elementa proizvodnje: sredstva za rad, predmeti rada i ljudski rad.

Sredstva za rad uz pomoć ljudskog rada djeluju na predmete rada radi stvaranja nekih učinaka. U sredstva za rad ubrajamo razne alate, uređaje, strojeve, građevinske objekte.

Predmeti rada se potroše u cijelosti tijekom jednog radnog procesa. U predmet rada ubrajamo sjeme, stočnu hranu, gnojivo, gorivo, mazivo, zaštitna sredstva.

Ljudski rad je subjektivni čimbenik bez kojeg nema procesa proizvodnje. Trošenjem čovjekove energije nastaje trošak rada koji se iskazuje u obliku nadnice i plaća. (Klarić, 2002.)

Za ekonomsku analizu, pored činjenice kakav je trenutni rezultat poslovanja bitno je i kako se on mijenja tijekom vremena. Osim toga, nema proizvoda koji na tržište isporučuje samo jedno gospodarstvo, pa je temeljem uporabe standardiziranih pokazatelja moguća

međufarmska usporedba. Iz takvih usporedbi mogu se zaključiti veoma važne stvari: treba li proizvodnju povećati, diverzificirati, racionalizirati ili eventualno napustiti. (Štefanić, 1999.)

### **3.1. Struktura troškova i prihoda na OPG “Ivanka Širić”**

Troškovi su vrijednosni ili novčani izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje, koja nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja dobitka. U troškove se ubrajaju tekuća ulaganja elemenata proizvodnje koja nastaju u poslovanju gospodarskih subjekata, a koja su uvijek izražena u novcu.

Troškovi su najvažniji dio rashoda čiji se konačan iznos utvrđuje na kraju poslovne godine i stavljaju u odnos prema ostvarenim godišnjim prihodima radi utvrđivanja financijskog rezultata poslovanja. Ako su prihodi veći od ukupnih rashoda rezultat je pozitivan i zove se dobitak ili profit, a ako je ukupan iznos rashoda veći od ukupnih prihoda rezultat je negativan i zove se gubitak. (Karić, 2002.)

Troškovi OPG su bazirani na jednoj godini i to 2013. god. Troškovi će biti podijeljeni na troškove cjelokupne proizvodnje i troškove koji su vezani samo za jednu liniju proizvodnje.

### **3.2. Troškovi proizvodnje šećerne repe**

Kalkulacija je računski postupak kojim se utvrđuju cijene proizvoda i usluga. Osim cijena, rezultat kalkulacije mogu biti i druge veličine, na primjer, tržišna vrijednost proizvodnje, ukupni troškovi, pojedine kategorije troškova, financijski rezultat (dobit ili gubitak), stupanj proizvodnosti rada, koeficijent ekonomičnosti, stopa rentabilnosti i sl..(Karić, 2002.)

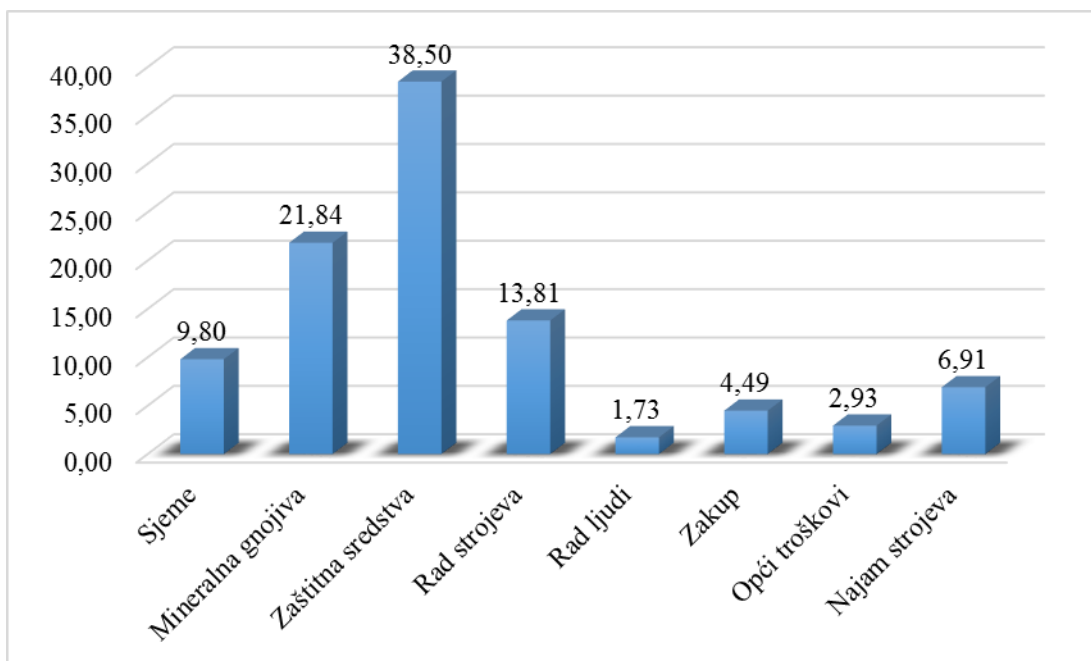
Troškovi jedne linije proizvodnje, odnosno, šećerne repe biti će obuhvaćeni u analitičkoj kalkulaciji (tablica 5). Analitička kalkulacija obuhvaća troškove i prihode proizvodnje šećerne repe na površini od 8 ha.

