

# STRUKTURA TROŠKOVA RATARSKE PROIZVODNJE NA OPG-KATA NEDOKLAN U 2013. GODINI

---

Štivić, Marijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

*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:151:992123>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-18**



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](#)



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Marijana Štivić

Stručni studij smjera Agrarno poduzetništvo

**STRUKTURA TROŠKOVA RATARSKE PROIZVODNJE NA OPG  
KATA NEDOKLAN U 2013. GOD.**

**Završni rad**

**Vinkovci, 2015.**

**SVEUČILIŠTE J. J. STROSSMAYERA  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Marijana Štivić

Stručni studij smjera Agrarno poduzetništvo

**STRUKTURA TROŠKOVA RATARSKE PROIZVODNJE NA OPG  
KATA NEDOKLAN U 2013. GOD.**

**Završni rad**

**Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:**

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

**Vinkovci, 2015.**

## **SADRŽAJ**

|           |                                                           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>UVOD.....</b>                                          | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>METODE RADA I IZVORI PODATAKA.....</b>                 | <b>2</b>  |
| <b>3.</b> | <b>STRUKTURA TROŠKOVA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE.....</b> | <b>4</b>  |
|           | 3.1. Troškovi proizvodnje suncokreta.....                 | 6         |
|           | 3.1.1. Ekonomičnost proizvodnje.....                      | 8         |
|           | 3.1.2. Rentabilnost proizvodnje.....                      | 9         |
|           | 3.1.3. Proizvodnost rada.....                             | 9         |
|           | 3.2. Troškovi proizvodnje pšenice.....                    | 10        |
|           | 3.2.1. Ekonomičnost proizvodnje.....                      | 12        |
|           | 3.2.2. Rentabilnost proizvodnje .....                     | 12        |
|           | 3.2.3. Proizvodnost rada.....                             | 13        |
| <b>4.</b> | <b>ZAKLJUČAK.....</b>                                     | <b>16</b> |
| <b>5.</b> | <b>POPIS LITERATURE.....</b>                              | <b>17</b> |
| <b>6.</b> | <b>SAŽETAK.....</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>7.</b> | <b>SUMMARY.....</b>                                       | <b>19</b> |
| <b>8.</b> | <b>POPIS TABLICA.....</b>                                 | <b>20</b> |
| <b>9.</b> | <b>POPIS GRAFIKONA.....</b>                               | <b>21</b> |
|           | <b>TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA.....</b>              | <b>22</b> |

## 1. UVOD

Ratarska proizvodnja predstavlja jednu od najvažnijih poljoprivrednih grana u pogledu uporabe zemljišta i proizvodnje za prehranu ljudi i životinja. Ona obuhvaća uzgoj svih važnijih ratarskih kultura: pšenice, kukuruza, soje, suncokreta, uljane repice i šećerne repe uz primjenu svih agrotehničkih mjera i korištenje najsuvremenije mehanizacije u poljoprivrednoj proizvodnji. Dosljedno provođenje tehnologije uzgoja svih kultura, kao rezultat velikih ulaganja, provođenjem najsuvremenije tehnologije i ljudskog rada postižu se izuzetno visoki i stabilni prinosi.

Neizostavni dio svake proizvodnje i poslovanja su troškovi koji predstavljaju put k ostvarenju poslovnih ciljeva i stvaranju dobiti. Zbog toga, da bi znali kakvi su troškovi i kako njima upravljati, potrebno ih je pažljivo evidentirati i odrediti po vrstama te ih pridružiti određenim proizvodima ili uslugama. Upravljanje troškovima je proces čiji je cilj povećanje učinkovitosti proizvodnih procesa kroz poboljšanje troškovne strukture. Stoga je upravljanje troškovima nužno provoditi promišljeno, uvijek sagledavajući eventualne kratkoročne koristi i dugoročne posljedice.

Cilj rada je utvrditi tehnološke činitelje i strukturu troškova ratarske proizvodnje na OPG Kata Nedoklan iz Cerića u 2013. godini.

## 2. METODE RADA I IZVORI PODATAKA

Pri pisanju rada korištene su standardne metode analize i sinteze, kao i metode klasifikacije troškova. Za prikupljanje podataka na poljoprivrednom gospodarstvu primijenjena je metoda intervjua, a podatci su obrađeni kalkulativnom metodom.

Kao osnovni izvor podataka korištena je referentna literatura iz područja troškova i računovodstva kao i internet stranice. U praktičnom dijelu rada prikupljeni su i obrađeni podatci obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Kata Nedoklan osnovanog 2010. godine. Na gospodarstvu su zaposleni samo suprug Branko i supruga Kata, uz povremenu pomoć drugih članova obitelji. Gospodarstvo se bavi pretežito ratarskom proizvodnjom, a stočarskom samo za vlastite potrebe. U jesenjoj sjetvi siju se pšenica i ječam, a u proljetnoj suncokret i kukuruz. Proizvode u cijelosti otkupljuje PIK Vinkovci.

Obradive površine su raspoređene na području općine Nuštar, Cerić, a mali dio u Vinkovcima. Površine od 33 ha su raspodijeljene na 26 parcela. Imovina se nabavlja vlastitim sredstvima, tj iz ušteđevine koja je stvorena zajedničkim radom na poljoprivrednom gospodarstvu vlasnikove majke.

Kratkotrajna imovina se odnosi na uskladištenu robu (zaštitna sredstva, sjeme, mineralno gnojivo) koja se u cijelosti potroši u jednom procesu, odnosno pri sjetvi, zaštiti, gnojidbi i kultivaciji te svoju vrijednost prenese na gotove proizvode. Tako na pr. potrošeno sjeme ulazi u sastav kultura koje uzgajaju. U skladištu 15x5 m nalazi se reprodukcijski materijal, a sredstva za zaštitu se skladište u za to odgovarajućem prostoru.

