Poslovni plan za proizvodnju džemova i želea za dijabetičare

Zlojić, Ana-Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:612538

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

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

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Ana- Marija Zlojić, apsolvent

Diplomski studij smjera Agroekonomika

POSLOVNI PLAN ZA PROIZVODNJU DŽEMOVA I ŽELEA ZA DIJABETIČARE

Diplomski rad

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Ana – Marija Zlojić, apsolvent

Diplomski studij smjera Agroekonomika

POSLOVNI PLAN ZA PROIZVODNJU DŽEMOVA I ŽELEA ZA DIJABETIČARE

Diplomski rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. Prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, predsjednik

2. Prof.dr.sc. Ivan Štefanić, mentor

3. Prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević, član

Osijek, 2017.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1

2. METODA RADA I IZVORI PODATAKA 3

3. PREGLED LITERATURE 4

3.1. DIJABETES U BROJKAMA 4

3.2. ZNAČAJ PODUZETNIČKE EDUKACIJE 6

3.3. TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE JAGODA 6

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA 8

4.1. OPIS POSLOVNE IDEJE 8

4.1.1. Opis tehničkog rješenja – džem 8

4.1.1.1. Sirovine za džem 9

4.1.1.2. Šećer 10

4.1.1.3. Pektini 11

4.1.1.4. Organske kiseline 11

4.1.1.5. Proces proizvodnje 11

4.1.1.6. Pranje i inspekcija 12

4.1.1.7. Odvajanje peteljke i odkoštičavanje 12

4.1.1.8. Ukuhavanje sa dodatkom šećera 12

4.1.1.9. Dodavanje pektina i kiseline 12

4.1.1.10. Pakiranje 13

4.1.1.11. Skladištenje 14

4.1.1.12. Nisko-energetski džem 14

4.1.2. TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE ŽELEA 15

4.1.2.1. Sirovine. 15

4.1.2.2. Pektin i kiselina 15

4.1.2.3. Agar-agar – veganska alternatva za želatinu 16

4.1.2.5. Proces proizvodnje. 17

4.1.2.6. Ambalaža 18

4.2. SWOT ANALIZA 18

4.3. ANALIZA TRŽIŠTA 19

4.3.1. Procjena količine proizvodnje i cijena 19

4.3.2. Kupci/potrošači proizvoda 20

4.3.3. Distribucija i promocija 20
4.3.4. Brendiranje proizvoda 20
4.3.5. Konkurencija 20
4.4. FINANCIJSKA POLAZIŠTA PROJEKTA 21
4.4.1. Procjena količine prodaje i planiranih prihoda 21
4.4.2. Organizacija poslovanja 23
4.4.3. Proračun ulaganja u projekat 24
4.4.4. Račun dobiti i gubitka 28
4.4.5. Analiza osjetljivosti 29
5. ZAKLJUČAK **30**
6. LITERATURA **31**
7. SAŽETAK **33**
8. SUMMARY **34**
9. POPIS TABLICA **35**
10. POPIS SLIKA **36**
11. POPIS GRAFIKONA **37**
12. PRILOG 1 ..... **38**
13. PRILOG 2 ..... **43**
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA **48**
BASIC DOCUMENTATION CARD **49**

1. **UVOD**

Jagode su plodovi niske grmovite biljke koja raste divlja, ali se i sustavno kultivira. Pripadaju porodici *Rosaceae* (ruže), koje na dugačkoj peteljci imaju po tri nazupčena lista. Cvijet ima je bijel, a plod crvene boje.

Slika 1: Cvijet i plod jagode



Izvor: https://www.google/search/cvijetiplodjagode

Uzgoj jagoda započinje pripremom tla za sadnju. Treba voditi računa o plodoredu (jagoda na istu površinu dolazi tek nakon 3 godine) i ne preporuča se sadnja iza krumpira, rajčice, krizanteme ili neke druge vrste jagoda. Priprema tla započinje oranjem na dubinu od 30 do 40 cm i to 15 do 30 dana prije sadnje. Nakon oranja slijedi tanjuranje kako bi se površina poravnala i tlo usitnilo. Zatim se unosi 800 do 1000 kg/ha kompleksnog NPK gnojiva formulacije 7-14-21, a nakon toga 30 do 50 t/ha stajskog gnoja. Višekratnim tanjuranjem se gnojivo unese dublje u tlo i s njim dobro izmiješa. Drljačom ili frezom se površina tla fino usitni i poravna kako bi se mogle izrađivati gredice. Jagoda se sadni krajem srpnja ili početkom kolovoza, jer tada će sadnica dati siguran i kvalitetan urod, i sade se frigo sadnice jer imaju veći potencijal rodnosti u usporedbi sa zelenim sadnicama. Ručno sađenje se obavlja sa rašljastom sadilicom kojom se korijen utiskuje u što prirodniji položaj, odnosno da stoji uspravno. Mora biti utisnut do visine korijenovog vrata. Nakon završetka sadnje nasad je potrebno obilno zaliti vodom i vlažnost održavati barem još dva

tjedna. Vrijeme berbe ovisi o obojenosti ploda. Bere se direktno u plastične posudice zapremine 1 kg da bi se spriječilo oštećivanje.

Uzgajat će se jagode Alba čiji je plod krupan i ujednačen, sjajne tamnije crvene boje. Meso ploda je crveno, vrlo čvrsto i aromatično. Rano dozrijeva, izuzetno je visoka rodnost i visoka prosječna težina ploda. Zbog izduženog konusnog oblika ploda je vrlo privlačna i zanimljiva na tržištu. Tolerantna je na većinu uobičajenih bolesti i dobro podnosi manipulaciju nakon berbe.

U ovom radu je opisana tehnologija i financijski aspekti proizvodnje džema od jagoda za dijabetičare i želea te se radi o još jednom proširenju asortimana.

Džem se ubraja u grupu želiranih proizvoda i karakterizira ga gel konzistencija koja se postiže dodavanjem pektina. Tri osnovna elementa pravilnog procesa želiranja su kiselost, udio šećera i pektina. Džem se proizvodi od svježih, smrznutih ili poluprerađenih proizvoda i ostaju cijeli komadi voća koji moraju biti jasno vidljivi i proizvodi se od jedne vrste voća. Plodovi se moraju dobro oprati jer se ne gule. Pored nečistoća, pranjem se uklanjaju mehaničke nečistoće i ostatci pesticida korištenih u zaštiti biljke. Tehnološki proces proizvodnje džemova sastoji se od pripreme voća i ukuhavanja voćne mase i šećera uz dodatak pektina i kiselina.

Voćni žele je proizvod želirane stukture koji se dobije ukuhavanjem svježe iscijeđenog ili poluprerađenog voćnog soka uz dodatak šećera, pektina i kiseline. Za žele se koriste bistri ili mutni sokovi. Prednost bistrih sokova je što daju staklast sjaj i izgled, a prednost mutnih sokova je što se na taj način unosi određena količina prirodno sadržanog pektina, što se povoljnije odražava i na sam proces želiranja, te na okus i vrijednost gotovog proizvoda.

2. METODA RADA I IZVORI PODATAKA

Ovaj rad je nastavak poslovnog plana „Uzgoj jagoda“ i prikazuje dva načina na koja se mogu iskoristiti jagode, koje nisu prodane u svježem obliku, te procjene isplativosti proizvodnje džema i želea.

Prilikom sastavljanja rad, korištene su stručne literature i internetske stranice te je opisan način proizvodnje džema i želea koji uključuje karakteristike proizvoda, potrebne sirovine, alate i strojeve, tehnologiju proizvodnje, na koje segmente proizvodnje se treba obratiti posebna pažnja te ambalaža i način pakiranja proizvoda da bi se očuvale kvaliteta i zdravstvena ispravnost proizvoda.

Poslovni plan je napisan prema predlošku Inovativno 3 poduzetništvo (Štefanić, 2013.) te je korištena aplikacija za pisanje studentskih poslovnih planova „Budi uzor®“ putem kojeg su obrađene swot analiza, analiza konkurencije i marketing mix, te financijski aspekti pothvata koji uključuju projekciju proračuna ulagnja u poslovni projekt, procjenu količine prodaje i planiranih prihoda, plan radne snage, plan otplate kredita, projekciju računa dobiti i gubitka i analizu osjetljivosti i podatci su prikazani tablično.

3. PREGLED LITERATURE

3.1. Dijabetes u brojkama

Dijabetes označava skupinu metaboličkih poremećaja čija je osnovna karakteristika hiperglikemija, odnosno povećana razina glukoze/šećera u krvi. Poremećen metabolizam glukoze nastaje uslijed manjkavog djelovanja inzulina, a ono je posljedica poremećaja u izlučivanju inzulina, poremećaja njegovog djelovanja ili kombinacije navedenog.

Šećerna se bolest naziva globalnom epidemijom jer broj oboljelih osoba u svijetu raste na razine nezamislive prije samo nekoliko desetljeća. Više je razloga za ovu pojavu, a najznačajniji je među njima promjena naičina života koju obilježava veći unos visokokalorične hrane i smanjena tjelesna aktivnost.

