

# TEHNOLOŠKO-EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE JAROG JEČMA U 2014. GODINI

---

**Brlić, Daria**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*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:151:416667>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**



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

Daria Brlić, absolvent

Preddiplomski sveučilišni studij smjera Agroekonomika

**TEHNOLOŠKO - EKONOMSKA ANALIZA  
PROIZVODNJE JAROG JEČMA U 2014. GODINI**

Završni rad

Osijek, 2016.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Daria Brlić, absolvent

Preddiplomski sveučilišni studij smjera Agroekonomika

**TEHNOLOŠKO-EKONOMSKA ANALIZA  
PROIZVODNJE JAROG JEČMA U 2014. GODINI**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. Izv.prof.dr.sc Ružica Lončarić, predsjednik
2. Izv.prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, mentor
3. Izv.prof.dr.sc. Jadranka Deže, član

Osijek, 2016.

## **SADRŽAJ**

1. UVOD .....	4
2. IZVORI PODATAKA I METODE RADA .....	5
3. TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE JAROG JEČMA .....	7
3.1. Agroekološki uvjeti .....	7
3.2. Agrotehnika uzgoja jarog ječma .....	8
3.3. Tehnološka karta .....	9
4. EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE JAROG JEČMA .....	10
4.1. Analitička kalkulacija proizvodnje jarog ječma .....	10
4.2. Ekonomski pokazatelji uspjeha proizvodnje jarog ječma .....	11
4.3. Struktura troškova .....	13
5. ZAKLJUČAK.....	15
6. POPIS LITERATURE .....	16
7. SAŽETAK.....	17
8. SUMMARY .....	18
9. POPIS TABLICA .....	19
10. POPIS GRAFIKONA .....	20
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA.....	21

## 1. UVOD

Jari ječam (*Hordeum vulgare L.convar.*) je žitarica iz porodice trava, zauzima peto mjesto u svjetskoj proizvodnji žitarica, potječe iz Etiopije i jugoistočne Azije gdje se uzgajao prije 10.000 godina za prehranu ljudi i životinja i proizvodnju alkoholnih pića. Najveći svjetski proizvođači ječma danas su Kanada, Sjedinjene Američke Države, Rusija, Njemačka, Francuska i Španjolska. (Martin i Leonard, 1969.)

Ječam jari dvoredni koristi se uglavnom kao stočna hrana, posjeduje visoku hranidbenu vrijednost, dolazi u zelenom, stočnom, siliranom i sušenom stanju. Osjetljiviji je na sušu nego ozimi ječam, sije se krajem siječnja i u veljači, karakterizira ga relativno kratka vegetacija s intenzivnim rastom. U Republici Hrvatskoj u 2014. godini, ukupni prinos jarog ječma iznosio je 170.000 tona. (<http://www.agroklub.com/>)

Pri svakoj proizvodnji pa tako i proizvodnji jarog ječma, potrebno je uvažiti tehnološke karakteristike i pratiti ekonomske pokazatelje uspješnosti proizvodnje. Jedan od najprihvatljivijih načina evidentiranja svih aktivnosti u svakoj proizvodnji je analitička kalkulacija.

Cilj ovog rada je utvrditi tehnološke činitelje i ekonomske rezultate proizvodnje jarog ječma na OPG Ivan Marjanović iz Davora u 2014. godini.

## 2. IZVORI PODATAKA I METODE RADA

Pri izradi rada korištena je znanstvena i stručnaliteratura iz područja tehnologije i ekonomike proizvodnje krumpira te internet stranice. Također su korišteni knjigovodstveni i interni podaci OPG-a "Ivan Marjanović".

Od metoda rada primijenjene su analiza, sinteza i kalkulacija. Metodom intervjua prikupljeni su podaci sa analiziranog gospodarstva pomoću kojeg je napravljena tehnološka karta i analitička kalkulacija proizvodnje jarog ječma. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo osnovano je 2009. godine sa sjedištem u Davoru.

Ratarstvo je glavni segment proizvodnje, dok je sporedni stočarstvo odnosno svinjogojstvo. Na gospodarstvu se obrađuje 150 ha površine na području Brodsko-posavske županije, od toga jari ječam zauzima 12 ha zasijane površine. Tablicom 1. prikazana je struktura sjetve za 2014. godinu.