**Tablica 1.** *Struktura sjetve OPG-a Kata Nedoklan 2013. godine*

| KULTURA       | POVRŠINA (ha) | UDJEL (%) |
|---------------|---------------|-----------|
| Pšenica       | 17            | 52        |
| Suncokret     | 13            | 39        |
| Kukuruz       | 3             | 9         |
| <b>Ukupno</b> | 33            | 100       |

U **Tablici 1.** je prikazana struktura sjetve na OPG-u Kata Nedoklan gdje je vidljivo da je najzastupljenija kultura pšenica koja zauzima 17 ha, zatim suncokret koji je na površini od 13 ha, a kukuruz zauzima 3 ha obradivih površina.

Pšenica je dominantna kultura zbog posjedovanja potrebne vlastite mehanizacije i sigurnog otkupa. Dugotrajna imovina analiziranog gospodarstva pribavljena je uglavnom vlastitim sredstvima, a prikazana je slijedećom tablicom.

U **Tablici 2.** je prikazana mehanizacija i priključna oruđa potrebna za proizvodnju ratarskih kultura. IMT traktori osim uobičajenog servisiranja: mijenjanje ulja, filtera, ležajeva, remenja nemaju nikakvih poteškoća za održavanje. Isto vrijedi i za traktor tipa Masey Ferguson.

**Tablica 2. Mehanizacija na OPG-u Kata Nedoklan**

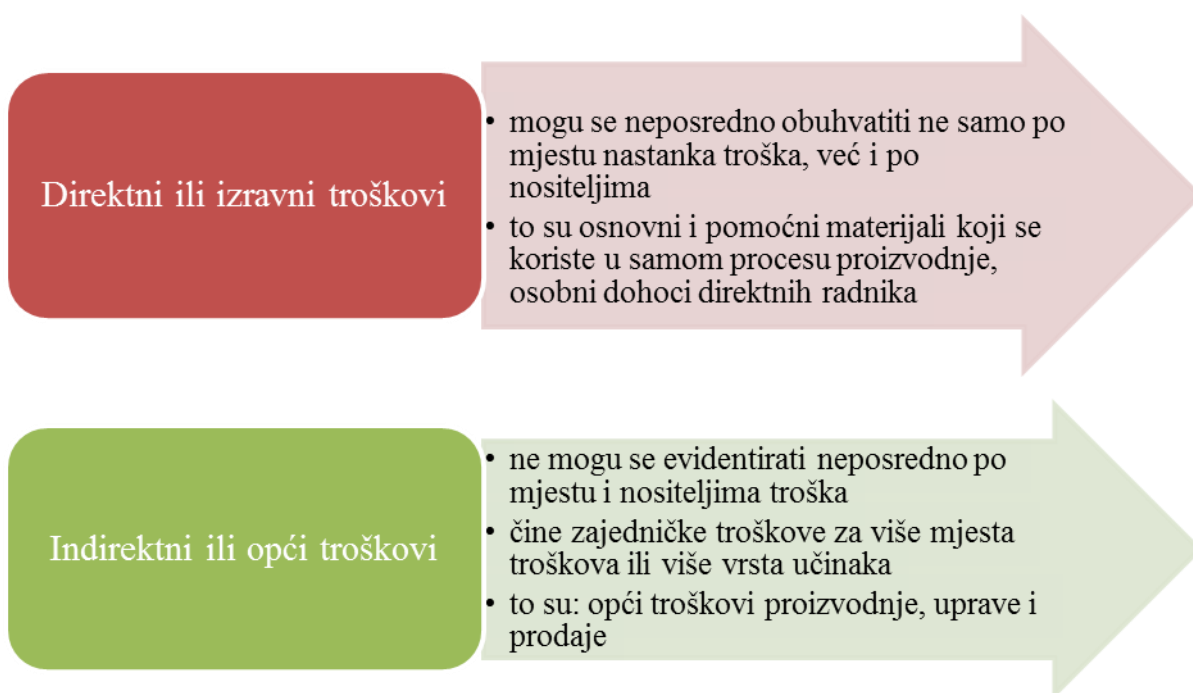
| Naziv      | Marka i tip   | Snaga  | Radni zahvat        |
|------------|---------------|--------|---------------------|
| TRAKTOR    | MASEY 1114    | 95 KW  | -                   |
|            | IMT 560       | 65 KW  | -                   |
|            | IMT 577       | 75 KW  | -                   |
| PLUGOVI    | WOLGER        | -      | tro brazdni         |
|            | IMT           | -      | 14 COLI             |
| TANJURAČA  | IMT           | -      | 32 diska - teža t.  |
|            | OLT           | -      | 24 diska – lakša t. |
| PRIPREMAČI | SJETVOSPREMAČ | -      | razni 2.8 m         |
|            | DRLJAČA       | -      | četverokrila        |
| PRSKALICA  | LEŠKO         | 440 l  | -                   |
| SIJAČICA   | IMT           | 2.5 m  | -                   |
| RASIPAČ    | OLT           | 500 kg | -                   |
| KOMBAJN    | FARH 900      | 75 kW  | -                   |
| PRIKOLICA  | ZMAJ          | 8 t    | -                   |

Izvor: Interni i knjigovodstveni podaci OPG Kata Nedoklan

### 3. STRUKTURA TROŠKOVA RATARSKJE PROIZVODNJE

Troškovi predstavljaju vrijednosni ili novčani izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje, koji nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja, ostvarivanja dobitka; u troškove se ubrajaju tekuća ulaganja elemenata proizvodnje koja su uvijek izražena u novcu.

Troškovi se mogu grupirati prema različitim karakteristikama, ali najraširenija je podjela sa stajališta mogućnosti raspoređivanja na nositelje troška na direktne i indirektne (Karić, 2002.).



**Shema 1.** *Direktni i indirektni troškovi*

Izvor: Autor

Kalkulacija je računski postupak izračunavanja cijene, a sam pojam dolazi od lat. riječi *Calculus*, kamenčić za brojanje, računanje. Pod pojmom kalkulacija, u ekonomskoj se znanosti i gospodarskoj praksi, podrazumijeva postupak utvrđivanja prihoda, troškova proizvodnje, prerade i realizacije dobivenih proizvoda i dobitka. Kalkulacijom se mogu izračunavati cijena koštanja, nabavna prodajna i druge cijene (Ranogajec, 2009.).