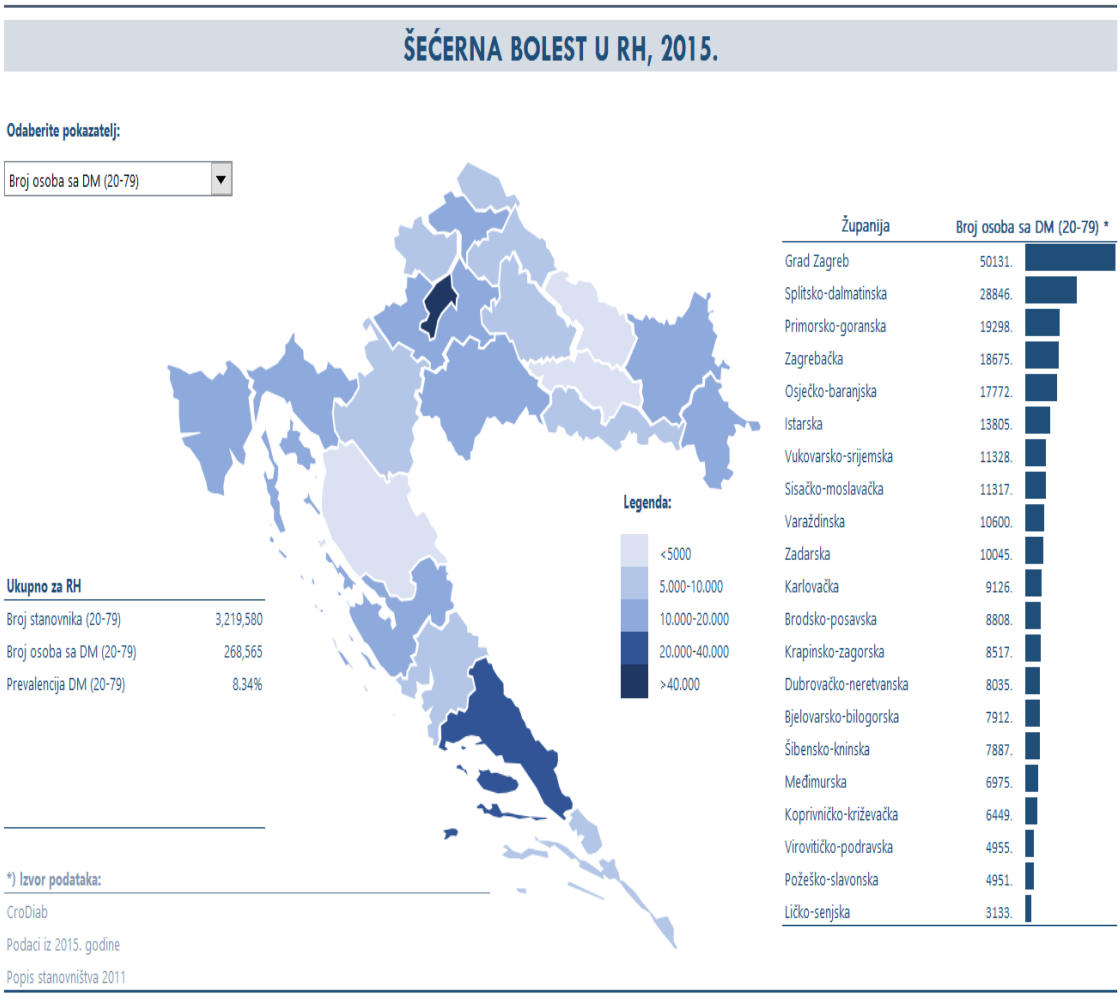
Svjetske procjene govore da 415 milijuna osoba u dobi od 20 do 79 godina živi sa šećernom bolešću. Čak polovica oboljelih osoba nema postavljenu dijagnozu bolesti te ne prima liječenje. Među gotovo 5 milijuna osoba koje godišnje umru zbog šećerne bolesti, svaka je druga osoba mlađa od 60 godina. Na svjetskoj razini troškovi zdravstvene zaštite vezane uz šećernu bolest iznose preko 670 milijardi dolara.

Unutar europske regije, šećerna je bolest najčešća u Turskoj i zemljama istočne Europe. Hrvatska se nalazi u sredini ljestvice, čime je usporediva s Poljskom, Švicarskom i Lihtenštajnom.

Prema podatcima Registra osoba sa šećernom bolešću, u Hrvatskoj 260.092 punoljetnih osoba ima postavljenu dijagnozu šećerne bolesti, a broj oboljelih se povećava iz godine u godinu. Ranija istraživanja pokazuju da u Hrvatskoj tek 60% oboljelih osoba ima postavljenu dijagnozu, tako da se procjenjuje da je ukupni broj oboljelih više od 400.000 odraslih osoba; drugim riječima, svaka deseta osoba u Hrvatskoj ima šećernu bolest.

Istraživanja pokazuju da trošak liječenja šećerne bolesti i njezinih posljedica u Hrvatskoj iznosi 2,5 milijardi kuna godišnje, odnosno 11,5% proračuna HZZO-a. Iz javnozdravstvene perspektive, važno je naglasiti da čak 86% ovog iznosa čine troškovi zbrinjavanja i liječenja komplikacija šećerne bolesti – oštećenja očiju, bubrega i krvožilnog sustava. Ovi podatci pokazuju koliko je važno na vrijeme prepoznati i liječiti šećernu bolest, ali i podići svjesnost šire javnosti da se spriječe njezine komplikacije i produži kvalitetniji život osoba sa šećernom bolešću.

Grafikon 1. Šećerna bolest u RH, 2015.



Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo

3.2. Značaj poduzetničke edukacije

Jedna od važnijih karakteristika dobrog i uspješnog poduzetnika je vjera u njegov projekt. Poduzetnik je taj koji je osmislio ideju i dalje ju razvijao kroz menadžment, marketing, mikroekonomiju, makroekonomiju i poduzetništvo. Mnogi budući poduzetnici, pa čak i oni kojima obrazovanje iz područja poljoprivrede nije bio prvi izbor, znanje za razvoj poljoprivrednih projekata stječu u srednjim školama ili na fakultetima. Da bi obrazovne ustanove ispunile svoju zadaću, potrebno je sustavno raditi na razvoju edukacijskih programa i uspostaviti i kontinuirano širiti mrežu kontakata s domaćim, ali i inozemnim poduzetnicima i obrazovnim ustanovama, te na taj način omogućiti diplomati da teorijska saznanja primjene u praksi i iz prve ruke vide na koji način, ono što su naučili, funkcionira u stvarnom svijetu. Primjenom teorije u praksi, diplomati mogu razviti svoje poduzetničke vještine i s više samopouzdanja se uspustiti u buduće poduzetničke projekte.

3.3. Tehnologija proizvodnje jagoda

Uzgoj jagoda započinje pripremom tla za sadnju. Treba voditi računa o plodoredu (jagda na istu površinu dolazi tek nakon 3 godine) i ne preporuča se sadnja iza krumpira, rajčice, krizanteme ili neke druge vrste jagoda. Priprema tla započinje oranjem na dubinu od 30 do 40 cm i to 15 do 30 dana prije sadnje.

Nakon oranja slijedi tanjuranje kako bi se površina poravnala i tlo usitnilo. Zatim se unosi 800 do 1000 kg/ha kompleksnog NPK gnojiva formulacije 7-14-21, a nakon toga 30 do 50 t/ha stajskog gnoja. Višekratnim tanjuranjem se gnojivo unese dublje u tlo i s njim dobro izmiješa. Drljačom ili frezom se površina tla fino usitni i poravna kako bi se mogle izrađivati gredice. Jagoda se sadni krajem srpnja ili početkom kolovoza, jer tada će sadnica dati siguran i kvalitetan urod, i sade se frigo sadnice jer imaju veći potencijal rodnosti u usporedbi sa zelenim sadnicama.

Ručno sađenje se obavlja sa rašljastom sadilicom kojom se korijen utiskuje u što prirodniji položaj, odnosno da stoji uspravno. Mora biti utisnut do visine korijenovog vrata. Nakon završetka sadnje nasad je potrebno obilno zaliti vodom i vlažnost održavati barem još dva tjedna. Vrijeme berbe ovisi o obojenosti ploda. Bere se direktno u plastične posudice zapremine 1 kg da bi se spriječilo oštećivanje.

