

# MARKETINŠKI PLAN PROIZVODNJE KONOPLJINOG ULJA NA OPG PAPUGA

---

Kleflin, Zvonimir

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Križevci college of agriculture / Visoko gospodarsko učilište u Križevcima**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:185:267234>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-02**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Križevci University of Applied Sciences](#)



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**VISOKO GOSPODARSKO UČILIŠTE U KRIŽEVCIMA**

Zvonimir Kleflin, student

**MARKETINŠKI PLAN PROIZVODNJE KONOPLJINOG ULJA**  
**NA OPG PAPUGA**

Završni rad

Križevci, 2018.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**VISOKO GOSPODARSKO UČILIŠTE U KRIŽEVCIMA**

Preddiplomski stručni studij *Poljoprivreda*

Zvonimir Kleflin, student

**MARKETINŠKI PLAN PROIZVODNJE KONOPLJINOG ULJA**  
**NA OPG PAPUGA**

Završni rad

Povjerenstvo za obranu i ocjenu završnog rada:

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. Dr.sc. Kristina Svržnjak, prof.v.š.,      | - predsjednica povjerenstva  |
| 2. Mr.sc. Silvije Jerčinović, v.pred.,       | - mentor i član povjerenstva |
| 3. Dr.sc. Zvezdana Augustinović, prof. v.š., | - članica povjerenstva       |

Križevci, 2018.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. PREGLED LITERATURE.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Definiranje marketinga.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Marketinško planiranje.....</b>	<b>3</b>
2.2.1. Istraživanje tržišta.....	3
2.2.2. SWOT analiza.....	3
2.2.3. Marketinška strategija.....	3
2.2.4. Marketing miks.....	4
2.2.4.1. <i>Proizvod</i> .....	4
2.2.4.2. <i>Cijena</i> .....	5
2.2.4.3. <i>Promocija</i> .....	4
2.2.4.4. <i>Distribucija</i> .....	5
2.2.5. Kalkulacije.....	5
2.2.6. Kontrola provedbe marketinškog plana.....	5
<b>2.3. Porijeklo i rasprostranjenost konoplje.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Morfološke osobine konoplje (Cannabis sativa L.).....</b>	<b>6</b>
<b>2.5. Agroekološki uvjeti uzgoja.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6. Agrotehnika proizvodnje.....</b>	<b>9</b>
2.6.1. Prerada sjemenki konoplje u ulje.....	11
<b>2.7. Važnost i upotreba.....</b>	<b>12</b>
<b>2.8. Zakonska regulativa.....</b>	<b>14</b>
<b>3. MATERIJAL I METODE.....</b>	<b>15</b>
<b>4. REZULTATI I RASPRAVA.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Marketinški plan.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Glavni elementi marketinškog plana.....</b>	<b>16</b>
4.2.1. Analiza postojećeg stanja.....	16

4.2.2. Analiza ponude.....	17
4.2.2.1. Hladno prešano ulje konoplje.....	17
4.2.2.2. CBD ulje.....	17
4.2.2.3. Sjemenke konoplje.....	18
4.2.2.4. Proteinsko brašno konoplje.....	18
4.2.2.5. Proteinski prah konoplje.....	18
4.2.2.6. Čaj od konoplje.....	19
4.2.2.7. Balzam za usne.....	19
4.2.3. Analiza tržišta i konkurencije.....	19
4.2.4. Analiza potrošača.....	22
4.2.5. Analiza 4P.....	23
4.2.6. SWOT analiza.....	24
4.2.7. Kalkulacija isplativosti uzgoja industrijske konoplje u 2017.....	25
4.2.8. Marketinški ciljevi i program poslovanja.....	26
4.2.9. Oblikovanje marketing miksa (4P).....	27
4.2.9.1. Politika proizvoda.....	27
4.2.9.2. Politika cijena.....	28
4.2.9.3. Politika distribucije.....	28
4.2.9.4. Politika promocije.....	28
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>30</b>
<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>32</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>34</b>

## 1. UVOD

Poslovno planiranje važan je postupak pri donošenju odluka u svrhu postizanja poslovnih ciljeva. Poslovno planiranje podrazumijeva elemente kojima se predviđaju svi mogući izvori troškova poslovanja, a koji mogu uzrokovati probleme i opteretiti poslovanje. Stoga se neophodno jasno definiraju proizvodni proces i svi elementi poslovanja radi smanjenja rizika i ugroza cjelokupnog poslovanja. Tu među ostalim spada i jasan marketinški plan koji osigurava kupnju proizvoda ili usluga i određuje ciljano tržište. U svrhu jačanja konkurentnosti na tržištu i ostvarenja dobiti proizvodnjom i plasmanom poljoprivrednih proizvoda, poljoprivrednik mora razmišljati i djelovati kao menadžer. Pod tim se podrazumijeva poznavanje financijskih izvješća i pokazatelja poslovanja kao što su profitabilnost, likvidnost i poslovne aktivnosti te razumijevanje financiranja i kreditiranja, odnosno i svih relevantnih marketinških elemenata.

Zbog jačanja trenda zdrave prehrane u sjeverozapadnom i istočnom dijelu Hrvatske sve više poljoprivrednika odlučuje se na proizvodnju industrijske konoplje (*Cannabis sativa L.*) u svrhu proizvodnje sjemenki, odnosno, konopljinog ulja. Prema podatku Ministarstva poljoprivrede i šumarstva konoplja se u 2016. godini uzgajala na 1.933,75 ha. Uvođenjem konoplje u poljoprivrednu proizvodnju proširuje se plodored čime se smanjuje djelovanje štetnika, a posebno korova za kasnije kulture. Usput se stvara ekonomski efekt prodajom konopljinih proizvoda čime se poboljšava životni standard u područjima gdje je poljoprivreda glavni izvor prihoda.

U poljoprivrednom sektoru Republike Hrvatske (RH) najčešći oblik poljoprivredne organizacije predstavljaju obiteljska poljoprivredna gospodarstva (OPG) koja djeluju kao samostalne gospodarske jedinice. OPG sam osigurava potrebne resurse, donosi poslovne odluke i snosi odgovornost za ostvarene rezultate poslovanja, odnosno, gubitak ili profit. Bez jasnog cilja i vizije i detaljno razrađenog plana teško je konkurirati na tržištu. OPG Papuga je malo obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo koje se bavi ekološkim uzgojem konoplje i proizvodnjom konopljinih proizvoda: sjemenke, hladno prešano ulje konoplje, konopljino brašno, CBD ulje, čaj, konopljin protein, balzam za usne.

Cilj završnog rada je prikaz marketinškog plana za proizvodnju konopljinog ulja na OPG-u Papuga u svrhu njegove prodaje te proizvoda od konoplje: određivanje potreba potrošača, ciljanog tržišta, plasmana konopljinog ulja, konkurentske prednosti proizvođača i marketinšku strategiju.

## **2. PREGLED LITERATURE**

Marketing podrazumijeva vođenje poduzeća prema zahtjevima tržišta u čijem se središtu nalazi potrošač. Zadatak je stalno pronalaženje putova kojima se zadovoljava potrošač i traženje novih tržišta (Cerjak, 2017.). Marketing se više od bilo koje druge poslovne funkcije bavi potrošačima. Stvaranje vrijednosti i zadovoljstva kupaca u samom je središtu suvremenog marketinškog razmišljanja i prakse (Kotler i sur., 1999).

### **2.1. Definiranje marketinga**

Na brojne promjene u vođenju poslovanja utjecali su globalizacija tržišta, liberalizacija trgovine i tehnološki napredak. Tržišna moć koncentrirana je u rukama velikih trgovačkih lanaca koji slabe tržišnu poziciju poljoprivrednih proizvođača. Takvo stanje je posebno teško za male proizvođače i mala obiteljska gospodarstva koja svojom proizvodnjom jednostavno ne mogu biti konkurentna. Samo oni proizvođači koji prepoznaju, razumiju i proaktivno se prilagođavaju tržištu i tržišnim promjenama mogu opstati i razvijati se. Uz jaku konkurenciju, poteškoće predstavljaju i potrošači čije su želje i potrebe sve zahtijevanije koje mogu biti i prilika i izazov. U trendu je potreba potrošača prema poljoprivrednim proizvodima iz ekološkog uzgoja, vrhunske i stabilne kvalitete, bogatog asortimana, regionalnih obilježja i prikladnih za pripremu posebnih jela i održavanje posebnih navika (Cerjak, 2017.). Ljudske želje su oblik ljudskih potreba oblikovanim kulturnim i individualnim osobnostima (Kotler i sur., 1999). Stručne, tehnološke i organizacijske kapacitete ekoloških proizvođača moguće je osnažiti osiguranjem povoljnog razvojnog okruženja radi boljeg protoka informacija, jačanjem postojećih i osnivanjem novih udruga, edukacijom, stručno-tehničkom potporom i osiguranjem dovoljnih količina inputa u proizvodnji (Ercegovac, 2015). Zbog toga je marketing danas nezaobilazno sredstvo za sve velike i male poljoprivredne proizvođače kojim se postiže opstanak na tržištu i jača konkurentnost (Cerjak, 2017.).

Prema Kotleru i sur. (1999) marketing se mijenja kako bi zadovoljio svijet koji se mijenja. Marketing postaje poslovna aktivnost koja identificira potrebe i želje potrošača, određuje ciljana tržišta kojima bi najbolje služio i formira odgovarajuće proizvode, usluge i programe za služenje tim istim tržištima. Marketing nije isključivo oglašavanje ili prodaja. Stvarni marketing je manje prodaja a više znanje što proizvesti! Kolić (2017) ističe kako marketing i promocija nisu samo za velike tvrtke i korporacije s dobro uhodanim poslovanjem i prihodima nego i za male poduzetnike.

## 2.2. Marketinško planiranje

Svaka poslovna ideja ne predstavlja poslovnu priliku, a da bi to postala treba biti dovoljno atraktivna, postojana, u pravo vrijeme, vidljiva kroz neki proizvod ili uslugu koji stvara dodatnu vrijednost za svog potrošača (Zobundžija, 2014). Prema Kotleru i sur. (1999) temeljne marketinške aktivnosti su: razvoj proizvoda, istraživanje tržišta, komunikacija, distribucija, cijena i usluga. Upravljanje marketingom podrazumijeva: analizu, planiranje, implementaciju i kontrolu programa za stvaranje, izgradnju i održavanje razmjene s ciljanim potrošačima u svrhu postizanja organizacijskih ciljeva. Marketinški plan treba sadržavati glavne ciljeve i preporuke za postizanje istih. Marketinški plan bi trebao sadržavati sljedeće:

- opis tvrtke
- trenutnu situaciju na tržištu (istraživanje tržišta),
- SWOT analizu,
- ciljeve i probleme,
- marketinšku strategiju,
- akcijski program,
- kalkulaciju i
- kontrole.