**Tablica 1.** Struktura sjetve OPG-a Marjanović u 2014.godini

Red.br.	Usjev	Površina, ha	Prinos, t/ha	Udjel, %
1.	Ječam	25	5	16,67
2.	Jari ječam	12	3,5	8,00
3.	Kukuruz	10	4,3	6,67
4.	Pšenica	12	6	8,00
5.	Soja	30	3	20,00
6.	Suncokret	25	2	16,67
7.	Uljana repica	36	2,6	24,00
	<b>Ukupno</b>	<b>150</b>		<b>100</b>

Iz tablice 1. može se vidjeti da je jari ječam zastupljen na 8% površina odnosno 12 ha. Prinos u 2014. bio je nešto manji zbog vlage i nepovoljnih vremenskih prilika. Kako bi se ostvarili viši prinosi potrebna je dobra gnojidba i povoljni vremenski uvjeti.

Metodom intervjua prikupljeni su podaci o imovini OPG-a i ekonomskom dvorištu. Imovina je resurs koji kontrolira poduzeće kao rezultat prošlih događaja iz kojih se očekuje priljev budućih ekonomskih koristi u poduzeće. Novac je polazni oblik imovine, njime je moguće nabaviti strojeve, opremu, kupiti zemljište ili repromaterijal te plaćati usluge.

Dugotrajna imovina sadrži opremu, strojeve, uredsku opremu, skladišta i zemljište, čiji je korisni vijek duži od jedne godine i čija je vrijednost veća od 3.000 kuna. Kratkotrajna imovina sadrži sitni inventar, ambalaže i zalihe, korisni vijek trajanja je kraći od jedne godine i vrijednost je manja od 3.000 kuna.



### **3. TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE JAROG JEČMA**

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku 2014. godine za Republiku Hrvatsku prosječan prinos jarog ječma je 3,6 t/ha, ukupna proizvodnja jarog ječma u 2014. godini je na 2.739 ha. Ukupna proizvodnja jarog ječma u 2013. godini odvijala se na 5.038 ha s prosječnim prinosom od 3,3 t/ha. U odnosu na 2013. godinu, proizvodnja jarog ječma u 2014. godini bilježi pad proizvodne površine za 2.299 ha i porast prinosa za 0,3 t/ha. (<http://www.dzs.hr/>)

U 2014. godini ukupna proizvodnja se odvijala na 2.739 ha s prinosom od 3,6 t/ha i bilježi blagi rast prinosa u odnosu na prethodnu godinu za 0,3 t/ha. Uglavnom se jari ječam uzgaja za proizvodnju piva, čija kvaliteta uvelike ovisi o sadržaju slada. Većinom se proizvodi na malim poljoprivrednim gospodarstvima, nakon žetve se prodaje u poljoprivredne komplekse. (<http://www.dzs.hr/>)

Iako se u zadnjih šest godina proizvodna površina jarog ječma uvelike smanjila, razina prinosa je ostala nepromijenjena. S obzirom na veličinu poljoprivredne površine u 2014. godini, prinos od 3,6 t/ha je najbolji u proteklih šest godina. (<http://www.dzs.hr/>)

#### **3.1. Agroekološki uvjeti**

Jarom ječmu pogoduje umjerena i hladnija klima, najbolje uspijeva u vrućim semiaridnim uvjetima. Karakterizira ga relativno kratka vegetacija s intenzivnim rastom. To je kultura dugog dana sa kraćim svjetlosnim stadijem, skromnih je zahtjeva prema vlazi i toplini, tijekom vegetacije dovoljno mu je 450 mm oborina. Po dužini vegetacije, to je rana žitarica. Najbolje podnosi sušu jer ekonomično troši vodu i ima mali transpiracijski koeficijent. Najviše reagira na ekstremne uvjete.

Jari ječam najbolje uspijeva na glinasto-ilovastim tlima s umjerenim sadržajem humusa i neutralne pH reakcije 6,8-7,2. (<http://www.ppkompleks.hr>)

Gospodarstvo sije jari ječam sorte Scarlett koja daje slad odlične kvalitete. Kako bi se postigla odgovarajuća kvaliteta i dobila ekonomična proizvodnja, potrebno je poznavati i primjenjivati osnovne tehnološke norme u proizvodnji.