Slika 2: Pakirane jagode



Izvor: https://www.google/search/berbajagoda

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. Opis poslovne ideje

Džem se proizvodi od svježih, smrznutih ili poluprerađenih proizvoda i ostaju cijeli komadi voća koji moraju biti jasno vidljivi i proizvodi se od jedne vrste voća. Plodovi se moraju dobro oprati jer se ne gule. Pored nečistoća, pranjem se uklanjaju mehaničke nečistoće i ostatci pesticida korištenih u zaštiti biljke. Tehnološki proces proizvodnje džemova sastoji se od pripreme voća i ukuhavanja voćne mase i šećera uz dodatak pektina i kiselina. Pripremljeni plodovi se vakuumom uvlače u vakuum ukuhač, dodaje se sorbitol i fruktuza i masa se kuha na temperaturi 55-60°C. Pektin i kiselina se dodaju u masu pred kraj kuhanja, kada je skoro postignuta potrebna suha materija. Kuhanje se nastavlja, ali na običnom pritisku. Na kraju procesa masa se zagrijva do ključanja. Ispuštanje vakuuma i kuhanje na višoj temperaturi je neophodno da bi se obavila pasterizacija. Ukoliko se ne bi osigurala viša temperatura, morala bi se izvršiti pasterizacija proizvoda poslje punjenja u ambalažu. Džem se naljeva vruć u ambalažu. Temperatura mase pri punjenju ne bi smjela biti ispod 80°C. U slučaju nižih temperatura može doći do pojave pljesni na površini džema. Džem nije potrebno skladišti na sniženim temperaturama. Razlog je taj što džem sadrži veliku količinu šećera. Džemu za dijabetičare se umjesto saharoze dodaju sorbitol i fruktoza, u mješavini ili pojedinačno.

. *4.1.1. Opis tehničkog rješenja – džem*

Džem se ubraja u grupu želiranih proizvoda i karakterizira ga gel konzistencija koja se postiže dodavanjem pektina. Tri osnovna elementa pravilnog procesa želiranja su kiselost, udio šećera i pektina. Svi ovi sastojci se jednim dijelom nalaze u sirovinama, ali se redovito i dodaju kako bi se postigle optimalne vrijednosti kiselosti pH 2,8 do 3,2, koncentracija šećera iznad 50% i potrebna količina visokoesterificiranog pektina. U proizvodnji dijabetičarskih džemova dodaje se oko 30% šećera i koristi se niskoesterificirani pektin. U ovom slučaju je neophodno dodati i soli kalcija jer je prisutnost kalcijevih iona neophodna za želiranje niskoesterificiranog pektina.

Slika 3: Krajnji izgled džema



Izvor: https://www.google.hr/search/dzemodjagoda

4.1.1.1. Sirovine za džem

Za proizvodnju džema posebno su pogodne koštičave vrste voća (šljiva, višnja, trešnja, kajsija i breskva), ali se kvalitetan džem može dobiti i od jagodičastog voća (jagoda, ribizla).

Džem se proizvodi od svježih, smrznutih ili poluprerađenih cijelih plodova voća i za razliku od marmelade, gdje je cijela masa jednolična, kod džema ostaju cijeli komadi koji moraju biti jasno vidljivi. Džem se, za razliku od marmelade, proizvodi od jedne vrste voća. Radi postizanja ljepše boje dozvoljeno je dodavati do 5% voćnih sokova ili drugih vrsta voća, računajući na količinu voćne mase pripremljene za preradu.

Slika 4: Smrznute jagode



Izvor: https://www.google.hr/search/smrznutejagode

Svježe voće mora biti vrlo dobre kvalitete, dobro oprano i probrano. Plodovi namjenjeni proizvodnji džema moraju biti potpuno zreli sa razvijenim sortnim karakteristikama i zdravi. Džem proizveden od svježeg voća ima bolju boju i aromu, a posebna prednost mu je što ne sadrži ni tragove konzervansa. Zamrznuto voće mora se otopiti sa vodom u posudi u kojoj će se pripremati džem.

Slika 5: Svježe jagode



Izvor: https://www.google.hr/search/svjezejagode

4.1.1.2. Šećer

Koristi se šećer saharoza, a mogu se koristiti šećerni sirup, glukoza, glukozni sirup, dekstroza, dekstrozni sirup, fruktoza. Glukozni i glukozno-fruktozni sirup mogu se koristiti kao zamjena, najčešće do 30%, radi sprječavanja kristalizacije šećera.

Potrebna količina šećera ovisi o kiselosti voća, sadržaja šećera u voću, stupnju zrelosti voća i tipa proizvoda. Šećer se dodaje nakon prethodne pripreme voća u smjesu koja se kuha u duplikatoru.

4.1.1.3. Pektini

Džemu je dozvoljeno dodavati pektin. Pektin se prirodno nalazi u voću, a osnovna mu je tehnološka vrijednost sposobnost želiranja. Proizvodima od voća koje je siromašno pektinom može se dodati tvornički proizveden pektin. Ovaj pektin izrađuje se od sjemenih loža i otpadnih dijelova kiselih sorata jabuka po posebnom postupku, a sastoji se od fino samljevenog praha osušenih jabučnih dijelova.

Pektin ne samo da pomaže stezanju džema, što kod džemova nije ni toliko važno kao kod marmelade, već daje džemu kristalno staklasti prozirni izgled i lijepu strukturu.

4.1.1.4. Organske kiseline

Osim pektina u proizvodnji želiranih proizvoda dodaju se i limunska i jabučna kiselina, a rijeđe i vinska. Kiselost džema se kreće od 0,8 do 1%. Uloga ovih kiselina je da snize pH na vrijednost koja je optimalna za stvaranje želirane strukture. Kiseline poboljšavaju i okus džema i imaju konzervirajući efekat jer snižavaju pH na vrijednosti koje onemogućavaju razvoj patogenih bakterija.

L-askorbinska kiselina (vitamina C) deluje kao stabilizator boje, jer lakše oksidira od bojanih materija koje se nalaze u voću, pa time spriječava njihovu oksidaciju. Nije ograničena količina vitamina C koja se smije dodati u proizvod, ali se obično dodaje do 0,5 grama po kilogramu džema. U džemove je dozvoljeno dodavati i prirodne biljne arome.

4.1.1.5. Proces proizvodnje

Tehnološki proces proizvodnje džemova sastoji se od pripreme voća i ukuhavanja voćne mase i šećera uz dodatak pektina i kiselina.

4.1.1.6. Pranje i inspekcija

Strane primjese i oštećeno voće se moraju ukloniti. Plodovi se moraju dobro oprati jer se ne gule. Pored nečistoća, pranjem se uklanjaju mehaničke nečistoće i ostatci pesticida korištenih u zaštiti biljke.

4.1.1.7. Odvajanje peteljke i odkoštičavanje

Koštice se izdvajaju iz voća pomoću stroja sa valjcima. Stroj se sastoji od dva valjka od nehrđajućeg čelika. Jedan valjak je nazubljen, a drugi je obložen intertnom gumom. Plodovi se propuštaju između valjaka i pod pritiskom se raskidaju. Zbog razlike u gustini, koštice se odvajaju od ostalog dijela ploda. Ovi strojevi imaju veliki kapacitet, a kvaliteta rada sasvim zadovoljava za proizvodnju džema.

Voću sa sjemenkama treba ukloniti sjemenu ložu. Krupno voće često se mora oguliti i prepoloviti ili usitniti na manje komade.

4.1.1.8. Ukuhavanje sa dodatkom šećera

Pripremljeno voće ukuhava se u vakuum ukuhavačima. Korištenje vakuuma omogućava korištenje nižih temperatura kuhanja čime se čuvaju visoko vijredne bioaktivne materije voća.

Pripremljeni plodovi se vakuumom uvlače u vakuum ukuhač, dodaje se sorbitol i fruktuza i masa se kuha na temperaturi 55-60°C.

4.1.1.9. Dodavanje pektina i kiseline

Pektin i kiselina se dodaju u masu pred kraj kuhanja, kada je skoro postignuta potrebna suha materija. Kuhanje se nastavlja, ali na običnom pritisku. Na kraju procesa masa se zagrijva do ključanja.

Ispuštanje vakuuma i kuhanje na višoj temperaturi je neophodno da bi se obavila pasterizacija. Ukoliko se ne bi osigurala viša temperatura, morala bi da se izvrši pasterizacija proizvoda poslje punjenja u ambalažu. Izmjerena količina rastvara se u vodi i vakuumom uvlači u vakuum aparat.

4.1.1.10. Pakiranje

Suha materija džema provjerava se refraktometrom. Kada se postigne potrebna suha materija kuhanje mase se prekida. Džem se ispušta iz vakuum aparata i direktno puni u dobro opranu, steriliziranu i suhu ambalažu.

Džem se naljeva vruć u ambalažu. Temperatura mase pri punjenju ne bi smjela biti ispod 80°C. U slučaju nižih temperatura može doći do pojave pljesni na površini džema. Da bi se sprečila ova pojava mogu se postaviti i lampe sa UV ili IR zrakama iznad transportne trake od stroja za punjenje do stroja za zatvaranje radi sterilizacije površine proizvoda.

Za pakiranje džema najčešće se koriste staklenke i limenke. Staklenke se koriste za komercijalna pakiranja za široku potrošnju, dok se limenke koriste za pakiranje džema namjenjenog industriji, na primjer za konditorsku industriju.

Džem namjenjen ugostiteljskim objektima pakuje se u plastičnu ambalažu male zapremine (25 do 30 g). Za pakiranje u ovu malu ambalažu, džem mora biti posebno pripremljen zbog načina punjenja i odmjeravanja. Plodovi moraju biti rezani na vrlo sitne komade kako bi činili jednu homogenu masu sa željiranim tekućim dijelom.