### 2.2.1. Istraživanje tržišta

Istraživanje tržišta opisuje, definira tržište i glavne tržišne segmente, razinu tržišta po segmentu i ukupno tijekom nekoliko zadnjih godina. Ujedno istražuje potrebe potrošača s čimbenicima u marketinškom okruženju koji bi mogli utjecati na potražnju potrošača (Kotler i sur., 1999).

### 2.2.2. SWOT analiza

SWOT analiza iz istraživanja tržišta prikazuje rizične čimbenike uspjeha na tržištu, snage i slabosti, mogućnosti i prijetnje. Na temelju SWOT analize postavljaju se ciljevi tvrtke za planirano razdoblje (Kotler i sur., 1999).

### 2.2.3. Marketinška strategija

Marketinška strategija opisuje plan postizanja ciljeva i pozicioniranje tvrtke na ciljanom tržištu kroz svaki ciljani segment. Strategija se sastoji od marketing miksa, odnosno, kombinacije



specifičnih elemenata na svakom ciljanom tržištu: novi proizvodi, prodaja na terenu, oglašavanje, promocija, cijena i distribucija, a isti bi trebali biti u skladu sa SWOT analizom. Akcijski plan odgovara na pitanja: što i kada će biti učinjeno, tko će isto učiniti, koliko će koštati: posebne ponude, datumi, sajmovi, kupnje i promocije (Kotler i sur., 1999).

#### 2.2.4. Marketing miks

Marketing miks predstavlja temeljni i nezaobilazni marketinški pojam koji se definira kao skup marketinških elemenata ili varijabli koje su pod nadzorom poduzeća koja ih međusobno kombinira kako bi postigla svoje marketinške ciljeve na određenom tržištu (Ružić i sur., 2014). Marketing miks podrazumijeva kombinaciju instrumenata kojima se koristi poduzeće kako bi postiglo očekivanu razinu prodaje koji obuhvaća nekoliko elemenata: proizvod, cijena, promocija i distribucija, a zajedno čine varijable marketinga (Ercegovac, 2015).

##### 2.2.4.1. Proizvod

Proizvod je predmet koji je proizveden kako bi zadovoljio potrebe određene skupine ljudi, a može biti materijalni ili proizvod, odnosno, nematerijalni ili usluga. U cilju pronalaska novih potrošača i zadržavanja postojećih, proizvod je potrebno stalno razvijati i unaprjeđivati. Ercegovac (2015) navodi slijedeća svojstva proizvoda: kvaliteta, asortiman, cijena, dizajn i estetika, pakiranje, suvremenost, imidž i životni ciklus.

##### 2.2.4.2. Cijena

Cijena je jedan od četiri temeljna elementa marketinškog miksa koji poduzeću predstavlja izvor prihoda (Ercegovac, 2015). Cijena je najdinamičniji element marketinškog miksa i najpodložnija utjecajima okruženja. Određivanje cijene poljoprivrednih proizvoda moguće je uz troškovnu metodu (troškovi proizvodnje, prodaje, marže) definirati i uz potražnu metodu (očekivana prodajna vrijednost), konkurentsko određivanje cijena (temelj su cijene konkurentnih proizvoda) te promotivne cijene (kratkoročna cijena) kao stimulans potrošačima na potražnju za proizvodima (Cerjak, 2017).

#### *2.2.4.3. Promocija*

Promociju čini splet različitih aktivnosti kojima gospodarski subjekt komunicira s potrošačima u obliku osobnih ili neosobnih poruka. Promocija je elastičan instrument marketing miksa kojim poduzeće nastoji uvjeriti svoje potrošače na potražnju njihovih proizvoda i usluga. Izbor promotivnog miksa čine: određivanje ciljanog tržišta, definiranje ciljeva tržišta, određivanje prirode proizvoda, definiranje faze životnog ciklusa proizvoda i izbor strategije guranja ili privlačenja (Ercegovac, 2015). Publicitet je oblik komunikacije s masovnom politikom koji se ne plaća. Predstavlja pogodan oblik promocije za OPG-ove, a obuhvaća izjave za javnost, humanitarne akcije i donacije, sponzorstva, organizaciju događaja i sl. (Cerjak, 2017).

#### *2.2.4.4. Distribucija*

Distribucija podrazumijeva dopremu proizvoda od proizvođača do potrošača. OPG može svoje proizvode prodavati izravno (samoberba proizvoda, prodaja na kućnom pragu, štandu, tržnicama, sajmovima, auto-prodaja, dostavom na kućni prag potrošača, prodaja putem vlastite trgovine) ili posredno. Internetska prodaja pogodna je za specijalne proizvode koji se ne kvare i pogodni su za dostavu poštom (Cerjak, 2017).

#### *2.2.5. Kalkulacije*

Kalkulacije obuhvaćaju planirani račun dobiti i gubitaka, a obuhvaćaju troškove proizvodnje, distribucije i marketinga. Ujedno su temelj za kupnju materijala, planiranje proizvodnje, kadrova i marketinga (Kotler i sur., 1999).

#### *2.2.6. Kontrola provedbe marketinškog plana*

Posljednji dio marketinškog plana čini plan kontrola kojima se prati poslovanje i postizanje ciljeva. One se mogu provoditi mjesečno ili kvartalno, a temeljem njihovih rezultata mogu se uvidjeti problemi i odrediti radnje za njihovo rješavanje. Dobra marketinška strategija i njezino pravilno provođenje osiguravaju poslovni uspjeh (Kotler i sur., 1999).

Cerjak (2017) navodi da su prema marketinškom konceptu poslovanja ključ za postizanje zadanih ciljeva istraživanje i zadovoljenje potreba potrošača. Marketinški koncepti vođenja OPG su:

- koncept proizvodnje: povećanje proizvodnje i smanjenje troškova,

- koncept proizvoda: poboljšanje proizvoda i stavljanje proizvoda u središte marketinških aktivnosti,
- koncept prodaje: agresivna prodaja i uvođenje novih metoda i tehnika prodaje
- koncept marketinga: instrumenti marketinga
- društveno odgovorni marketing: zaštita okoliša i prirodnim resursima.

Cilj marketinških aktivnosti je: pridobiti potrošače i što dulje ih zadržati, ponuditi kvalitetne proizvode i usluge, utvrditi navike i zahtjeve potrošača, utvrditi prodajne cijene, odrediti način distribucije i organizirati promidžbu (Zobundžija, 2014).

### **2.3. Porijeklo i rasprostranjenost konoplje**

Konoplja potječe iz Centralne Azije, a u Europi se uzgaja od 15. stoljeća. Prvenstveno se uzgaja kao tekstilna biljka, a manje za sjeme. Bila je vrlo važna kultura SAD-a početkom 20. stoljeća, do sredine 1930.-tih kada proizvodnja naglo pada. Udomaćila se u mnogim dijelovima svijeta, a osobito u Južnoj i Istočnoj Europi. Brzo se prilagođava klimatskim uvjetima koji u kombinaciji s antropološkim uvjetima značajno utječu na formiranje tipova konoplje za stabljiku, sjeme ili list (Gross-Bošković, 2017).

### **2.4. Morfološke osobine konoplje (*Cannabis sativa L.*)**

Konoplja pripada rodu *Cannabis* koji ima dva oblika: *Cannabis sativa L.* (industrijska konoplja) i *Cannabis indica Lam.* (hašišna) (Gross-Bošković, 2017). Ulje Konoplja ima vretenast korijen, a debljina vrata glavnog korijena je podjednaka susjednom dijelu nadzemne stabljike. Ta debljina se zadržava do dubine od 10 cm, a potom se stanjuje. Iz vrata glavnog korijena razvija se bočno korijenje prvog i drugog reda stvarajući gustu mrežu korijenja koja se isprepliće s korijenjem susjednih biljaka, a time se ujedno stvara čvrsta povezanost s tlom što daje biljci jak oslonac. Iz tog je razloga potrebno konoplji osigurati velike količine hranjiva tijekom početne faze rasta (Augustinović, 2016).

Stabljika je šuplja (Gagro, 1998), uspravna, u početku nježna i zeljasta dok starenjem postaje čvršća i odrvenjena. Udio vlakana ovisi o sorti, području uzgoja, tipu tla, klimi i agrotehnici. Stabljika je visoka od 0,5 do 5,0 m, (Augustinović, 2016), odnosno prosječna visina je oko 2,0 m što najviše ovisi o sorti, tipu tla, gnojdbi i ekološkim uvjetima (Tresk Penezić i sur., 2014).

Debljina stabljike ovisi o sklopu sjetve, a prosjek je između 3,5 do 8,4 mm. Za proizvodnju vlakna su poželjne visoke i tanke stabljike zbog većeg udjela vlakna. Stanice vlakna pretežno se sastoje od celuloze i djelomično od srodnih tvari kao što su hemiceluloza, pentozani, pektini i lignini. Razlikuju se primarna i sekundarna vlakna. Primarna su najdulja i najčvršća i stvaraju se u perikambiju, a sekundarna su kraća i manje čvrsta i nastaju blizu kambija. Na udio sekundarnih vlakana utječu spol (ženske imaju više) i agroekološki uvjeti proizvodnje (Augustinović, 2016). List je svjetlozelene do tamnozeleno boje, sastoji se od peteljke i plojke, na svakom nodiju nalaze se dva nasuprotna lista. List čini neparan broj nazubljenih liski (5, 7, 11 ili 13). Listovi ženskih biljaka su krupniji od muških (Augustinović, 2016).



**Slika 1.** Industrijska konoplja (*Cannabis sativa* L.)

Izvor: <http://www.crea.gov.it/cra-parte-la-coltivazione-della-cannabis-ad-uso-terapeutico/>; preuzeto:

07.06.2018.

Konoplja je dvodomna biljka i oprašuje se vjetrom (Gagro, 1998), no selekcijom su stvorene jednodomne sorte. Za sjetvu su poželjnije sorte s što manjim udjelom muških biljaka (Tresk Penezić i sur., 2014). Cvat čine cvjetovi skupljeni u gornjoj trećini stabljike. Muški i ženski cvjetovi su odvojeni na različitim biljkama, ženski su za razliku od muških sjedeći jer nemaju peteljku i zbijeni među listovima, robusni, lisnati i kompaktni. Muški cvjetovi ranije dozrijevaju (Augustinović, 2016). Plod konoplje (slika 1.) je orašac (sjeme) zelenih, sivih ili smeđih tonova boje, okruglasto-jajastog oblika sa strane spljošten. Sastoji se od ljuske, sjemene ljuske i jezgre. Masa 1000 sjemenki je oko 20 g, a hektolitarska masa od 40 do 60 kg (Augustinović, 2016). Prema Gagru (1998) masa 1000 sjemenki iznosi između 9-26 g. Sazrijevanje ploda traje 30-40 dana, a sama vegetacija ovisi o sorti i može trajati od 120 do 160 dana (Tresk Penezić i sur., 2014).