Tablica 5: Analitička kalkulacija proizvodnje šećerne repe

Red. br.	OPIS	Jed. mjere	KOLIČINA	CIJENA kn	VRIJEDNOST Kn
<b>A</b>	<b>PRIHODI:</b>				
1.	Šećerna repa	t	520	340,00	176.800,00
	UKUPNO:	kn			176.800,00
<b>B</b>	<b>TROŠKOVI:</b>				
1.	Sjeme (1.3s.j.)	s.j.	10.4	1.092,00	11.356,80
2.	Mineralna gnojiva				
	NPK 7:20:30	t	0,35	3.685,71	10.319,98
	NPK 15:15:15	t	0,215	2.222,35	3.822,44
	UREA	t	0,20	3.573,09	5.716,94
	KAN	t	0,17	4.000,00	5.440,00
3.	Zaštitna sredstva				
	Betanal	L	24	387,84	9.308,16
	Lontrel	L	19.2	80.52	1.545,98
	Karate zeon	L	1.2	632,08	758,50
	Eminent	L	12	339,00	4.068,00
	Safari	g	24	361,50	28.920,00
4.	Rad strojeva	Sat	200	80,00	16.000,00
5.	Ljudski rad	Kn			2.000,00
6.	Zakup	Kn	4	1.300,00	5.200,00
7.	Opći troškovi	Kn			3.400,00
8.	Najam strojeva	Kn			8.000,00
	<b>UKUPNO</b>				<b>115.856,82</b>
<b>C</b>	<b>FINANCIJSKI REZULTAT</b>				<b>60.943,18</b>
<b>D</b>	<b>CIJENA KOŠTANJA (kn/kg)</b>				<b>222,80</b>

Izvor: autor

Analitička kalkulacija prikazuje proizvodnju šećerne repe, na površini od 8 ha, u 2013. god. Prodajna cijena je 340,00 kn/kg, a ostvareni su prinosi od 65 t/ha. Troškovi sjetve, zaštite biljaka, mineralnih gnojiva, rada traktora, te ostalih troškova su znatno niži od prihoda.



Grafikon 1. Struktura troškova proizvodnje šećerne repe

*Izvor: Autor*

Iz grafikona 1 je vidljivo da su troškovi zaštitnih sredstava čak 38,50% ulaganja u proizvodnju šećerne repe, jer je ona vrlo osjetljiva kultura na bolesti i štetnike osobito u ranijim fazama rasta. Slijedi trošak mineralne gnojidbe, a potom trošak rada ljudi.

### 3.3. Sveukupni troškovi proizvodnje OPG-a „Ivanka Širić“

Troškovi cijelokupne poljoprivredne proizvodnje u kalkulaciji prikazuju sve troškove koji su se u analiziranoj godini dogodili.

Analiziranjem cijelokupne proizvodnje i poslovanja na OPG „Ivanka Širić“ imamo jasan prikaz ekonomskih pokazatelja, odnosno ekonomičnosti i rentabilnosti, koji govore kako je ukupno poslovanje pozitivno.



