

Strateški plan razvitka OPG Gurov

Gurov, Nikola

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek /
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:332868>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**



Sveučilište Josipa Jurja
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet
agrobiotehničkih
znanosti Osijek**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Nikola Gurov

Preddiplomski sveučilišni studij poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

Strateški plan razvitka OPG Gurov

Završni rad

Osijek, 2020.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Nikola Gurov

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

Strateški plan razvitka OPG Gurov

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. Prof.dr.sc.Ivan Stefanić, mentor
2. Prof.dr.sc.Jadranka Deže, član
3. Prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, član

Osijek, 2020.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

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

Završni rad

Nikola Gurov

Strateški plan razvitka OPG Gurov

Sažetak: U završnom radu na temu strateški plan razvitka OPG Gurov ispitat će se izvodljivost i opravdanost proizvodnje linije funkcionalnih pekmeza. Strateški plan se radi u cilju optimalnih djelovanja na OPG Gurov kako bi poduzetnički projekt bio ostvariv i profitabilan. Kako bi se moglo optimalno djelovati razrađen je plan proizvodnje i plasmana sa scenarijem razvinja brendirane linije proizvoda visokog stupnja dodane vrijednosti. Ispitat će se pravni okvir poslovanja s naglaskom na potrebite certifikate u proizvodnji i zaštiti intelektualnog vlasništva. Kao instrument koji je pružio smjernice za daljnje planiranje napravljena je SWOT analiza. Kako bi se ispitala profitabilnost u strateškom planu razrađen je tehnološki, organizacijski, marketing i financijski plan projekta. Razradom financijskih projekcija za razdoblje od 5 godina došlo se do zaključka kako je projekt profitabilan. Povrat novca može se očekivati u 2 ili 3 godini ovisno o čimbenicima koji budu utjecali na samu izvodljivost projekta

Ključne riječi: Strateški plan, Bobičasto voće, Šljiva, Marketing, Financije,

30 stranica, 12 slika, 9 tablice, 1 grafikon i 15 literaturnih navoda

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

BASIC DOCUMENTATION CARD

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

BSc Thesis

Nikola Gurov

Strategic development plan for Family farm Gurov

Summary: In the final paper on the topic of strategic development plan of OPG Gurov, the feasibility and justification of the production of a line of functional jams will be examined. A strategic plan is made in order to optimally operate on the OPG Gurov so that the entrepreneurial project feasible and profitable. In order to be able to operate optimally, a production and marketing plan was developed with a scenario for the development of a branded line of high value-added products. The legal framework of the business will be examined with an emphasis on the necessary certificates in the production and protection of intellectual property as an instrument that provided guidelines for further planning. A SWOT analysis was made in order to examine the profitability in the strategic plan, the technological, organizational, marketing and financial plan of the project was developed. By elaborating financial projections for a period of 5 years, it was concluded that the project is profitable. A refund can be expected in 2 or 3 years, depending on the factors that will affect the feasibility of the project itself.

Keywords: word, word, word, word

30 pages, 12 figures, 9 tables, 1 graf and 15 references

Final work is archived in Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek

SADRŽAJ

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 2. MATERIJAL I METODE..... | 4 |
| 3. REZULTATI I RASPRAVA | 5 |
| 3.1 Strateške odrednice poduzetničkog poduhvata..... | 5 |
| 3.2. Analiza trenutnog stanja | 6 |
| 3.2.1. <i>Struktura zemljišta</i> | 6 |
| 3.2.2 <i>Struktura mehanizacije</i> | 7 |
| 3.2.3 <i>Analiza prethodnog poslovanja</i> | 7 |
| 3.4. OPIS POSLOVNE IDEJE | 8 |
| 3.4.1 <i>Opis proizvoda</i> | 8 |
| 3.4.2 <i>Opis poslovnog modela</i> | 10 |
| 3.5. Analiza izvodljivosti..... | 13 |
| 3.5.1. <i>Swot analiza</i> | 13 |
| 3.6. Tehničko-tehnološka analiza strateškog plana | 13 |
| 3.6.1. <i>Tehničko-tehnološka analiza ratarske proizvodnje</i> | 14 |
| 3.6.2. <i>Tehničko-tehnološka analiza voćarske proizvodnje</i> | 16 |
| 3.6.3. <i>Tehnologija proizvodnje sušenog voća</i> | 18 |
| 3.6.4. <i>Tehnologija proizvodnje pekmeza</i> | 18 |
| 3.7. Marketing plan..... | 19 |
| 3.7.1 <i>Analiza tržišta prodaje</i> | 19 |
| 3.7.2. <i>Analiza tržišta nabave</i> | 19 |
| 3.7.3. <i>Analiza lokacije</i> | 19 |
| 3.7.4. <i>Marketing mix</i> | 20 |
| 3.7.5. <i>Brendiranje</i> | 21 |
| 3.8. Financijski plan..... | 22 |
| 3.8.1. <i>Proračun ulaganja u projekt</i> | 22 |
| 3.8.4. <i>Ukupni rashodi poslovanja</i> | 25 |
| 3.8.6. <i>Projekcija računa dobiti i gubitka</i> | 27 |
| 3.8.8. <i>Analiza osjetljivost</i> | 28 |
| 4. ZAKLJUČAK | 29 |
| 5. POPIS LITERATURE | 30 |

1. UVOD

Svaki organizacijski oblik poslovanja, pa tako i obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo, (u daljnjem tekstu OPG) treba težiti ka 2 osnovna cilja, a to su:

1. Pokrivanje troškova proizvodnje i osiguranje obiteljske egzistencije
2. Rast proizvodnje i kvalitete

U RH prema strukturi poljoprivrednih gospodarstava još uvijek je velika zastupljenost mikro i malih gospodarstava, ali se mogu uočiti trendovi njihovog smanjenja i rasta broja velikih gospodarstava.

| | 2007. | 2010. | 2013. | 2016. |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Ukupno | 181.250 | 233.280 | 157.450 | 134.459 |
| 2. Bez zemlje | 4.200 | 230 | 350 | 1.785 |
| 3. Manje od 2 ha | 88.680 | 122.560 | 60.700 | 50.806 |
| 4. Od 2 do 4,9 ha | 46.800 | 55.430 | 48.220 | 40.840 |
| 5. Od 5 do 9,9 ha | 23.880 | 30.240 | 24.690 | 20.079 |
| 6. Od 10 do 19,9 ha | 10.710 | 13.880 | 12.610 | 9.466 |
| 7. Od 20 do 29,9 ha | 3.210 | 4.330 | 3.880 | 3.163 |
| 8. Od 30 do 49,9 ha | 1.950 | 3.470 | 3.030 | 3.160 |
| 9. Od 50 do 99,9 ha | 1.240 | 2.290 | 2.610 | 3.536 |
| 10. 100 ha i više | 580 | 850 | 1.350 | 1.624 |

Tablica 1. Struktura poljoprivrednih gospodarstava prema skupini obradive površine

Izvor: DZS (<https://www.dzs.hr/>)

Iz tablice 1. može se uočiti smanjenje ukupnog broja poljoprivrednih gospodarstava što se može pripisati trendu smanjivanja boraj mikro i malih gospodarstava dok se uočava rast velikih koji posjeduju 50 i više ha. Tako su u razdoblju od 2007. do 2016. godine broj gospodarstava u skupinama koje raspolažu sa 30 i više ha, a naročito skupina u koju spadaju gospodarstva sa 100 i više ha skoro utrostručio, dok gospodarstva u skupinama od 1-30 ha imaju zabilježen pad broja registriranih OPG-ova.

Kako bi manja gospodarstva opstala u današnjem proizvodnom i tržišnom okruženju nužno je da povećaju prihod po jedinici površine. Povećanje po jedinici površine može se ostvariti uzgojem rentabilnijih kultura kao što su radno intenzivne kulture povrća ili podizanjem višegodišnjih voćnih nasada velike stope rentabilnosti. Osim problema u malom prihodu po jedinici površine značajan problem je niska obrazovanost upravitelja gospodarstva.

Tablica 2. Obrazovna struktura upravitelja poljoprivrednog gospodarstva

| GODINA | 2010. | 2013. | 2016. |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| PRAKTIČNO OBRAZOVANJE | 221.709 | 147.972 | 119.764 |
| OSNOVNO OBRAZOVANJE | 6.537 | 5.938 | 11.402 |
| POTPUNO OBRAZOVANJE | 5.034 | 3.540 | 3.279 |

Izvor: DZS (<https://www.dzs.hr/>)

U RH ratarstvo kao grana poljoprivrede zauzima puno veći udio nego neke kulture koje su rentabilnije, odnosno kulture koje donose veći prihod po jedinici površine.

Tablica 3. Korištene poljoprivredne površine po kategorijama u RH

| | 2017. | 2018. | 2019. |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Ukupna površina | 1.496.663 ha | 1.485.645 ha | 1.504.445 ha |
| Oranice i vrtovi | 815.323 ha | 803.920 ha | 822.809 ha |
| Voćnjaci | 30.634 ha | 32.436 ha | 34.534 ha |

Izvor: DZS (<https://www.dzs.hr/>)

OPG Gurov spada u kategoriju poljoprivrednih gospodarstava koji imaju od 5 do 9,99 ha poljoprivredne površine. Kako bi se ostvario veći prihod po jedinici površine osim ratarstvom bavi se i voćarstvom koje je radno i kapitalno intenzivna grana poljoprivrede, ali je i rentabilnija u odnosu na ratarske kulture. Kako bi ostvarili profit dovoljan za egzistencijalno pitanje obitelji, želja je da se ratarstvo u potpunosti zamjeni voćarstvom. Osim toga potrebno je ostvariti veću dodatnu vrijednost proizvoda koja će se ostvariti preradom proizvedenog voća i stvaranjem brendirane linije pekmeza od bobičastog voća.