## **2.5. Agroekološki uvjeti uzgoja**

Konoplja je poljoprivredna kultura koja se vrlo dobro prilagođava različitim agroekološkim uvjetima i može se uzgajati u gotovo svim dijelovima svijeta. Ukoliko je cilj postići što više prinose, neovisno je li se radi o vlaknima ili plodu, potrebno je zadovoljiti optimalne uvjete uzgoja. Konoplja je biljka kratkog dana, a na promjene dužine dana i osvjetljenja reagira promjenom morfoloških osobina koje utječu na visinu i kvalitetu prinosa. Za sjeme je tijekom vegetacije potrebno osigurati zbroj od 2800°C toplinskih jedinica. Za klijanje je potrebna minimalna temperatura zraka od 1-2°C i temperatura sjetvenog sloja 7-9°C. Optimalna temperatura za klijanje, rast i razvoj je 20°C. U fazi 1-2 para listova može izdržati niske temperature do -4°C. Transpiracijski koeficijent konoplje za vlakno je 600-700. Najviše vode potrebno je u fazi klijanja-nicanja i fazi intenzivnog rasta (Augustinović, 2016), u prvih 6 tjedana rasta (do četvrtog para listova) kada se počinje zatvarati sklop. Slijedeći kritični period je od 30 cm visine do pune cvatnje muških biljaka. Konoplja koja se uzgaja radi ploda treba imati dovoljno vode od cvatnje do zriobe. Optimalna vlaga je od 70-80% (Tresk Penezić i sur., 2014). Plodnost tla također utječe na morfologiju biljke, posebno visina. Najpovoljnija su aluvijalna, srednje teška tla s dosta humusa (Augustinović, 2016), pjeskovito-ilovasta, glinasto-pjeskovita. Treba izbjegavati sjetvu na teškim hladnim tlima s visokom razinom podzemnih voda i tla sa stajaćim vodama koje uzrokuju zastoj u rastu ili propadanje usjeva (Tresk Penezić i sur., 2014).

## 2.6. Agrotehnika proizvodnje

U proizvodnji se često mogu primjenjivati minimalne agrotehničke mjere, no za postizanje visokih prinosa i kvalitete potrebno je zadovoljiti optimalne uvjete. Iako se može uzgajati u monokulturi, najbolji prinosi se postižu uzgojem u plodoredu. Dobre pretkulture su okopavine gnojene stajskim gnojem, mahunarke i višegodišnje trave (Augustinović, 2016), dok su strne žitarice, kukuruz i šećerna repa lošije. dobro podnosi monokulturu 2-3 godine na plodnim tlima uz veću količinu hranjiva, ali se pri takvom uzgoju povećava rizik napada bolesti i štetnika (Tresk Penezić i sur., 2014). Konoplja je dobra pretkultura za većinu poljoprivrednih kultura je iza sebe ostavlja čisto i plodno tlo bez korova (Augustinović, 2016).

Obrada tla se vrši po sistemu obrade za jare kulture, ovisno o pretkulturi. Važno je dubinsko jesensko oranje do 40 cm, kasnije tanjuranje radi poravnavanja tla (Augustinović, 2016). Rano u proljeće obavezno je zatvaranje zimske brazde drljačama. Tlo za sjetvu priprema se sjetvospremačem ili kombiniranim strojevima. Na tlima koja su zakorovljena višegodišnjim travama poželjno je izbjegavanje strojeva kojima se reže tlo (Tresk Penezić i sur., 2014).

Gnojidba ovisi o načinu uzgoja, sorti, uzgojnom području, klimi i planiranom prinosu. Najveći utjecaj na prinos ima dušik koji povećava udio listova i „vlažnost biljke“, a najveće potrebe su u fazi intenzivnog porasta, pred pupanje pa do pune cvatnje. Najveće količine dušika usvajaju se 20-25 dana nakon nicanja. U suvremenoj proizvodnji konoplje gnojidba se najčešće vrši mineralnim gnojivima:  $\frac{1}{3}$  -  $\frac{1}{2}$  ukupne količine fosfora i kalija unosi se pri osnovnoj obradi tla, a ostatak u predsjetvenoj pripremi dok se dušik daje u količini od  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{2}{3}$  u predsjetvenoj pripremi, a ostatak prihranom oko 25 dana nakon nicanja (Augustinović, 2016). Gnojidba se određuje na osnovu rezultata analize i iznošenju hranjiva planiranim prinosom. Na srednje plodno tlo dodaje se 125-150 kg/ha N, 70-90 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i 120-160 kg/ha K<sub>2</sub>O. Optimalni rok za sjetvu je od polovine travnja pa do početka svibnja ili 4-5 dana prije sjetve kukuruza (Tresk Penezić i sur., 2014). Sjetva se počinje kada se sjetveni sloj ugrije na 7-9°C, a temperatura zraka 12-16°C (Augustinović, 2016). Sjetva se vrši žitnim sijačicama na međuredni razmak 12,5-30 cm i dubinu od 2-4 cm ovisno o tipu tla. Tlo mora biti slegnuto, a koji puta se primjenjuje valjanje nakon sjetve (Tresk Penezić i sur., 2014). Za 1 hektar konoplje za vlakna potrebno je 60-100 kg sjemena, dok je za uzgoj konoplje za sjeme potrebno oko 12 kg/ha s međurednim razmakom od 50-70 cm. Gustoća sklopa je najbitniji čimbenik kod sjetve zbog utjecaja na kvalitetu prinosa. Kod uzgoja konoplje za vlakna bolji je gušći sklop 180-200 biljaka/m<sup>2</sup> (Augustinović, 2016).

Zaštita usjeva konoplje se rijetko provodi zbog dobre otpornosti na štetnike i korove. U Republici Hrvatskoj nema registriranih herbicida za suzbijanje korova. Moguća je pojava truleži konopljne stabljike (*Sclerotinia sclerotiorum*) i sive plijesni (*Botrytis cinerea*). Od štetnika se mogu pojaviti konopljin buhač (*Psylliodes attenuata*), konopljin savijač (*Grapholita compositella*) i kukuruzni moljac (*Pirausta nubilalis*). Velike štete mogu prouzročiti ptice, a posebno vrapci (Tresk Penezić i sur., 2014).

Vrijeme žetve između sredine rujna i početka listopada, no teško je predvidjeti jer sjeme konoplje nejednolično dozrijeva. Dozrijevanje ovisi o klimatskim uvjetima i sorti. Žetva se vrši prilagođenim kombajnama, a većinom žitnim u fazi kada je zrelo oko 60-70% sjemena uz podešavanje i nižu brzinu kretanja kombajna (Tresk Penezić i sur., 2014). Zbog širenja uzgoja konoplje na tržištu je sve veća ponuda mehanizacije za žetvu konoplje, posebno sjemena zbog velikih gubitaka na urodu i troškovima dorade. Na slici 2. prikazan je novi koncept kombajna „Double-Cut Combine“ nizozemskog proizvođača koji reže samo vrhove stabljike koje izravno ulaze u utor glave rezača čime se gubitak sjemena minimaliziran (Gusovius i sur., 2016).



**Slika 2.** Double-Cut kombajn

Izvor: Reinders, M., *Landtechnik* 71(1), str. 18, 2016



Gubitak uroda odnosi se na otresanje sjemena pri žetvi. Prinos sjemena je od 0,5 do 1,0 t/ha, odnosno, prosječno oko 0,7 t/ha. Dorada sjemena podrazumijeva odvajanje primjesa i sušenje na vlagu do maksimalno 12%. Sjeme ne smije ostati na hrpi zbog velike mogućnosti zagrijavanja mase i snižavanja kvalitete. Kvalitetno osušeno sjeme može se skladištiti u vrećama ili rinfuzi u suhim podnim skladištima s ventilacijom. Kod skladištenja u rinfuzi sloj uskladištenog sjemena ne smije biti deblji od 30-40 cm uz kontroliranu temperaturu (Tresk Penezić i sur., 2014).

Prerada sjemena u svrhu dobivanja ulja vrši se hladnim prešanjem radi očuvanja kvalitete i nutritivne vrijednosti. Udio ulja u sjemenkama je oko 20%, a za litru ulja potrebno je oko 5-6 kg sjemenki. U lošijim godinama udio ulja može biti oko 10% (Tresk Penezić i sur., 2014). Prema navodu Gross-Bošković (2017.) udio ulja u sjemenkama može biti od 25-35% pri metodi prešanja pužnim prešama, a moguće je ekstrahirati 60-80% ulja iz sjemena. Proizvedeno ulje podvrgava se mehaničkim postupcima dorade (taloženje, filtriranje, uklanjanje nečistoća i punjenje u ambalažu tamne boje i male zapremine. Zbog kemijskog sastava ima slabu oksidacijsku stabilnost pa se preporuča prešanje i pakiranje u atmosferi inertnog plina i skladištenje u uvjetima koji sprječavaju kontakt s kisikom, svjetlom i izvorom topline.

#### 2.6.1. Prerada sjemenki konoplje u ulje

Sjeme se tijekom žetve uklanja s vrha stabljike i pročišćava od primjesa te se prerađuje u različite proizvode. Nakon čišćenja, sjemenke se melju radi razaranja stanica biljnog tkiva kako bi se poboljšalo izdvajanje ulja kod prešanja. Ulje se izdvaja na dva načina: mehaničkom ekstrakcijom (prešanje pužnom prešom) i ekstrakcijom organskim otapalima, a sve ovisi o udjelu ulja u sjemenkama. Prednosti kod prešanja su: dobivanje ulja visoke kvalitete, neuporaba kemijskih sredstava, niska cijena opreme, energije bez potrebe visokostručne obuke radnika. Nedostatak je što određeni dio ulja zaostaje u pogačama. Prešanje je tehnološki proces kojim se iz pripremljene sirovine, mehaničkim putem i primjenom tlaka, izdvaja ulje. Provođi se na pužnim i hidrauličkim prešama u moguća dva procesa iz kojih se dobivaju toplo i hladno prešano biljno ulje. Ulje iz sjemenki konoplje zbog izuzetno visokog udjela nezasićenih masnih kiselina isključivo se proizvodi postupkom hladnog prešanja pri čemu temperatura ne smije prijeći 50°C pa se prešanje provodi u blažim uvjetima, odnosno pri nižem tlaku. Posljedično količina zaostalog ulja u pogači kod hladnog prešanja je znatno veća, a dobiveno ulje intenzivnijeg okusa, mirisa i boje. Danas se



za proizvodnju hladno prešanih ulja uglavnom koriste kontinuirane pužne preše. Princip rada ovih preša je snažna pužnica koja gura sjemenje iz većeg slobodnog zatvorenog prostora u manji. Uslijed smanjenja prostora dolazi do sabijanja materijala, raste tlak i izdvaja se ulje. Produkti prešanja su sirovo ulje konoplje te pogača kao nusprodukt prešanja u kojoj zaostaje određena količina ulja. Ulje se cijedi kroz otvor cilindra i hvata u odgovarajuću posudu, a pogača nakon prvog prešanja se usitnjava i ponovno preša kako bi se postiglo bolje iskorištenje. Sedimentacijom (taloženjem), filtracijom ili centrifugalnim separatorom se iz sirovog ulja uklanjaju krute čestice, te se dobiva kao finalni proizvod hladno prešano ulje konoplje koje ide u spremnike od inox materijala ili se puni u staklene boce tamnog materijala kako bi se ulje zaštitilo od utjecaja svjetla koje ubrzava oksidacijsko kvarenje (Žgela, 2017).