Slika 6: džem za ugostiteljske objekte



Izvor: https://www.google.hr/search/kuhanjedzemaodjagoda

4.1.1.11. Skladištenje

Džem nije potrebno skladišti na sniženim temperaturama. Razlog je taj što džem sadrži veliku količinu šećera koji snižava a_w vrijednost proizvoda (0,82-0,94). Upravo zbog ovoga džem je otporan na kvarenje i nije ga potrebno sterilizirati već je dovoljna pasterizacija.

Velikom broju mikroorganizama odgovara okolina unutar područja osmotskog pritisaka. Velika koncentracija šećera izvlači vodu iz ćelije u njenu okolinu, zbog čega mikroorganizam dehidrira i inhibiraju se metaboličke reakcije. Isušivanje ćelija u hipertoničnim rastvorima primenjuje se za zaštitu džema.

Niskim aw vrednostima razvoj najvećeg broja bakterija je inhibiran, ali neke pljesni i kvasci mogu rasti pri velikim koncentracijama šećera. Da bi se uklonile kserotolerantne gljive iz proizvoda, džem se zagreva na temperaturu iznad 80°C. Najčešći uzrok kvarenja džema je loše zatvaranje ambalaže.

4.1.1.12. Nisko-energetski džem

Pored klasičnog džema sa sadržajem suve materije 67%, džem može da se proizvede i sa manjom količinom šećera. Smanjivanjem količine šećera smanjuje se energetska vrednost, a učešće voća proporcionalno ostaje isto.

Niskoenergetskim proizvodom smatra se onaj koji ima najmanje za 50% manje energije u odnosu na klasični proizvod iste vrste. Sadržaj suve materije niskoenergetskog džema je oko 30%.

Tehnologija niskoenergetskog džema je ista kao i za klasičan džem. Razlika je samo u količini dodatog šećera i vrsti pektina. S obzirom na manju količinu šećera, da bi proizvod uželirao, neophodan je niskoesterifikovani pektin i kalcijum u obliku neke soli. Kalcijum se dodaje u obliku kalcijum-citrata, kalcijum-monofosfata (CaHPO4) ili kalcijum-hlorida (CaCl2). Prosečno je potrebno dodati od 75 do 120 mg Ca2+ po gramu pektina. Kiselost mase treba da bude oko pH 3, slično kao i za obične uslove želiranja.

Džem za dijabetičare je veoma sličan niskoenergetskom džemu od koga se razlikuje po tome što se umjesto saharoze koristi sorbitol i fruktoza, u mješavini ili pojedinačno.

Sorbitol daje proizvodu izvjesnu punoću okusa, a fruktoza ne samo da ima veću slast već i okus koji je približan saharozi. Najbolje su se pokazale mješavine sorbitola i fruktoze ili ksilita i fruktoze u odnosu 1:1.

Kao želirajuće sredstvo može se upotrijebiti niskoesterificirani pektin uz dodatak kalcijum-iona ili sredstvo za zgušnjavanje, karagen. Ukoliko se dodaje karagen, proizvod se ne smije podvrgavati kuhanju na visokoj temperaturi kao ni naknadnoj pasterizaciji. Konzerviranje se u tom slučaju postiže dodavanjem 0,1% kalcijum-sorbata ukoliko to propisi dozvoljavaju.

4.1.2. Tehnologija proizvodnje želea

Voćni žele je proizvod želirane strukture koji se dobije ukuhavanjem svježe cjeđenog ili poluprerađenog voćnog soka, sa dodatkom šećera. Radi postizanja pihtijaste konzistencije u proizvodnji se dodaju pektini i kiseline.

4.1.2.1. Sirovine.

U proizvodnji želea mogu se koristiti skoro sve vrste voća sa rastvornim bojenim dijelovima. Posebno se cjene vrste i sorte voća koje imaju ugodnu aromu, kao što su malina, jagoda, muškatne sorte grožđa, citrus plodovi i sl.

4.1.2.2. Pektin i kiselina

Pektin i kiselina mogu se osigurati iz voća (kisele sorte jabuka, dunja, malina, kupina). Dovoljne količine pektina sadrže zrele jabuke i šljive, ali nedostaje im kiseline. Većini voća najčešće se mora dodati pektin ili kiseline. Šećer se uvijek mora dodati. Za pripremu želea, dovoljne količine pektina i kiselina sadrže sledeće vrste voća: jabuke, grožđe, limun, kisele narandže, divlje jabuke, kisele kupine.

Jagode i kajsije najčešće imaju dovoljne količine kiselina, ali manjak pektina; trešnje i dunje imaju manjak kiselina, ali dovoljno pektina. Iz navedenog proizilazi da se u spravljanju želea pojedine vrste, pa i sorte voća, mogu kombinirati.

4.1.2.3. Agar-agar – veganska alternatva za želatinu

Napravljen od crvenih algi koje se mogu naći diljem jugoistočne Azije, agar-agar je popularan sastojak u azijskoj kuhinji već stoljećima. Danas je najviše poznat kao vegeterijanska i veganska alternative za želatinu. Nema okusa, mirisa i boje i može se naći u obliku praha i pahuljica.

Za razliku od želatine koja se topi pod određenom temperaturom, agar-agar će ostati čvrst i najtoplijim temperaturama. Mnogo je snažniji od želatine pa će tako jedna čajna žlićica agara biti gusto koliko i osam žlićica želatine te daje čvršću teksturu.

Agar-agar sadrži 80% vlakana, ne sadrži masnoće i protein, a ima malu količinu ugljikohidrata. Deset grama ili dvije žlićice agara, sadrže svega tri kalorije te malu količinu joda drugih mineral. Upija glukozu u želucu, prolazi korz probavni sustav vrlo brzo i sprječava zadržavanje i skladištenje viška masnoće. Svojstvo upijanja vode također pomaže u eliminaciji suvišne tekućine.

Najvažnije je znati da se agar prvo mora rastopiti u tekućini, a potom dovesti do vrenja i kuhati 5-7 minuta. Prilikom pripreme, u njega se mogu dodati razni drugi sastojci, a temperature smjese mora ostati iznad 50 stupnjeva. Smjesa se izlije u kalup te ostavi da se ohladi i očvrsne. Agar nije potrebno stavljati u hladnjak, no možda će to biti potrebno zbog drugih sastojaka koji se koriste.

Količina potrebnog agara ovisi o receptu i o tome koriste li se pahuljice ili prah. Agar pahuljice nisu guste kao agar u prahu, te će ih biti potrebno više.

Obično se prodaje u trgovinama zdrave hrane te je čest sastojak u mnogim azijskim slasticama i vrlo lako ih se može naći u trgovinama azijskom hranom. Online trgovine su još jedan način kupovanja agara za one koji ga ne mogu naći u obližnjim trgovinama.

Slika 7: Agar-agar



Izvor: https://www.google.hr/search/agar-agaruprahu

4.1.2.4. Bistri ili mutni sokovi

Za žele se mogu koristiti bistri ili mutni sokovi. Bistar sok ima tu prednost što žele ima staklast sjaj i izgled, a mutni jer se na taj način unosi izvjesna količina prirodno sadržanog pektina, što se povoljnije odražava i na sam proces želiranja, a i na ukus i vrijednost gotovog proizvoda. Za žele od mutnog soka naročito su pogodne vrste voća bogate pektinom, kao što su jabuka i dunja.

Okviran odnos soka i ostalih neophodnih sastojaka, , u količinskim postotcima je: voćni sok 33-38%, šećer 60-65%, pektin oko 1% i kiselina 0,3-1%. Upotrebljava se visokoesterificirani pektin stupnja želiranja najmanje 200°. Agar-agar se koristi kao želirajuće sredstvo u slučaju proizvodnje želea sa vrlo čvrstom konzistencijom.

4.1.2.5. Proces proizvodnje.

Proizvodnja želea se sastoji iz proizvodnje bistrog ili mutnog soka i ukuhavanjem sa potrebnim dodacima da bi se postiglo želiranje.

Za pripremu želea voće se kuha uz veći ili manji dodatak vode. Vrijeme kuhanja ne smije biti predugo da se ne bi aromatični sastojci izgubili. Kuhanje je također značajan faktor u postizanju ispravnog želiranja. Ako se ne postigne potreban sadržaj suhe materije, proizvod teško i slabo želira. Krupne vrste voća, prije kuhanja, treba izrezati na sitnije komade.

Pektin se priprema kao i za ostale želirane proizvode, mješanjem jednog dijela pektina sa 5-7 dijelova saharoze. Dodaje se pred kraj kuhanja kako se dugim mješanjem ne bi poremetio proces želiranja. Masa se ukuhava u duplikatoru ili vakuum aparatu.

Za pravilan proces želiranja neophodno je osigurati optimalne uvjete. Kiselost treba biti između 3,2 i 3,5 pH. Ako kiselost nije dovoljna neće se izvršiti potpun proces želiranja, a ako ima više kiseline nego što je potrebno, proizvod će se želirati, ali će se kasnije, tijekom skladištenja, odvojiti tekućin. Akose ne doda dovoljno šećera, želiranje je slabo, a ako ga ima previše, može doći do kristalizacije što nije poželjno.