Kako bi se ostvario željeni cilj, „razvoj gospodarstva temeljen na brendiranoj liniji funkcionalnih pekmeza od bobičastog voća“ član OPG-a razradit će strateški plan razvoja OPG Gurov. Kako bi se moglo lakše i kvalitetnije ispuniti strateške odrednice potrebno je razraditi kvalitetan i realan strateški plan koji sadrži plan proizvodnje kao i financijsku narav projekta. Osim što odgovora na pitanja koja si treba postaviti poduzetnik prilikom pokretanja projekta, strateški plan nudi rješenja na pitanja koja su potrebna prilikom obavljanja

proizvodnje. Prilikom izrade strateškog plana potrebno je podatke prikazati realne kako bi se lakše mogla provoditi kontrola. Sastavljeni strateški plan treba biti fleksibilan što znači da je potrebno pratiti izvršavanje zadataka i korigirati eventualne iznimke kako bi se mogla donijeti kasnije bolja poslovna odluka.

Strateški plan je temeljni dokument koji opisuje rad tvrtke u budućem periodu koji se dalje razrađuje u manje akcijske planove ovisno o djelatnosti. Strateški plan obuhvaća sljedeće cjeline:

1. ostvarena postignuća iz prethodnog razdoblja,
2. analizu okruženja,
3. opis dionika i partnera,
4. resurse i kapacitete,
5. način ostvarenja cilja,
6. odabir pokazatelja uspješnosti,
7. sustav praćenja i izvješćivanja.

Kako bi se mogle potkrijepiti sve cjeline strateškog plana potrebno je razraditi analizu izvodljivosti, tehničko-tehnološku analizu projekta kao i financijski i marketing plan, te na kraju je potrebno ispitati i samu uspješnost projekta te pratiti njegovu izvodljivost i kontrolirati poslovne postupke.

Zamjenjivanje ratarstva sa voćarstvom odvijati će se u nekoliko faza ovisno o mogućnostima gospodarstva prilikom čega će strateški plan omogućiti optimalno djelovanje vlasnika i članova OPG-a kroz narednih 5 godina za koje se radi strateški plan.

Osim zamjene ratarstva voćarstvom na gospodarstvu je želja razvoj brendirane linije funkcionalnih pekmeza bobičastog voća koji će povećati stupanj vrijednosti proizvedenih proizvoda na gospodarstvu i na taj način povećati profitabilnost.

2. MATERIJAL I METODE

Prilikom izrade završnog rada korištene su zabilješke sa predavanja kao i znanstvena te stručna literatura iz područja ekonomike i agronomije. Korištena literatura dala je osnovne podatke o razvoju strateškog plana i njegovim potrebnim tematskim cjelinama kako bi se sastavio dokument potreban za razvoj poljoprivrednog gospodarstva, u ovom slučaju OPG-a autora završnog rada. Literatura i znanje dobiveno kroz studiranje iz agronomije bila je potrebna kako bi se moglo definirati i opisati potrebne radnje na OPG-u. Osim znanstvene literature korištene su internetske stranice koje su proširile znanje iz područja ekonomike i agronomije sa novim ažuriranim podacima kao i podacima iz prakse. Podaci koji opisuju samo gospodarstvo djelo su autorovog bilježenja u zadnje tri godine studiranja.

Kako bi se došlo do iznosa pojedinih troškova korištena je matična knjiga biljne proizvodnje OPG Gurov za kulture koje su uzgajane na OPG-u. Za ostale kulture koje još nisu bile predmet uzgoja korištene su kalkulacije biljne proizvodnje čiji je izvor savjetodavna služba.

U izradi rada su korištene sljedeće metode: izrada SWOT analize, tehnološkog, organizacijskog i marketing plana, račun dobiti i gubitka, kao i izrada financijskih projekcija za prvih pet godina poslovanja.

Kako bi se mogli bolje prikazati određeni dijelovi rada korištena je aplikacija za pisanje poslovnog plana „Budi uzor“ koja je pripomogla pri izradi financijskog okvira.

Podaci sastavljeni u grafovima dobiveni su uz pomoć Microsoft Excel 2010 programa koji nudi pomoć pri izradi tablica i njihovoj pretvorbi u grafikone koji su služili za određivanje optimalnih rokova za određene agrotehničke mjere.

3. REZULTATI I RASPRAVA

3.1 Strateške odrednice poduzetničkog poduhvata

Strateške odrednice poduzetničkog poduhvata govore o željama koje se žele postići u budućem periodu i potrebne radnje kako bi se one mogle ispuniti, a definiraju se kroz:

1. Viziju,
2. Misiju,
3. Ciljeve,
4. Zadatke.

Vizija OPG-a Gurov je razvoj gospodarstva koji se temelji na ekološkoj proizvodnji bobičastog voća i čičoke kao sirovine za visoko zdrave funkcionalne pekmeze koji će omogućiti dijabetičarima kao i svim ostalim ciljnim grupama kupaca ukusan, a ujedno i zdravi tradicionalni doručak i užinu.

Misija OPG Gurov je slijedeća:

1. Ostvariti ekološki certifikat u proizvodnji bobičastog voća i čičoke,
2. Ostvariti egzistencijalno pitanje prodajom bobičastog voća i pekmeza,
3. Opstanak stanovanja obitelji u nezagađenom ruralnom području,
4. Sklapanje kooperativnih odnosa sa lokalnim proizvođačima kako bi se poboljšalo egzistencijalno pitanje Županje.

Ciljevi koji se planiraju izvršiti su slijedeći:

1. Dobiti ekološki certifikat,
2. Ostvariti neto profit od 300.000,00 kn godišnje,
3. Brendirati liniju proizvoda od bobičastog voća,
4. Modernizacija gospodarstva.

Zadatci koji su potrebni kako bi se ostvarili ciljevi:

1. Započeti prijelazno razdoblje za dodjelu ekološkog certifikata,
2. Ostvariti prihode od 500.000,00 kn bruto godišnje,
3. Promocija pekmeza na lokalnoj i regionalnoj razini.

3.2. Analiza trenutnog stanja

Analizom trenutnog stanja se opisuju proizvodni kapaciteti i mogućnosti kako bi se moglo realnije sagledati cjelokupno poslovanje i donijeti realne i ostvarive ciljeve koji se žele ostvariti u nekom budućem razdoblju.

3.2.1. Struktura zemljišta

Za analizu trenutne strukture zemljišta u RH postoji sustav koji je dostupan na internetu, a kojeg je razradilo Ministarstvo poljoprivrede i naziva se ARKOD.

ARKOD je nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta u Republici Hrvatskoj. Cilj ARKOD-a je omogućiti poljoprivrednicima lakši i jednostavniji način podnošenja zahtjeva za potporu, kao i njihovo transparentno korištenje (izvor:<http://www.arkod.hr/>). Osim što služi kako bi poljoprivrednici lakše mogli organizirati određene poslove i odrediti kojim redoslijedom je najpovoljnije obrađivati zemljište.

OPG Gurov prema ARKOD sustavu raspolaže sa 4 čestice ukupne površine 6,36 ha. Od toga 3 čestice su voćnjaci: velike dubrave 2,64 ha šljive, male dubrave 0,88 ha šljive i kod voćnjaka 0,57 ha askapa. Osim voćnjaka posjeduju i jednu česticu za ratarsku proizvodnju ukupne površine 2,27 ha. Od ukupne površine šljivika koja iznosi 3,52 ha, 2021. godine iskrčiti će se 1,52 ha zbog zastarijelosti stabala koja više nisu rentabilna niti profitabilna u onoj mjeri u kojoj bi trebala biti. Osim te 4 čestice, od 2021. godine raspolagati će sa još jednom česticom ukupne površine 1,51 ha koja je financirana iz vlastitih sredstava i biti će upisana u ARKOD sustav u idućoj proizvodnoj godini 2021. Ukupna površina kojom raspolaže OPG Gurov u 2021. proizvodnoj godini iznositi će 7,87 ha.

Tablica 4. Struktura parcela OPG Gurov 2021. godine

| POVRŠINA (ha) | NAČIN UPOTREBE |
|---------------|----------------|
| 0,57 | Haskap |
| 2 | Šljivik |
| 0,64 | Kupine |
| 0,88 | Maline |
| 2,27 | Oranice |

Izvor: Autor

3.2.2 Struktura mehanizacije

OPG Gurov raspolaže sa osnovnim strojevima potrebnim za ratarsku i voćarsku proizvodnju koji su vidljivi iz tablice. Osim popisa mehanizacije navedena je nabavna i knjigovodstvena vrijednost koja prikazuje trenutnu vrijednost mehanizacije i prema kojoj se može zaključiti koliko je još godina potrebno kako bi se završila amortizacija strojeva.

Tablica 5. Popis mehanizacije OPG Gurov

| STROJ | NABAVNA VRIJEDNOST (kn) | KNJIGOVODSTVENA VRIJEDNOST (kn) |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Traktor | 80.000,00 | 0 |
| Plug | 3.500,00 | 0 |
| Tanjurača | 2.000,00 | 0 |
| Zuba | 1.500,00 | 0 |
| Prskalica | 6.000,00 | 0 |
| Voćarski atomizer | 6.000,00 | 0 |
| Malčer | 5.400,00 | 0 |

Izvor: Autor

Iz tablice je vidljivo da su svi strojevi amortizirani u potpunoj vrijednosti zbog čega više ne posjeduju knjigovodstvenu vrijednost. Kako nemaju knjigovodstvenu vrijednost to nam govori da je mehanizacija zastarijela. Zbog zastarijele mehanizacije smanjuje se kvaliteta obrade tla u odnosu na današnje tehnološke mogućnosti. Kako bi se poboljšala tehnologija obrade tla kao i njega kultura, jedan od strateških ciljeva je nabavka nove mehanizacije kojom će se OPG modernizirati čime će se povećati učinkovitost rada i tako povećati profitabilnost.