## **2.7. Važnost i upotreba**

Ulje sjemenki sadrži 88% višestruko nezasićenih masnih kiselina od kojih je najzastupljenija esencijalna linolna ( $\omega$ -6) masna kiselina (56,6%),  $\alpha$ -linolenska ( $\omega$ -3) masna kiselina (18,5%) i  $\gamma$ -linolenska ( $\omega$ -6) masna kiselina (1,6%). Odnos između  $\omega$ -6 i  $\omega$ -3 masnih kiselina je 3:1 te je gotovo idealan (Gross-Bošković, 2017). Osim ulja, sjemenke konoplje sadrže 20-25% proteina, 20-30% ugljikohidrata te 10-15% netopivih vlakana (Žgela, 2017).

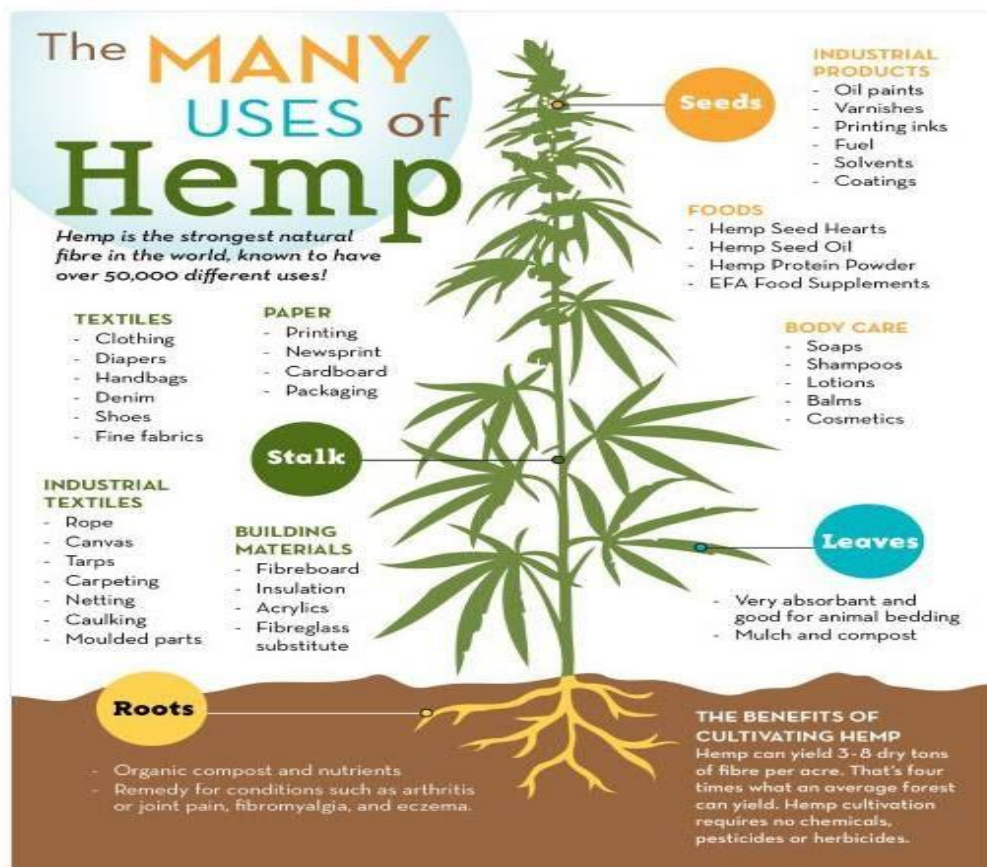
Industrijska konoplja uzgaja se radi stabljike ili ploda, tj. sjemena (slika 3.). Stabljika služi kao sirovina za dobivanje građevinskog materijala, papira, tekstila ili vlakana. Listovi se mogu koristiti kao stelja, malč ili za kompost. Sjeme se najčešće koristi za proizvodnju ulja koje se koristi u prehrani ljudi i životinja i kozmetici, a pogače kao hrana za životinje (Tresk Penezić i sur., 2014). Ulje se koristi kao dodatak prehrani i radi očuvanja nutritivnih vrijednosti ne smije se izlagati visokim temperaturama. Ulje je zelene boje različitih intenziteta i ugodnog okusa na orašastim plodovima, ponekad gorkastog okusa (Gross-Bošković, 2017). Poželjna je u plodoredu jer sprječava rast i širenje korova, pojačava plodnost i kvalitetu tla (korijen izvlači teške metale), sprječava eroziju (Tresk Penezić i sur., 2014).

Mendel i sur. (2017) proveli su istraživanje fitotoksični utjecaj otpadnih voda na rast i razvoj dva kultivara industrijske konoplje: poljske Bialobrzeskie i mađarske Monoica pri hidroponskom uzgoju (vitalnost biljke, duljina klijanaca, broj nodija na stabljici, utjecaj na fotosintezu i duljina korijena). Istraživanje je pokazalo visoku toleranciju konoplje (posebno poljski kultivar

Bialobrzeskie) na prisutnost teških metala. Kemijska analiza potvrdila je veliki potencijal apsorpcije i akumulacije teških metala u korijenu i klijancima).

Industrijska konoplja ima veliki potencijal u suzbijanju korova, a ponavljanjem sjetve na istoj površini kroz nekoliko godina može se spriječiti ponovni rast više vrsta korova. Na rezultat veliki utjecaj imaju klimatske prilike (temperature, oborine), sjetveni sklop, optimalni rok sjetve i žetve te vrsta korova. Najotpornije vrste korova u usjevu konoplje su *Chenopodium album L.* i *Polygonum aviculare L.* (Jankauskiene i sur., 2014).

Glavno svojstvo industrijske konoplje je nizak udio tetrahidrokanabinola (THC) koji mora biti manji od 0,2% u suhoj tvari. Nedo zrele sjemenke mogu sadržavati viši udio (Tresk Penezić i sur., 2014). Konopljino ulje pozitivno djeluje na imunološki sustav i opće zdravstveno stanje organizma i dermatitis (Gross-Bošković, 2017). Ulje konoplje pokazalo je pozitivne učinke na kožu pa se sve češće dodaje u sapune nakon saponifikacije kao koristan sastojak za njegu kože (Wagner, 2015).



**Slika 3.** Načini upotrebe vegetativnih dijelova konoplje

Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/224476362660299060/>, Preuzeto: 04.06.2018.

## 2.8. Zakonska regulativa proizvodnje konoplje

Proizvodnja industrijske konoplje regulirana je Zakonom o suzbijanju zlouporabe opojnih droga (NN 107/01, 87/02, 163/03, 141/04, 40/07, 149/09) i Pravilnikom o uvjetima uzgoja konoplje, načinu prijave uzgoja maka te uvjetima za posjedovanje i promet opojnih droga u veterinarstvu (NN 18/12, 57/16). Dopušteno je uzgajati industrijsku konoplju (*Cannabis sativa L.*) u svrhu proizvodnje hrane i hrane za životinje, a uzgajati se može samo po dobivenoj dozvoli za uzgoj. Sadržaj THC u suhoj tvari ne smije prelaziti 0,2% (Tresk Penezić i sur., 2014). Prema Pravilniku o uvjetima uzgoja konoplje, načinu prijave uzgoja maka te uvjetima za posjedovanje i promet opojnih droga u veterinarstvu (NN 18/12, 57/16) kod uzgoja se mogu koristiti samo sorte upisane u Sortnu listu Republike Hrvatske u skladu sa Zakonom o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN 140/05, 35/08, 25/09, 124/10, 55/11), odnosno, nalaze se na popisu iz Dodatka I. Pravilnika, a priznate su u državama članicama Europske unije (EU) i nalaze se na Zajedničkoj sortnoj listi EU.

Zahtjev za izdavanje dozvole podnosi se Ministarstvu poljoprivrede, a dozvola se može izdati pravnoj ili fizičkoj osobi koja je:

- upisana u Upisnik poljoprivrednih gospodarstva,
- namjerava uzgajati na površini od minimalno 1 ha,
- nije pravomoćno osuđivana za kazneno djelo zlouporabe droga u zadnjih pet godina od datuma podnošenja Zahtjeva.

Poželjno bi bilo mijenjati zakonsku regulativu kojom bi se dozvolila upotreba i prerada stabljike koja se prema trenutnom zakonu prilikom žetve mora fizički uništiti i zaorati. Kako navodi Masnjak (2018.) stabljika ima niz prednosti i iskoristivost u različitim tipovima industrija kao što je proizvodnja papira, odjeće, obuće, goriva, građevinska industrija, automobilska, bio-plastika i dr. Postotna iskoristivost biljke industrijske konoplje: 10% sjemenke, 15% cvijet i list, 85-90% stabljika.

### **3. MATERIJAL I METODE**

Pri izradi ovog završnog rada korišteno je više znanstvenih metoda zbog što boljeg prikaza i usporedbe prikupljenih podataka. Metoda analize i sinteze korištene su pri prikupljanju podataka iz stručnih članaka i časopisa te s različitih internetskih stranica koje sadrže potrebne informacije vezane za temu završnog rada.

U svrhu analize poslovnog okruženja korištena je SWOT analiza radi određivanja pozitivnih i negativnih okolnosti poslovanja, gross margin analiza uvjeta proizvodnje na proizvodnoj površini od jednog hektara i kalkulacija troškova proizvodnje konoplje s prodajom krajnjih proizvoda od industrijske konoplje na OPG-u Papuga.