Ukuhana masa se cjedi radi izdvajanja soka i zatim se sok bistri, najprije taloženjem, zatim filtriranjem na različitim uređajima (centrifugama i dr). Nakon filtriranja sok se može odmah želirati ili skladištiti u cisternama na niskim temperaturama do daljne prerade.

Tokom kuhanja smjese soka, šećera, pektina i kiseline potrebno je uklanjati pjenu sa površine. Predugo kuhanje može izazvati destabilizaciju i gubitak pektina te arome. Zbog toga je masu najbolje kuhati u vakuum ukuhačima pri nižim temperaturama, do udjela suvh materije oko 65%.

Kad je kuhanje završeno, gotovi proizvod se vruć puni (zagrijan na 88°C) u odgovarajuću ambalažu (najčešće stakleke). Kipući žele koji se puni u ambalažu ujedno sprječava prljanje mikroorganizmima, a visoki udeo šećera (u proizvodu) sprečava njihov razvoj. Ako se kuhanje vrši u vakuumu potrebno je pred kraj kuhanja izvjesno vrijeme osigurati i povišenu temperaturu, čime se postiže pasterizacija.

Žele treba odstojati najmanje 24 sata, da se ohladi i stabilizira jer potresanje može prouzrokovati gubitak karakteristične strukture.

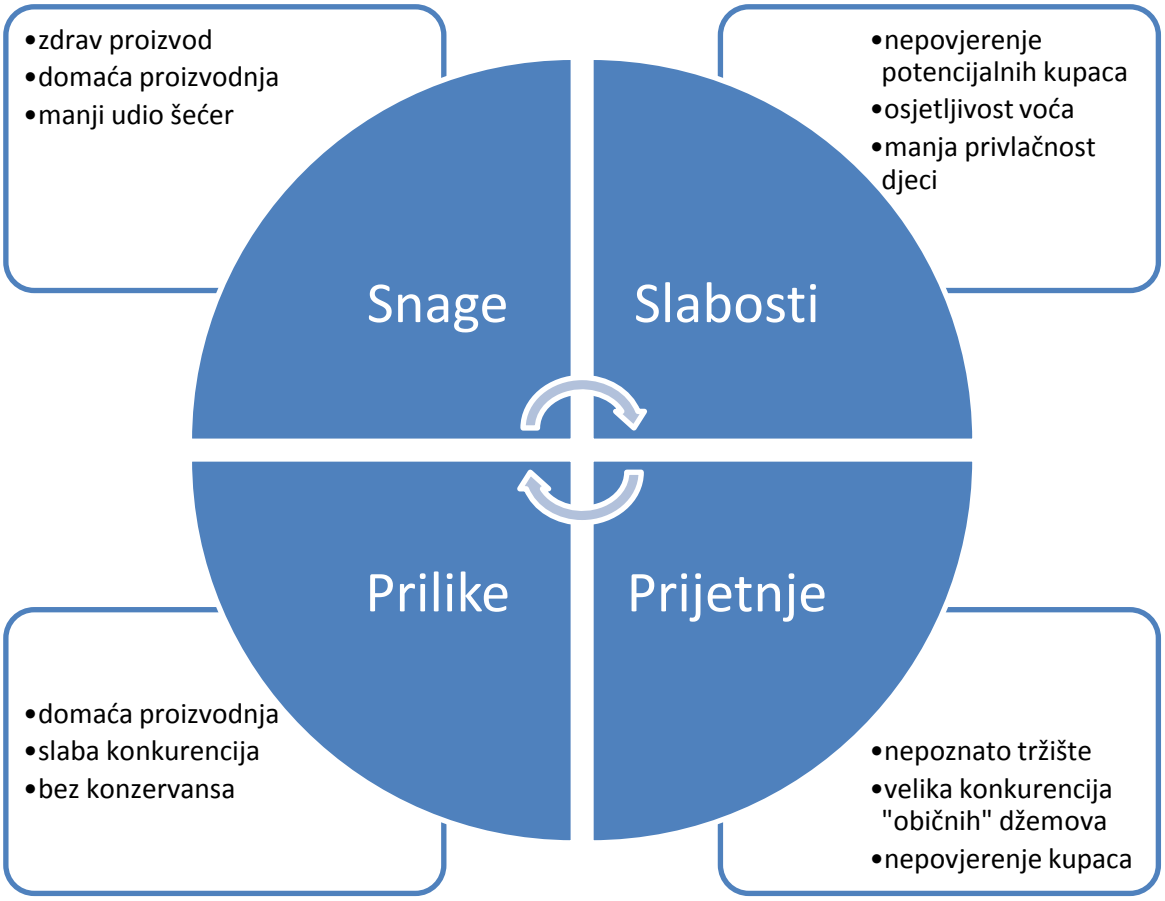
4.1.2.6. Ambalaža

Čvrsti žele se obično pakira u aluminijske i celofanske folije ili kutije od kartona. Žele pihtijaste konzistencije pakuje se u staklenu, hermetički zatvorenu ambalažu.

Prije pakiranja proizvod se površinski može zaštiti premazivanjem 0,2% rastvorom kalijum-sorbata ili natrijum-benzoata.

4.2. SWOT analiza

SWOT je engleski akronim koji označava četiri polja matrice, a stoji za Strenght (snage), Weaknesses (slabosti), Opportunities (prilike) i Threats (prijetnje) i odličan je alat za procjenu poduzetničke ideje u svim fazama razvijanja poduzetničkog projekta. Ona je primarni alat kojim se provjerava prihvatljivost i izodljivost ispitivanjem unutarnjih snaga i slabosti te vanjskih prilika i prijetnji u realizaciji ideje, projekta, organizacije ili strategije.



Izvor: Autor

4.3. Analiza tržišta

4.3.1. Procjena količine proizvodnje i cijena

Planirana je proizvodnja i prodaja 2 vrste proizvoda, džem od jagoda i žele od jagoda za dijabetičare. Džem će se pakirati u staklenke zapremine 250g, 500g i 850g, a žele u kartonsku ambalažu zapremine 100g i 250g. Cijena džema od 250g će biti 15kn, od 500g 28kn i o 850g 56kn, a cijena želea od 100g 8kn i od 250g 12kn.

4.3.2. Kupci/potrošači proizvoda

Džem i žele su, prvenstvno, namijenjeni dijabetičarima te sportašima i svim ostalim osobama koje žele ukusan proizvod koji je ujedno dobar za njihovo zdravlje.

4.3.3. Distribucija i promocija

Distribucija predstavlja organiziranu aktivnost koja ima za zadatak da roba od proizvođača dođe do potrošača na vrijeme, mjesto i u formi pogodnoj za uporabu. Distribucija džemova i želea će se obavljati putem interneta oglasa i web kataloga.

Promocija će se obavljati putem društvenih mreža, vlastite web stranice, poljoprivrednih sajmova, specijaliziranih časopisa, organiziranjem degustacija u trgovačkim centrima i teretanama.

4.3.4. Brendiranje proizvoda

Niti jedna druga poslovna strategija tako efektivno ne utječe na klijenta i rast prodaje koliko brendiranje. Kako brendiranje predstavlja sumu svih podataka o proizvodu ili usluzi, koji omogućuju identifikaciju i razlikovanje proizvoda od proizvoda konkurencije, brend mora stvarati snažni i trajni identitet proizvoda (usluga), sažimati osobnost trgovačkog društva i poticati osjećaje povjerenja, korisnosti, dobrobiti i sigurnosti kod klijenta.

Osnovna prednost brenda proizlazi upravo iz njegove nazočnosti u podsvijesti potrošača (korisnika), odnosno mogućnosti za njegovo prisjećanje i prepoznavanje, tzv. brand awareness.

4.3.5. Konkurencija

Konkurencija predstavlja napor dviju ili više strana koje djeluju neovisno da ugovore posao s trećom stanom nudeći joj najpovoljnije uvjete. Također, konkurencija je jedno od

osnovnih načela tržišne ekonomije. Ona podrazumijeva da je svaka poslovna djelatnost predmet konkurentskog pritiska drugih. Na taj način gospodarski subjekti potiču se da se međusobno natječu za potrošače svojih proizvoda i usluga, što rezultira nizom koristi kao što su niže cijene, veća kvaliteta, širi izbor itd. Konkurencije u proizvodnji dijabetičarskih proizvoda, općenito, nema jer je ponuda dijabetičarskih proizvoda na tržištu vrlo mala i ograničena na nekoliko proizvoda, tako da opasnosti od velikog utjecaja konkurencije, nema.