3.2.3 Analiza prethodnog poslovanja

Analiza prethodnog poslovanja pokazuje kretanje prinosa u prošlom vremenu, a u ovom strateškom planu biti će uzete zadnje tri proizvodne godine od 2017. do 2019. te još nezavršena 2020. godina za koju se pretpostavlja željeni rezultat, a njezinim završetkom brojke će biti korigirane kako bi se mogla bolje planirati budućnost poslovanja u narednim godinama strateškog plana.

Tablica 6. Prinos uzgajanih kultura po godinama od 2017. do 2020.

| GODINA | KULTURA | PRINOS (t/ha) |
|--------|---------|---------------|
| 2017. | Kukuruz | 7.586 |
| 2018. | Soja | 3.183 |
| 2019. | Pšenica | 5.368 |
| 2020. | Kukuruz | 8.000 |

Izvor: Autor

Tablica 7. Prosječni prinos kultura po godinama u RH

| GODINA | KULTURA | PROSJEČAN PRINOS (t/ha) |
|--------|---------|-------------------------|
| 2017. | Kukuruz | 6,3 |
| 2018. | Soja | 3,2 |
| 2019. | Pšenica | 5,9 |

Izvor:(https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-14_01_2019.htm)

Na temelju tablice 6. vidljivo je kretanje prinosa na OPG-u Gurov, dok tablica 7. prikazuje kretanje prosječnih prinosa u RH. Usporedbom prosječnih prinosa sa ostvarenim prinosa može se uočiti da na OPG-u nisu ostvareni prosječni prinosi kao ni maksimalni mogući prinosi. Slab prinos može se pripisati zastarjeloj mehanizaciji zbog koje je otežana i nekvalitetna obrada tla.

3.4. OPIS POSLOVNE IDEJE

3.4.1 Opis proizvoda

Analizom dosadašnje proizvodnje članovi OPG-a došli su do zaključka kako zbog malih proizvodnih kapaciteta u obliku zemljišta, da se na OPG-u treba preorijentirati prema proizvodnji koja će donijeti veći profit po jedinici površine. Kako bi se povećao profit, proizvodnja na OPG-u će se orijentirati prema proizvodnji voća. Voćarstvo je radno i kapitalno intenzivna grana poljoprivrede koja ima veću stopu rentabilnosti kao i dobit po jedinici površine nego ratarstvo.

Analizom tržišta i uočavanjem da na tržištu postoji mali broj proizvoda visoko kvalitetnih prerađevina bobičastog voća, zasadit će se višegodišnji nasadi koji će biti glavno sredstvo rada i imat će najveći udjel u ukupnom iznosu investicije. Bobičasto voće koje će se zasaditi

bit će njegovano na ekološki način. Bit će tri vrste bobičastog voća koje sadrži niski glikemijski indeks (u daljnjem tekstu GI) koji će uključivati dosadašnji haskap (lat. *Lonicera caerulea* L.) koji je zastupljen na 0,56 ha sa ukupnim brojem grmova od 1200, te malinu (lat. *Rubus idaeus* L.) na 0,88 ha i kupinu (lat. *Rubus fruticosus* L.) na 0,64 ha. Osim što bobičasto voće ima nizak GI, ono je bogato i antioksidansima koji su potrebni za zdravlje ljudi. Proizvodi koji će se moći kupiti na OPG-Gurov biti će:

1. Svježe voće (haskap, malina, kupina i šljiva),
2. Sušeno voće (haskapa, maline, kupine i šljive),
3. Pekmez (haskapa, maline i kupine).

Danas se daje puno pažnje glikemijskom indeksu hrane. Glikemijski indeks hrane je mjerna jedinica koja pokazuje brzinu kojom nivo šećera (glukoze) u krvi poraste nakon konzumacije određene vrste hrane. Pokazuje koliko svaki dostupni gram ugljikohidrata, osim vlakana, povišuje razinu šećera u krvi što znači da hrana sa visokim GI brzo otpušta energiju u obliku šećera i povišuje razinu šećera u krvi. Tako je GI čiste glukoze jednak 100. Hrana se prema GI raspoređuje u tri skupine:

1. S niskom razinom GI<50,
2. Srednje razine GI= 50-70,
3. Visoke razine GI= 70-100.

Bobičasto voće ima niski GI zbog čega je odluka pala na proizvodnju bobičastog voća.

Tablica 8. GI indeks voća i čičoke

| VOĆE | GLIKEMIJSKI INDEKS |
|--------|--------------------|
| Haskap | 25 |
| Malina | 25 |
| Kupina | 25 |
| Čičoka | 50 |

Izvor: Autor

U tablici 7. izražene su vrijednosti GI indeksa za voće koje će se uzgajati. Osim voća u tablici je izražena vrijednost GI indeksa čičoke koja će biti sušena u prah i miješana u pekmez kao zaslađivač za pekmeze a ujedno će se dodavati vlakno inulin. Moglo bi se reći da čičoka, usporedno sa voćem, ima visok GI indeks, ali zbog velike razine inulina poželjna je u prehrani dijabetičara sa dijabetesom tip-2. Inulin iz čičoke je neprobavljivo biljno vlakno zbog čega

njegova razgradnja započinje u debelom crijevu. Također spada u probiotike, odnosno stimulira razvoj korisnih bakterija u crijevu koje eliminiraju štetne mikroorganizme crijevnog flore i na taj način sprječava crijevne infekcije. Osim koristi za mikro floru crijeva, njegova uloga je bitna i za apsorpciju minerala koji su sadržani u bobičastom voću.

Bobičasto voće osim niskog GI zdravo je za organizam zbog velike razine antioksidansa u usporedbi sa ostalim voćem. Antioksidansi su tvari koje štite stanice od oksidacijskog djelovanja slobodnih radikala koji negativno utječu na zdravlje ljudi i ubrzavaju proces starenja. Osim što antioksidansi usporavaju proces starenja, pomažu i tako što snižavaju razinu kolesterola, smanjuju rizik nastanka raka, pomažu kod kroničnih bolesti pluća i dišnog sustava, štite srce i krvne žile.

Pekmez koji će se proizvoditi na OPG-u Gurov želja je pretvoriti u funkcionalnu hranu koja je danas jako tražena na tržištu. Funkcionalna hrana prema definiciji IFIC (International Food Information Council) je ona hrana koja pruža veću dobrobit nego osnovna prehrana. Pekmez će dobiti pridjev funkcionalni zbog njegovih karakteristika koje se očituju kroz nizak GI, veliku količinu antioksidansa kao i zbog količine inulina.

3.4.2 Opis poslovnog modela

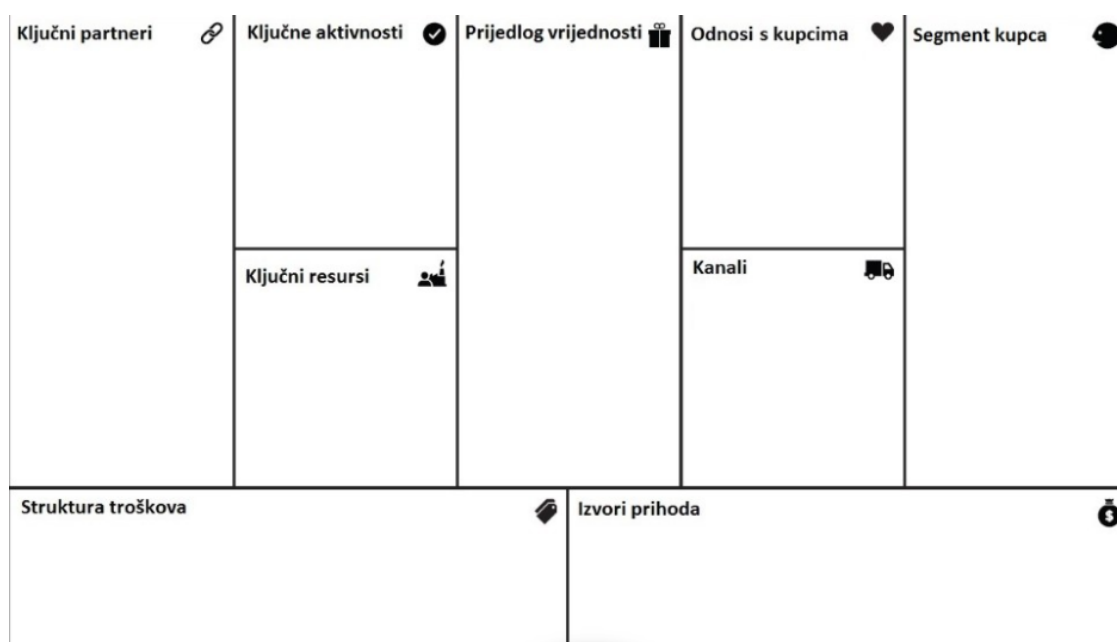
Kako bi poduzeće ili OPG bili konkurentniji na tržištu i opstali, osim inovativnog proizvoda, bitan je i inovativni poslovni model koji mu pomaže pri optimalnom odlučivanju. Poslovni model ne bi smio biti fiksni već fleksibilan, odnosno prilikom pokretanja proizvodnje i izlaska na tržište može se dogoditi da način izlaska na tržište ipak nije onakav kakav smo očekivali, zbog čega je potrebno korigirati poslovne odluke ovisno o činiteljima koji utječu na poslovni model. Kako bi racionalno mogli odrediti poslovni model potrebno je sagledati nekoliko činitelja koji su prikazani sljedećom slikom.



Slika 1. Odrednice racionalnog područja za odabir poslovnog modela

Izvor: Štefanić, 2015

Kako bi se došlo do racionalnog područja i sastavljanja kvalitetnog poslovnog modela može se poslužiti skicom koju su razvili Alex Osterwalder i Yves Pigneuri, a koja je predstavljena u knjizi Business Model Generation. Oni su razvili općenitu skicu poslovnog modela Business Model Canvas (BMC).