Tablica 6: Kalkulacija troškova cjelokupne poljoprivredne proizvodnje

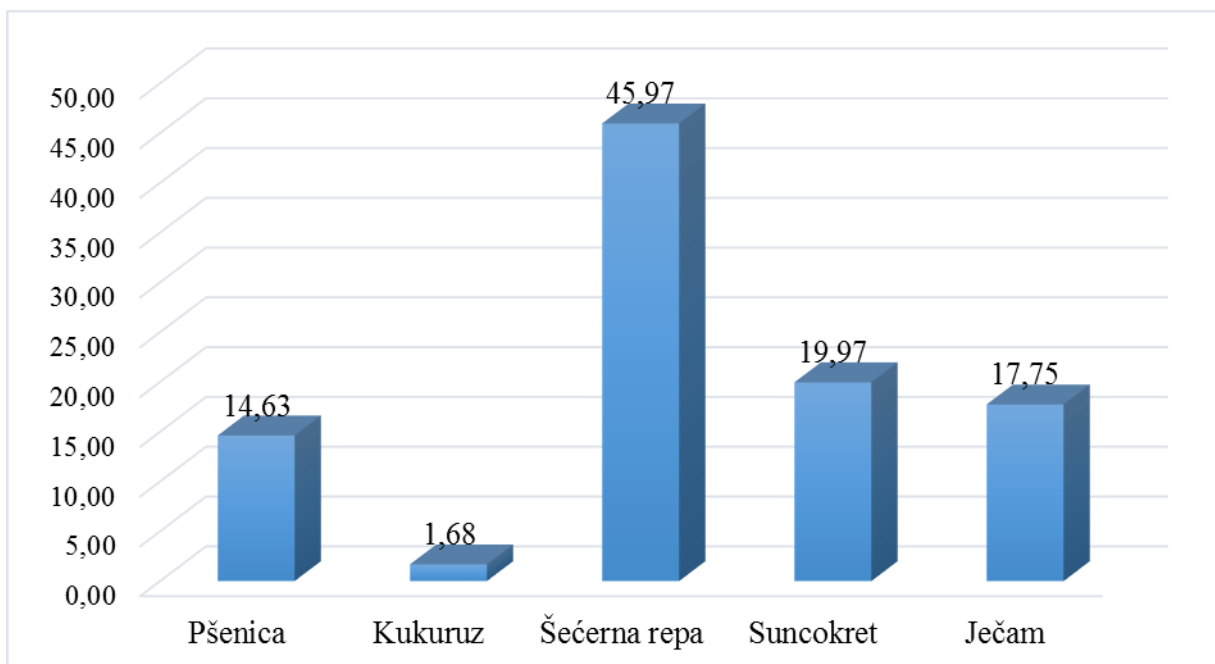
Red. Br.	OPIS	Jed. Mj.	Po hektaru			Ukupno	
			Količina	Cijena(kn)	Vrijednost (kn)	Količina	Vrijednost(kn)
<b>A</b>	<b>PRIHODI:</b>						
1.	Pšenica	t	7	1.005,00	7.035,00	42	42.210,00
2.	Kukuruz	t	0.9	900,00	810,00	0.9	810,00
3.	Šećerna repa	t	65	340,00	22.100,00	520	176.800,00
4.	Suncokret	t	5	1.920,00	9.600,00	25	48.000,00
5.	Ječam	t	6,5	1.312,50	8.531,25	26	34.125,00
	Poticaj						74.000,00
	Jednokratna isplata						11.200,00
	<b>UKUPNO:</b>						<b>387.154,00</b>
<b>B</b>	<b>TROŠKOVI</b>						
1.	Sjeme						
	Pšenica	t	0,28	330,00	92,40	1,68	554,40
	Kukuruz	t	0,02	371,00	7,42	0,02	7,42
	Šećerna repa	s.j.	10.4	1.002,00	10.420,80	83,20	83.366,40
	Suncokret	t	0,25	1.208,00	302,00	1,25	1.510,00
	Ječam	t	0,27	350,00	94,50	1,08	378,00
2.	Mineralna gnojiva						
	UREA N 46	t	0.520	3.685,71	1.916,56	9.88	36.414,81
	KAN	t	0,5	2.222,35	1.111,17	11.50	25.557,02
	NPK 15:15:15	t	0,415	3.573,09	1.482,83	1.96	7.003,25
	NPK 7:20:30	t	0,15	4.000,00	600,00	3.45	13.800,00
3.	Zaštitna sredstva	l			3.600,00		86.400,00
4.	Rad strojeva	kn			500,00		12.000,00
5.	Ljudski rad	Kn			83,33		2.000,00
6.	Zakup	Kn			141,66		3.400,00
7.	Opći troškovi	Kn			3.180,00		38.160,00
8.	Najam strojeva	kn			333,33		8.000,00
9.	Obrada tla				400,00		9.600,00
	<b>UKUPNI TROŠKOVI:</b>						<b>328.151,40</b>
<b>C</b>	<b>FINANCIJSKI REZULTAT (kn)</b>						<b>59.002,60</b>