Kalkulacija uvijek predstavlja određeni način razmišljanja i ocjenjivanja svrsishodnosti troškova i uočavanje povezanosti troškova i njihovih učinaka. Svrha kalkulacije ne

iscrpljuje se samo u utvrđivanju troškova, prihoda i cijena. Ona služi i kao temelj za donošenje poslovnih odluka, kontrolu troškova, kontrolu ekonomičnosti, utvrđivanje optimalnog obujma, strukture i intenziteta proizvodnje te ocjenjivanje veličine i ekonomske opravdanosti trajnih ulaganja. Kalkulacija ima zadatak obuhvatiti sve troškove na način da ih razvrsta prema određenim kriterijima i rasporediti ih na proizvode ili usluge. Struktura cijena i raspored elemenata trebaju biti takvi da omogućuju što lakši obuhvat troškova, bolje uspoređivanje, kontrolu i analizu troškova te utvrđivanje i mjerenje utjecaja činitelja na visinu cijene.

U ovom radu cijene u kalkulacijama uključuju porez na dodanu vrijednost (PDV), jer je radi o proizvodnjama organiziranim na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu.

Strukturu ukupnog prihoda u kalkulacijama čini prihod od prodaje glavnog ratarskog proizvoda te poticaja. <http://www.savjetodavna.hr/?page=savjeti,306,360> (20.1.2015.)

U strukturi troškova analiziranih ratarskih proizvodnji obuhvaćeni su troškovi sjemena, mineralna gnojiva, sredstva za zaštitu bilja, troškovi rada ljudi i strojeva, te troškovi prijevoza i skladištenja. To su izravni ili direktni troškovi (Shema 1) koji su povezani sa određenom vrstom proizvodnje. Glavna su im obilježja da se javljaju samo ako postoji proizvodnja, mijenjaju se zajedno s povećanjem ili smanjenjem proizvodnje, te se lako mogu pripisati pojedinoj proizvodnji i izraziti se količinski i vrijednosno.

Osim spomenutih skupina troškova, postoje i indirektni ili opći troškovi (Shema 1) koji predstavljaju zajedničke troškove gospodarstva. Toj skupini pripadaju troškovi amortizacije, kamata, zakupa, održavanja strojeva i opreme kao i dio režijskih troškova. Kako su strojevi i oprema na gospodarstvu izamortizirani, nije bilo zaduživanja niti drugih navedenih troškova, tako njihov udjel nije prikazan u kalkulacijama.

Troškovi ratarske proizvodnje se odnose na tekuća ulaganja učinjena radi proizvodnje u određenoj godini. Mogu se prikazivati za poljoprivredno gospodarstvo kao cjelinu, za određenu granu proizvodnje na primjer. ratarstvo ili stočarstvo ili za jednu liniju poljoprivredne proizvodnje.

Knjigovodstvenom evidencijom posebno se prate i prezentiraju svi prihodi i troškovi proizvodnje jer je to temelj za utvrđivanje konačnog poslovnog rezultata. Zadatak je

poduzetnika neprestano nadziranje prihoda i troškova te poticanje poslovnih aktivnosti koje će rezultirati povećanjem prihoda uz što manje troškove.

Financijski rezultat je razlika između ukupno ostvarenih prihoda i troškova u promatranom tzv. obračunskom razdoblju. Pozitivan financijski rezultat – dobit je jedan od temeljnih motiva proizvodnje i najbolja potvrda uspješnosti. Gubitak ili negativan financijski rezultat je razlika između većih rashoda od prihoda pokazanih u računu dobiti i gubitka.

### 3.1. Troškovi proizvodnje suncokreta

Suncokret ili podunac je jednogodišnja zeljasta biljka iz porodice glavočika. Podrijetlom je iz Meksika i Perua. Danas se suncokret uzgaja po cijelom svijetu, najviše u Rusiji, Francuskoj i južnoj Europi. Suncokretovo ulje je jedno od najfinijih biljnih ulja. Sadrži vitamine: A, D, K, E i vrlo je stabilno zahvaljujući sadržaju vitamina E. U industrijskoj se preradi koristi za proizvodnju margarina, sapuna, stearina i boja koje se teško suše.

Velika je agrotehnička važnost suncokreta, jer je suncokret intenzivna okopavina. Poslije izdvajanja ulja prešanjem ostanu pogače, odnosno ekstrakcijom sačma. Glavna hranjiva tvar u pogačama i sačmama su bjelančevine, koje su vrlo cijenjene u hranidbi stoke. Agrotehnička vrijednost uljanih biljaka je velika, jer se redovito gnoje i ostavljaju tlo bogato hranivima i čisto od korova.

Suncokret ne podnosi monokulturu, ni uzak plodored, na istoj se površini ne bi se trebao uzgajati najmanje 4 do 5 godina. Najpovoljnije predkulture su strne žitarice, leguminoze i okopavine. Šećerna repa je loš predusjev, osobito u sušnim godinama jer se ne nadoknadi potrošena voda iz dubljih slojeva. Rano napušta proizvodnu površinu što omogućava da se obrada i sjetva ozimih kultura izvede na vrijeme i kvalitetno. Duboko oranje treba obaviti pri povoljnoj vlažnosti, jer kasnije oranje utječe na smanjenje prinosa. Minimalna temperatura za klijanje je 8 do 10°C, te se suncokret sije u prvoj polovini travnja. Međuredni razmak je 70 cm, a unutar reda oko 25 do 35 cm (Kovačević. 2012).