Kako bi na vrijeme obavili posao, gospodarstvo koristi određenu mehanizaciju koja im olakšava posao i rad na oranicama. Pri proizvodnji jarog ječma prvo se za obradu koristi plug, zatim se pred zimu brazda zaorava i do sjetve se provodi jedan prohod sjetvospremačem. Sije se sijačicom u redove na razmak 8-10 cm, na dubinu 3-5 cm, gustoća sklopa iznosi 200 kg zrna po hektaru.

### **3.2. Agrotehnika uzgoja jarog ječma**

Za jari ječam je vrlo važna plodosmjena, najbolji prinosi se postižu kada se sije iza krumpira, industrijskih kultura: suncokret, uljana repica, šećerna repa i zrnatih mahunarki: grah, soja, grašak.

Osnovna obrada tla ovisi o pretkulturi, nakon ranih pretkultura obavljaju se dva oranja, pliće nakon žetve pretkulture i dublje osnovno 2-3 tjedna prije sjetve uz zaoravanje mineralnih gnojiva. Dopunskom pripremom tla (tanjuranje, drljanje, priprema sjetvospremačem) usitnjava se površinski sjetveni sloj kako bi potaknuli brže i izjednačenije nicanje jer ječam voli dobro slegnuto tlo.

Za osnovnu gnojidbu preporuča se formulacija sa povećanim sadržajem fosfora i kalcija 300 kg/ha NPK 7:20:30. Predsjetveno treba gnojiti startnim gnojivima s izbalansiranim sadržajem svih hraniva 150 kg/ha NPK 15:15:15. Prihrana se obavlja isključivo dušičnim gnojivima i to samo jedno s 30-50 kg/ha N u fazi busanja. (<http://www.ppkompleks.hr>)

Za zaštitu od korova na gospodarstvu koriste Sekator koji se dodaje na početku faze busanja do pojave zastavice. Arteu Plus koriste za suzbijanje pepelnice, hrđe i sive pjegavosti lista i Prosaro 250 EC i za suzbijanje mrežaste pjegavosti.

Sjetva jaroga ječma obavlja se krajem siječnja i tijekom veljače, na gospodarstvu je točan datum sjetve u 2014. godini bio 9. i 10. veljače. Sjetva se obavlja sijačicom u redove na razmak 8-10 cm, na dubinu 3-5 cm. Žetva se obavlja kombajnom u srpnju odnosno kada ječam dosegne punu zriobu, na gospodarstvu je 2014. godine bila 7. i 8. srpnja.

### 3.3. Tehnološka karta

Tehnološkom kartom prikazani su radovi koji su se obavljali na gospodarstvu. U prosincu se obavlja oranje, u siječnju se jednom baci gnojivo NPK 7:20:30 u količini od 250 kg. Tijekom veljače se tanjura i dodaje gnojivo 15:15:15 u količini od 150 kg/ha, jednom se prolazi sjetvospremačem kako bi se izbjeglo gaženje i zbijanje tla. U svibnju se obavlja tretiranje herbicidima protiv uskolisnih korova, u lipnju počinju pripreme za žetvu, u srpnju se obavlja žetva u što kraćem vremenskom periodu zbog količine i kakvoće priroda.

**Tablica 2.** Popis radova na gospodarstvu

Red. broj	Popis radova	Agroteh. zahtjev	Vrijeme	Sredstva mehanizacije	Utrošak h/ha	
					Strojeva	Ljudi
1.	Oranje	20-25 cm	prosinač	Plug	1,49	1,49
2.	Rasipanje 7:20:30	250 kg	siječanj	Rasipač	0,24	0,46
3.	Tanjuranje	10 cm	veljača	Tanjurača	0,54	0,54
4.	Prihrana NPK 15:15:15	150 kg	veljača	Rasipač	0,17	0,34
5.	Prohod sjetvospremačem		veljača	Sjetvospremač	0,40	0,40
6.	Zaštita od korova		svibanj	Prskalica	0,28	0,56
7.	Zaštita od štetnika		svibanj	Prskalica	0,28	0,56
8.	Zaštita od bolesti		svibanj	Prskalica	0,28	0,56
9.	Sjetva	8-10x3-5 cm	veljača	Sijačica	0,58	1,16
10.	Žetva		srpanj	Kombajn	1,21	1,63
11.	Transport zrna		srpanj	Teški traktor i prikolica	1,00	1,00
<b>Ukupno</b>					<b>6,47</b>	<b>8,70</b>

*Izvor: Kanisek i sur., 2001.*

Krajnji rezultat tehnološke karte je evidencija o utrošku vremena rada ljudi i strojeva. Utrošak sati rada ljudi po hektaru pri proizvodnji jarog ječma je 8,70 sati dok je utrošak rada strojeva 6,47 sati.