U svrhu teoretskog pregleda teme završnog rada korišteni su sekundarni podaci u vidu stručnih i znanstvenih knjiga, časopisa, kao i relevantnih zakonskih i podzakonskih akata koji se izravno odnose na proizvodnju i preradu konoplje u Republici Hrvatskoj. Ujedno korišten je i sadržaj web stranica s relevantnim sadržajem.

Primarni podaci prikupljeni su kroz analizu pojedine poslovne dokumentacije OPG-a Papuga kao i kroz interpresonalni kontakt sa samim vlasnikom.

## **4. REZULTATI I RASPRAVA**

Svaki ozbiljan poduzetnik prije početka proizvodnje nekog proizvoda trebao bi uključiti marketing u plan stvaranja novog proizvoda zbog procjene isplativosti proizvodnje.

### **4.1. Marketinški plan**

Marketingom se ne koristi nakon proizvodnje određenog proizvoda već puno ranije kako bi se utvrdila potražnja za tim proizvodom i je li potrošači na ciljanom tržištu imaju uopće interesa za njegovu kupnju. Marketinškim planom obuhvaća planiranje i strategiju provođenja ideja, stvaranje proizvoda, određivanje njegove cijene, planiranje promocije i distribucije u svrhu razmjene proizvoda s kupcem čime se zadovoljavaju obje strane, proizvođač i potrošač.

### **4.2. Glavni elementi marketinškog plana**

Marketinški plan je planiranje budućih aktivnosti, a najčešće je kratkoročni jer se odnosi na razdoblje od jedne godine. Marketing plan sastoji se od slijedećih glavnih elemenata:

- sadržaj plana: prikaz glavnih ciljeva, osobine poduzeća, kratkoročne i dugoročne ciljeve poduzeća, menadžment, marketing i financije poduzeća;
- analiza stanja poduzeća: snage i slabosti, utjecaj unutarnjih i vanjskih čimbenika na poslovanje poduzeća;
- cilj marketinškog plana: što se želi postići;
- strategija marketinškog plana: za svaki cilj postaviti određenu strategiju;
- program aktivnosti: što, tko, kada i kako će nešto činiti;
- prikaz financijskih mogućnosti: prikaz računa dobiti i gubitka, očekivani financijski rezultat i kontrola;
- provjera provođenja marketinških aktivnosti.

#### **4.2.1. Analiza postojećeg stanja OPG Papuga**

U završnom radu marketinški plan odnosi se na planiranje proizvodnje i distribuciju konopljinog ulja na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Papuga. OPG je osnovni oblik u kojem se pojavljuju poslovne organizacije specijalizirane za poljoprivrednu proizvodnju (Hadelan i sur.). Vrijednost uloga u proizvodnju konopljinog ulja ovisi o posjedovanju vlastitih resursa kao što su

na primjer: proizvodne površine, radna snaga i mehanizacija, postrojenje za preradu, pakiranje, skladištenje i dr. U ovom radu promatra se uzgoj konoplje i proizvodnja konopljinog ulja koja se uzgaja kao tradicionalna biljka tog područja, dobre kvalitete proizvodnih površina, financijskim mogućnostima, ciljanom tržištu i visokoj cijeni proizvoda konoplje.

OPG Papuga je malo obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo čiji je nositelj gospodin Vanja Papuga. Osnovano je i registrirano 2015. u županiji Grad Zagreb, a poljoprivredne površine na kojima se uzgaja konoplja su u naselju Bračevci kod Đakova. Glavna djelatnost je ekološki uzgoj konoplje i proizvodnja različitih proizvoda od konoplje. OPG konoplju uzgaja na 1 ha, a plan je proširenje na još dodatnih 2,2 ha. Nositelj OPG-a je stalno zaposlen izvan poljoprivrede, a poljoprivredom se bavi kao dodatnom djelatnošću. Gospodina Papuga želi nastaviti tradiciju bavljenja poljoprivredom, odnosno, uzgojem konoplje kao tradicionalnom poljoprivrednom kulturom. S obzirom na to kako OPG ne posjeduje vlastitu mehanizaciju za sve agrotehničke zahvate unajmljuje usluge drugog OPG-a. Na OPG-u pomažu svi članovi obitelji, ali najviše gospodin Papuga i njegova supruga.

#### 4.2.2. Analiza ponude

U prodajnom asortimanu OPG Papuga nudi slijedeće proizvode od konoplje: sjemenke, hladno prešano ulje konoplje, konopljino brašno, CBD ulje, čaj, konopljin protein, balzam za usne.

##### *4.2.2.1. Hladno prešano ulje konoplje*

Hladno prešano ulje konoplje je najtraženiji proizvod industrijske konoplje, odnosno, u tom se obliku najviše koristi u prehrani ili kao dodatak prehrani. Dobiva se postupkom hladnog prešanja sjemenki pužnim prešama pri čemu temperatura ne prelazi 30°C. Nakon prešanja ulje se filtrira i puni u tamne boce zapremine 250 ml.

##### *4.2.2.2. CBD ulje*

CBD je jedan od mnogih aktivnih kanabinoida i u industrijskoj konoplji je najzastupljeniji. Nalazi se u cvatovima industrijske konoplje i za razliku od THC ulja ne izaziva psihoaktivne nuspojave. Prema nekim studijama CBD ulje pozitivno utječe na pamćenje, ublažava potištenost, depresiju, kronične boli, reumatska stanja, migrene, bolesti srca i žila, alergije i dr. Postupak dobivanja je osjetljiv zbog korištenja otapala koja mogu biti opasna kod nepravilnog rukovanja ili korištenja.

Cvjetne vrhove konoplje potrebno je potopiti i lagano promiješati u otapalu najviše 3 minute (u ovom slučaju koristio se medicinski benzin). Kod natapanja s biljke se odvajaju kanabinoidi i ostaju u otapalu. Nakon natapanja otopina se nekoliko puta procjeđuje kroz filtere kako bi se odvojile sve fizičke čestice. Iza filtriranja slijedi kuhanje na pari od 110°C pri čemu isparava benzin, a ostaje ulje s vrlo malim postotkom benzina. Ostatak benzina se rješava dekarboksilacijom na otprilike 120-130°C koja traje oko 20 minuta iza čega ostaje samo ulje. Temperatura postupka ne smije se prijeći jer bi kanabinoidi i terpeni sagorjeli. Postupak je gotov kada je površina staklasta bez mjehurića (dokaz da nema vode i rastvarača). Puni se u medicinske šprice, a potom se otapa u hladno prešanom ulju konoplje u koncentracijama 5%, 10% i 15% te pakira u male tamne bočice s kapaljkom zapremine 10 i 20 ml.

#### *4.2.2.3. Sjemenke konoplje*

Osušene i neoljuštene sjemenke na OPG-u se ručno čiste od stranih primjesa i pakiraju u natronske vrećice sa zip zatvaračem mase 150 g. Pakira se određena količina, ovisno o veličini narudžbe. Narudžbe kao i promidžba odvijaju se putem telefona, emaila, društvenih mreža, internetskih stranica, preporukama, na kućnom pragu OPG-a. Sjemenke su bogate proteinima, sadrže svih 20 aminokiselina, uključujući 9 esencijalnih. Bogate su vitaminima, lako probavljive, preporučljive sportašima i rekreativcima. Pomažu kod nekih zdravstvenih tegoba: snižavaju visoki tlak, kolesterol, smanjuju upale, jačaju imunitet i dr.

#### *4.2.2.4. Proteinsko brašno konoplje*

Proteinsko brašno konoplje dobiva se usitnjavanjem i mljevenjem odmašćenih sjemenki industrijske konoplje. Brašno ima karakterističan miris i orašasti okus, sivkasto smeđe do zelene boje. Prirodni je izvor proteina, dijetalnih vlakana, esencijalnih masnih kiselina, vitamina i minerala. Može se upotrebljavati za pečenje i kuhanje, odnosno, kao zamjena za brašno ili se u određenom postotku miješa s brašnom žitarica (1:5). Ne sadrži laktozu, gluten ili druge alergene. Brašno se pakira u natronske vrećice sa zip zatvaračem mase 500 g.

#### *4.2.2.5. Proteinski prah konoplje*

Proteinski prah konoplje dobiva se mehaničkim hladnim prešanjem konopljinih sjemenki iz kojih se ekstrahira ulje za korištenje u kulinarstvu ili kao dodatak prehrani. Nakon prešanja ostaje pogača

iz čije se smjese vibracionim prosijavanjem uklanja 30% vlakana radi povećanja udjela proteina te se proizvodi prah. Udio proteina iznosi od 40-50%. Prah se pakira u natronske vrećice sa zip zatvaračem mase 500 g.

#### 4.2.2.6. Čaj od konoplje

Vrhovi cvjetne stabljike konoplje beru se tijekom VIII. mjeseca za vrijeme suhog i sunčanog vremena, po mogućnosti vjetrovitog kako bi vlaga cvjetova bila što niža. Berba vrhova može se obaviti tijekom dvije faze vegetativnog rasta i razvoja biljke:

1. za čaj u ranijoj fazi kada se na biljci počinje stvarati cvat
2. za dobivanje ekstrakta i eteričnog ulja u posljednjoj fazi cvatnje prije zriobe.

Za čaj se ubrani vrhovi stabljike slažu u ne predebele snopove kako ne bi došlo do stvaranja plijesni u sredini snopa. Snopovi se suše na zaštićenom, tamnom i vjetrovitom mjestu. Sa osušenih stabljika za čaj se odvajaju samo cvatovi. Cvatovi se važu i pakiraju u natronske vrećice sa zip zatvaračem mase 20 g.

#### 4.2.2.7. Balzam za usne

OPG također samostalno izrađuje balzam za usne u količini koja ovisi o potražnji i narudžbama. Najbolje je kada se balzam nakon proizvodnje što prije iskoristi. Potpuno je prirodan i vrlo učinkovit kod njege usana. Pakiran je u klasičnom praktičnom pakovanju kao i ostali balzami drugih proizvođača.

#### 4.2.3. Analiza tržišta i konkurencije

Analizu tržišta i ponude potrebno je provoditi iz više razloga: upoznavanje konkurencije, upoznavanje prednosti i nedostataka konkurencije, veličine tržišta i njegov rast, profitabilnost i utvrđivanje želja i potreba potrošača. Jedino takvom analizom može se procijeniti uspješnost poslovanja. Proizvod se kreira prema rezultatima analize i tržišta kako bi bio jedinstven i drugačiji od konkurentnih. Radi osiguranja uspjeha redovito se prate trendovi, konkurencija, redovito se razvijaju nove strategije, istražuje tržište i donose planovi marketinških aktivnosti. U cilju OPG-a je širenje kruga potrošača na lokalno područje (Grad Zagreb i Zagrebačka županija) i područje cijele Hrvatske. Zastupljena je također i jaka internetska prodaja koja sa sobom ne povlači visoke troškove, a dostupna je svima unutar Hrvatske i područja Europske Unije.