Pri proizvodnji suncokreta na analiziranom gospodarstvu učinjene su slijedeće radne operacije:

- oranje koje je obavljeno u jesen traktorom MASEY 1114
- zatvaranje zimske brazde je obavljeno drljačom sredinom ožujka
- rasipanje mineralnog gnojiva NPK 15:15:15 izvršeno je početkom travnja do 10. travnja
- usitnjavanje zemljišta tanjuračom je obavljeno 10. do 15. travnja, a sjetvospremačem je 15. do 16. travnja
- sjetva je učinjena IMT sijačicom od 17. do 20. travnja
- zaštita usjeva od korova je obavljena prskalicom LEŠKO od 20. do 24. travnja, pri čemu se koristio Dual 960 GOLD
- žetva je obavljena kombajnom FARH 900 u razdoblju od 15. rujna do 01. listopada

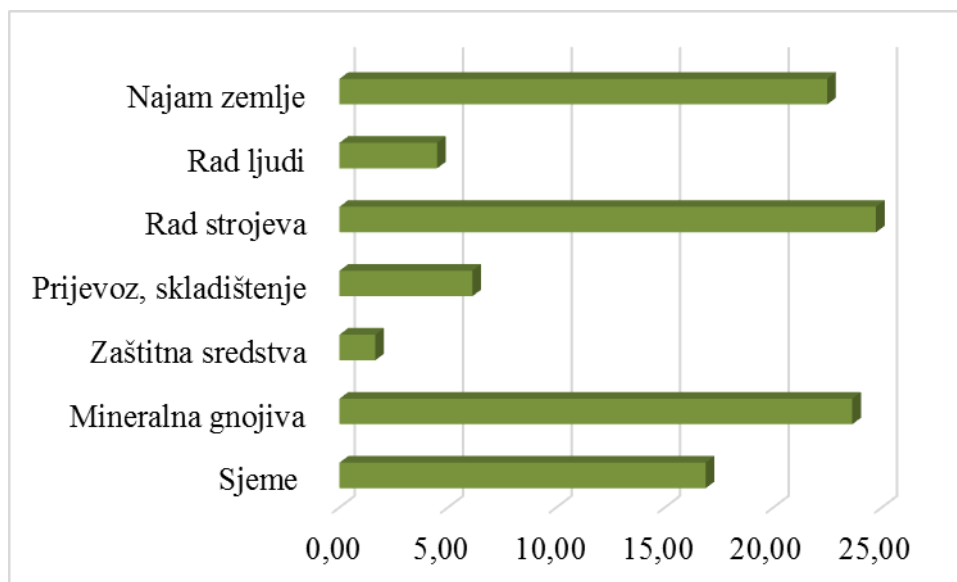
**Tablica 3. Kalkulacija proizvodnje suncokreta u 2013. godini (1 ha)**

| Red. br.  | Element                         | Jed. mjere   | Količina   | Cijena u kn | Vrijednost u kn  |
|-----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------------|
| <b>A)</b> | <b>Prihodi</b>                  |              |            |             |                  |
| 1.        | Suncokret                       | kg           | 3.302,00   | 2,4         | 7.924,80         |
| 2.        | Poticaj                         | kn/ha        |            | 2.200,00    | 2.200,00         |
|           | <b>Ukupno prihodi</b>           |              |            |             | <b>10.124,80</b> |
| <b>B)</b> | <b>Troškovi</b>                 |              |            |             |                  |
| 1.        | Sjeme                           | kg           | 71,5       | 21          | 1.501,50         |
| 2.        | Mineralna gnojiva               |              |            |             | 2.102,75         |
|           | <i>NPK 5:15:30</i>              | <i>kg</i>    | <i>400</i> | <i>3,83</i> | <i>1.532,00</i>  |
|           | <i>Urea</i>                     | <i>kg</i>    | <i>75</i>  | <i>3,11</i> | <i>233,25</i>    |
|           | <i>KAN</i>                      | <i>kg</i>    | <i>150</i> | <i>2,25</i> | <i>337,5</i>     |
| 3.        | Zaštitna sredstva               | lit          | 1          | 147         | 147,00           |
| 4.        | Prijevoz, skladištenje          | t            | 3,30       | 165         | 544,50           |
| 5.        | Rad strojeva                    |              |            |             | 2.200,00         |
|           | <i>Oranje</i>                   |              |            |             | <i>700,00</i>    |
|           | <i>Zatvaranje zimske brazde</i> |              |            |             | <i>300,00</i>    |
|           | <i>Tanjuranje</i>               |              |            |             | <i>400,00</i>    |
|           | <i>Sjetva</i>                   |              |            |             | <i>300,00</i>    |
|           | <i>Žetva</i>                    |              |            |             | <i>500,00</i>    |
| 6.        | Rad ljudi                       | sat          | 8          | 50          | 400,00           |
| 7.        | Najam zemlje                    | kn           |            |             | 2.000,00         |
|           | <b>Ukupno troškovi</b>          |              |            |             | <b>8.895,75</b>  |
| <b>C)</b> | <b>Financijski rezultat</b>     |              |            |             | <b>1.229,05</b>  |
|           | <b>CK</b>                       | <b>Kn/kg</b> |            |             | <b>0,37</b>      |

Izvor: Autor

U proizvodnji suncokreta najznačajnije skupine troškova su troškovi reproduksijskog materijala, troškovi rada ljudi i rada strojeva.

U strukturi ukupnih prihoda 78 % prihoda je od same proizvodnje suncokreta, a ostalo čine poticaji.



**Grafikon 1.** *Struktura troškova proizvodnje suncokreta*

Izvor: Autor

U proizvodnji je utrošeno 8.895,75 kn. Najveći iznos čini rad strojeva sa 24,73 %, zatim mineralna gnojiva sa udjelom od 23,64 % te zakup zemljišta u iznosu od 22,48 %. Financijski rezultat iznosi 1.229,05 kn, što predstavlja pozitivnu razliku jer su prihodi veći od troškova. Cijena koštanja iznosi 0,37 kn/kg i veća je od prodajne cijene što nije dobar pokazatelj. Međutim, u proizvodnji je ipak ostvarena dobit zahvaljujući poticajima koji su iznosili 2.200,00 kn/ha.