## **4. EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE JAROG JEČMA**

Ekonomski uspjeh ovisi o razini ostvarenog prinosa i ukupnih troškova proizvodnje (Kanisek i sur., 2001.), pri raščlanjivanju ekonomske uspješnosti proizvodnje, najčešće se koriste: proizvodnost rada ljudi, ekonomičnost proizvodnje i rentabilnost proizvodnje.

Proizvodnja jarog pivarskog ječma je od velikog ekonomskog značaja jer je slad na svjetskom tržištu deficitaran proizvod, pored toga zrna je vrlo važna sirovina u proizvodnji stočne hrane. Ječam se uglavnom koristi kao sirovina za proizvodnju piva i viskija, dok je u ljudskoj prehrani zanemaren iako ima visoku prehrambenu vrijednost zbog toga što je bogat vlaknima, vitaminima, nezasićenim masnim kiselinama. Kao takav, ima vrlo izražen ekonomski i prehrambeni značaj.

Najveći trošak u proizvodnji jarog ječma odnosi se na sjeme, mineralna gnojiva i rad strojeva. Posebno izraženi troškovi su: sredstva za zaštitu, rad ljudi, transport, dok su ostali troškovi vodne naknade, obrtnički doprinos i knjigovodstvo. Nositelji troškova su linije poljoprivredne proizvodnje. Prihod čini dobivena količina pomnožena s cijenom ( $t/ha \times kn$ ). Otkupna cijena u PPK Nova Gradiška ovisi otkupnoj cijeni pšenice i uvijek je za 20 % veća.

### **4.1. Analitička kalkulacija proizvodnje jarog ječma**

Analitička kalkulacija je najvažnija i najviše korištena kalkulacija u poljoprivrednoj proizvodnji. Služi kao temelj za donošenje poslovnih odluka, kontrolu troškova kontrolu ekonomičnosti, određivanje optimalnog vijeka i nepovoljnog obujma korištenja tehničkih sredstava. Zadatak analitičke kalkulacije je obuhvatiti sve troškove određene linije proizvodnje, rasporediti troškove na pojedine glavne i sporedne proizvode i izračunati cijenu koštanja pojedinih proizvoda. Prema vremenu, kalkulacija može biti planska ili prethodna i obračunska ili naknadna. Glavni elementi analitičke kalkulacije su prihodi, troškovi koji mogu biti direktni i indirektni, financijski rezultat kao razlika između ukupnih prihoda i ukupnih troškova može biti pozitivan i negativan te cijena koštanja. (Karić, 2002.)

**Tablica 2.**Analitička kalkulacija proizvodnje jarog ječma

Red. broj	Opis	Jed. mjere	Količina	Cijena, kn	Vrijednost, kn
<b>I</b>	<b>TROŠKOVI</b>				
1.	Sjeme	kg	200	2,30	460,00
2.	NPK 7:20:30	kg	300	3,66	1.098,00
3.	NPK 15:15:15	kg	150	2,98	447,00
4.	KAN	kg	250	1,99	497,50
5.	Zaštitna sredstva				
	<i>Sekator</i>	g	300	1,35	405,00
	<i>Artea plus</i>	l	0,5	369,47	184,74
	<i>Prosaro</i>	l	1	500,00	500,00
6.	Rad traktora	sat	5,26	150,00	789,00
7.	Rad kombajna	sat	1,21	500,00	605,00
8.	Rad ljudi	sat	8,70	20,00	174,00
9.	Transport zrna	ha	1	80,00	80,00
10.	Knjigovodstvo	kn		40,00	40,00
11.	Osiguranje usjeva	kn	1	180,00	180,00
	<b>UKUPNO TROŠKOVI</b>	<b>kn</b>			<b>5.460,24</b>
<b>II</b>	<b>PRIHODI</b>				
1.	Jari ječam	kg	3.500,00	1,25	4.375,00
2.	Poticaj	kn	2.250,00		2.250,00
	<b>UKUPNO PRIHODI</b>				<b>6.625,00</b>
<b>III</b>	<b>FINANCIJSKI REZULTAT</b>				<b>1.164,76</b>