Izvor: autor

Troškovi umjetnih gnojiva i zaštitnih sredstva su visoki i značajno terete proizvodnju.

Ostvarene prodajne cijene su sljedeće:

- pšenica: površina 6 ha, prinos od 7 t/ha, prodajna cijena 1,05 kn/kg
- kukuruz: površina 1ha, prinos od 0,9 t/ha, prodajna cijena 0,90 kn/kg
- šećerna repa: površina 8 ha, prinos od 65 t/ha, prodajna cijena 340,00 kn/t
- suncokret: površina 5 ha, prinos od 5 t/ha, prodajna cijena 1,92 kn/kg
- ječam scarlet: površina 4 ha, prinos od 6,5 t/ha, prodajna cijena 1,34 kn/kg



Grafikon 2. Struktura prihoda na OPG „Ivanka Širić“ u 2013. god.

Izvor: Autor

U grafikonu 2 prikazana je struktura prihoda po jednom hektaru, kultura sijanih u 2013. god. Vidljivo je da šećerna repa rezultirala najvećim prihodom u strukturi ukupnih prihoda gospodarstva.

### 3.4. Račun dobiti i gubitka

Temeljni financijski izvještaj koji obuhvaća sve prihode i rashode OPG „Ivanka Širić“ prikazano je tablicom 7.

Tablica 7: Račun dobiti i gubitka

<b>Red.br.</b>	<b>Opis</b>	<b>Vrijednost (kn)</b>
<b>1.</b>	<b>PRIHODI</b>	
	Prihodi od prodaje	301.945,00
	Prihodi od poticaja	74.000,00
	Izvanredni prihod	11.200,00
	<b>PRIHODI UKUPNO</b>	<b>387.154,00</b>
<b>2.</b>	<b>RASHODI</b>	
	Materijalni troškovi repromaterijal	254.991,30
	Pogonski troškovi	12.000,00
	Ostali poslovni rashod	40.160,00
	Financijski rashod	21.000,00
	<b>RASHODI UKUPNO</b>	<b>328.151,40</b>
<b>3.</b>	<b>DOBIT ILI GUBITAK</b>	
<b>4.</b>	Dobit ili gubitak prije oporezivanja	59.002,60
<b>5.</b>	Porez na dobit	11.799,92
<b>6.</b>	Dobit ili gubitak nakon oporezivanja	47.202,08

*Izvor: Autor*

Račun dobiti i gubitka prikazuje prihode i rashode u jednoj proizvodnoj godini. Za 2013 god., možemo vidjeti kako ćemo proizvodnu godinu završiti sa dobitkom. Svrha ovakve tablice je ta da se jasno vidi da u prihodima, da nema poticaja, ne bi bilo moguće podmiriti sve rashode. Ovakve informacije koje imamo, možemo vrlo lako upotrijebiti u sljedećoj proizvodnoj godini, poboljšati svoju proizvodnju, smanjiti rashode, povećati dobit na kraju godine, što bi bilo svakako i poželjno.

Financijsku pripremu u ocjeni učinkovitosti treba razumjeti kao postupak preračunavanja fizičkih veličina u financijsku vrijednost. Za primjenu odgovarajućih analitičkih postupaka potrebni su financijski podaci. Podaci koji se koriste za financijske analize su: ukupni prihodi i ukupni rashodi.

Financijski pokazatelji su indikatori između određenih veličina prikazujući na taj način uspješnosti poslovanja poduzeća. Najveći dio podataka nalazi se u financijskim izvještajima.

Razlikuju se:

- ekonomičnost proizvodnje
- rentabilnost proizvodnje

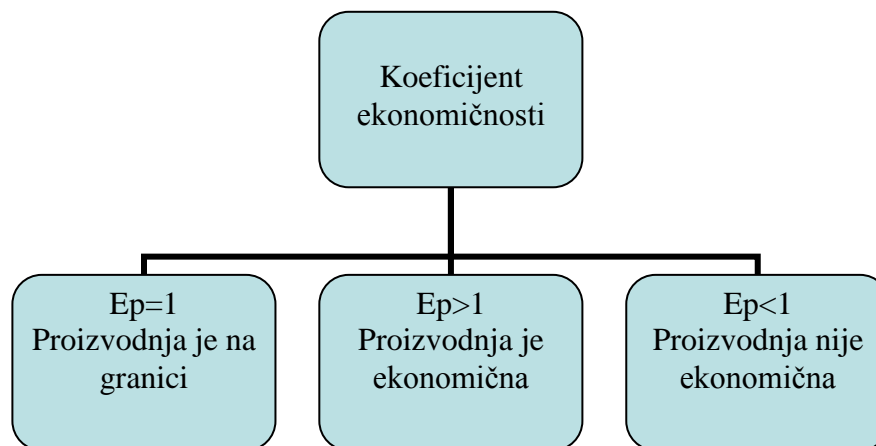
### 3.5. Ekonomičnost proizvodnje:

Mjeri se odnosom vrijednosti prihoda i rashoda, a izražava se koeficijentom ekonomičnosti. Dimenzije ekonomičnosti su štedljivost i izdašnost. Gdje štedljivost odražava težnju ostvarenja prihoda i uz najniže moguće rashode, a izdašnost odražava težnju ostvarenja što većih prihoda s obzirom na rashode.(Deže, 2009.)

Ekonomičnost se računa:

$$E = \frac{\text{Ukupni prihodi}}{\text{Ukupni troškovi}}$$

Rezultat izračuna ekonomičnosti daje tri moguća rješenja.



Slika 3: Rezultat ekonomičnosti

*Izvor: Autor*

$$E = \frac{176.800,00}{115.856,82} = 1,52$$

U 2013. god. na OPG „Ivanka Širić“ proizvodnja šećerne repe bila je ekonomična.

$$E = \frac{387.154,00}{328.151,40} = 1,18$$

Ekonomičnost cijelog gospodarstva iznosi 1,18, što znači da je proizvodnja na gospodarstvu malo iznad granice ekonomičnosti.

### 3.6. Rentabilnost proizvodnje

Rentabilnost proizvodnje izračunava učinkovitost ukupno uloženi sredstava u određenu proizvodnju. Izražava se u postotku (%), odnosno stopom rentabilnosti.

Stupanj rentabilnosti pokazuje koliko se na svakih uloženi 100 novčanih jedinica ostvaruje čista dobit, odnosno dohodak. (Ranogajec, 2009.)

$$R = \frac{\text{Dobit} * 100}{\text{Ukupni troškovi}}$$

Rentabilnost analizirane proizvodnje šećerne repe je sljedeća:

$$R = \frac{60.943,18 * 100}{115.856,82} = 52,60 \%$$

Iz ovog izračuna stupnja rentabilnosti u 2013.god, proizvodnja šećerne repe iznosi 52,60 %

#### 4. ZAKLJUČAK

Poljoprivredna proizvodnja je jedna od najvažnijih stavki za ljudski opstanak. Proizvodnja proizvoda se sastoji od procesa transformacije inputa (roba i usluga) u outpute (gotovih proizvoda). Pored vremenskih čimbenika, jedni od bitnijih segmenata su tehnološki činitelji, no i dalje je bitna ekonomska analiza, te ostali financijski izvještaji.

U radu su prikazani najznačajniji tehnološki čitelji i ekonomski rezultati na OPG „Ivanka Širić“ čija je glavna djelatnost ratarstvo. Količinom obradivih oraničnih površina spadaju u manje proizvođače. Kulture koje obrađuju su šećerna repa, pšenica, suncokret, ječam i kukuruz. Mehanizacija koju posjeduju trenutno zadovoljava njihove potrebe, no koriste usluge najma strojeva.