4.4. Financijska polazišta projekta

4.4.1. Procjena količine prodaje i planiranih prihoda

Za prvu godinu je planirana proizvodnja 2.500 komada pakiranja džema od 250g, 2.500 komada od 500g i 1.500 komada od 850g. Cijena za pakiranje od 250g će biti 19,00kn, za 500g 35,00kn i za 850g 68,00kn. Planirano je 1.000 komada želea od 100g i 500 komada želea od 250g. Cijena za žele od 100g će biti 10,00kn, za žele od 250g, 15,00kn. Za svaku iduću godinu je predviđeno povećanje proizvedene količine, ali i cijene jer će doći do povećanja broja radnika, ali i sustavno će se raditi istraživanja radi povećanja kvalitete proizvoda.

Tablica 1: Proračun opsega proizvodnje

Naziv proizvoda/usluge	I.	II.	III.	IV.	V.
Džem - 250 grama	2.500	3.000	3.000	3.000	3.000
Džem - 500 grama	2.500	2.700	2.700	2.700	2.800
Džem - 850 grama	1.500	2.000	2.200	2.100	2.000
Žele - 100g	1.000	1.200	1.300	1.400	1.200
Žele - 250g	500	700	800	800	800

Izvor: Autor

Tablica 2: Planirana cijena po jedinici - kn

Naziv proizvoda/usluge	I.	II.	III.	IV.	V.
Džem - 250 grama	19	20	20	22	22
Džem - 500 grama	35	37	37	38	38
Džem - 850 grama	68	69	70	70	71
Žele - 100g	10	12	14	16	15
Žele - 250g	15	17	19	20	18

Izvor: Autor

Tablica 3: Proračun prihoda

r.b.	Proizvod / usluga	**I.**	**II.**	**III.**	***IV.***	**V.**
1.	**Prihod od prodaje proizvoda**	**237.000**	**297.900**	**313.900**	**315.600**	**314.400**
	Džem - 250 grama	**47.500**	**60.000**	**60.000**	**66.000**	**66.000**
	Džem - 500 grama	**87.500**	**99.900**	**99.900**	**102.600**	**106.400**
	Džem - 850 grama	**102.000**	**138.000**	**154.000**	**147.000**	**142.000**
2.	**Prihod od prodaje usluga**	**17.500**	**26.300**	**33.400**	**38.400**	**32.400**
	Žele - 100g	**10.000**	**14.400**	**18.200**	**22.400**	**18.000**
	Žele - 250g	**7.500**	**11.900**	**15.200**	**16.000**	**14.400**
Ukupno prihodi		**254.500**	**324.200**	**347.300**	**354.000**	**346.800**

Izvor: Autor

Iz tablice je vidljivo da za prvu godinu, predviđeni prihodi iznose 254.500,00kn, a s povećanjem količine i cijene, prihodi rastu.

4.4.2. Organizacija poslovanja

Tablica 4: Broj zaposlenih radnika

Naziv radnog mjesta	Zanimanje	Broj radnika	Bruto plaća s dopr. na plaću	Neto plaća
Vlasnik	vss	1	4.487	3.000
Suvlasnik	vss	1	4.487	3.000

Izvor: Autor

Tablic 5: Struktura zaposlenih radnika

Godina	**VSS**	**VŠS**	**SSS**	**VKV/KV**	**NK**	Ukupno	Novozaposleni	**Prosječan broj radnika u godini**
I.	**2**					**2**	**0**	**2**
II. i dalje	**2**		**1**			**3**	**1**	**3**

Izvor: Autor

Tablica 6: Proračun troškova radnika

		Prosječna mjesečna	Prosječan		
Godina	Radnici	bruto plaća s doprinosom na plaću	broj radnika Godišnje	**Proračun troška radnika**	
I.	stalni	4.487 kn	2	**107.688 kn**	**107.688 kn**
	sezonski	0 kn		**0 kn**	
II.	stalni	4.487 kn	3	**161.532 kn**	**161.532 kn**
	sezonski	0 kn		**0 kn**	

Izvor: Autor

U početku se neće raditi s velikim brojem zaposlenika, ali se kasnije planirana proširenje proizvodnje, pa tako i zapošljavanje.

4.4.3. Proračun ulaganja u projekat

Najveća ulaganja se odnose na kupnju zemljišta, objekata i opreme, te na istraživanje, a kasnije će se sve više ulagati u istraživanje kako bi proizvodi bili još kvalitetniji i zdraviji, te u istraživanje tržišta.

Tablica 7: Ukupna predračunska vrijednost ulaganja

r. b.	**Struktura ulaganja u projekt**	Ukupna ulaganja	%
1	**Osnovna sredstva**	**186.000**	**100**
1.1.	Osnivačka ulaganja	1.000	1
1.2.	Zemljište i građevinski objekti	85.000	46
1.3.	Oprema	95.000	51
1.4.	Istraživanje i razvoj	5.000	3
Ukupna ulaganja u projekt		**186.000 kn**	**100%**

Izvor: Autor

Tablica 8: Izvori financiranja

r. b.	Izvori financiranja	Iznos –kn	%
1.	**Tuđi dugoročni kapital**	**95.000**	**51**
	Kreditna sredstva	95.000	51
2.	**Vlastiti izvori sredstava**	**91.000**	49
Ukupno		**186.000 kn**	**100%**

Izvor: Autor

Tablica 9: Obračun kredita

Godina Otplate	Kvartal	Iznos duga	Iznos kte.	Otplata	Anuitet	God. kamate	God. anuitet
1.	I	95.000	1.069	4.262	5.331	3.985	21.324
	II	90.738	1.021	4.310	5.331		
	III	86.428	972	4.359	5.331		
	IV	82.069	923	4.408	5.331		
2.	I	77.661	874	4.457	5.331	3.192	21.324
	II	73.204	824	4.507	5.331		
	III	68.697	773	4.558	5.331		
	IV	64.139	722	4.609	5.331		
3.	I	59.529	670	4.661	5.331	2.362	21.324
	II	54.868	617	4.714	5.331		
	III	50.154	564	4.767	5.331		
	IV	45.387	511	4.820	5.331		
4.	I	40.567	456	4.875	5.331	1.494	21.324
	II	35.693	402	4.929	5.331		
	III	30.763	346	4.985	5.331		
	IV	25.778	290	5.041	5.331		
5.	I	20.737	233	5.098	5.331	586	21.324
	II	15.640	176	5.155	5.331		
	III	10.485	118	5.213	5.331		
	III	5.272	59	5.272	5.331		
Ukupno			**11.619**	**95.000**	**106.619**	**11.619**	**106.619**

Izvor: Autor

Uvjeti kreditiranja:

Rok otplate: 5 godina,

Kamata: 4,5%,

Obračun kamata: kvartalno

Tablica 10: Proračun rashoda

r.b.	Vrsta troška	I.	II.	III.	IV.	V.
1.	**Materijalni troškovi**	**41.000**	**43.600**	**46.600**	**49.800**	**48.300**
	Osnovni i pomoćni materijal	30.000	32.000	34.000	36.000	35.000
	Troškovi energenata (struja, grijanje)	6.000	6.200	6.500	7.200	7.200
	Troškovi ambalaže za pakiranje	2.000	2.200	2.700	3.000	2.600
	Materijal za čišćenje	2.000	2.200	2.400	2.600	2.500
	Uredski materijal	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.	**Ostali materijalni troškovi**	0	**0**	**0**	**0**	**0**
3.	**Usluge**	**15.200**	**15.400**	**16.200**	**16.900**	**17.000**
	Intelektualne (računovodstvene, pravne...)	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	Usluge reklame, promidžbe i sajmova	2.200	2.200	2.400	2.700	2.600
	Usluge telefonije	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	Usluge istraživanja tržišta	2.000	2.000	2.500	2.700	3.000
	Komunalne usluge (odvoz smeća, voda...)	4.000	4.200	4.300	4.500	4.400
4.	**Ostale usluge**	**200**	**300**	**400**	**500**	**450**
5.	**Trošak rada - plaće**	**107.688**	**161.532**	**161.532**	**161.532**	**161.532**
6.	**Amortizacija**	**7.500**	**7.500**	**7.500**	**7.500**	**7.500**
	Materijalne imovine	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Ukupno troškovi redovnog poslovanja		**171.588**	**228.332**	**232.232**	**236.232**	**234.782**

Izvor: Autor

Što se tiče rashoda, dvije najveće stavke su materijalni troškovi i troškovi rada, odnosno plaće zaposlenika.

4.4.4. Račun dobiti i gubitka

Račun dobiti i gubitka je ukupni računovodstveni izvještaj prihoda i rashoda tvrtke u izvještajnom razdoblju, obično jednoj fiskalnoj godini. U njemu se sučeljavaju suprotne ekonomske kategorije, prihodi i rashodi, kako bi se utvrdio financijski rezultat poslovanja.