Prema podatku Ministarstva poljoprivrede RH, industrijska konoplja se u Republici Hrvatskoj u 2017. godini uzgajala na otprilike 966 ha ([www.mps.hr](http://www.mps.hr)). Na temelju internetskih podataka i objava proizvođača, većina se industrijske konoplje uzgaja na ekološki način. Prinosi ovise o sorti, sklopu sjetve i agroekološkim uvjetima (Augustinović i sur., 2017.). Prinos sjemena je od 0,5 do 1,0 t/ha, odnosno, prosječno oko 0,7 t/ha. Dorada sjemena podrazumijeva odvajanje primjesa i sušenje na vlagu do maksimalno 12% (Tresk Penezić i sur., 2014). Industrijska se konoplja najviše uzgaja u istočnom i sjeverozapadnom dijelu Hrvatske. Poznati proizvođači u Republici Hrvatskoj su proizvođači konopljinog ulja iz ekološkog uzgoja su „Herbio plus d.o.o.“ iz Velike Gorice, „CannaBio d.o.o.“ iz Sotina, „Cer-Co d.o.o.“ iz Maruševca, „OPG Kalić“ iz Đakova i „Horki d.o.o.“ iz Međurića. U Republici Hrvatskoj su do sada sijanje slijedeće sorte: finska sorte Finola, francuske sorte Fedora 17, Santhica 27, Felina 32 i Epsilon 68 te mađarska sorta KC Dora (Tresk Penezić i sur., 2014.). OPG Papuga je 2016. godine sijao sortu Fedora 17, sortu Finola 2017. godine i sortu KC Dora 2018. godine. Cijena 500 ml hladno prešanog ulja konoplje iz ekološkog uzgoja kreće se između 139,00-160,00 kn (Tablica 1.).

**Tablica 1.** Primjeri tržišnih cijena domaćeg ekološkog hladno prešanog ulja:

<b>Proizvođač</b>	<b>Županija</b>	<b>Cijena (kn/500 ml)</b>
Herbio plus d.o.o.	Zagrebačka županija	155,00
CannaBio d.o.o.	Vukovarsko-srijemska županija	139,00
Cer-Co d.o.o.	Varaždinska županija	160,00
OPG Varga	Bjelovarsko-bilogorska	160,00
OPG Kalić	Osječko-baranjska	150,00

*Izvor: vlastita izrada*

Iako uzgoj industrijske konoplje u Republici Hrvatskoj nije tako intenzivan kao u nekim europskim zemljama, ponuda ekološkog hladno prešanog ulja je velika. Uz domaće ulje nudi se i veliki broj uvoznih koja su po cijeni manje-više jednaka, a mogu se naći u trgovinama zdrave hrane ili internetskim trgovinama. Neke od cijena uvoznih ulja u internetskim trgovinama prikazane su u tablici broj 2.

**Tablica 2.** Primjeri tržišnih cijena uvoznog ekološkog hladno prešanog ulja:

<b>Robna marka/Proizvođač</b> <i>Adresa internetske trgovine</i>	<b>Porijeklo</b>	<b>Cijena (kn/250 ml)</b>
<b><i>Nutrigold</i></b> <a href="https://www.tvornicazdravehrane.com">https://www.tvornicazdravehrane.com</a> <a href="https://www.ekupi.hr">https://www.ekupi.hr</a>	Nizozemska	34,00 59,00
<b><i>Sanct Bernhard</i></b> <a href="http://www.behealthy.hr">http://www.behealthy.hr</a>	Njemačka	115,00
<b><i>Agroslaven</i></b> <a href="http://www.behealthy.hr">http://www.behealthy.hr</a>	Slovenija	156,00
<b><i>Medi Hemp</i></b> <a href="http://www.medi hemp.hr">http://www.medi hemp.hr</a>	Austrija	183,97

*Izvor: vlastita izrada*

Usporedbom cijena domaćeg i uvoznog ekološkog hladno prešanog ulja industrijske konoplje može se zaključiti kako su domaća ulja po cijeni konkurentnija uvoznima od kojih su neka izrazito skupa. Ulje koje nudi OPG Papuga po cijeni od 60 kn je konkurentno i domaćim i uvoznim uljima iste kategorije. Navedeni domaći proizvođači iz Tablice 1. konkurenti su OPG-u Papuga zbog velikih proizvodnih površina na kojima se proizvode velike količine sjemena industrijske konoplje koje je sirovina za proizvodnju ulja i drugih njezinih proizvoda. Tako na primjer, tvrtke Horki d.o.o. i Cer-Co d.o.o. svaki od njih ekološki uzgaja konoplju na više od 100 ha površina i jedni su od najvećih proizvođača industrijske konoplje u Hrvatskoj. Kako OPG Papuga raspolaže s malom količinom zemljišta, nema potrebu mehanizaciju veća za sve zahvate u toku proizvodnje i prerade unajmljuje uslugu istih koju plaća, svoju proizvodnju usmjeruje prema proizvodnji što kvalitetnijih proizvoda i širenju mreže potrošača do te mjere kojom može zadovoljiti proizvedenom količinom konopljinih proizvoda s 1 ha.

Većina industrijske konoplje uzgaja se ekološki budući jer zbog svojih karakteristika nema velike zahtjeve za njegom i posebnim agrotehničkim mjerama. Ekološki uzgoj je isplativiji od konvencionalnog zbog dobre cijene finalnog proizvoda iako iziskuje više sati aktivnog rada.

#### 4.2.4. Analiza potrošača

Proizvodi od industrijske konoplje na tržištu najčešće su proizvedeni od sjemena iz ekološkog uzgoja zbog jednostavne agrotehnike i njege biljaka tijekom vegetacije. Potrošači su sve više zainteresirani za proizvode konoplje zbog trenda kojim se naglašavaju vrlo pozitivne karakteristike i utjecaji konoplje na zdravlje ljudi. Upravo zbog tog pozitivnog trenda lakše se dolazi do zainteresiranih potrošača i različitih skupina potrošača. U ovom slučaju ciljane skupine potrošača predstavljaju sve skupine neovisno o životnoj dobi, financijskim mogućnostima, zdravstvenom stanju ili životnim navikama. Do novih potrošača OPG dolazi putem preporuka stalnih potrošača, reklamama i povremenim akcijskim prodajama kroz internetske trgovine, promidžbom na društvenim mrežama i izlaganjima proizvoda na sajmovima. Cijenom je ulje OPG-a Papuga dostupno zainteresiranim novim i stalnim potrošačima ulja konoplje. Plan OPG-a je proširenje uzgoja na dodatne poljoprivredne površine, proširenje proizvodnog asortimana uz zadržavanje najviše kvalitete. Cijenom od 60,00 kn za 250 ml hladno prešanog ulja iz ekološkog uzgoja OPG Papuga je konkurentan domaćim i uvoznim uljima iste kategorije. Ujedno je cijenom pristupačan potrošačima različitih kupovnih moći i kategorija. Pakovanje je zanimljivo, prepoznatljivo, zadovoljava ekološke standarde i naglašava zdrav i ekološki proizvod (slika 4.).



**Slika 4.** Pakovanje hladno prešanog ulja OPG Papuga i logo proizvoda

*Izvor: OPG Papuga*

#### 4.2.5. Analiza 4P

U središtu marketinškog miksa nalazi se hladno prešano ulje industrijske konoplje iz ekološkog uzgoja koje proizvodi OPG Papuga. Ulje je pogodno za svakodnevnu konzumaciju kao dodatak prehrani u svrhu očuvanja ili poboljšanja zdravstvenog stanja. Ono ima pozitivna nutritivna i ljekovita svojstva koja mogu pomoći kod određenih zdravstvenih poteškoća, a Gross-Bošković, (2017.) ističe pozitivne učinke na imunološki sustav i opće zdravstveno stanje. U svrhu zadovoljenja standarada, hladno prešano ulje industrijske konoplje OPG puni u zatamnjene boce zapremine 250 ml na kojoj se nalazi etiketa s istaknutim logom OPG-a, nazivom proizvoda i deklaracijom. Ista je zanimljiva, a logo dizajnom naglašava kako se radi o proizvodu od konoplje te proizvodu iz ekološkog uzgoja. Na tržište je ulje uvedeno 2016. godine i trenutno je u drugoj fazi životnog ciklusa, tj. rasta. Ulje i ostali proizvodni asortiman se još uvijek razvijaju i nadopunjuju koja se temelje na zapažanjima reakcija dosadašnjih potrošača. Kako bi privukao nove potrošače OPG redovno radi na promidžbi svojih proizvoda šireći svijest o zdravom brendu njegovih proizvoda, nudi sniženja i popuste. Cilj je poticanje potrošača na lojalnost, privlačenje novih i zadržavanje starih potrošača. Ulje je na tržištu cijenom od 60,00 kn za bocu od 250 ml konkurentno domaćim i uvoznim uljima iste kategorije. Taj iznos je minimalna cijena kojom se mogu pokriti troškovi proizvodnje i prerade kako bi OPG ostao rentabilan. Ujedno je to cijena kojom je proizvod pristupačan potrošačima različitih kupovnih moći. Prodaju i distribuciju OPG za sada obavlja putem interneta na društvenim mrežama ili internetskim trgovinama, na kućnom pragu i sajmovima. OPG sa svojim stalnim potrošačima i svim drugim zainteresiranim komunicira putem „facebook“ društvene mreže na kojoj je registrirao svoj profil „OPG Papuga“, a na kojoj se mogu naći osnovne informacije o OPG-u i proizvodima, putem mobilnog telefona ili elektronske pošte. Proizvodi se reklamiraju i prodaju putem facebook društvene mreže ili internetskih trgovina: <https://www.tvornicazdravehrane.com>, <https://www.finoteka.com>, preporukama stalnih potrošača, na sajmovima i sl. Najveći postotak svojih proizvoda proda se i distribuira na kućnom pragu, dostavom ili putem maloprodajnih internetskih trgovina zdrave hrane. Proizvodi se ističu visokom kvalitetom i 100% su prirodni, ekološki uzgojeni, pakirani u prikladnu ambalažu i po povoljnim cijenama te su zbog toga sve više traženi. Zbog jačanja potražnje vlasnik OPG-a planira proširiti uzgoj na veću proizvodnu površinu i ujedno proširiti proizvodni asortiman. S obzirom na malu uzgojnu površinu OPG je planira maksimalno iskoristiti za proizvodnju konopljinih proizvoda što uz redovna primanja izvan poljoprivredne djelatnosti stvara dodatni prihod u kućni budžet.