Slika 2. Skica poslovnog modela

Izvor: <https://proprium.hr/koji-je-vas-poslovni-model/>

TEHNOstart je osim osnovnih 9 područja stavio, važnost i na zaštitu intelektualnog vlasništva. Prema I.Š. prostor intelektualnog vlasništva odgovara na pitanje: na koji način se štitimo od postojeće konkurencije i od ulaska novih konkurenata u sektor?.

Redosljed popunjavanja polja može biti nasumičan i preporučljivo je da se nalazi u prostoriji tima kako bi svaki sudionik mogao dodati lagano svoju ideju. Ideje se najčešće pišu na samoljepljive papiriće kako bi se lakše moglo korigirati i mijenjati odluke tijekom strateškog razdoblja.

OPG Gurov razradio je poslovni model prema kojem je planirana proizvodnja ekološkog bobičastog voća haskapa, maline i kupine koji će se prerađivati u „funkcionalni“ pekmez. Funkcionalnost pekmeza se očituje kroz količinu antioksidansa koji se dobivaju iz bobičastog voća kao i sadržajem inulina dobivenog iz čičoke koja će se također proizvoditi na gospodarstvu prema svim zakonima ekološke proizvodnje. Pekmezi će biti prvenstveno namijenjeni kupcima željnih zdravih namirnica kao što su sportaši koji teško pronalaze slastice koje su pretrpane raznim dodacima, a naročito šećerima koji ne smiju biti zastupljeni u velikoj mjeri u prehrani. Osim sportaša, ciljna grupa će biti i djeca koja su zatrpana nezdravom hranom koja je puna kemijskim putem dobivenih pojačivača okusa. Također zbog sadržaja inulina moguća je konzumacija i među populacijom koja boluje od dijabetesa jer konzumacijom pekmeza neće se povećavati razina šećera u krvi.

Distribucija će se odvijati u prvim godinama proizvodnje na lokalnoj razini na području grada Županje. Kada se osvoji lokalno tržište planirano je povećanje proizvodnje kako bi se moglo proširiti na prostor Vukovarsko-srijemske županije naročito u gradovima koji se nalaze u blizini Županje kao što Vinkovci i Vukovar gdje će se distribucija odvijati po narudžbi. Kako bi se osvojilo što veće tržište planirano je sklapanje ugovora sa lokalnim vrtićem kao i sa vrtićima na prostoru Vinkovaca i Vukovara.

Ključni resursi za proizvodnju sirovine su zemljište, potrebna mehanizacija i tehnologija, a u sezoni rezidbe i branja biti će potrebna i radna snaga vjerojatno četiri zaposlenika koji će biti zaposleni ukupno mjesec do dva u punom radnom vremenu.

Aktivnosti koje će se morati provesti su prijava za dodjelu ekološkog certifikata te proći kroz prijelazno razdoblje koje je definirano Zakonom o ekološkoj proizvodnji

3.5. Analiza izvodljivosti

3.5.1. Swot analiza

Prilikom pisanja projekata, a tako i strateškog plana potrebno je ispitati njegovu izvodljivost. Prilikom ispitivanja izvodljivosti jedan od najučestalijih alata je SWOT analiza.

SWOT analiza je primarni alat kojim se provjerava prihvatljivost i izvodljivost ispitivanjem unutarnjih snaga i slabosti te vanjskih prilika i prijetnji u realizaciji ideje, projekta, organizacije ili strategije. (Štefanić, 2015)

Tablica 9. SWOT analiza OPG Gurov

| SNAGE | SLABOSTI |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Proizvodnja ekološke sirovine• Kvalitetne sadnice• Iskustvo u voćarstvu• Funkcionalna hrana (pekmezi)• Proizvodi niskog GI• Velik udio antioksidansa u proizvedenom voću• Velika cijena jedinice proizvoda | <ul style="list-style-type: none">• Nedostatak kapitala• Slaba opremljenost gospodarstva• Zastarijela mehanizacija• Prvo izlaženje na tržište sa novim proizvodom• Manjak znanja kod ostalih članova OPG-a |
| PRILIKE | PRIJETNJE |
| <ul style="list-style-type: none">• Potražnja za ekološkim proizvodima• Veličina tržišta• Dobra cestovna povezanost Županje s ostatkom RH i regije (BIH, Srbija, Mađarska)• Sajmovi preko 20 godišnje• Turizam RH preko 15 milijuna turista godišnje• Mjere ruralnog razvoja (2021.-2028.) | <ul style="list-style-type: none">• Pojava konkurenata• Klimatski uvjeti• Bolesti i štetnici• Manjak radne snage |

Izvor: Autor

3.6. Tehničko-tehnološka analiza strateškog plana

Tehničko-tehnološka analiza strateškog plana obuhvatiti će primarnu poljoprivrednu proizvodnju ratarske i voćarske grane poljoprivredne proizvodnje, dok će drugi dio analize činiti opis tehnološkog razvoja pekmeza.

Primarna poljoprivredna proizvodnja bavi se uzgojem korisnog bilja i životinja te se sastoji od više različitih grana, kao što su:

1. Ratarstvo koje obuhvaća proizvodnju žitarica, uljarica i krmnog bilja,
2. Stočarstvo koje se bavi uzgojem domaćih životinja,
3. Voćarstvo koje se bavi uzgojem različitih vrsta voća.

Na OPG-u Gurov odvija se ratarska i voćarska proizvodnja koja će postepeno zamijeniti ratarsku proizvodnju. Voćarska proizvodnja biti će temelj za dobivanje sirovine kako bi se osigurala najkvalitetnija sirovina za proizvodnju pekmeza i sušenog voća.

3.6.1. Tehničko-tehnološka analiza ratarske proizvodnje

Prilikom ratarske proizvodnje najbitniji je plodored koji se definira kao pravilna vremenska i prostorna izmjena kultura. U skladu sa plodoredom na OPG-u Gurov trenutno se uzgajaju 3 kulture: kukuruz, pšenica i soja. Osim te tri kulture planirana je i 4. kultura čičoka (*Helianthus tuberosus* L.).

Osim plodoreda u ratarskoj proizvodnji potrebno je pravovremeno obaviti određene zahvate na tlu kako bi se tlo pripremlilo za sjetvu. U RH prema Jugu se koriste dva osnovna sustava obrade tla.

I. Sustav obrade tla za ozimine

- a) Prašenje strništa
- b) Plitko ljetno oranje
- c) Duboko jesensko oranje
- d) Predsjetvena priprema tla
- e) Sjetva

II. Sustav obrade tla za jarine

- a) Prašenje strništa
- b) Plitko ljetno oranje
- c) Duboko jesensko oranje
- d) Zatvaranje zimske brazde
- e) Predsjetvena priprema tla
- f) Sjetva

Sustavi se mogu korigirati ovisno o načinu gospodarenja tlom. Tako npr. između pšenice koja se vrši u 7. mjesecu i kukuruza koji je ozimina te se sije u travnju naredne godine, možemo vršiti sideraciju iliti zelenu gnojidbu. Zelena gnojidba prema Vukadinović i Vukadinović je zaoravanje zelene mase određenih biljnih vrsta. Kulture koje se koriste za zelenu gnojidbu

moraju imati brzi početni rast, veliki vegetativni dio kao i veliku moć apsorpcije kako bi nepristupačne oblike hranjiva pretvorili u pristupačan oblik koji se akumulira kao humus. Neke od kultura koje mogu biti korištene u zelenoj gnojidbi su soja grupe 000 ili 00, uljana repica, gorušica, stočni grašak, djetelinsko travne smjese, itd.

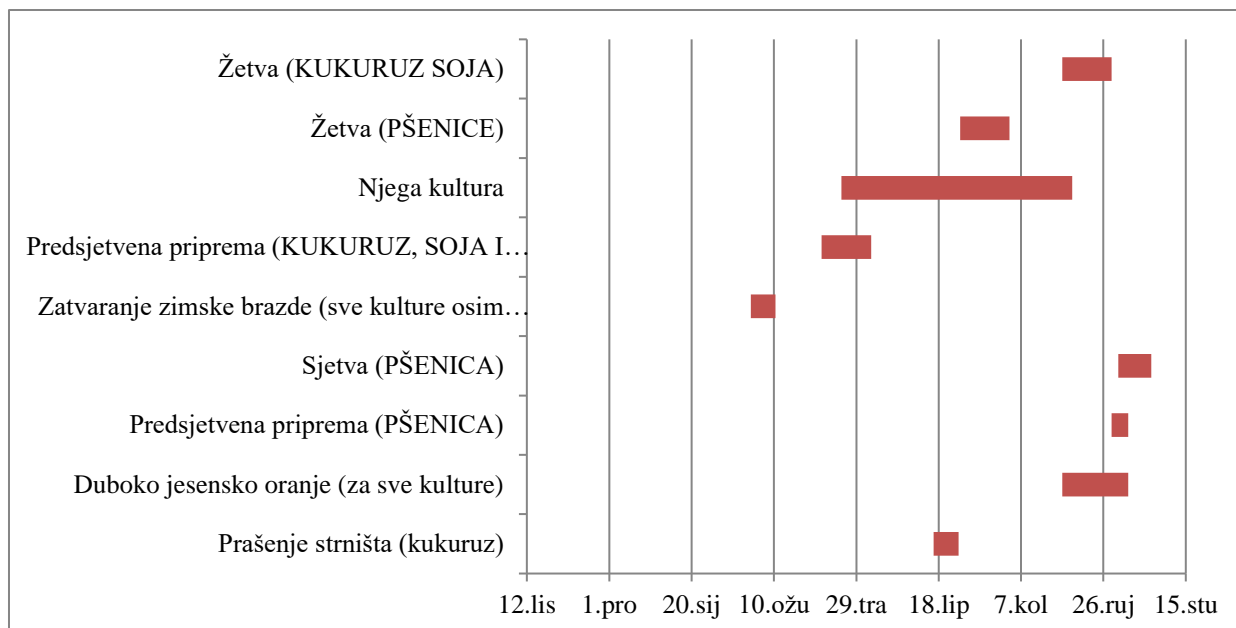
Prašenje strništa se obavlja nakon žetve predkulture kako bi se inicirali korovi koje je nakon nicanja potrebno uništiti. Pretežno se uništavanje korova odvija prilikom sljedećeg agrotehničkog zahvata, a to je plitko ljetno oranje koje se može obaviti plugom ili tanjuračom. Osnovna obrada tla odvija se u jesen kada to omogućuje klimatske prilike i stanje tla. Kako bi se lakše obavilo oranje tlo ne smije biti previše natopljeno oborinama, a također ne smije biti ni presuho. Oranje treba biti dublje, odnosno 25 do 30 cm.