Izvor: Autor

Iz kalkulacije se može uočiti kako je pri sjetvi jaroga ječma utrošeno 200 kg/ha sjemena za što je izdvojeno 460,00 kn/ha odnosno 5.520,00 kn. Utrošeno je ukupno 1.001,5 kg mineralnih gnojiva u vrijednosti od 1.475,50 kn, za zaštitna sredstva utrošeno 1.089,74 kn. Za transport je izdvojeno 80,00 kn/ha i za knjigovodstvo 40,00 kn/mj. Ukupni trošak iznosi 6.128,24 kn, a prihod od prodaje bio je 4.375,00 kn. Financijski rezultat iznosi 1.164,77 kn.

#### 4.2. Ekonomski pokazatelji uspjeha proizvodnje jarog ječma

Ekonomski pokazatelji su proizvodnost rada, ekonomičnost i rentabilnost proizvodnje. Proizvodnost rada je izraz učinkovitosti korištenja ljudskoga rada u proizvodnji. Proizvodnost rada je izraz i čimbenik ukupnog društvenog razvitka jer rast proizvodnosti rada znači povećanje mogućnosti zadovoljenja ljudskih potreba i veći životni standard. Pri izračunavanju proizvodnosti rada stavlja se u odnos veličina ostvarenog učinka u poslovanju s

količinom ljudskog rada uloženog u stvaranje tog učinka. Količina rada se mjeri vremenom rada ili brojem zaposlenih djelatnika. Proizvodnost je odnos radnog učinka i utrošenog rada. (Ranogajec, 2009.) Iz vidljivih rezultata može se zaključiti kako je proizvodnost rada 402,30 kg/h.

$$\text{Proizvodnost rada} = \frac{\text{Količina ostvarenog učinka (Q)}}{\text{Količina utrošenog rada (R)}} = \frac{3.500}{8,70} = 402,30 \text{ kg/h}$$

Ekonomičnost proizvodnje je izraz učinka potrošnje svih elemenata proizvodnje. Izražava se vrijednosnim veličinama zbog toga što nije moguće zbrajati prirodne veličine potrošnje elemenata proizvodnje, a zatim i zbog problema zbrajanja prirodnih veličina količine različitih proizvoda.

Dobiveni koeficijent ekonomičnosti može biti jednak, manji ili veći od 1. Kada je jednak 1, gospodarstvo proizvodi na granici ekonomičnosti, kada je veći od 1, proizvodnja je ekonomična, a kada je manji od 1, gospodarstvo posluje neekonomično. (Ranogajec, 2009.) Moguće je zaključiti da gospodarstvo proizvodi ječam ekonomično jer je dobiveni koeficijent 1,21.

$$\text{Ekonomičnost proizvodnje (Ep)} = \frac{\text{Ukupni prihodi}}{\text{Ukupni troškovi}} = \frac{6.625,00}{5.460,24} = 1,21$$

Rentabilnost je izraz učinkovitosti ukupno uloženi sredstava ili kapitala u određenu proizvodnju. Izražava se stopom rentabilnosti, to jest u postotku i to kao rentabilnost poslovanja i rentabilnost kapitala uloženi u poslovanje.

Stopa rentabilnosti proizvodnje pokazuje koliko se na 100 novčanih jedinica tržišne vrijednosti ostvaruje čistog neto financijskog rezultata. (Ranogajec, 2009.) Vidljivo je da je proizvodnja jarog ječma rentabilna.

$$\text{Rentabilnost (Rp)} = \frac{\text{Dobit} \times 100}{\text{Ukupni troškovi}} = \frac{1.164,76 \times 100}{5.460,24} = 21,33 \%$$

Cijena koštanja je zbroj svih troškova nastalih u određenoj proizvodnji po jedinici količine dobivenih proizvoda. Ukupni iznos troškova koji se odnosi na određeni opseg proizvodnje

raspoređuje se po jedinici proizvoda i tako dobiva jedinični, prosječni trošak ili cijenu koštanja. Visina cijene koštanja koju ostvaruje poljoprivredno gospodarstvo u nekoj liniji proizvodnje bitna je informacija o uspješnosti i ekonomskoj opravdanosti te proizvodnje. Metode koje se najviše koriste: metoda dijeljenja može se upotrijebiti kada se u nekoj liniji proizvodnje dobiva samo jedan proizvod, metoda oduzimanja primjenjuje se kada se u nekoj liniji proizvodnje dobivaviše različitih proizvoda od kojih je jedan glavni i jedan ili više sporednih proizvoda, metoda raspodjele koristi se u slučaju kada se u jednoj liniji proizvodnje dobiva više vezanih proizvoda, ali se svi tretiraju kao glavni proizvodi.