### 3.1.1. Ekonomičnost proizvodnje

Ekonomičnost proizvodnje je izraz učinaka potrošnje svih elemenata proizvodnje (Ranogajec, 2009). Izražava se vrijednosnim veličinama zbog toga što nije moguće zbrajati naturalne veličine proizvodnje, a zatim i zbog problema zbrajanja naturalnih veličina

količine različitih proizvoda. Ekonomičnost se izražava koeficijentom izračunatim na sljedeći način:

$$E = \frac{\text{Ukupni prihodi}}{\text{Ukupni troškovi}} = \frac{10.124,80}{8.895,75} = 1,14$$

Proizvodnja suncokreta je ekonomična uz koeficijent od 1,14. Dobiveni koeficijent ekonomičnosti može biti jednak, manji ili veći od 1. U svakom od tih mogućih slučajeva koeficijent dobiva posebno značenje:

- kada je jednak 1 gospodarstvo posluje na granici ekonomičnosti,
- kada je veći od 1 gospodarstvo posluje ekonomično, i
- kada je manji od 1 gospodarstvo posluje neekonomično.

### 3.1.2. Rentabilnost proizvodnje

Rentabilnost je izraz učinkovitosti ukupno uložених sredstava ili kapitala u određenu proizvodnju (Karić, 2002). Izražava se stopom rentabilnosti, to jest u postotku i to kao rentabilnost proizvodnje i rentabilnost kapitala uloženog u poslovanje. Rentabilnost proizvodnje se izražava stavljanjem u odnos ostvarenog dobitka i tržišne vrijednosti proizvodnje, to jest:

$$R = \frac{\text{Dobit} * 100}{\text{Ukupni prihodi}} = \frac{1.229,05 * 100}{10.124,80} = 12,13 \%$$

Rentabilnost proizvodnje suncokreta je 12,13 %.

### 3.1.3. Proizvodnost rada

Proizvodnost rada je odnos između količine proizvedених dobara ili usluga i radnog vremena utrošenog u procesu njihove proizvodnje. Izračunava se kao odnos između veličine ostvarenog učinka u procesu proizvodnje i količine ljudskog rada uloženog u stvaranje tog učinka. Količina rada se mjeri vremenom rada ili brojem zaposlenih radnika. Prema tome, proizvodnost je odnos radnog učinka i utrošenog rada, to jest:

$$P = \frac{Q \text{ (prinos u kg/ha)}}{T \text{ (sati/ha)}} = \frac{3.302,00}{8} = 412,75 \text{ kg/satu}$$

$$P = \frac{T \text{ (sati/ha)}}{Q \text{ (prinos u kg/ha)}} = \frac{8}{3.302,00} = 0,0024 \text{ sati/kg}$$

Proizvodnost rada u ratarskoj proizvodnji može se izraziti količinom proizvoda po zaposlenom u toj proizvodnji, a u korištenju poljoprivredne mehanizacije izražava se veličinom radnog učinka po satu rada. U proizvodnji suncokreta na analiziranom gospodarstvu iznosi 412,75 kg/satu odnosno 0,0024 sati/kg.

### 3.2. Troškovi proizvodnje pšenice

Pšenica je najznačajniji ratarski usjev, kojim je zasijano blizu jedne četvrtine svjetske obradive površine. Kruh je izvor osnovnog prehrambenog proizvoda za oko 70 % ljudske populacije. Značajna je u mlinarstvu, prehrambenoj i farmaceutskoj industriji. Najbolja tla za pšenicu su ilovasta, dubokog i rahlog profila, te dobro opskrbljena hranivima. Pšenicu je potrebno uzgajati u plodoredu. Dubina osnovne obrade tla je 25 do 30 cm. Zahvatima obrade tla kao što su oranje, tanjuranje, drljanje i kultivacija, može se prevenirati u borbi protiv korova njihovim suzbijanjem na neobrađenom tlu.

Optimalno vrijeme za sjetvu pšenice je od 10. do 25. listopada. Dubina sjetve je 3 do 6 cm, ovisno o roku sjetve, vlažnosti tla i pripremljenosti tla za sjetvu. Žetva treba trajati što je kraće moguće, jer zakašnjenje rezultira osipanjem zrna i po toj osnovi povećanim gubicima prinosa (Kovačević. 2012).

Pri proizvodnji pšenice na analiziranom gospodarstvu učinjene su slijedeće radne operacije:

- oranje je obavljeno početkom listopada plugom Wolger
- predsjetvena gnojidba je učinjena nakon oranja NPK 15:15:15
- zatvaranje zimske brazde je obavljeno sjetvospremačima od 10. do 15. listopada
- sjetva je izvršena mehaničkom sijačicom od 15. do 20. listopada
- za zaštitu usjeva od bolesti zrna se koristio Herbolit 90

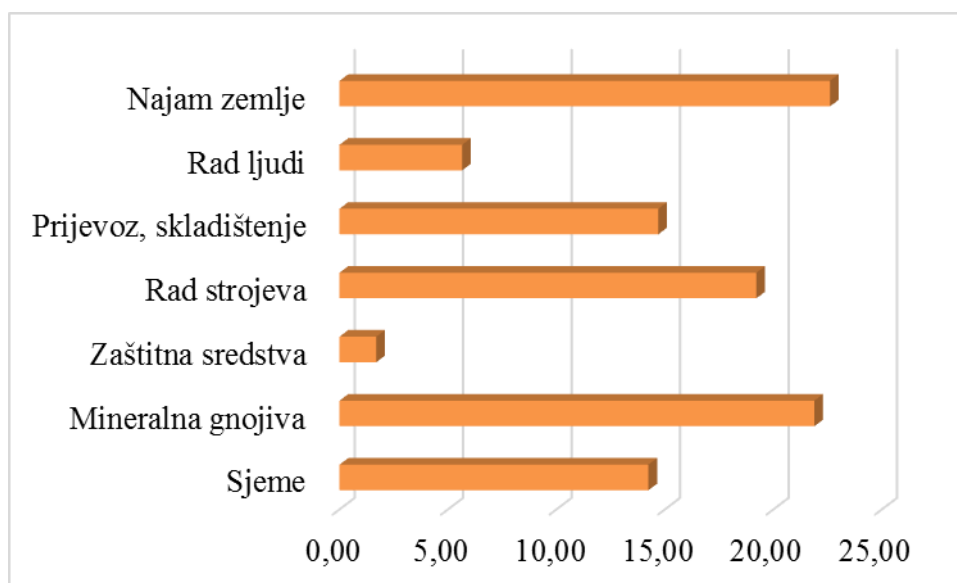
- prva prihrana KAN-om je obavljena 15. do 20. ožujka, a u drugoj prihrani je korištena UREA u vremenu od 16. do 20. svibnja
- žetva je obavljena u razdoblju od 1. do 12. srpnja korištenjem kombajna FARH 900