Nakon zime i izmrzavanja zimske brazde u proljeće je potrebno zatvoriti zimsku brazdu. Zatvaranje se odvija kada se površinski sloj tla prosuši i odvija se drljačama koje ne smiju ulaziti duboko u tlo. Zatvaranje zimske brazde je jako potrebno kako ne bi došlo do ispravanja vlage, te se na taj način najbolje može sačuvati zimska vlaga.

Predsjetvena obrada tla odvija se neposredno prije sjetve. Potrebno ju je obaviti u što manje zahvata kako tlo ne bi bilo zbijeno i kako se ne bi isušilo jer se predsjetvenom obradom određene količine tla iznose i počinju se sušiti.

Za upravitelja OPG-a bitno je da se sve agrotehničke mjere provedu u optimalnom razdoblju. Svakim danom prije, a naročito kašnjenjem, smanjuje se kvaliteta obrade tla, a u svezi s kvalitetom obrade je i prinos koji će prijevremenim ili zakašnjelim rokovima opasti. Zbog pada prinosa ostvaruje se manji profit iako su troškovi jednaki za optimalne rokove kao i za neoptimalne rokove. Kako bi se radnje izvršile u najoptimalnije vrijeme svaki upravitelj bi trebao izraditi gantogram.

Gantogram, prema Štefaniću je grafički prikaz rasporeda odvijanja projektnih aktivnosti. Služi kako bi se lakše pratili svi potrebni agrotehnički zahvati koji su nužni u biljnoj proizvodnji. Gantogram za proizvodnju na OPG Gurov prikazan je u sljedećem grafikonu.



Grafikon 1. Gantogram radnji na OPG Gurov

Izvor: Autor

U gantogramu su navedeni bitni agrotehnički zahvati koje je potrebno provesti tijekom biljne proizvodnje kao i radnje u optimalnim rokovima.

Gnojidba fosforom i kalijem se obavlja neposredno prije dubokog jesenskog oranja kako bi se unijelo u tlo. Količina koja se dodaje je 2/3 od ukupne potrebne količine za određenu kulturu. Ostali dio količine i ukupna količina dušika dodaje se predsjetveno ili u prihranama, ovisno o uzgajanoj kulturi.

Osim gnojidbe i prihrane u njegu kultura spada zaštita od bolesti i štetnika koja se provodi upotrebom pesticida koji su dozvoljeni u određenoj godini proizvodnje. Spisak prihvatljivih pesticida izdaje svake godine ministarstvo Poljoprivrede.

3.6.2. Tehničko-tehnološka analiza voćarske proizvodnje

Zbog malih zemljišnih kapaciteta na OPG-u Gurov prioritet je voćarska proizvodnja koja spada u radno i kapitalno intenzivnu proizvodnju koja po jedinici površine ha ostvaruje veću dobit, a na taj način i veću profitabilnost gospodarstva.

Trenutno OPG Gurov raspolaže sa 3,5 ha šljive i 0,5 ha haskapa, osim šljive i haskapa u prvoj godini strateškog plana, a to je 2021., planira se podizanje novih višegodišnjih nasada. Novi

višegodišnji nasadi su 0,64 ha kupine i 0,88 ha maline, dok bi se 1,52 ha šljivika izvadilo zbog smanjene rentabilnosti koja je rezultat starosti stabala.

Uzgoj šljive na prostoru Slavonije i Branje ima dugu tradiciju, ponajviše zbog njezinih prerađevina kao što su pekmez, suha šljiva i rakija šljivovica. Šljiva spada prema pomološkoj klasifikaciji u koštuničavo voće koje se uzgaja u kontinentalnoj klimi gdje su prosječne godišnje oborine 700 do 1000 mm/godišnje.

Minerali se dodaju u nekoliko faza. Prilikom osnovne obrade tla koja se provodi u jesen kada se pobere plod daju se veće količine fosfora i kalija dok se dušik daje u manjim količinama. U proljeće se radi prva prihrana krajem ožujka, dok se druga prihrana obavlja krajem svibnja.

Osim gnojidbe i prihrane u šljivicima je potrebno održavanje međurednog prostora kao i prostora unutar redova. Preporučljivo je da se prve tri godine uništava mehaničkim mjerama zaštite sav korov u voćnjaku, a u trećoj godini se može zatraviti. Zatravljivanje se vrši posebnim travnim ili djetelinsko travnim smjesama koje poboljšavaju i održavaju biološka, kemijska i fiziološka svojstva tla.

Haskap je relativno novi usjev bobičastog voća koji ima plod modroplave boje slatkasto kiselog okusa. Visoke je hranjive vrijednosti zbog aktivnih fitokemikalija poput flavonoida i flavolne kiseline koje doprinose prevenciji različitih kroničnih bolesti poput raka, kardiovaskularnih i neurodegenerativnih bolesti zbog čega se u Rusiji, od kuda i potječe, kao i u Japanu koristi u narodnoj medicini.

Sadnja se obavlja kao i kod ostalog voća u rujnu i listopadu kako bi došlo do boljeg ukorjenjivanja i boljeg početnog vegetativnog rasta na proljeće. Haskap zahtjeva neutralna do blago kisela tla pH vrijednosti od 6,8 do 7,5. Također jedna od bitnijih značajka u uzgoju haskapa je što podnosi velike minuse čak do -45°C , dok cvjetovi podnose minuse do -10°C .

Prilikom sadnje potrebno je unjeti 30 do 40 t stajskog gnojiva i obaviti duboku obradu tla. Osim stajskog gnojiva potrebno je zaorati i mineralnog gnojiva čija se količina određuje na temelju kemijske analize tla koja se za podizanje višegodišnjih nasada uzima na dubini od 30 cm i 60 cm.

Za uzgoj nije potrebna armatura iako bi bila poželjna. Zbog potreba za vodom nužno je napraviti navodnjavanje koje može biti po sistemu kap na kap, a ujedno se kroz navodnjavanje može se vršiti i prihrana.

Berba počinje sredinom svibnja što haskap čini jednom od prvih voćnih plodova u sezoni.

Postoji oko 195 sorti malina, a najviše se razlikuju prema boji ploda tako da postoje sorte crvenog, žutog, ljubičastog i crnog ploda. U novije vrijeme razvijena je poljska sorta maline naziva Polka, koja će biti uzgajana na OPG Gurov zbog svojih karakteristika u uzgoju.

Sorta maline Polka ima crveni plod, a prema plodonošenju spada u jednogodišnji tip. Jednogodišnji tipovi nose plodove na jednogodišnjim izbojima zbog čega se rezidba može obaviti u potpunosti odstranjivanjem izbojaka, što smanjuje troškove rezidbe. Osim što su smanjeni troškovi rezidbe, berba se može obaviti strojno bez opasnosti od pada prinosa slijedeće godine. Prva berba se može očekivati u proljeće nakon sadnje zbog čega se dio investicije vraća već u prvoj vegetativnoj godini, dok se maksimalni prinos ostvaruje već u drugoj godini. Također je specifično kod sorte Polka da se može uzgajati bez armature što dodatno smanjuje troškove investicije.

Sadnja se obavlja u rujnu i listopadu prije prvih većih minusa. Preporučeni međuredni razmak je 3 m i razmak u redu 0,5 m čime se dobiva oko 6.000 biljaka/ha. Preporuka je da nasad maline ne bude u blizini drugih nasada voća zbog bolesti i štetnika.

Malina Polka ima dvije berbe početkom srpnja pa sve do kraja jeseni i prvih mrazova. Prinos po grmu doseže oko 2 kg što bi značilo da na 1 ha prinos iznosi do 12 t.

3.6.3. Tehnologija proizvodnje sušenog voća

Kako bi se voće moglo koristiti i van sezone jedan od oblika skladištenja je sušenje. Sušenjem se iz voća izdvaja tekućina dok ostali sastojci ostaju u istoj količini kao i u svježem voću. Sušenje se može obavljati na suncu, ali takav način sušenja ne daje najkvalitetnije suho voće. Kako bi se ostvarila kvaliteta potrebno je napraviti kontrolu voća, ako ima oštećenog i bolesnog u tom slučaju je potrebno ga odstraniti. Kada se obavi kontrola plodova spremni su za daljnju preradu u sušarama.

3.6.4. Tehnologija proizvodnje pekmeza

Osim čuvanja voća u suhom stanju moguće ga je preraditi u pekmez. Pekmez se dobiva ukuhavanjem voća na određenoj temperaturi. Dobivena smjesa će se hladiti pri kojoj

temperaturi se neće raspasti inulin. Kada se spusti na željenu temperaturu smjesi će se dodavati brašno od čičoke kako bi se unijeo inulin u pekmez.