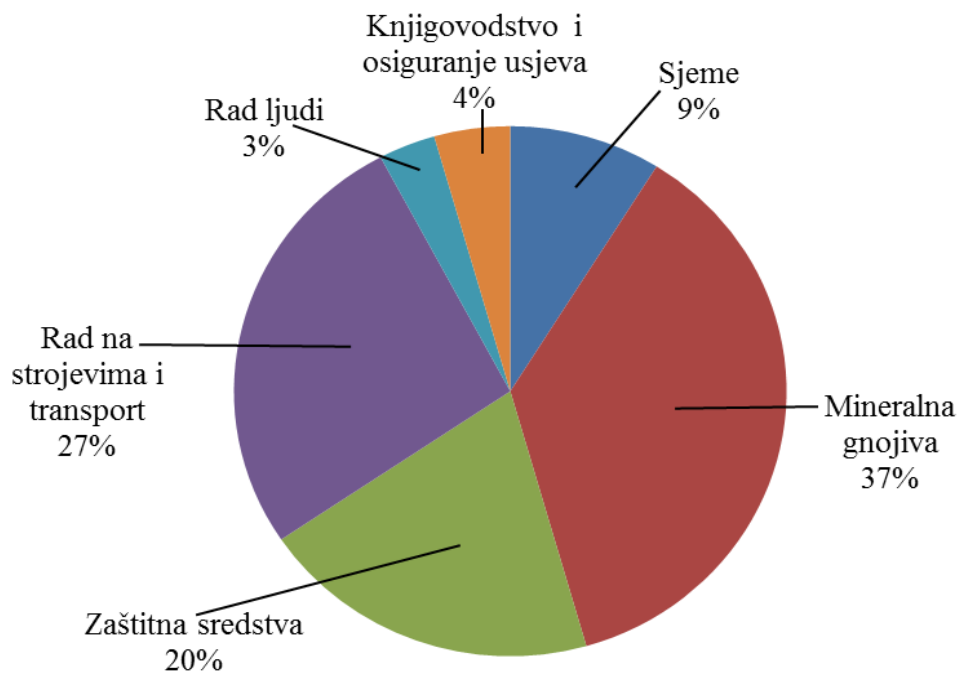
Snizavanje cijene koštanja je najbolji put za poboljšanje uspješnosti poslovanja. Niža cijena koštanja znači veći finansijski rezultat po jedinici proizvoda. Potrebno je redovito planirati cijene koštanja, pratiti kretanje ostvarenih cijena koštanja, te analizirati objektivne i subjektivne razloge ustanovljenih razlika između planiranih i ostvarenih cijena koštanja pojedinih proizvoda. (Karić, 2002.)

$$\text{Cijena koštanja (CK)} = \frac{\text{Ukupni troškovi (UT)}}{\text{Količina dobivenog proizvoda}} = \frac{5.460,24}{3.500} = 1,56 \text{ kn/kg}$$

Izračunata je cijena koštanja koja iznosi 1,56 kn/kg ječma.