#### 4.2.6. SWOT analiza

Poslovna vizija predstavlja definiranje položaja i uloge tvrtke u daljnjoj budućnosti. Daje odgovor na pitanja o pozicioniranju gospodarstva na tržištu u budućnosti, ciljnom segmentu potrošača. U svrhu analize poslovnog okruženja u novije vrijeme se koristi SWOT analiza kojom se identificiraju snage (Strengths), slabosti (Weaknesses), mogućnosti (Opportunities) i opasnosti (Threats) u poslovanju (Hadelan i sur.). OPG Papuga ima dobrih prednosti u uzgoju i preradi industrijske konoplje, a iste su prikazane u tablici 3.

**Tablica 3.** SWOT analiza

<b>SNAGE (Strengths)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Povoljan geografski položaj i klimatski uvjeti</li><li>- Jednostavna agrotehnika</li><li>- Dobra prometna povezanost</li><li>- Visoka kvaliteta proizvoda</li><li>- Pristupačna i konkurentna cijena ulja</li><li>- Tradicijska proizvodnja</li></ul>	<b>SLABOSTI (Weaknesses)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Velika udaljenost proizvodnih površina od sjedišta OPG-a</li><li>- Mala uzgojna površina</li><li>- Ovisnost o drugom OPG-u za usluge agrotehničkih zahvata</li><li>- Visok udio radnih sati ručnog rada</li><li>- Potreba za sezonskim radnicima</li></ul>
<b>PRILIKE (Opportunities)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proširenje proizvodnje na dodatnih 2,2 ha površina</li><li>- Proširenje proizvodnje i proizvodnog asortimana</li><li>- Promjena zakonskih regulativa uz mogućnost iskorištenja stabljike</li></ul>	<b>PRIJETNJE (Threats)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Velika konkurencija</li><li>- Izloženost elementarnim nepogodama (mraz, poplava, suša)</li><li>- Prijetnja o visokog stupnja zakorovljenosti</li><li>- Smanjenje ili ukidanje poticaja</li></ul>

*Izvor: vlastita izrada*

SWOT analiza pokazuje niz prednosti, ali i nedostataka u proizvodnji industrijske konoplje. Prednosti se odnose na odabir uzgojne površine, njezinu dobru prometnu povezanost, jednostavnost agrotehnike proizvodnje i dobra konkurentnost po pitanju cijene finalnog proizvoda. Negativnu stranu proizvodnje čine troškovi zbog:

- udaljenosti sjedišta OPG-a od uzgojne površine i skladišnog prostora za sirovinu (sjemena) čime se stvara trošak putovanja radi nadgledanja izvođenja agrotehničkih zahvata, kontrole usjeva, berbe čaja, žetve sjemena i prerade te doprema sjemena i ulja do sjedišta OPG od kuda se obavlja najveći postotak prodaje,
- ovisnost plaćanja usluga izvođenja svih agrotehničkih zahvata zbog neposjedovanja vlastite mehanizacije i prerade, odnosno, prešanja sjemena,
- mala uzgojna površina je nedostatna za jačanje konkurentnosti u količini ponuđenog ulja na tržištu,
- potreba za sezonskom radnom snagom za berbu čaja, ručno odstranjivanje korova iz usjeva.

OPG Papuga je relativno mlado i malo obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo koje se bavi uzgojem industrijske konoplje i proizvodnjom proizvoda od konoplje kao dodatnom djelatnošću. Najviše rizika može se javiti u fazi proizvodnje zbog karaktera proizvodnje: pojava nepovoljnih vremenskih uvjeta (puno vlage i topline uzrokuju brz rast korova koji potiskuju rast konoplje). OPG je ovisan o državnim potporama čiji bi nedostatak doveo do financijskog rizika poslovanja (nemogućnost pokrića troškova poslovanja) i rezultirao neprofitabilnošću. Isplativost bi se dodatno povećala promjenom zakonske regulative kojom bi se dozvolilo iskorištenje stabljike za preradu.

#### 4.2.7. Kalkulacija isplativosti uzgoja industrijske konoplje u 2017.

Ukupni prihod je vrijednosno izražena količina naplaćenog novčanog kapitala jedne tvrtke u određenom vremenskom razdoblju. Izvori prihoda su prodaja proizvoda i usluga, prihodi od sudjelujućih interesa i ostalih ulaganja, poticaji u proizvodnji, izvanredni prihodi (Hadelan i sur.). U svrhu kalkulacije isplativosti uzgoja industrijske konoplje obrađeni su podaci za 2017. godinu, a u koju su uključeni troškovi proizvodnje i prerade industrijske konoplje (Tablica 4). Iz prikazanih vrijednosti može se zaključiti kako su troškovi proizvodnje vrlo visoki te kako bi bez poticaja kao izvora prihoda proizvodnja bila nerentabilna, odnosno, poslovalo bi se s gubitkom. Ukupni troškovi iznosili su 15.466,38 kn, prihod od prodaje 14.750,00 kn i prihodi od poticaja 11.200,00 kn. OPG je u 2017. godini ostvario ukupni prihod od 10.483,93 kn.

Tablica 4. Kalkulacija vrijednosti proizvodnje industrijske konoplje u 2017. na OPG-u Papuga.

<b>VRSTA TROŠKA</b>	<b>KOLIČINA</b>	<b>IZNOS (kn)</b>
Agrotehnički zahvati: <i>jesensko oranje, tanjuranje, sjetvospremač, sjetva, žetva, malčiranje</i>	1 ha	-2.900,00
Repromaterijal:		
<i>sjeme Finola</i>	25 kg	-3.186,60
<i>sjeme djeteline</i>	2 kg	-825,00
Dozvola za uzgoj		-70,00
Stručna kontrola (EKO)		-1.604,50
Utvrđivanje sukladnosti u ekološkoj proizvodnji		-1.126,28
Prerada sjemena: <i>prešanje, odvajanje proteina, pakiranje</i>	260 kg	-2.483,00
Branje vrhova za čaj i čišćenje čaja	32 sata	-640,00
Ambalaža i tisak naljepnica	1000 kom	-2.631,00
<b>UKUPNO:</b>		<b>-15.466,38</b>
<b>VRSTA PRIHODA</b>		
Poticaji		11.200,30
Prihod od prodaje		14.750,00
<b>UKUPNO:</b>		<b>25.950,30</b>
	<b>UKUPNI PRIHOD:</b>	<b>10.483,93</b>

*Izvor: vlastita izrada*

#### 4.2.8. Marketinški ciljevi i program poslovanja

OPG se sa svojim proizvodima trenutno nalazi u fazi rasta na tržištu, zadržavanju stalnih potrošača i zadobivanju novih. Stvorena je uravnotežena i konkurentna tržišna cijena hladno prešanog ulja kojom su se uspjeli zadržati stalni potrošači i postigao pozitivan poslovni rezultat. Najzahtjevniji je zadatak i cilj OPG uvjeriti potrošače kako je njegovo ulje kvalitetom iznad ostalih budući da su konkurentna ulja u istom rangu. Najveća prednost je cijena.

Marketinški ciljevi OPG-a su:

- bolje pozicioniranje hladno prešanog ulja industrijske konoplje i ostalog proizvodnog asortimana,
- stvaranje pozitivnog okruženja i jačanje komunikacije s potrošačima,
- ostvarenje što duljeg opstanka proizvoda na tržištu,
- zadržavanje postignute kvalitete uz dodatno širenje proizvodnje i asortimana,
- širenje tržišta.

Marketinški program podrazumijeva sve postupke kojima bi se ostvarili zadani ciljevi što zahtijeva jačanje konkurentnosti u svim pogledima naspram drugih proizvođača. Programom promocija potrebno je kod potrošača stvoriti prepoznatljive proizvode.

#### 4.2.9. Oblikovanje marketing miksa (4P)

Hladno prešano ulje industrijske konoplje OPG Papuga ističe se vrhunskom kvalitetom i ekološkom proizvodnjom.

##### *4.2.9.1. Politika proizvoda*

Pristupačnom cijenom žele se privući kupci različitih kupovnih moći. Ulje se dobiva hladnim prešanjem sjemena u pužnim prešama, nakon čega slijedi taloženje, filtriranje, uklanjanje nečistoća i punjenje u zatamnjene boce. Sjeme konoplje sadrži 25-35% ulja, a moguće je ekstrahirati 60-80% ulja. Zbog slabe oksidacijske stabilnosti poželjno je obaviti prešanje i pakiranje u atmosferi inertnog plina i skladištiti u uvjetima koji onemogućuju kontakt ulja s kisikom, svjetlom ili izvorom topline (Gross-Bošković, 2017). Ulje industrijske konoplje koristi se kao dodatak prehrani radi očuvanja zdravlja organizma ili se koristi kao dodatak jelima, posebno salatama. Nije ga preporučljivo zagrijavati jer se uništavaju vrijedni sastojci stoga se i dobiva postupkom hladnog prešanja. Ulje ne sadrži bilo kakve dodatke ili konzervanse, orašastog je okusa i blago zelene boje. OPG Papuga navodi neka od pozitivnih djelovanja ulja: redovna konzumacija snižava krvni tlak i kolesterol te upalna stanja kod artritisa, ubrzava zacjeljivanje rana, sprječava zadržavanje vode u organizmu, jača imunitet i funkcije mozga, povećava izdržljivost, smanjuje upale, liječi bakterijske infekcije, njeguje kosu i kožu. Ulje se prodaje u zatamnjenim bocama zapremine 250 ml s vidljivo istaknutim nazivom proizvoda i logom OPG-a te deklaracijom. Ulje se još uvijek nalazi u životnoj fazi ciklusa rasta te je vrlo bitno jačati promotivne aktivnosti kako



bi potencijalni potrošači što bolje i prije upoznali proizvod. Uz ulje nudi se dodatni asortiman konopljinih proizvoda kako bi se zadovoljile želje i potrebe što većeg broja potrošača: sjemenke, konopljino brašno, CBD ulje, čaj, konopljin protein, balzam za usne.

#### *4.2.9.2. Politika cijena*

Pri utvrđivanju maloprodajne cijene uzete su u obzir cijene konkurentnih ulja iste kategorije, troškovi proizvodnje i dobiti. Cijena od 60,00 kn za bocu od 250 ml ulja približila je proizvod većem broju mogućih potrošača. Kako se radi o rijetkom tipu ulja, isto je svrstano u kategoriju skupih ulja. Tako je raspon cijena među konkurentnim uljima veliki i kreće pa se cijena boce od 250 ml hladno prešanog ulja iz ekološkog uzgoja kreće između 34,00 i 183,97 kn (tablica 1. i 2). Među najskupljima uljima su uvozna ulja industrijske konoplje.