U radu je analizirana proizvodnja šećerne repe u 2013. god., koja uz sve vremenske uvjete i tehnologiju proizvodnje daje zadovoljavajuće prinose. Utvrđeni su najznačajniji tehnološki činitelji proizvodnje, te prihodi i rashodi. Ostvaren je financijski rezultat od 60.943,18 kn. Proizvodnja šećerne repe je ekonomična što potvrđuje koeficijent koji iznosi 1,52. Temeljem računa dobiti i gubitka utvrđena je dobit na OPG „Ivanka Širić“ u iznosi od 47.202,08 kn, a izračunati koeficijent ekonomičnosti gospodarstva je 1,18.

## 5. POPIS LITERATURE

1. Deže, J. (2009.): Agrarno poduzetništvo, Interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
2. Kovačević, V., Rastija, M. (2012.): Žitarice, Interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek (2012.)
3. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
4. Ranogajec, Lj. (2009.): Računovodstvo u poljoprivredi, Interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
5. Štefanić, Ivan, Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 1999.
6. [http://www.agroklub.com/upload/slike/naslov/secerna-repa\(30\).jpg](http://www.agroklub.com/upload/slike/naslov/secerna-repa(30).jpg) (27.08.2014.)

## 6. SAŽETAK

Proizvodnja na gospodarstvima biti će uspješnija ukoliko su svi činitelji u sinergiji, a to su odgovarajuća tehnologija, tehnika, znanje, vještine, te napredak u svim proizvodnim procesima.

OPG „Ivanka Širić“ obrađuje 24 ha oraničnih površina. Raspolažu sa određenom mehanizacijom koja djelomično zadovoljava potrebe, te koriste i usluge drugih. Agrotehnika proizvodnje šećerne repe sastoji se od obrade tla, sjetve, gnojidbe, zaštite i vađenja. Proizvodnjom se ostvaruju prinosi zadovoljavajuće kvalitete.

Analizom proizvodnje šećerne repe na 8 ha proizvedeno je 520 t, te je ostvaren financijski rezultat od 60.943,18 kn. Proizvodnja ove kulture je ekonomična što potvrđuje koeficijent koji iznosi 1,52. Temeljem računa dobiti i gubitka utvrđena je dobit na OPG „Ivanka Širić“ u iznosi od 47.202,08 kn, a izračunati koeficijent ekonomičnosti gospodarstva je 1,18.



## 7. SUMMARY

Production on farms will be more successful if all factors in sinargiji, such as appropriate technology, technology, knowledge, skills, and progress in all production processes.

On the family farm "Ivanka Širić" treated 24 ha of arable land. Dispose of certain equipment which partially meets the needs of, and use, and other services. Agrotechnics sugar beet production consists of tillage, seeding, fertilization, protection and removal. Producing the yield of satisfactory quality.

The analysis of sugar beet production in the 8 ha produced 520 t, and the financial results achieved by 60,943.18. kn Production of this crop is economical as evidenced by the coefficient, which is 1.52. Based on the income statement is determined profit on the family farm, "Ivanka Širić" in the amount of 47,202.08 kn, and compute the economy is 1.18.

## 8. POPIS TABLICA

<b>Red.br.</b>	<b>Naziv</b>	<b>Str.</b>
<b>1.</b>	Struktura sjetve na oranicama OPG "Ivanka Širić"	<b>2</b>
<b>2.</b>	Obrada tla	<b>5</b>
<b>3.</b>	Način sjetve šećerne repe	<b>6</b>
<b>4.</b>	Zaštita šećerne repe	<b>7</b>
<b>5.</b>	Analitička kalkulacija proizvodnje šećerne repe	<b>10</b>
<b>6.</b>	Kalkulacija troškova cjelokupne poljoprivredne proizvodnje	<b>12</b>
<b>7.</b>	Račun dobiti i gubitka	<b>14</b>

## 9. POPIS SLIKA

<b>Red. br.</b>	<b>Naziv</b>	<b>Str.</b>
1.	Šećerna repa	3
2.	Elementi procesa proizvodnje	9
3.	Rezultat ekonomičnosti	16

## 10. POPIS GRAFIKONA

<b>Red. br.</b>	<b>Naziv</b>	<b>Str.</b>
1.	Struktura troškova proizvodnje šećerne repe	11
2.	Struktura prihoda na OPG „Ivanka Širić“ u 2013. god.	13