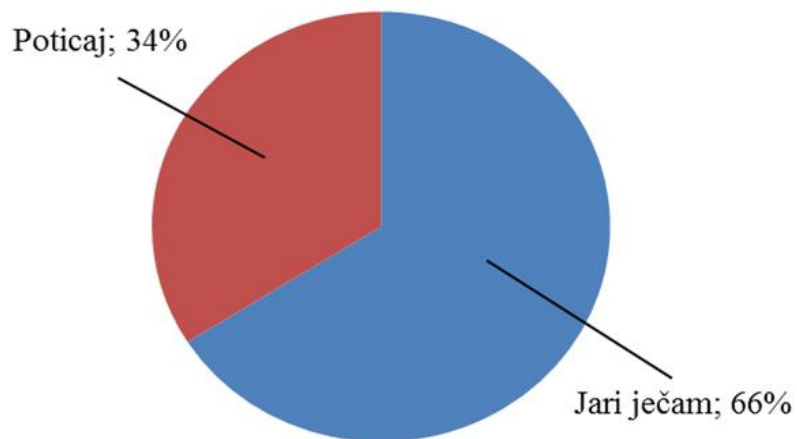
### **4.3. Struktura troškova**

U grafikonu koji slijedi nalazi se struktura prema vrstama troškova izražena udjelom u ukupnim troškovima za proizvodnju jarog ječma. Vrste troškova su: sjeme, mineralna gnojiva, zaštitna sredstva, rad strojeva i transport, rad ljudi kao i knjigovodstvo i osiguranje usjeva.



**Grafikon 1.** Struktura troškova proizvodnje jarog ječma  
Izvor: Autor

Iz grafičkog prikaza može se uočiti da najveći trošak predstavlja gnojidba, zatim slijede rad strojeva i transport i zaštitna sredstva.



**Grafikon 2.** Struktura prihoda proizvodnje jarog ječma  
Izvor: Autor

Iz grafičkog prikaza može se uočiti da najveći prihod predstavlja prihod od prodaje jarog ječma, zatim slijedi poticaj. Zahvaljujući poticaju, gospodarstvo je ostvarilo pozitivan financijski rezultat.



## 5. ZAKLJUČAK

Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Ivan Marjanović nalazi se u Davoru, bavi se ratarskom proizvodnjom. U strukturi sjetve prevladava uljana repica, dok se jari ječma uzgaja na 12 ha. Prinos jarog ječma nije izrazito visok, ali je u odnosu na cjelokupni prirod u Republici Hrvatskoj dobar, varira od 3 do 3,5 t/ha. Otkupna cijena iznosila je 1,25 kn/kg.

Ukupni troškovi proizvodnje jarog ječma iznosili su 5.460,24 kn/ha. Nakon podmirenja ukupnih troškova ostvarena je dobit od 1.164,76 kn/ha. Proizvodnost rada iznosi 402,30 kg/h. Na temelju koeficijenta ekonomičnosti od 1,21 može se zaključiti da je proizvodnja jarog ječma ekonomična. Rentabilnost proizvodnje je 21,33 % što znači da je na svakih uloženih 100 kn ostvareno 21,33 kn dobiti. Cijena koštanja iznosila je 1,56 kn/kg što je visok iznos u odnosu na prodajnu koja je bila 1,25 kn/kg. Pozitivan financijski rezultat ostvaren je zahvaljujući poticaju koji je po hektaru iznosio 2.250,00 kn.

## 6. POPIS LITERATURE

1. Martin, J.H. i Leonard, W.H. (1969.): Ratarstvo, Znanje d.o.o, Zagreb
2. Kanisek i sur. (2001.): Organizacija i rentabilnost uzgoja krumpira u Slavoniji, Poljoprivreda, Osijek
3. Karić, M. (2002.): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
4. Ranogajec, Lj. (2009.): Računovodstvo u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
5. [http://www.ppkompleks.hr/App\\_Doc/tehnologija\\_jarog\\_jecma.pdf](http://www.ppkompleks.hr/App_Doc/tehnologija_jarog_jecma.pdf) (23.08.2016.)
6. <http://www.agroklub.com/sortna-lista/zitarice/jecam-95/> (23.08.2016.)
7. <http://www.dzs.hr/> (23.08.2016.)

## 7. SAŽETAK

Istraživanja o tehnološkim činiteljima i ekonomskim rezultatima pri uzgoju jarog ječma provedena su tijekom 2016. godine za 2014. godinu na proizvodnim površinama OPG-a Ivan Marjanović iz Davora na području zapadne Slavonije. Pri uzgoju jarog ječma na površini od 12 ha ostvaren je prinos od 3,5 t/ha. Ukupni troškovi proizvodnje jarog ječma iznosili su 5.460,24 kn. Od toga je 5.520,00 kn utrošeno za sjeme, a za mineralna gnojiva i zaštitna sredstva utrošeno je 2.565,24 kn, za rad ljudi i strojeva utrošeno je 2.068,00 kn, za transport i knjigovodstvo ukupno je utrošeno 1.040,00 kn. Ukupna ostvarena vrijednost proizvodnje je 1.375,00 kn, nakon podmirenja ukupnih troškova ostvarena je dobit od 1.164,76 kn. Proizvodnost rada iznosi 402,30 kg/ha. Na temelju koeficijenta ekonomičnosti od 1,21 može se zaključiti da je proizvodnja jarog ječma ekonomična. Cijena koštanja iznosi 1,56 kn/kg.