**Tablica 4.** Kalkulacija proizvodnje pšenice u 2012. godini (1 ha)

| Red. br.  | Element                         | Jedinica mjere | Količina   | Cijena u kn | Vrijednost u kn |
|-----------|---------------------------------|----------------|------------|-------------|-----------------|
| <b>A)</b> | <b>Prihodi</b>                  |                |            |             |                 |
| 1.        | Pšenica                         | kg             | 6.500,00   | 1,05        | 6.825,00        |
| 2.        | Poticaj                         | kn             |            | 2.200,00    | 2.200,00        |
|           | <b>UKUPNO</b>                   |                |            |             | <b>9.025,00</b> |
| <b>B)</b> | <b>Troškovi</b>                 |                |            |             |                 |
| 1.        | Sjeme                           | kg             | 350        | 3,6         | 1.260,00        |
| 2.        | Mineralna gnojiva               |                |            |             | <b>1936,5</b>   |
|           | <i>NPK 15:15:15</i>             | <i>kg</i>      | <i>300</i> | <i>3,4</i>  | <i>1.020,00</i> |
|           | <i>UREA</i>                     | <i>kg</i>      | <i>150</i> | <i>3,11</i> | <i>466,50</i>   |
|           | <i>KAN</i>                      | <i>kg</i>      | <i>200</i> | <i>2,25</i> | <i>450,00</i>   |
| 3.        | Zaštitna sredstva               | l              | 1          | 150         | 150,00          |
| 4.        | Rad strojeva                    |                |            |             | 1.700,00        |
|           | <i>Oranje</i>                   | ha             | 1          |             | <i>700,00</i>   |
|           | <i>Zatvaranje zimske brazde</i> |                |            |             | <i>300,00</i>   |
|           | <i>Sjetva</i>                   |                |            |             | <i>300,00</i>   |
|           | <i>Žetva</i>                    |                |            |             | <i>400,00</i>   |
| 5.        | Prijevoz, skladištenje          | t              | 6,50       | 200         | 1.300,00        |
| 6.        | Rad ljudi                       | sati           | 10         | 50          | 500,00          |
| 7.        | Najam zemlje                    | kn             |            |             | 2.000,00        |
|           | <b>UKUPNO</b>                   |                |            |             | <b>8.846,50</b> |
| <b>C)</b> | <b>Financijski rezultat</b>     |                |            |             | <b>178,50</b>   |
|           | <b>CK</b>                       | kn/kg          |            |             | 0,73            |

Izvor: Autor

U proizvodnju pšenice ostvaren je ukupni prihod od 9.025,00 kn. Od toga 76 % prihoda je od zrna pšenice, a ostalo čine poticaji.



**Grafikon 2.** *Struktura troškova proizvodnje pšenice*

Izvor: Autor

Ukupni troškovi proizvodnje pšenice iznose 8.846,50 kn. Najznačajniji su troškovi najma zemlje 22,61%, zatim mineralnih gnojiva 21,89% te troškovi rada strojeva 19,22 %. Cijena koštanja proizvodnje pšenice iznosi 0,73 kn/kg, a otkupna cijena je 1,05 kn/kg što ukazuje na pozitivan financijski rezultat.

### 3.2.1. Ekonomičnost proizvodnje

$$E = \frac{\text{Ukupni prihodi}}{\text{Ukupni troškovi}} = \frac{9.025,00}{8.846,50} = 1,02$$

Proizvodnja pšenice je ekonomična uz koeficijent od 1,02.

### 3.2.2. Rentabilnost proizvodnje

$$R = \frac{\text{Dobit} \cdot 100}{\text{Ukupni prihodi}} = \frac{178,50 \cdot 100}{9.025,00} = 1.97 \%$$

Proizvodnja pšenice pokazuje rentabilnost od 1.97 %.

### 3.2.3. Produktivnost rada

$$P = \frac{Q \text{ (prinos u t/ha)}}{T \text{ (sati/ha)}} = \frac{6.500,00}{10} = 650 \text{ t/satu}$$

$$P = \frac{T \text{ (sati/ha)}}{Q \text{ (prinos u t/ha)}} = \frac{10}{6.500,00} = 0,00153 \text{ sati/t}$$

Produktivnost rada pokazuje odnos radnog učinka i utrošenog rada, te iznosi 650 t/ha odnosno 0,00153 sati/toni.