Tablica 11: Račun dobiti i gubitka

r.b.	**Stavke**	**Iznos -kn po godinama projekta**				
		I.	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**
1.	**Ukupni prihodi**	**254.500**	**324.200**	**347.300**	**354.000**	**346.800**
2.	**Ukupni rashodi**	**164.088**	**220.832**	**224.732**	**228.732**	**227.282**
	Materijalni troškovi	41.000	43.600	46.600	49.800	48.300
	Troškovi usluga	15.200	15.400	16.200	16.900	17.000
	Ostali troškovi usluga	200	300	400	500	450
	Trošak rada – plaće	107.688	161.532	161.532	161.532	161.532
3.	***Oper. dobitak prije am. (EBITDA)***	**90.412**	**103.368**	**122.568**	**125.268**	**119.518**
4.	Amortizacija	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
5.	***Operativni dobitak (EBIT)***	**82.912**	**95.868**	**115.068**	**117.768**	**112.018**
6.	Financijski rashodi – kamate	3.985	3.192	2.362	1.494	586
7.	**Dobitak prije oporezivanja**	**78.927**	**92.676**	**112.706**	**116.274**	**111.432**
8.	**Porez na dobit (20%)**	15.785	18.535	22.541	23.255	22.286
9.	**Dobitak nakon oporezivanja**	**63.141**	**74.141**	**90.165**	**93.019**	**89.145**

Izvor: Autor

Iz tablice računa dobiti i gubitka je vidljivo da su nam iz godine u godinu prihodi veći od rashoda i da poslujemo s dobitkom, ali je vidljivo da nam je dobitak nakon oporezivanja u petoj godini manji nego u četvrtoj. Razlog su manji prihodi zbog povećanja troškova, ali i jačanja konkurencije na tržištu.

4.4.5. Analiza osjetljivosti

Tablica 12: Analiza osjetljivost

		Iznos -kn po godinama projekta				
		I.	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**
A	**Prihodi -5%**	241775	307990	329935	336300	329460
B	**Troškovi +5%**	180167,4	239748,6	243843,6	248043,6	246521,1
C	**Prihodi -5% & Troškovi +5%**	61607,6	68241,4	86091,4	88256,4	82938,9

		Iznos -kn po godinama projekta				
		I.	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**
A	**Prihodi -10%**	229.050	291.780	312.570	318.600	312.120
B	**Troškovi +10%**	188746,8	251165,2	255455,2	259855,2	258260,2
C	**Prihodi -10% & Troškovi +10%**	40303,2	40614,8	57114,8	58744,8	53859,8

		Iznos -kn po godinama projekta				
		I.	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**
A	**Prihodi -20%**	203600	259360	277840	283200	277440
B	**Troškovi +20%**	205905,6	273998,4	278678,4	283478,4	281738,4
C	**Prihodi -20% & Troškovi +20%**	-2305,6	-14638,4	-838,4	-278,4	-4298,4

Izvor: Autor

Vidljivo je da pojekat tolerira smanjenje prihoda, odnosno povećanje troškova za 5% i 10%, ali kada nam se prihodi smanje, a troškovi povećaju za 20%, projekat više nije profitabilan.

5. ZAKLJUČAK

Dijabetes veliki problem, ne samo u Hrvatskoj, nego i u mnogim drugim zemljama. Poražavajuća je činjenica da se smatra da je broj oboljelih od dijabetesa u Hrvatskoj oko 400 000 osoba i da ih mnogi žive s tom bolešću, a da toga nisu ni svjesni, stoga od malih nogu treba raditi na prevenciji dijabetesa.

S obzirom na veliki broj oboljelih, potražnja za proizvodima za dijabetičare bi trebala biti zadovoljavajuća. Džemovi i želei koji se planiraju proizvoditi, prvenstveno su namijenjeni dijabetičarima, ali i svima ostalima koji paze na zdravlje i ne žele biti dio statistike oboljelih od dijabetesa. Proizvodnja nije zahtjevna i prednost je što se koriste isti strojevi.

Tijekom godine se planira povećanje proizvodnje, ali i više ulaganja u promociju i distribuciju, te istraživanja kako bi se proizvodi mogli poboljšati i učiniti još zdravijim.

6. LITERATURA

1. Ivan Štefanić (2015): Inovativno 3 poduzetništvo, Sveučilište J. J. Strossmayera Osijek, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

2. Karić M. (2002): Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek

3. Ranogajec Lj. (2009): Računovodstvo u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek

4. Štefanić I. (2012): Razvijanje poduzetničke ideje i pokretanje poslovanja, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

5. Štefanić I., Nikšić A., Buljubašić I. (2012): Istraživanje tržišta značaj, korist i alati, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

6. Štefanić I. (2012): Poduzetničke vještine, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

7. Štefanić I. (2012): Konkurentnost malih i srednjih poduzetnika, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

8. Štefanić I., Nikšić A. (2012): Unapređivanje poslovanja, Tera Tehnopolis d.o.o. Osijek

9. Lovrić T., Piližota V.: Konzerviranje i prerada voća i povrća, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1994

10.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/berba-jagode (22.9.2016.)

11.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/sustavi-uzgoja-jagode (22.9.2016.)

12.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/gnojidba-jagode (22.9.2016.)

13.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/navodnjavanje-jagode (22.9.2016.)

14.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/izbor-podloga-za-jagodu (22.9.2016.)

15.http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/vocarstvo/vocne-vrste/jagoda/odrzavanje-nasada-jagode (22.9.2016.)

16.https://www.krenizdravo.rtl.hr/prehrana/dodaci-prehrani/agar-agar-veganska-alternativa-za-zelatinu (20.9.2017.)

17. http://www.raza.hr/Poduzetnicki-pojmovnik/Konkurentnost (20.9.2017.)

18. http://ordinacija.vecernji.hr/baza-bolesti/bolest/secerna-bolest (20.9.2017.)

19. http://www.arsillyrica.hr/brendiranje-proizvoda-usluga.aspx (23.9.2017.)

7. SAŽETAK

U ovom radu je opisan postupak dobivanja džema i želea od jagoda za dijabetičare, od načina sadnje sadnica jagoda, brige od sadnicama i berbe, do načina pripreme samih džemova i želea. Kod pripreme džemova i želea, najvažniji je postupka želirana jer je to najbitnije svojstvo tih dvaju proizvoda i treba obratiti pažnju koji se proizvodi koriste, koliki im je udio pektina, koji omogućuje postupak želiranja, te pri koji se temperaturama smjese kuhaju i na koji na čin se pakiraju i skladište. S obzirom da se radi o proizvodima koji su namijenjeni dijabetičarima, treba obratiti pažnju na količinu šećera koji se dodaje smjesi voća, pektina i kiseline. Kao zamjena za šećer u proizvodnji želea, koristi se agar-agar koji se dobije iz alge i manje je štetan za zdravlje.

Ključne riječi: dijabetes, džem, žele

8. SUMMARY

This paper shows the procedure of getting jam and jelly from stawberrys ment for diabetic, from planting seads of strawberrys, taking care of them and harvesting, to the procedure of making jams and jellys. When making jams and jellys, the most important is the garnish procedure because its the main charasteristic of those two products and the focus is on which ingridients are used, such as which fruit, how much pectin they have, which is the key for the garnish procedure, and the temperatures used when cooking the ingridients and the packing. Considering these two products are ment for diabetics, a lot of atenttion needs to be put on how much sugar is added to the mixture of fruit, pectin and acid. When making jelly, as the replacement for the sugar, it can be used agar-agar which we get from the seaweed and it s less harmful for the health.

Key words: diabetes, jams, jellies

9. POPIS TABLICA

1. Procjena opsega proizvodnje	21
2. Planirana cijena po jedinici – kn.	22
3. Proračun prihoda	22
4. Broj zaposlenih radnika	23
5. Struktura zaposlenih radnika	23
6, Proračun troškova radnika	24
7. Ukupna predračunska vrijednost ulganja	24
8. Izvori financiranja	25
9. Obračun kredita	26
10. Proračun rashoda	27
11.Račun dobiti i gubitka	28
12. Analiza osjetljivosti	29

10. POPIS SLIKA

1. Cvijet i plod jagode	1
2. Pakirane jagode	7
3. Krajnji izgleda džema	9
4. Smrznute jagode	9
5. Svježe jagode	10
6. Džem za ugostiteljske objekte	13
7. Agar-agar	16

11. POPIS GRAFIKONA

1.Šećerna bolest u RH, 2015	5
2.SWOT analiza	19

12. PRILOG 1

Obrazac Ž-1

DRŽAVNI ZAVOD ZA INTELEKTUALNO

VLASNIŠTVO REPUBLIKE HRVATSKE

10000 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 78

OBRAZAC PRIJAVE ZA REGISTRACIJU ŽIGA

(popuniti čitko tiskanim slovima)

Popunjava Zavod Broj prijave: Popunjava podnositelj prijave	Datum i sat podnošenja prijave, klasifikacijska oznaka i ur. broj:
1. ZAHTJEV ZA REGISTRACIJU ŽIGA	Ovom prijavom traži se registracija žiga za predloženi znak i priloženi popis proizvoda i usluga

2. PODACI O PODNOSITELJU PRIJAVE

Osobni identifikacijski broj **(OIB)***	93498368768
Prezime i ime (za fizičke osobe)	Zlojić, Ana-Marija
Pravna osoba (puni naziv pravne	

osobe)	
Adresa (podatke navesti redom): ulica, broj, poštanski broj, grad, država prebivališta ili država poslovnoga sjedišta	Kneza Mislava 5, 32 100 Vinkovci, Republika Hrvatska
Tel.: Telefaks:	E-pošta: anamarija.zlojic@gmail.com