3.7. Marketing plan

3.7.1 Analiza tržišta prodaje

Prodaja proizvoda vršiti će se na prostoru Vukovarsko-srijemske i Osječko-baranjske županije na kojem se nalazi 431.598 stanovnika prema procjeni ukupnog stanovništva RH u 2018. godini (izvor: priopćenje državnog zavoda za statistiku). Osim tih dviju županija koje će biti primarna odredišta prodaje, ako bude došlo do viškova proizvoda prodaja će se povećati na veći teritorij na način da će se obilaziti poljoprivredni sajmovi kao i turističke destinacije poput Zagreba, Varaždina, Splita i ostalih većih gradova na prostoru RH.

Ciljne grupe koje se žele obuhvatiti su ljudi svih naraštaja od djece do ljudi treće životne dobi. Promocija će se primarno vršiti među kupcima koji su željni nove i visoko funkcionalne zdrave hrane. Osim njih također će se vršiti marketing upućen prema dijabetičarima zbog sadržaja inulina u proizvodima. Prema podacima CroDiab Registra osoba sa šećernom bolešću, u Hrvatskoj je u 2019. bilo 315.298 osobe sa šećernom bolesti, a broj oboljelih povećava se iz godine u godinu. Ranija istraživanja pokazuju da u Hrvatskoj tek 60% oboljelih osoba ima postavljenu dijagnozu, tako da se procjenjuje da je ukupan broj oboljelih blizu 500.000. (izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo).

3.7.2. Analiza tržišta nabave

OPG Gurov kao jedan od strateških ciljeva ima modernizaciju gospodarstva koja će se izvršiti nabavkom novih strojeva i potrebne tehnologije za proizvodnju sušenog voća i pekmeza.

Strojevi koje je potrebno nabaviti su voćarski atomizer, freza sa ticalom za uništavanje korova u redovima, sušaru za voće i kotlove za proizvodnju pekmeza. Strojevi će se nabaviti na sajmovima kada se za njih može dobiti određeni popust koji dolazi na nekim sajmovima i do 40%.

3.7.3. Analiza lokacije

OPG Gurov nalazi se u Županji koja je dobro povezana sa ostatkom RH zbog blizine autoceste koja povezuje glavni grad Zagreb i glavni grad Srbije Beograd. Osim blizine autoceste, Županja se nalazi u blizini granice sa BIH, granični prijelaz Županja-Orašje. Zbog

dobre povezanosti sa ostatkom hrvatske, srbije i BiH distribucija proizvoda će se moći nesmetano odvijati ne samo u RH, nego i ostatku regije čime će se povećati tržište ako bude za time potrebe. RH je 2013. godine ušla u Europsku Uniju čime je otvoreno tržište 20 država koje se nalaze u Europi.

Parcele OPG Gurov nalaze se u blizini ekonomskog dvorišta u krugu do 1 km, zbog čega su smanjeni troškovi goriva kao i prijevoza.

3.7.4. Marketing mix

Osim tehničkih karakteristika proizvodnje te financijskog okvira za uspjeh na tržištu, potreban je i tzv. marketing mix. Marketing mix se sastoji od 4 osnovna elementa (eng. 4P) na koje poduzetnik ima utjecaja, te je zbog toga izuzetno važan za postizanje poslovnog uspjeha.

To su:

1. Proizvod (eng. product),
2. Cijena (eng. price),
3. Distribucija (eng. distribution),
4. Promocija (eng. promotion).

Četiri osnovna elementa marketing mixa potrebno je povezati u jednu cjelinu kako bi se ostvario željeni uspjeh na tržištu koje je preplavljeno sa bezbroj mogućnosti odabira od kojih kupci jednostavno više ne mogu odlučiti što žele. Tako da proizvod izvrsnih karakteristika nije jedini element koji utječe na uspjeh nego je potrebno odrediti najoptimalniju cijenu koja će omogućiti pristupačnost njegove kupnje. Cijena se može dobiti uz pomoć kalkulacija i izračunom cijene koštanja proizvoda. Cijena koštanja je iznos kapitala, odnosno novca koji je potreban proizvođaču kako bi se proizveo proizvod, a dobiva se uz pomoć podataka koji se nalaze u kalkulacijama. Osim proizvoda i cijene bitna je i sama promocija proizvoda jer ako nema kvalitetne promocije kupci neće prepoznati važnost samog proizvoda i njegove mogućnosti. Na kraju se ne smije zanemariti niti distribucija koja iskazuje određene troškove koji mogu značajno utjecati na profit proizvodnje. Distribucija bi trebala biti prvenstveno lokalna, ali zbog veličine tržišta koje na lokalnoj razini može biti premaleno, proizvod je nužno i potrebno distribuirati i na ostala tržišta. Odabir tržišta ne bi trebao biti nasumičan nego bi se prvo trebalo ispitati željeno tržište u smislu konkurenata i želje kupaca.

U okviru ovog strateškog plana koji se odnosi na petogodišnje razdoblje, proizvod je objašnjen u prijašnjim tematskim cjelinama. Cijena će se dobiti u financijskom okviru gdje će

biti prikazane kalkulacije kao i cijena koštanja te ekonomski pokazatelji uspješnosti. Distribucija će se odvijati trenutno na lokalnom tržištu kako bi se pridobili lokalni kupci i zadovoljili ciljevi strateškog plana prodaje.

Proizvodnjom većih količina proizvoda želja je da se osiguraju partneri u obliku županijskih hostela, kojih je u Županji 10, na način da će njihovi vlasnici nuditi zdravi, ali ipak tradicionalni doručak. Cilj takvog partnerstva će biti da posjetitelji apartmana prilikom odlaska svrate na gospodarstvo i raspitaju se o proizvodu. Na taj način promociju u daljnje dijelove RH vršiti će zadovoljni kupci čime je smanjen trošak promocije.

3.7.5. Brendiranje

Razvit će se linija proizvoda koja će imati zajednički naziv „Berry cool“. Osim naziva bit će napravljen i prepoznatljivi logo.



Slika 3. Logo linije proizvoda „Berry cool

Izvor: Autor

3.8. Financijski plan

Kako bi znali poslovnu sudbinu neke poslovne ideje potrebno je izraditi financijski plan. U financijskom planu je potrebno sagledati sve potrebne troškove: inpute, plan prodaje proizvoda i outpute. Količina proizvoda koji se želi prodati bi trebala biti realna u pogledu tržišta i mogućnosti prodaje.

Financijski plan prati ostvarene troškove, čija je vrijednost izražena u novcu, a koji se moraju dogoditi kao činitelji proizvodnje, odnosno kao input proizvodnje. U odnos vrijednosti troškova stavljena je vrijednost prihoda, odnosno iznos novca koji se planira ostvariti prodajom proizvoda.

3.8.1. Proračun ulaganja u projekt

Na OPG Gurov kako bi se uspjela ostvariti željena proizvodnja i prodaja, moraju se napraviti određene investicije u obliku osnovnih sredstava i obrtnih sredstava. Osnovna sredstva, prema M. Kariću, su ona sredstva koja su dugotrajno vezana u procesu poslovanja poduzeća duže od jedne godine. Vrijednost stalnih sredstava je minimalno 3.500,00 kn i ona prenose svoju vrijednost kroz trošak amortizacije u određenom roku svake godine određeni postotak svoje vrijednosti. Osnovna sredstva koja se planiraju nabaviti su vidljiva na slici 4.

| Naziv | Vrsta imovine | Vrijednost | Trajnost (god.) | Amortizacija (%) |
|---------------------|---------------------|------------|-----------------|------------------|
| Traktorska kosilica | Materijalna imovina | 13.500,00 | 10 | 10,00 |
| Atomizer | Materijalna imovina | 15.000,00 | 10 | 10,00 |
| Sušara | Materijalna imovina | 18.000,00 | 20 | 5,00 |
| Kotao za pekmez | Materijalna imovina | 30.000,00 | 20 | 5,00 |
| Malinik | Materijalna imovina | 70.000,00 | 15 | 6,67 |
| Kupinjak | Materijalna imovina | 70.000,00 | 25 | 4,00 |

Slika 4. Osnovna sredstva koja se planiraju nabaviti

Izvor: Autor

Vijek korištenja pojedinih sredstava predstavlja njihovo razdoblje korištenja za koje se izračunava amortizacija, dok stopa amortizacija (%) predstavlja koliku je vrijednost prenijelo na proizvode u jednom obrtaju, odnosno u 360 dana. Stopa je dobivena korištenjem linearne

metode izračuna amortizacije prema kojoj je trošak amortizacije svake godine jednak. Ukupan iznos osnovnih sredstava iznosi 356.000,00 kn.

| # | Struktura ulaganja u projekt | Ukupna ulaganja | % |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------|--------|
| 1 | Osnovna sredstva | 356.000,00 | 92,23 |
| 11 | Osnivačka ulaganja | 216.000,00 | 55,96 |
| 12 | Zemljište i građevinski objekti | 140.000,00 | 36,27 |
| 13 | Oprema | 0,00 | 0,00 |
| 14 | Istraživanje i razvoj | 0,00 | 0,00 |
| 2 | Obrtna sredstva | 30.000,00 | 7,77 |
| Ukupna ulaganja u projekt | | 386.000,00 | 100,00 |

Slika 5. Struktura ulaganja u projekt

Izvor: Autor

3.8.2. Izvori financiranja

Kako bi se mogla obaviti investicija potrebni su izvori ulaganja koji će podmiriti nastale troškove. Izvori mogu biti različiti. OPG Gurov koristi će tri izvora financiranja.

| Izvori financiranja projekta | | | |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|--------|
| # | Izvori financiranja | Iznos - HRK/HUF/EUR | % |
| 1 | Tudi dugoročni kapital | 170.000,00 | 44,04 |
| 2 | Drugi izvori financiranja | 130.000,00 | 33,68 |
| 3 | Vlastiti izvori sredstava | 86.000,00 | 22,28 |
| Ukupno | | 386.000,00 ✓ | 100,00 |

Slika 6. Izvori financiranja

Izvor: Autor

Vlastiti izvori predstavljaju ušteđevinu od prijašnje prodaje. Također se planira prijaviti na mjeru ruralnog razvoja iz koje se planira dobiti 130.000,00 kn. Ostali iznos u vrijednosti od 170.000,00 kn biti će financiran kroz kredit.