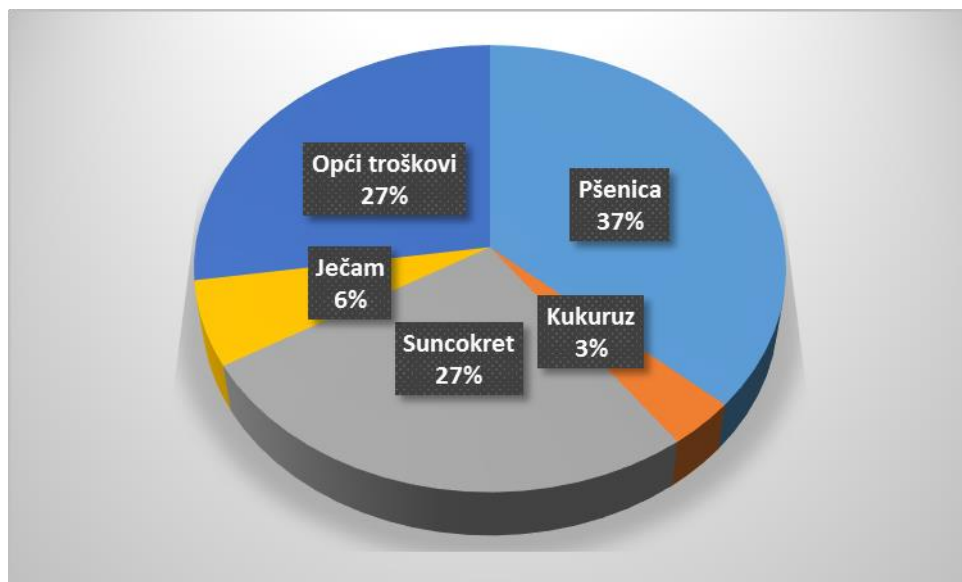
OPG Kata Nedoklan se bavi pretežito ratarskom proizvodnjom te se većina troškova, a potom i rashoda odnosi na troškove pribavljanja obrtnih sredstava za potrebe ratarske proizvodnje kako je to prikazano u slijedećoj tablici.

**Tablica 5.** *Prikaz najznačajnijih godišnjih iznosa troškova po kulturama*

| OPIS                         | VRSTA TROŠKA                 | IZNOS (kn) |
|------------------------------|------------------------------|------------|
| Pšenica                      | Sjeme                        | 30.000     |
|                              | Mineralno gnojivo            | 20.400     |
|                              | Sredstva za zaštitu          | 8.000      |
|                              | Troškovi ulaza i izlaza robe | 8.800      |
| Ukupno pšenica               |                              | 67.200     |
| Kukuruz                      | Sjeme                        | 1.180      |
|                              | Mineralno gnojivo            | 1.500      |
|                              | Sredstva za zaštitu          | 600        |
| Ukupno kukuruz               |                              | 3.280      |
| Suncokret                    | Sjeme                        | 1.600      |
|                              | Mineralno gnojivo            | 23.000     |
|                              | Sredstva za zaštitu          | 14.000     |
|                              | Troškovi ulaza i izlaza robe | 10.000     |
| Ukupno suncokret             |                              | 48.600     |
| Ječam                        | Sjeme                        | 900        |
|                              | Mineralno gnojivo            | 2.400      |
|                              | Sredstva za zaštitu          | 8.000      |
| Ukupno ječam                 |                              | 11.300     |
| Opći ili zajednički troškovi | <i>Najam zemlje</i>          | 45.000     |
|                              | <i>Knjigovođa</i>            | 3.600      |
|                              | <i>Struja i voda</i>         | 550        |
|                              | <i>Komunalna naknada</i>     | 300        |
|                              | <i>Dimnjačar</i>             | 200        |
|                              | <i>Odvoz smeća</i>           | 580        |
| Ukupno opći troškovi         |                              | 50.230     |

Izvor: Autor

U **Tablici 5.** prikazani su godišnji troškovi proizvodnje ratarskih kultura i to troškovi sjemena, mineralnih gnojiva, sredstava za zaštitu usjeva, troškovi ulaza i izlaza robe, a kao opći ili zajednički troškovi navedeni su troškovi najma zemlje, knjigovođe, struje, vode, komunalne naknade, dimnjačara i usluge odvoza smeća.



**Grafikon 3.** *Struktura troškova ratarske proizvodnje na OPG Kata Nedoklan*  
Izvor: Autor

Na analiziranom gospodarstvu troškovi ratarske proizvodnje u 2013. godini odnose se na četiri kulture koje su bile zasijane. Najveći udio direktnih troškova čine troškovi proizvodnje pšenice koja je i bila zasijana na najvećoj površini (17 ha). Potom slijede troškovi proizvodnje suncokreta i opći ili zajednički troškovi s udjelom od po 27 %. Proizvodnja ječma i kukuruza su zastupljene s manjim udjelom.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Ratarska proizvodnja predstavlja jednu od najvažnijih poljoprivrednih grana u pogledu uporabe zemljišta i proizvodnje za prehranu ljudi i životinja. Ratarska proizvodnja obuhvaća uzgoj svih važnijih ratarskih kultura: pšenice, kukuruza, soje, suncokreta, uljane repice i šećerne repe uz primjenu svih agrotehničkih mjera i korištenje najsuvremenije mehanizacije u poljoprivrednoj proizvodnji.

Knjigovodstvenom evidencijom posebno se prate i prezentiraju svi prihodi i troškovi proizvodnje; jer je to temelj za utvrđivanje konačnog rezultata. Zadatak je poduzetnika neprestano nadziranje prihoda i troškova te poticanje proizvodnih aktivnosti koje će rezultirati povećanjem prihoda uz što manje troškove.

U proizvodnji suncokreta utrošeno je 8.895,75 kn. Cijena koštanja iznosi 0,37 kn/kg i veća je od prodajne cijene što nije dobar pokazatelj. Proizvodnja suncokreta je ekonomična uz koeficijent od 1,14. Rentabilnost proizvodnje suncokreta je 12,13 %.

Ukupni troškovi proizvodnje pšenice iznose 8.846,50 kn. Cijena koštanja proizvodnje pšenice iznosi 0,73 kn/kg, a otkupna cijena je 1,05 kn/kg što ukazuje na pozitivan financijski rezultat. Proizvodnja pšenice pokazuje rentabilnost od 1.97 %, te je ekonomična uz koeficijent od 1,02.