3. PODACI O ZASTUPNIKU

Osobni identifikacijski broj **(OIB)***	
Prezime i ime (za fizičke osobe)	
Pravna osoba (puni naziv pravne osobe)	
Adresa (podatke navesti redom): ulica, broj, poštanski broj, grad	
Tel.: Telefaks:	E-pošta:

4. PODACI O ZNAKU

Prijava se podnosi za

a) [x] verbalni žig u znakovima standardnog oblika

[ ] figurativni žig [ ] trodimenzionalni žig

[ ] jedna boja ili kombinacija boja

[ ] druga vrsta žiga _____ (odrediti koja): __

b) [ ] zajednički žig [ ] jamstveni žig

c) naznaka boja: crvena

d) transliteracija znaka:

e) prijevod znaka:

opis znaka:

g) prikaz znaka

A L B A,



džem za dijabetičare

5. BROJEVI RAZREDA PO NICANSKOJ KLASIFIKACIJI PROIZVODA I USLUGA (zaokružite odgovarajuće)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	**31**	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45																

7. IZNOS UPLAĆENE UPRAVNE PRISTOJBE I NAKNADE TROŠKOVA

a) Upravna pristojba Osnovni iznos: 100,00kn UKUPNO: 100,00kn	**b) Naknada troškova** Osnovni iznos: 650,00kn Dodatni iznos za _____ razred(a) više od 3 razreda: _____ __ UKUPNO: 650,00kn

8. ADRESA ZA DOPISIVANJE

Ime podnositelja prijave: Adresa:		
Tel.:	Telefaks:	E-pošta:

9. PRILOZI UZ ZAHTJEV

☐	popis proizvoda i usluga priložen obrascu**	☐	dokaz o pravu prvenstva
☐	Punomoć	☐	dokaz o uplati upravne pristojbe
☐	generalna punomoć ranije je podnesena Zavodu	☐	dokaz o uplati naknade troškova
☐	punomoć će biti podnesena naknadno	☐	podneseno ____ dodatnih stranica za točke _____
☐	ugovor o zajedničkom/jamstvenom žigu	■	ovaj zahtjev sadržava 2 stranice + _____ stranica priloga uz zahtjev

_____

Potpis ili pečat podnositelja prijave

_____

Potpis i pečat Državnoga zavoda za intelektualno vlasništvo

13. PRILOG 2

Obrazac Ž-1

DRŽAVNI ZAVOD ZA INTELEKTUALNO

VLASNIŠTVO REPUBLIKE HRVATSKE

10000 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 78

OBRAZAC PRIJAVE ZA REGISTRACIJU ŽIGA

(popuniti čitko tiskanim slovima)

Popunjava Zavod Broj prijave:	Datum i sat podnošenja prijave, klasifikacijska oznaka i ur. broj:
Popunjava podnositelj prijave	

1. ZAHTJEV ZA REGISTRACIJU ŽIGA	Ovom prijavom traži se registracija žiga za predloženi znak i priloženi popis proizvoda i usluga

2. PODACI O PODNOSITELJU PRIJAVE

Osobni identifikacijski broj **(OIB)***	93498368768
Prezime i ime (za fizičke osobe)	Zlojić, Ana-Marija
Pravna osoba (puni naziv pravne	

osobe)	
Adresa (podatke navesti redom): ulica, broj, poštanski broj, grad, država prebivališta ili država poslovnoga sjedišta	Kneza Mislava 5, 32 100 Vinkovci, Republika Hrvatska
Tel.: Telefaks:	E-pošta: anamarija.zlojic@gmail.com

3. PODACI O ZASTUPNIKU

Osobni identifikacijski broj **(OIB)***	
Prezime i ime (za fizičke osobe)	
Pravna osoba (puni naziv pravne osobe)	
Adresa (podatke navesti redom): ulica, broj, poštanski broj, grad	
Tel.: Telefaks:	E-pošta:

4. PODACI O ZNAKU

Prijava se podnosi za

a) [x] verbalni žig u znakovima standardnog oblika

[ ] figurativni žig [ ] trodimenzionalni žig

[ ] jedna boja ili kombinacija boja

[ ] druga vrsta žiga _____ (odrediti koja): __

b) [ ] zajednički žig [ ] jamstveni žig

c) naznaka boja: crvena

d) transliteracija znaka:

e) prijevod znaka:

opis znaka:

g) prikaz znaka

A L B A,



žele za dijabetičare

5. BROJEVI RAZREDA PO NICANSKOJ KLASIFIKACIJI PROIZVODA I USLUGA (zaokružite odgovarajuće)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	**31**	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45																

7. IZNOS UPLAĆENE UPRAVNE PRISTOJBE I NAKNADE TROŠKOVA

a) Upravna pristojba Osnovni iznos: 100,00kn UKUPNO: 100,00kn	**b) Naknada troškova** Osnovni iznos: 650,00kn Dodatni iznos za _____ razred(a) više od 3 razreda: _____ UKUPNO: 650,00kn

8. ADRESA ZA DOPISIVANJE

Ime podnositelja prijave: Adresa:		
Tel.:	Telefaks:	E-pošta:

9. PRILOZI UZ ZAHTJEV

☐	popis proizvoda i usluga priložen obrascu**	☐	dokaz o pravu prvenstva
☐	Punomoć	☐	dokaz o uplati upravne pristojbe
☐	generalna punomoć ranije je podnesena Zavodu	☐	dokaz o uplati naknade troškova
☐	punomoć će biti podnesena naknadno	☐	podneseno ____ dodatnih stranica za točke _____
☐	ugovor o zajedničkom/jamstvenom žigu	■	ovaj zahtjev sadržava 2 stranice + _____ stranica priloga uz zahtjev

_____

Potpis ili pečat podnositelja prijave

_____

Potpis i pečat Državnoga zavoda za intelektualno vlasništvo

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Diplomski rad

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Sveučilišni diplomski studij, smjer Agroekonomika

Poslovni plan za proizvodnju džemova i želea za dijabetičare

Ana-Marija Zlojić

Sažetak

U ovom radu je opisan postupak dobivanja džema i želea od jagoda za dijabetičare, od načina sadnje sadnica jagoda, brige od sadnicama i berbe, do načina pripreme samih džemova i želea. Kod pripreme džemova i želea, najvažniji je postupka želirana jer je to najbitnije svojstvo tih dvaju proizvoda i treba obratiti pažnju koji se proizvodi koriste, koliki im je udio pektina, koji omogućuje postupak želiranja, te pri koji se temperaturama smjese kuhaju i na koji na čin se pakiraju i skladište. S obzirom da se radi o proizvodima koji su namijenjeni dijabetičarima, treba obratiti pažnju na količinu šećera koji se dodaje smjesi voća, pektina i kiseline. Kao zamjena za šećer u proizvodnji želea, koristi se agar-agar koji se dobije iz alge i manje je štetan za zdravlje.

Rad je izađen pri: Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Mentor: Izv.prof.dr.sc. Ivan Štefanić

Broj stranica: 41

Broj grafikona i slika: 9

Broj tablica: 12

Broj priloga: 2

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: dijabetes, džem, žele

Datum obrane: 29.09.2017.

Stručno povjerenstvo za obranu:

1. Prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, predsjednik

2. Prof.dr.sc. Ivan Štefanić, mentor

3. Prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević, član

Raj je pohranjen: u Knjižnica Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Sveučilištu u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer Universitiy of Osijek Graduate thesis

Faculty of Agriculture

University Graduate Studies, Agroeconomics

Bussines plan for diabetic jams and jellies production

Ana-Marija Zlojić

Abstract:

This paper shows the procedure of getting jam and jellies from stawberrys ment for diabetic, from planting seads of strawberrys, taking care of them and harvesting, to the procedure of making jams and jellys. When making jams and jellys, the most important is the garnish procedure because its the main charasteristic of those two products and the focus is on which ingridients are used, such as which fruit, how much pectin they have, which is the key for the garnish procedure, and the temperatures used when cooking the ingridients and the packing. Considering these two products are ment for diabetics, a lot of atenttion needs to be put on how much sugar is added to the mixture of fruit, pectin and acid. When making jelly, as the replacement for the sugar, it can be used agar-agar which we get from the seaweed and it s less harmful for the health.

Thesis performed at: Facuty of Agriculture in Osijek

Mentor: PhD. Ivan Štefanić, Associate Professor

Number of pages: 41

Number of figures: 9

Number of tables: 12

Number of appendices: 2

Original in: Croatian

Key words: diabetes, jam, jellies

Thesis defended on date: 29.09.2017.

Reviewers:

1. Phd Ljubica Ranogajec, Associate Professor, president

2. Phd Ivan Štefanić, Associate Professor, menthor

3. Phd Aleksandar Stanisavljević, Associate Professor, member

Thesis deposited at: Libarary Faculty of Agriculture in Osijek, Josip Juraj Strossmayer Universitiy of Osijek, Kralja Petra Svačića 1d