3.8.2. Obračun kreditnih obvezi

| Godina otplate | Kvartal | Iznos duga | Iznos kamate | Otplata | Anuitet | Godišnja kamata | Godišnji anuitet |
|----------------|---------|------------|--------------|------------|------------|-----------------|------------------|
| 1 | I | 170,000.00 | 2,125.00 | 3,301.64 | 5,426.64 | 8,250.31 | 21,706.56 |
| | II | 166,698.36 | 2,083.73 | 3,342.91 | 5,426.64 | | |
| | III | 163,355.45 | 2,041.94 | 3,384.70 | 5,426.64 | | |
| | IV | 159,970.75 | 1,999.63 | 3,427.01 | 5,426.64 | | |
| 2 | I | 156,543.75 | 1,956.80 | 3,469.84 | 5,426.64 | 7,564.77 | 21,706.56 |
| | II | 153,073.90 | 1,913.42 | 3,513.22 | 5,426.64 | | |
| | III | 149,560.69 | 1,869.51 | 3,557.13 | 5,426.64 | | |
| | IV | 146,003.55 | 1,825.04 | 3,601.60 | 5,426.64 | | |
| 3 | I | 142,401.96 | 1,780.02 | 3,646.62 | 5,426.64 | 6,844.32 | 21,706.56 |
| | II | 138,755.34 | 1,734.44 | 3,692.20 | 5,426.64 | | |
| | III | 135,063.14 | 1,688.29 | 3,738.35 | 5,426.64 | | |
| | IV | 131,324.79 | 1,641.56 | 3,785.08 | 5,426.64 | | |
| 4 | I | 127,539.71 | 1,594.25 | 3,832.39 | 5,426.64 | 6,087.15 | 21,706.56 |
| | II | 123,707.32 | 1,546.34 | 3,880.30 | 5,426.64 | | |
| | III | 119,827.02 | 1,497.84 | 3,928.80 | 5,426.64 | | |
| | IV | 115,898.22 | 1,448.73 | 3,977.91 | 5,426.64 | | |
| 5 | I | 111,920.30 | 1,399.00 | 4,027.64 | 5,426.64 | 5,291.42 | 21,706.56 |
| | II | 107,892.67 | 1,348.66 | 4,077.98 | 5,426.64 | | |
| | III | 103,814.68 | 1,297.68 | 4,128.96 | 5,426.64 | | |
| | IV | 99,685.73 | 1,246.07 | 4,180.57 | 5,426.64 | | |
| 6 | I | 95,505.16 | 1,193.81 | 4,232.83 | 5,426.64 | 4,455.14 | 21,706.56 |
| | II | 91,272.33 | 1,140.90 | 4,285.74 | 5,426.64 | | |
| | III | 86,986.60 | 1,087.33 | 4,339.31 | 5,426.64 | | |
| | IV | 82,647.29 | 1,033.09 | 4,393.55 | 5,426.64 | | |
| 7 | I | 78,253.74 | 978,17 | 4,448.47 | 5,426.64 | 3,576.26 | 21,706.56 |
| | II | 73,805.27 | 922,57 | 4,504.07 | 5,426.64 | | |
| | III | 69,301.20 | 866,26 | 4,560.38 | 5,426.64 | | |
| | IV | 64,740.82 | 809,26 | 4,617.38 | 5,426.64 | | |
| 8 | I | 60,123.44 | 751,54 | 4,675.10 | 5,426.64 | 2,652.61 | 21,706.56 |
| | II | 55,448.34 | 693,1 | 4,733.54 | 5,426.64 | | |
| | III | 50,714.81 | 633,94 | 4,792.71 | 5,426.64 | | |
| | IV | 45,922.10 | 574,03 | 4,852.61 | 5,426.64 | | |
| 9 | I | 41,069.49 | 513,37 | 4,913.27 | 5,426.64 | 1,681.90 | 21,706.56 |
| | II | 36,156.22 | 451,95 | 4,974.69 | 5,426.64 | | |
| | III | 31,181.53 | 389,77 | 5,036.87 | 5,426.64 | | |
| | IV | 26,144.66 | 326,81 | 5,099.83 | 5,426.64 | | |
| 10 | I | 21,044.83 | 263,06 | 5,163.58 | 5,426.64 | 661,74 | 21,706.56 |
| | II | 15,881.25 | 198,52 | 5,228.12 | 5,426.64 | | |
| | III | 10,653.12 | 133,16 | 5,293.48 | 5,426.64 | | |
| | IV | 5,359.64 | 67 | 5,359.64 | 5,426.64 | | |
| Ukupno | | | 47,065.61 | 170,000.00 | 217,065.61 | 47,065.61 | 217,065.61 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Slika 7. Obračun kredita

Izvor: Autor

Kamatna stopa je 5% što na kraju razdoblja otplate čini 47.065,61 kn ukupnog troška kamate.

3.8.4. Ukupni rashodi poslovanja

Ukupni rashodi predstavljaju vrijednost troška izraženu u novcu. U financijskom planu prikazani su svi rashodi koji se događaju prilikom proizvodne godine.

| Naziv troška | Godina I | Godina II | Godina III | Godina IV | Godina V |
|------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Prosječno sjeme (ratarstvo) | 1.550,00 | 1.550,00 | 1.550,00 | 1.550,00 | 1.550,00 |
| Mineralno gnojivo (ukupno) | 11.176,00 | 11.176,00 | 11.176,00 | 11.176,00 | 11.176,00 |
| Sredstva za zaštitu bilja (ukupno) | 26.530,00 | 26.530,00 | 26.530,00 | 26.530,00 | 26.530,00 |
| Mehanizacija (god) | 15.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 |
| Ambalaža | 580,00 | 1.425,00 | 2.550,00 | 3.600,00 | 4.950,00 |

Slika 8. Ukupni rashodi

Izvor: Autor

Prosječno ratarsko sjeme predstavlja trošak ratarske proizvodnje prilikom kojeg je ubrojano sjeme za pšenicu kukuruz soju za površinu od 2,27 ha. Mineralno gnojivo je računati ukupni troškovi za sve kulture na ukupno 7,5 ha. Sredstva za zaštitu bilja predstavljaju pesticide koji služe za uništavanje korova, bolesti i štetnika i također su računata za sve kulture u proizvodnoj godini za 7,5 ha. Ambalaža koja je uračunata su teglice potrebne za spremanje pekmeza i posude prilikom berbe.

3.8.5. Ukupni prihodi poslovanja

Prihodi koji se ostvaruju na OPG Gurov su rezultat prodaje svježeg voća, pekmeza i sušenog voća. Na slici 9. izražene su planirane količine proizvoda koji se planiraju prodati po kategorijama. Količina ovisi o godini strateškog plana te se ona za proizvode koji su rezultat prerade voća povećava kako raste potražnja za istim. Količine svježeg voća povećavaju se kao rezultat povećanja prinosa od prve godine podizanja višegodišnjeg nasada do prve godine maksimalnog prinosa.

| Naziv proizvoda | Godina I | Godina II | Godina III | Godina IV | Godina V |
|-----------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|
| Svježa šljiva | 47.500 | 47.000 | 46.000 | 45.500 | 45.300 |
| Pekmez (šljiva) | 150 | 350 | 750 | 900 | 1.200 |
| Sušena (šljiva) | 30 | 70 | 150 | 200 | 200 |
| Svježa (malina) | 0 | 1.000 | 4.500 | 9.000 | 10.000 |
| Pekmez (malina) | 0 | 150 | 300 | 500 | 700 |
| Sušena (malina) | 0 | 0 | 0 | 50 | 70 |
| Svježa (kupina) | 0 | 500 | 1.200 | 4.500 | 6.000 |
| Pekmez (kupina) | 0 | 0 | 150 | 300 | 500 |
| Sušena (kupina) | 0 | 0 | 0 | 50 | 70 |
| Svježi (haskap) | 500 | 1.500 | 2.000 | 3.400 | 3.000 |
| Pekmez (haskap) | 130 | 300 | 500 | 700 | 900 |
| Sušeni (haskap) | 0 | 50 | 70 | 100 | 150 |

Slika 9. Ukupna količina proizvoda

Izvor: Autor

Na slici 9. prikazan je cjelokupni asortiman OPG Gurov. Osim asortimana proizvoda koji se prodaju, prikazana je i količina koja se planira prodati u određenoj godini. Količina ovisi o godini strateškog plana jer nisu jednaki prinosi višegodišnjih nasada u svakoj godini.