#### *4.2.9.3. Politika distribucije*

Distribucija ulja i drugih konopljinih proizvoda planira se i dalje provoditi putem izravnih kanala distribucije, odnosno, prodaje kako bi proizvođač ostao u direktnom kontaktu s krajnjim potrošačima bez ili s vrlo malo posrednika: prodaja na kućnom pragu, putem internet narudžbi i telefona, na promotivnim sajmovima i skupovima, internetskim trgovinama zdrave hrane, planira se uvođenje konopljinih proizvoda u male maloprodajne trgovine zdrave hrane budući da je količina proizvodnje nedostatna za ponudu u većim trgovinama ili trgovačkim lancima.

#### *4.2.9.4. Politika promocije*

Promocija je jedna od glavnih elemenata poslovnog planiranja i kasnijeg uspjeha jer o njoj ovisi uspjeh uvođenja proizvoda na tržište, opstanak na tržištu i stvaranje pozitivnog kontakta i odnosa s potrošačima. U današnje vrijeme i tehnološka dostignuća nezamisliva je promocija proizvoda bez posredstva internetskih usluga: prodaja, promocija, distribucija. Kolić (2017.) u navodi iz razgovora s digitalnim stručnjakom važnost korištenja društvenih mreža za male poduzetnike (Facebook, Twitter, LinkedIn, WhatsApp, Instagram) jer imaju brojne korisnike. Prema Ružiću i sur. (2014) uporaba interneta i elektroničkog poslovanja pruža veću interaktivnost, povezanost, fleksibilnost, jeftinije i brže poslovanje u usporedbi s tradicionalnim. OPG Papuga ima otvoren profil na društvenoj mreži Facebook putem kojeg promovira svoje proizvode, zagovara proizvodnju konoplje i upotrebu konopljinih proizvoda, prodaje i distribuira proizvode, ali i

komunicira i prikuplja informacije od stalnih i potencijalnih novih potrošača. Njegovi proizvodi mogu se naći u nekim internetskim trgovinama, a ujedno i sudjeluje u akcijskim prodajama. Osim interneta OPG promovira proizvode na sajmovima ekoloških proizvoda.

## 5. ZAKLJUČAK

Marketing se smatra glavnim čimbenikom u poslovanju i donošenju poslovnih odluka jer o njemu ovisi poslovni rezultat. Glavni mu je zadatak planiranje poslovanja na temelju prepoznatih želja i potreba potrošača, ciljanom tržištu i segmentaciji tržišta te kreiranje odgovarajućih proizvoda.

Kreiranjem marketing miksa (4P) definiraju se proizvod s njegovim glavnim osobinama, prepoznatljivošću, pakiranjem i izgledom ambalaže, adekvatnom i učinkovitom promocijom i dobro isplaniranim kanalima distribucije.

Na temelju provedene analize uzgoja i prerade industrijske konoplje, te prodaje i distribucije hladno prešanog ulja i drugih konopljinih proizvoda na OPG-u Papuga može se zaključiti slijedeće:

- OPG je malo obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo koje bavi uzgojem industrijske konoplje na površini od 1 ha,
- ciljem proizvodnje i prodaje različitih konopljinih proizvoda je nastavak tradicionalne proizvodnje konoplje na području Osječko-baranjske županije, iskorištenje postojećih poljoprivrednih površina i stvaranje dodatnog novčanog prihoda kućanstvu budući da je vlasnik stalno zaposlen u ne poljoprivrednoj djelatnosti,
- proizvodnja asortimana konopljinih proizvoda temelji se na ekološko uzgojenom sjemenu industrijske konoplje,
- proizvodni asortiman je 100% prirodan, bez dodatak i konzervansa s važećim EKO certifikatom, dostupan u prodaji na OPG-u, internetskim trgovinama, društvenim mrežama, sajmovima ekoloških proizvoda i zdrave hrane,
- OPG trenutnim načinom poslovanja ostvaruje dobit što poslovanje čini rentabilnim, ali samo isključivo zbog ostvarenih potpora i poticaja,
- negativne trendove u proizvodnji čine: troškovi prijevoza od sjedišta OPG-a do proizvodnih površina, troškovi i ovisnost o uslugama svih agrotehničkih zahvata, mala uzgojna površina nedostatna za jačanje konkurencije u količini ponuđenih proizvoda, troškovi dodatne radne snage (ručno odstranjivanje korova, branje čajeva, čišćenje i priprema čaja i sjemena za prodaju)
- pozitivne trendove čine: dobra potražnja konopljinih proizvoda, proizvodnja visokokvalitetnih i ekoloških proizvoda, pristupačna i konkurentna cijena proizvoda u odnosu na tržišnu ponudu domaćih i voznih proizvoda iste kategorije, jednostavna

agrotehnika uzgoja industrijske konoplje i redovni prihod od ostvarenih novčanih potpora i poticaja.

Za stvaranje veće novčane dobiti i profita i jaku konkurentnost, uzgoj na malim površinama je nedostatan i nepoželjan, a bez novčanih državnih potpora i poticaja proizvodnja i poslovanje je nerentabilno i ostvaruje samo gubitke. Profit bi se mogao pojačati ukoliko bi se mijenjala zakonska regulativa koja bi dopustila iskorištenje i preradu stabljike koja se za sada mora prilikom žetve uništava, odnosno, malčira i zaorava.

## 6. LITERATURA

1. Augustinović, Z., (2016): Uzgoj industrijskog bilja, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, Križevci
2. Augustinović, Z., Peremin-Volf, T., Andreato-Koren, M., Dadaček, N., Ivanek-Martinčić, M., Serini, E. (2017): Prinos sjemena i suhe stabljike konoplje u ovisnosti o sorti i gustoći sklopa, Agronomski glasnik 78(4): 133-144
3. Cerjak, M. (2017): Poljoprivredni marketing-Zašto je potreban marketing u poljoprivredi, Gospodarski list, Prilog 02/01/2017, str. 39-49, preuzeto: 22.10.2018.
4. Ercegovac, V. (2015): Marketing miks ekoloških proizvoda, Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek
5. Gagro, M. (1998): Industrijsko i krmno bilje, Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb
6. Gross-Bošković, A. (2017): Ulje od sjemenki industrijske konoplje-rizik ili izvor hranjivih tvari?, 10. stručni skup „Funkcionalan hrana u Hrvatskoj“, Hrvatska agencija za hranu, Osijek
7. Gusovius, H.-J., Hoffmann, T., Budde, J., Lühr, C. (2016): Still special? Harvesting procedures for industrial hemp, Landtechnik 71(1): 14-24
8. Hadelan, L., Njavro, M.: Uprava poljoprivrednih gospodarstava, Skripta, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
9. Jankauskiene, Z., Gruzdeviene, E., Lazauskas, S. (2014): Potential of industrial hemp (*Cannabis sativa L.*) genotypes to suppress weeds, Zemdirbyste-Agriculture, 101(3): 265-270
10. Kolić, J. (2017): Od Facebooka do Instagrama, mali poduzetnici, znate li tajne digitalnog marketinga?, <https://www.netokracija.com/tomislav-pancirov-digitalni-marketing-mali-poduzetnici-134338>, (22.10.2018.)
11. Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V. (1999): Principles of Marketing, Prentice Hall Europe, Milan
12. Masnjak, G. (2018): Podloga za prijedlog Zakona „Lex kronoplja“, Udruga KrONOPLJA - projekt „Zeleno Sunce“-Nacionalna strateška odrednica „Hrvatska zelena oaza“, Zagreb

13. Mendel, P., Vyhnanek, T., Đorđević, B., Winkler, J., Trojan, V., Vaverkova, M.D., Adamcova, D., Bjelkova, M. (2017): Study of industrial hemp phytotoxicity in an experimental hydroponic culture, Conference: MendelNet 2017-Proceeding of 24th International PhD Students Conference: Mendel University in Brno, 24, str. 658-663
14. Ministarstvo poljoprivrede: Duhan i konoplja, <http://www.mps.hr/hr/poljoprivreda-i-ruralni-razvoj/poljoprivreda/duhan-i-konoplja>, (07.06.2018.)
15. Pravilnik o uvjetima uzgoja konoplje, načinu prijave uzgoja maka te uvjetima za posjedovanje i promet opojnih droga u veterinarstvu (NN 18/12, 57/16), <http://propisi.hr/print.php?id=6447>, (07.06.2018.)
16. Ružić, D., Biloš, A., Turkalj, D. (2014): E-Marketing, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet, Osijek
17. Tresk Penezić, D., Bogović, M. (2014): Koraci do uspješne proizvodnje industrijske konoplje (*Cannabis sativa L.*), Savjetodavna služba, Zagreb
18. Wagner, C. (2015): Basic of Industrial Hemp, Open Hemp University, Alamosa, Colorado
19. Zakon o suzbijanju zlouporabe opojnih droga, Narodne novine, broj: 107/01, 87/02, 163/03, 141/04, 40/07, 149/09, [www.nn.hr](http://www.nn.hr), (07.06.2018.)
20. Zobundžija, A. (2014): Strateško i poslovno planiranje poduzetničke aktivnosti, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
21. Žgela, M. (2017): Analiza Tehničko-tehnoloških parametara sjemena, ulja i pogače konoplje s hrvatskog tržišta, Završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Zagreb

## SAŽETAK

Marketing je glavni čimbenik u poslovanju i donošenju poslovnih odluka jer o njemu ovisi poslovni rezultat. Glavni zadatak marketinga je planiranje poslovanja na temelju prepoznatih želja i potreba potrošača, ciljanom tržištu i segmentaciji tržišta te kreiranje odgovarajućih proizvoda. Kreiranjem marketing miksa (4P) definiraju se proizvod s njegovim glavnim osobinama, prepoznatljivošću, pakiranjem i izgledom ambalaže, adekvatnom i učinkovitom promocijom i dobro isplaniranim kanalima distribucije. Objekt istraživanja i analiziranja je Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Papuga Vanja koje se bavi ekološkim uzgojem industrijske konoplje (*Cannabis sativa L.*) u svrhu proizvodnje i prodaje hladno prešanog ulja i drugih konopljinih proizvoda. U radu je prezentiran postojeći marketinški plan proizvodnje, prodaje i distribucije ulja industrijske konoplje na postojećem OPG-u i isplativost proizvodnje.

KLJUČNE RIJEČI: marketinški plan, marketing miks (4P), hladno prešano ulje industrijske konoplje, proizvodnja, cijena, tržište, konkurentnost, distribucija