## 5. POPIS LITERATURE

1. Karić M. (2002): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
2. Kovačević V. (2012.): Specijalno ratarstvo, Interna skripta, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
3. Ranogajec (2009): Računovodstvo u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
4. Interni i knjigovodstveni podaci OPG Kata Nedoklan
5. [www.savjetodavna.hr](http://www.savjetodavna.hr) (10.11.2014.)
6. [www.agroklub.com](http://www.agroklub.com) (06.08.2014.)
7. <http://www.savjetodavna.hr/?page=savjeti,306,360> (20.01.2015.)

## 6. SAŽETAK

Troškovi predstavljaju vrijednosni ili novčani izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje, koji nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja, ostvarivanja dobitka; u troškove se ubrajaju tekuća ulaganja elemenata proizvodnje koja su uvijek izražena u novcu. Troškovi se mogu grupirati prema različitim karakteristikama, ali najraširenija je podjela sa stajališta mogućnosti raspoređivanja na nositelje troška na direktne i indirektne.

U proizvodnji suncokreta utrošeno je 8.895,75 kn. Cijena koštanja iznosi 0,37 kn/kg i veća je od prodajne cijene što nije dobar pokazatelj. Proizvodnja suncokreta je ekonomična uz koeficijent od 1,14. Rentabilnost proizvodnje suncokreta je 12,13 %.

Ukupni troškovi proizvodnje pšenice iznose 8.846,50 kn. Cijena koštanja proizvodnje pšenice iznosi 0,73 kn/kg, a otkupna cijena je 1,05 kn/kg što ukazuje na pozitivan financijski rezultat. Proizvodnja pšenice pokazuje rentabilnost od 1.97 %, te je ekonomična uz koeficijent od 1,02.

Ključne riječi: troškovi, cijena koštanja, ekonomičnost, rentabilnost

## 7. SUMMARY

Costs are securities or monetary term investments of basic elements of production which occur to create new effects and acquisitions, realization of asset; the costs include current investments elements of production which are always expressed in money. The costs can be grouped according to different characteristics, but the most widespread is the division from the standpoint of scheduling options to the holders of the cost of the direct and indirect.

In the production of sunflower spent content was 8.895,75 Kuna. The cost price is 0.37 kn / kg and it's higher than sales price which is not a good indicator. Production of sunflower is economical with a coefficient of 1.14. Profitability of sunflower production is 12.13 %.

The total cost of production of wheat amounted to 8846.50 Kuna. The cost price of production of wheat is 0.73 kn / kg, and the purchase price is 1.05 kn / kg indicating a positive financial result. Wheat production shows the profitability of 1.97 %, and is economical with odds of 1.02.

Key words: costs, cost price, economy, profitability

## 8. POPIS TABLICA

| Red.<br>br. | Naziv tablice                                            | Str. |
|-------------|----------------------------------------------------------|------|
| 1.          | Struktura sjetve OPG-a Kata Nedoklan 2013. godine        | 2    |
| 2.          | Mehanizacija na gospodarstvu                             | 3    |
| 3.          | Kalkulacija proizvodnje suncokreta u 2013. godini (1 ha) | 7    |
| 4.          | Kalkulacija proizvodnje pšenice u 2012. godini (1 ha)    | 11   |
| 5.          | Godišnja potrošnja                                       | 14   |

## 9. POPIS GRAFIKONA

| Red.<br>br. | Naziv grafikona                                              | Str. |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------|
| 1.          | Struktura troškova proizvodnje suncokreta                    | 8    |
| 2.          | Struktura troškova proizvodnje pšenice                       | 12   |
| 3.          | Struktura troškova ratarske proizvodnje na OPG Kata Nedoklan | 15   |

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku  
Završni rad

### **STRUKTURA TROŠKOVA RATARSKE PROIZVODNJE NA OPG-KATA NEDOKLAN U 2013. GODINI** **COSTS STRUCTURE OF CROP PRODUCTION ON THE FARM KATA NEDOKLAN IN 2013TH YEAR**

**Marijana Štivić**

#### **Sažetak:**

Troškovi predstavljaju vrijednosni ili novčani izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje, koji nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja, ostvarivanja dobitka; u troškove se ubrajaju tekuća ulaganja elemenata proizvodnje koja su uvijek izražena u novcu. Troškovi se mogu grupirati prema različitim karakteristikama, ali najraširenija je podjela sa stajališta mogućnosti raspoređivanja na nositelje troška na direktne i indirektne.

U proizvodnji suncokreta utrošeno je 8.895,75 kn. Cijena koštanja iznosi 0,37 kn/kg i veća je od prodajne cijene što nije dobar pokazatelj. Proizvodnja suncokreta je ekonomična uz koeficijent od 1,14. Rentabilnost proizvodnje suncokreta je 12,13 %.

Ukupni troškovi proizvodnje pšenice iznose 8.846,50 kn. Cijena koštanja proizvodnje pšenice iznosi 0,73 kn/kg, a otkupna cijena je 1,05 kn/kg što ukazuje na pozitivan financijski rezultat. Proizvodnja pšenice pokazuje rentabilnost od 1.97 %, te je ekonomična uz koeficijent od 1,02.

**Ključne riječi:** troškovi, cijena koštanja, proizvodnost, rentabilnost

#### **Summary:**

Costs are securities or monetary term investments of basic elements of production which occur to create new effects and acquisitions, realization of asset; the costs include current investments elements of production which are always expressed in money. The costs can be grouped according to different characteristics, but the most widespread is the division from the standpoint of scheduling options to the holders of the cost of the direct and indirect.

In the production of sunflower spent content was 8.895,75 Kuna. The cost price is 0.37 kn / kg and it's higher than sales price which is not a good indicator. Production of sunflower is economical with a coefficient of 1.14. Profitability of sunflower production is 12.13 %.

The total cost of production of wheat amounted to 8846.50 Kuna. The cost price of production of wheat is 0.73 kn / kg, and the purchase price is 1.05 kn / kg indicating a positive financial result. Wheat production shows the profitability of 1.97 %, and is economical with odds of 1.02.

**Key words:** costs, cost price, economy, profitability

**Datum obrane:**