Kako bi se mogli izračunati ukupni prihodi kroz godine u financijskom planu, izražene su i planirane cijene. Planirane cijene nisu jednake svake godine zbog razvoja brenda.

| | Godina I | Godina II | Godina III | Godina IV | Godina V |
|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Svježa šljiva | 95.000,00 | 94.000,00 | 92.000,00 | 91.000,00 | 90.600,00 |
| Pekmez (šljiva) | 3.000,00 | 7.000,00 | 18.750,00 | 22.500,00 | 36.000,00 |
| Sušena (šljiva) | 1.350,00 | 3.150,00 | 6.750,00 | 9.000,00 | 9.000,00 |
| Svježa (malina) | 0,00 | 13.000,00 | 58.500,00 | 117.000,00 | 130.000,00 |
| Pekmez (malina) | 0,00 | 1.950,00 | 3.900,00 | 7.500,00 | 14.000,00 |
| Sušena (malina) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35.000,00 | 49.000,00 |
| Svježa (kupina) | 0,00 | 4.000,00 | 9.600,00 | 36.000,00 | 48.000,00 |
| Pekmez (kupina) | 0,00 | 0,00 | 2.250,00 | 6.000,00 | 12.500,00 |
| Sušena (kupina) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35.000,00 | 49.000,00 |
| Svježi (haskap) | 7.500,00 | 22.500,00 | 40.000,00 | 68.000,00 | 75.000,00 |
| Pekmez (haskap) | 3.900,00 | 9.000,00 | 20.000,00 | 28.000,00 | 45.000,00 |
| Sušeni (haskap) | 0,00 | 25.000,00 | 35.000,00 | 50.000,00 | 75.000,00 |

Slika 10. Popis proizvoda i planirani prihodi

Izvor: Autor

Na slici 11. izraženi su ukupni prihodi koji su dobiveni izračunom po formuli:

$$\text{Ukupan prihod} = \text{količina proizvoda} \times \text{jedinična cijena proizvoda}$$

3.8.6. Projekcija računa dobiti i gubitka

Projekcija računa dobiti i gubitka osim što se radi u strateškom planu kako bi se uvidjela godina u kojoj je došlo do isplate investicije. Potrebno ju je voditi i predložiti poreznoj upravi kao jednu od 5 temeljnih knjiga računovodstva.

U strateškom planu iznosi koji su navedeni u računu dobiti i gubitka su planirani iznosi za razdoblje od 5 godina. Kako budu prolazile proizvodne godine morati će se korigirati iznosi kako bi se vidjela stvarna slika OPG-a.

| | Iznosi po godinama projekta | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Godina I | Godina II | Godina III | Godina IV | Godina V |
| 1. Ukupni prihodi | 126.050,00 | 184.350,00 | 296.750,00 | 520.300,00 | 637.850,00 |
| Prihodi od proizvoda | 126.050,00 | 184.350,00 | 296.750,00 | 520.300,00 | 637.850,00 |
| Prihodi od usluga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. Ukupni rashodi | 121.436,00 | 142.281,00 | 199.343,00 | 203.393,00 | 212.743,00 |
| Materijalni troškovi | 54.836,00 | 55.681,00 | 56.806,00 | 57.856,00 | 59.206,00 |
| Troškovi usluga | 60.600,00 | 80.600,00 | 132.537,00 | 132.537,00 | 132.537,00 |
| Ostali troškovi poslovanja | 6.000,00 | 6.000,00 | 7.000,00 | 10.000,00 | 18.000,00 |
| Trošak stalnih radnika | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Trošak sezonskih radnika | 0,00 | 0,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 |

Slika 11. Račun dobiti i gubitka

Izvor: Autor

Ukupna razlika između prihoda i rashoda kroz godine se smanjuje. Tako je u prvoj godini ostvaren gubitak nakon amortizacije i oporezivanja u iznosu od 16.352,00 kn. U drugoj godini dolazi do isplate investicije kada se osvaruje dobit od 16.558,00 kn. Dobit kroz godine raste i na kraju strateškog plana u vremenu od 5 proizvodnih godina iznosi 309.395,00 kn. Kretanje profita nakon amortizacije i oporezivanja vidljivo je u slijedećoj tablici.

Tablica 10. Kretanje profita kroz 5 godina

| GODINA | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|--------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| PROFIT | -16.352,00 | 16.558,00 | 59.162,00 | 226.558,00 | 309.395,00 |

Izvor: Autor

3.8.8. Analiza osjetljivost

Poljoprivredna proizvodnja je pod velikim utjecajem klimatskih čimbenika zbog čega uslijed lošeg vremena može doći do smanjenog prinosa, što će utjecati na prihodi. Osim klimatskih čimbenika problem se može pojaviti i na tržištu zbog čega proizvodnja i/ili prodaja povećati rashoda. Kako takvi, ali i drugi čimbenici koji utječu na proizvodnju i prodaju prilikom poslovanja nisu uvijek pod kontrolom menadžera javljaju se rizici. Kako bi se uvidjelo šta će se dogoditi sa profitom uslijed djelovanja pojedinih činitelja potrebno je izraditi analizu osjetljivosti. Analiza osjetljivosti prikazuje što će se dogoditi sa profitom ako prihodi ili rashodi narastu za određeni postotak u odnosu na planirani iznos.

| | | Iznos po godinama projekta | | | | |
|---|------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| | | Godina I | Godina II | Godina III | Godina IV | Godina V |
| A | Bruto dobit (Prihodi -5%) | -22.655,47 | 12.570,06 | 63.008,52 | 272.088,18 | 375.206,42 |
| B | Bruto dobit (Rashodi +10%) | -28.496,57 | 7.559,46 | 57.911,72 | 277.763,88 | 385.824,62 |
| C | Bruto dobit (Prihodi -5% - Rashodi +10%) | -34.799,07 | -1.658,04 | 43.074,22 | 251.748,88 | 353.932,12 |

Slika 12. Analiza osjetljivosti

Izvor: Autor

4. ZAKLJUČAK

Strateški plan je izrađen za OPG Gurov koji se nalazi u Županji. Članovi su analizom proizvodnje i tržišta odlučili baviti se proizvodnjom funkcionalnog pekmeza od bobičastog voća. Bobičasto voće koje će se uzgajati su malina, kupina i haskap. Osim bobičastog voća OPG Gurov posjeduje 2 ha šljivika koji je također dio primarnog cilja proizvodnje.

Strateški plan je podijeljen na tematske cjeline koje opisuju analizu stanja, tehničko-tehnološku analizu, marketing plan kao i financijski dio plana.

Analizom trenutnog stanja na OPG-u Gurov planirano je da bude 2 ha šljivika, 0,57 ha haskapa, 0,88 ha malina i 0,66 ha kupina, te 2,67 ha oranice na kojoj će biti ratarska proizvodnja pšenice, kukuruza, soje i čičoke.

Tehničko-tehnološka analiza pokazuje kako se u okolini OPG-a može uzgajati planirano voće. Kako bi se moglo uzgajati planirano voće i vršiti njegova prerada potrebno je modernizirati mehanizaciju OPG-a. Osim modernizacije mehanizacije potrebna je nabavka stalnih sredstava kako bi se mogla odvijati proizvodnja pekmeza i sušenje voća.

Prilikom analize tržišta utvrđeno je kako RH nema dovoljno potrebnih zasađenih višegodišnjih nasada bobičastog voća. Kako nema dovoljno površina tako ne može ostvariti ni potrebnu proizvodnju kako bi podmirila potražnju. Zbog veće potražnje nego je proizvodnja RH uvozi svježe bobičasto voće kao i njegove prerađevine, čime je tržišna bilanca RH sa ostatkom svijeta negativna. Takav odnos ponude i potražnje govori kako je u RH velika potreba za uzgojem bobičastog voća kao i za proizvodnjom funkcionalne hrane.

Osim analize tržišta koja govori kako je investicija u podizanje višegodišnjeg nasada i prerada voća moguća i potrebna u RH, financijskim planom se može vidjeti kada dolazi do povrata ulaganja. Kako bi se mogao izračunati povrat ulaganja i ostvareni profit u okviru financijskog plana popisani su svi trškovi koji su činitelji proizvodnje. Iznos troškova je izrađen na temelju modela kalkulacija varijabilnog troška i matične knjige biljne proizvodnje OPG Gurov za kulture koje su do sad imali.

Kada se troškovi usporede sa prihodima tada je vidljivo da kroz godine raste ukupni prihod a ujedno i profit. Godina u kojoj se očekuje prvo pozitivno stanje bilance je 2. kada se očekuje profit od 16.558,00 kn. Profit raste povećanjem količine prodanog proizvoda te u 5. godini iznosi 309.395,00 kn.

5. POPIS LITERATURE

1. Danek J., (2002): 'Polka' and 'Pokusa' - new primocane fruuiting raspberry cultivars from poland, Acta Hort. 585, 197-198
2. Maleš, Ž., i De Lai, E., (2019): Biljne vrste u zdravoj prehrani, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zavod za farmaceutsku botaniku, Schrottova 39, 10 000 Zagreb
3. Kovačević, V. & Rastija, M. (2014) Žitarice. Osijek, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet.
4. Plekhanova, M.N.. (2000). Blue honeysuckle (*Lonicera caerulea* L.)—A new commercial berry crop for temperate climate: Genetic resources and breeding. Acta Horticulturae. 538. 159-164.
5. Shio, Y. Wang,* Chi-Tsun C., William ,S., Chien, Y., Wang, and Mary J. Camp (2008): Fruit Quality, Antioxidant Capacity, and Flavonoid Content of Organically and Conventionally Grown Blueberries, J. Agric. Food Chem.
6. Svarcova I., Heinrich J., Valentova K., (2007): BERRY FRUITS AS A SOURCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS, Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub
7. Štefanić, I. (2015): Inovativno3 poduzetništvo, Tera tehnopolis d.o.o., Osijek
8. Vratarić, M. & Sudarić, A. (2008) Soja *Glycine max* (L.) Merr.. Osijek, Poljoprivredni institut Osijek.

INTERNETSKE STRANICE:

9. Arkod <http://www.arkod.hr/> (10.7.2020)
10. Državni zavod za statistiku <https://www.dzs.hr/> (8.7.2020)
- 11 Ministarstvo poljoprivrede <https://poljoprivreda.gov.hr/> (3.9.2020)
12. Nutricionizam <http://nutricionizam.ba/funkcionalna-hrana> (1.7.2020)
13. Savjetodavna služba <https://www.savjetodavna.hr/> (25.6.2020)

14. Vitamini.hr <https://vitamini.hr/blog/vitaminoteka/mala-skola-glikemijskog-indeksa-ljetnog-voca-13577/> (5.5.2020)

15. Zakon o poljoprivredi

https://narodne-ovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_118_2343.html (25.6.2020)