Ključne riječi: ekonomski rezultati, jari ječam, tehnološki činitelji, dobit.

## **8. SUMMARY**

Research on technological factors and economic results in the cultivation of spring barley were carried out during 2016 to 2014 prior to production areas OPG Ivan Marjanovic from Davor in western Slavonia . In the cultivation of spring barley on the surface of 12 ha the yield of 3,5 t /ha . The total cost of production of spring barley amounted to 5.460,24 kn. Of that 5,520.00 kn was spent on seed , but for fertilizers and pesticides were spent 2.565,24 kn, for the work of people and machines were spent 2.068,00 kn, transport and accounting totaled 1,040.00 kn. The total realized value of production is 1.375,00 kn , after settlement of the total cost, profit of 1.164,77 kn. Productivity is 402,30 kg/ha . Based on the cost-effectiveness ratio of 1,21 can be concluded that the production of spring barley economical. The cost price is 1,56 kn/kg .

Key words: economic performance, spring barley, technological factors, profits.

## 9. POPIS TABLICA

Red. br.	Nazivi tablica	Str.
1.	Struktura sjetve 2014. OPG-a Marjanović	5
2.	Popis radova na gospodarstvu	9
3.	Analitička kalkulacija proizvodnje jarog ječma	11

## 10. POPIS GRAFIKONA

Red. broj	Naziv grafikona	Str.
1.	Struktura troškova proizvodnje jarog ječma	14
2.	Struktura prihoda proizvodnje jarog ječma	14

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku  
Završni rad

TEHNOLOŠKO-EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE JAROG JEČMA U 2014. GODINI  
TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF SPRING BARLEY PRODUCTION IN 2014.

Daria Brlić

**Sažetak:**Istraživanja o tehnološkim činiteljima i ekonomskim rezultatima pri uzgoju jarog ječma provedena su tijekom 2016. godine za 2014. godinu na proizvodnim površinama OPG-a Ivan Marjanović iz Davora na području zapadne Slavonije. Pri uzgoju jarog ječma na površini od 12 ha ostvaren je prinos od 3,5 t/ha. Ukupni troškovi proizvodnje jarog ječma iznosili su 5.460,24 kn. Od toga je 5.520,00 kn utrošeno za sjeme, a za mineralna gnojiva i zaštitna sredstva utrošeno je 2.565,24 kn, za rad ljudi i strojeva utrošeno je 2.068,00 kn, za transport i knjigovodstvo ukupno je utrošeno 1.040,00 kn. Ukupna ostvarena vrijednost proizvodnje je 1.375,00 kn, nakon podmirenja ukupnih troškova ostvarena je dobit od 1.164,77 kn. Proizvodnost rada iznosi 402,30 kg/h. Na temelju koeficijenta ekonomičnosti od 1,21 može se zaključiti da je proizvodnja jarog ječma ekonomična. Cijena koštanja iznosi 1,56 kn/kg.

**Ključne riječi:** ekonomski rezultati, jari ječam, tehnološki činitelji, dobit

**Summary:**Research on technological factors and economic results in the cultivation of spring barley were carried out during 2016 to 2014 prior to production areas OPG Ivan Marjanovic from Davor in western Slavonia. In the cultivation of spring barley on the surface of 12 ha the yield of 3,5 t /ha. The total cost of production of spring barley amounted to 5.460,24 kn. Of that 5,520.00 kn was spent on seed , but for fertilizers and pesticides were spent 2.565,24 kn, for the work of people and machines were spent 2.068,00 kn, transport and accounting totaled 1.040,00 kn. The total realized value of production is 1.375,00 kn , after settlement of the total cost, profit of 1.164,77 kn. Productivity is 402,30 kg/h. Based on the cost-effectiveness ratio of 1,21 can be concluded that the production of spring barley economical . The cost price is 1,56 kn/kg.

**Key words:** economic performances, spring barley, technological factors, profits

Datum obrane: