

POSLOVNI PLAN
ZA CROSS - TREE Projekt

**Poslovni plan za proizvodnju
organskog cijepa vinove loze**



Osijek, prosinac 2019. godina

SADRŽAJ

1. SAŽETAK POSLOVNOG PLANA	1
2. INFORMACIJE O PROIZVODNJI CIJEPA VINOVE LOZE	2
3. ANALIZA STRATEŠKIH ČINITELJA RAZVOJA PROIZVODNJE CIJEPA VINOVE LOZE....	4
4. ANALIZA TRŽIŠNIH ČINITELJA PROIZVODNJE CIJEPA VINOVE LOZE	5
4.1. Proizvod	5
4.2. Cijena	5
4.3. Distribucija	6
4.4. Promocija	6
5. ANALIZA TEHNOLOŠKO - TEHNIČKIH ČINITELJA PROJEKTA	7
5.1. Agrotehnološki uvjeti uzgoja sadnica vinove loze	7
5.2. Agrotehnički uvjeti poslovanja proizvodnje sadnica vinove loze.....	8
6. FINACIJSKA ANALIZA PROJEKTA	9
6.1. Vrijednost financijskog ulaganja i izvori financiranja	9
6.2. Struktura ulaganja uvjeti financiranja i otplatni plan	9
6.3. Ulaganja u osnovna sredstva	9
6.4. Ulaganja u obrtna sredstva	10
6.5. Struktura troškova proizvodnje	11
6.4. Struktura troškova zaposlenika	12
6.5. Struktura prihoda.....	10
7. EKONOMSKA ANALIZA	13
7.1. Prag profitabilnosti – točka pokrića troškova	13
7.2. Račun dobiti i gubitka	14
7.3. Tijek novca – Cash flow.....	14
7.4. Proračun EBITDA i EBIT	15
7.5. Ekonomska opravdanost proizvodnje cijepa vinove loze	16
8. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA	17
9. PRILOG – Tehnološka karta proizvodnje organskog cijepa vinove loze	18

1. SAŽETAK POSLOVNOG PLANA

Investitor	Pljoprivredno gospodarstvo
Naziv poslovnog poduzetničkog pothvata	Proizvodnja organskog cijepa vinove loze
Cilj	Rast i razvoj proizvodnje te poslovanja poljoprivrednog gospodarstva za uzgoj organskog cijepa vinove loze
Karakteristike prodajnog tržišta	Prodajno tržište organskog cijepa vinove loze su većinom mali i srednji vinogradari. Veliki vinogradari većinom imaju svoje rasadnike. Izbor sorte ovisi o želji vinogradara namjerava li proizvoditi stolno grožđe ili vino i kakvo vino obzirom na kategoriju kvalitete, sortno ili mješavinu sorti.
Karakteristike nabavnog tržišta	Na nabavnom tržištu potrebno je nabavljati isključivo deklarirani sadni materijal (pupovi i podloge) proizvedene u registriranim rasadnicima Republike Hrvatske, EU ili trećih zemalja, a sukladno zahtjevima propisanim Pravilnikom (NN 09/17).
Tehnološko tehničke pretpostavke proizvodnje	Tehnološke pretpostavke za proizvodnju sadnica vinove loze su: tlo visoke rodnosti i pogodne za daljnje ukorjenjivanje, kontrolirani uvjeti za reznice i ukorjenjivanje te prostor i oprema za stratificiranje i parafiniranje.
Lokacija	Osječko-baranjska županija
Broj zaposlenih	8
Ukupna ulaganja:	
Ulaganja u stalna sredstva	1.180.000 (86,76%)
Ulaganja u obrtna sredstva	180.000 (13,24%)
Izvori financiranja:	
Vlastita sredstva	980.000 (90,74%)
Posuđena sredstva	100.000 (9,26%)
Ekonomičnost:	
Prihodi / rashodi	1,22
Bruto dobit / vlastita sredstva	0,17
Neto dobit / vlastita sredstva	0,15
Vlastita sredstva / ukupna ulaganja	0,91
Rentabilnost:	
Bruto dobit / prihodi	18,23%
Bruto dobit / uložena sredstva	22,30%
Produktivnost:	
Ukupno prihodi / broj zaposlenih	88.753,00 kn/zaposleniku/god.
Neto dobit / broj zaposlenih	14.239,37 kn/zaposleniku/god.

2. INFORMACIJE O PROIZVODNJI CIJEPA VINOVE LOZE

Cilj projekta je izrada poslovnog plana za rast i razvoj poslovanja na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu za uzgoj organskog cijepa vinove loze. Na Nacionalnoj listi priznatih kultivara vinove loze nalazi se 258 sorti u Republici Hrvatskoj. Temeljem *Pravilnika o stavljanju na tržište reprodukcijskog sadnog materijala i sadnica namijenjenih za proizvodnju voća* (NN 09/17) na tržište se mogu staviti isključivo reprodukcijski sadni materijal i sadnice kojima je u postupku certifikacije potvrđena kategorija:

- predosnovni materijal je reprodukcijski sadni materijal koji:
 1. je proizveden u skladu s općeprihvaćenim metodama za održavanje autentičnosti sorte uključujući najvažnija pomološka svojstva uz prevenciju pojave štetnih organizama,
 2. je namijenjen za proizvodnju osnovnog materijala ili certificiranog materijala osim sadnica,
 3. ispunjava posebne zahtjeve za predosnovni materijal propisane za pojedini rod ili vrstu,
 4. temeljem stručnog nadzora ispunjava zahtjeve prethodno navedenog.
- osnovni materijal je reprodukcijski sadni materijal koji:
 1. je proizveden ili izravno ili kroz poznat broj faza na vegetativni način od predosnovnog materijala u skladu s općeprihvaćenim metodama za održavanje autentičnosti sorte uključujući najvažnija pomološka svojstva uz prevenciju pojave štetnih organizama,
 2. je namijenjen za proizvodnju certificiranog materijala,
 3. ispunjava posebne zahtjeve za osnovni materijal propisane za pojedini rod ili vrstu,
 4. temeljem stručnog nadzora ispunjava zahtjeve prethodno navedenog.
- certificirani materijal:
 1. je reprodukcijski sadni materijal koji:
 - a) je proizveden izravno na vegetativni način od predosnovnog materijala ili osnovnog materijala, a kada je namijenjen za proizvodnju podloga, iz certificiranog sjemena dobivenog od osnovnog ili certificiranog materijala matičnih biljaka,
 - b) je namijenjen za proizvodnju sadnica,
 - c) ispunjava posebne zahtjeve za certificirani materijal propisane za pojedini rod ili vrstu,
 - d) temeljem stručnog nadzora ispunjava zahtjeve prethodno navedenog.
 2. su sadnice koje:
 - a) su proizvedene izravno od predosnovnog, osnovnog ili certificiranog materijala,
 - b) su namijenjene za proizvodnju voća,
 - c) ispunjavaju posebne zahtjeve za certificirani materijal propisane za pojedini rod ili vrstu,
 - d) temeljem stručnog nadzora ispunjava zahtjeve prethodno navedenog.
- CAC (Conformitas Agraria Communitatis) materijal (u daljnjem tekstu CAC materijal) su reprodukcijski sadni materijal i sadnice koji:
 1. imaju sortnu autentičnost i odgovarajuću sortnu čistoću
 2. su namijenjeni za:
 - a) proizvodnju reprodukcijskog materijala
 - b) proizvodnju sadnica i/ili
 - c) proizvodnju voća, te
 3. ispunjavaju posebne zahtjeve za CAC materijal propisane za pojedini rod ili vrstu.

Reprodukcijski sadni materijal i sadnice kategorije CAC moraju imati odgovarajuću autentičnost i čistoću karakterističnu za pojedini rod, vrstu i sortu, a reprodukcijski sadni materijal koji se koristi u rasadničarskoj proizvodnji mora potjecati od odabranih matičnih biljaka. Što se tiče vegetativne razvijenosti, reprodukcijski sadni materijal i sadnice kategorije CAC moraju biti zadovoljavajuće vegetativne razvijenosti bez znakova oštećenja koji bi mogli utjecati na njihovu kvalitetu, odnosno koji bi umanjili njihovu upotrebljivost.

Najveća promjena koju je donio ovaj Pravilnik odnosi se na podjelu nadzora proizvodnje na stručni nadzor i nadzor kritičnih točaka u proizvodnji. Stručni nadzor vrši se nad višim kategorijama sadnog materijala (certificirana, osnovna i predosnovna kategorija sadnog materijala) dok se nadzor kritičnih točaka vrši nad svim kategorijama sadnog materijala, uključujući i standardnu (CAC) kategoriju. Iz navedene promjene proizlazi kako novim pravilnikom sadni materijal CAC kategorije više nije u sustavu stručnog nadzora već je isključivo pod nadzorom proizvođača sadnog materijala koji ga proizvodi, a jedan oblik kontrole proizvodnje tog materijala ostavljen je za nadzor kritičnih točaka u proizvodnji. Obveze proizvođača vezane uz evidenciju o utvrđivanju i praćenju kritičnih točaka (KT) u proizvodnji i nadzor dobavljača koji treba sadržavati podatke o:

- mjestu i broju biljaka (naziv lokacije i količina biljaka u proizvodnji),
- razdoblju njihovog uzgoja (podaci o terminima sadnje, cijepljenja, vađenja),
- postupcima razmnožavanja (vegetativno, generativno, korištene metode cijepljenja),
- postupcima pakiranja, skladištenja i prijevoza,
- provođenju agrotehničkih mjera (zaštita i ostale radne operacije),
- reprodukcijskom materijalu u svrhu dokazivanja njegovog porijekla (omogućiti uvid u račune i otpremnice za kupljeni tuđi reprodukcijski materijal korišten u proizvodnji),
- održavanju sorti s Popisa sorti voćnih vrsta (vođenje i ažuriranje evidencije o vlastitim matičnim biljkama),
- uzorkovanju i analizi na prisutnost štetnih organizama (omogućiti uvid u zapisnike o uzorkovanju i rezultate napravljenih analiza).

Temeljem *Pravilnika o temeljnim zahtjevima o kakvoći sadnog materijala, načinu pakiranja, plombiranja, deklariranja i uvjetima držanja sadnog materijala* (NN 56/99), jednogodišnje sadnice moraju imati:

- tri dobro razvijena korijena, minimalne duljine od 25 cm,
- minimalnu visinu sadnica od 1 m,
- minimalni promjer od 10 mm,
- cijepljeni dio mora prekrivati minimalno 40% od ukupne površine podloge.

Dvogodišnje sadnice moraju imati:

- tri do četiri dobro raspoređene primarne grane,
- glatko i ravno deblo,
- dobro razvijen korjenov sistem,
- cijepljeni dio mora prekrivati minimalno 80% od ukupne površine podloge,
- minimalni promjer od 12 mm,
- bez mehaničkih oštećenja.

3. ANALIZA STRATEŠKIH ČINITELJA RAZVOJA PROIZVODNJE CIJEPA VINOVE LOZE

Izbor sorata vinove loze namijenjen je proizvodnji vina ali i drugim proizvodima od grožđa i vina, stoga je odgovarajuća proizvodnja cijepa vinove loze izrazito važna. U analizi strateških činitelja primjenjuje se SWOT analiza koja predstavlja metodu pomoću koje se ocjenjuje strategija poslovnog poduhvata a uključuje četiri ključna čimbenika: snage (Strengths), slabosti (Weakness), mogućnosti (Opportunities) i prijetnje (Threats). Snage i slabosti predstavljaju unutrašnje karakteristike poslovnog poduhvata (proizvodnje cijepa vinove loze), dok mogućnosti i prijetnje dolaze iz okruženja. Ona se temelji na prikupljenim i analiziranim podacima za vrijeme istraživanja tržišta. Pomoću SWOT analize identificiraju se ključni čimbenici u trenutku plasiranja novog proizvoda/usluge na tržište, odnosno analiziraju se strateški činitelji razvoja proizvodnje cijepa vinove loze u Republici Hrvatskoj. Ova analiza uključuje vrednovanje proizvodnje u unutrašnjem i vanjskom okruženju poslovanja te može previdjeti dugoročan razvoj proizvodnje cijepa vinove loze.

Tablica 1. SWOT analiza proizvodnje cijepa vinove loze u Republici Hrvatskoj

Snage (<i>Strengths</i>)	Slabosti (<i>Weakness</i>)
○ Pogodna klima ○ Tradicija i iskustvo u proizvodnji ○ Široka paleta sorata ○ Prepoznatljivost sorti ○ Kontinuirano visoka razina kvalitete ○ Veliki broj autohtonih sorti ○ Visoka zastupljenost cijepa vinove loze sa oznakom izvornosti (OI) ○ Značajne površine pod vinovom lozom u Republici Hrvatskoj	○ Nedovoljna informiranost i promocija ○ Niske prodajne cijene ○ Nizak koeficijent obrtaja kapitala ○ Visoke početne investicije ○ Ograničenja sadnje novih vinograda ○ Malen proizvodni kapaciteti proizvođača
Mogućnosti (<i>Opportunities</i>)	Prijetnje (<i>Threats</i>)
○ Povoljni agroekološki uvjeti za proizvodnju ○ Mjere nacionalne politike ○ EU fondovi i sredstva ○ Prepoznatljivost i promocija ○ Udruživanje proizvođača ○ Zajednički nastup na tržištu ○ Modernizacija proizvodnje ○ Izvozni potencijali	○ Klimatske promjene ○ Međunarodna konkurencija s boljom infrastrukturnom, opremom i institucionalnom podrškom ○ Niža prodajna cijena inozemne konkurencije

Izvor: istraživanje autora

Analiza okruženja je dio procesa izrade strategije razvoja, zato što okruženje, u velikoj mjeri, definira mogućnosti razvoja. Uspješna strategija bit će usklađena sa okruženjem koje kod proizvodnje cijepa vinove loze obilježavaju povoljni agroekološki uvjeti kao i potpora nacionalne i europske politike. Strateški nedostaci ogledaju se u visokim početnim investicijama, niskom koeficijentu obrtaja kapitala kao i u malim proizvodnim kapacitetima.

Na temelju iznijetog, strateške mogućnosti u proizvodnji cijepa vinove loze su u modernizaciji i investicijama u proizvodnji, značajnijoj promociji te udruživanju proizvođača kao i u izvoznim potencijalima.

4. ANALIZA TRŽIŠNIH ČINITELJA PROIZVODNJE CIJEPA VINOVE LOZE

Analiza prodajnog tržišta cijepa vinove loze je usko povezana s tržištem vina, te stoga to treba analizirati zajedno. Potrebno je naglasiti kako u Republici Hrvatskoj postoji visoka razina konkurencije (domaće i inozemne), problem sive ekonomije i visoke razine administrativno zakonske regulative te u usporedbi s drugim zemljama relativno malen proizvodni kapaciteti proizvođača cijepa vinove loze. U Republici Hrvatskoj radi se o malim vinogradarskim površinama i proizvodnji cijepa vinove loze u odnosu na međunarodno tržište. Vinogradarska i vinarska proizvodnja vrši se primjenom normi ekološke proizvodnje čime se ukazuje na poštivanje standarda održivog razvoja, povoljnog za okoliš i ljude, što treba iskoristiti u promociji, posebice kod osvajanja stranog turističkog tržišta kao i za izvoz vina. Prosječna potrošnja vina u Republici Hrvatskoj prema proizvodno potrošnim bilancama, procjenjuje između 25 i 28 litara po stanovniku godišnje te ima trend rasta.

1.1. Proizvod

U proizvodnji loznih cijepova je 69 sorti vinove loze (13 stolnih sorti i 56 vinskih), najzastupljenija je sorta Graševina (31%), a zatim slijede: Plavac mali (7 %), stolne sorte (6 %), Pošip (6 %), Chardonnay (4 %), Rajnski rizling (4 %), Sauvignon (4 %), Maraština (4 %), Škrlet (3 %) i slične. Od ukupne proizvodnje 57% su lozni cijepovi kategorije certificirani, a 43% kategorije S-A. U Republici Hrvatskoj najveća je primjena vinskih sorata, koje se dijele obzirom na boju vina na bijele, crvene i crne sorte. No ne treba zanemariti ni stolne sorte čiji uzgoj također zauzima značajno mjesto, a i primjena je sve šira. Vrlo često sorte se razvrstavaju prema kakvoći, iako ona ne ovisi samo o sorti, već i o godini te tehnologiji uzgoja.

1.2. Cijena

Za proljetnu sadnju cijepa vinove loze na tržištu se nudi veliki broj cijepova vinskih i stolnih sorti vinove loze. Kontejnirani cijepovi najpogodniji su za sadnju tijekom cijele godine. Najčešće se nude vinske bijele sorte: Graševina, Škrlet, Kraljevina, Chardonnay, Sauvignon, Pinot sivi i bijeli, Traminac, Silvanac, Medna, Maraština, Štajerska belina, Plavec žuti, Pošip, Muškat žuti i Ottonel, Moslavac, Rajnski rizling, Kerner, Rizvanac, Plemenka, Slankamenka, Kuč, Kujundža, Debit, Žilavka, Bouvier, Lipovina, Malvazija, Palava, Ugný blanc, Veltlinac crveni i zeleni i Muškat moravski. Vinske crne sorte: Cabernet Sauvignon, Merlot, Frankovka, Portugizac, Vranac, Trnjak, Syrah, Plavac, Blatina, Lasina, Zweigelt, Blauburger, Dornfelder, Lovrijenac, Pinot crni, Alicante Bouche, Muškat crni, Gamay bojadiser, Alibernet, Kavčina, Teran, Refoš, Babić, Primitivo (Tribidrag, Crljenak), Alibernet (bojadiser) Po prihvatljivim cijenama nude se i stolne i ukrasne otporne sorte. Cijena za vinske sorte klasične su 11,50 - 12,50 kuna, za stolne klasične 15 kuna, za otporne sorte za vino od 17 kuna, te stolne otporne sorte po cijeni od 20 kn po sadnici.

1.3. Distribucija

Distribucija sadnica vinove loze se pakira kroz - kontejnirane sadnice. Kupovina organskih cijepova vinove loze može biti on line ili kroz veleprodaju voćnih sadnica ili loznih cijepova u

vrtnim centrima (rasadnicima). Sadni materijali dostupni su u trgovačkim lancima: Konzum, Bauhaus, Pevec i slično. Velik dio površina vinova loze, proizvodnje grožđa i vina koristi se za naturalnu potrošnju (hobi vinogradari) a jedan je dio orijentiran na tržišnu potrošnju odnosno prerađivačku industriju i proizvodnju vina.

1.4. Promocija

Promocija sadnica vinove loze je on line, kroz različite webshop mrežne stranice, različiti newsletter, katalozi i letcima – tiskanim i emitivnim izdanjima. U promotivne svrhe u sektoru vina ulaskom u Europsku uniju, Republici Hrvatskoj su na raspolaganju sredstva iz „vinske omotnice“, čije je korištenje omogućeno Nacionalnim programom pomoći sektoru vina. Unutar Nacionalnog programa predložene mjere su:

- promidžba na tržištima trećih zemalja
- restrukturiranje i konverzija vinograda
- investicije u vinarije i marketing vina
- promocija vinove loze (ili vina) provodi se na individualnoj razini a ovisi o poduzetnosti i inventivnosti svakog pojedinog proizvođača.

U sastavu Nacionalnog programa pomoći sektoru vina detaljno su razrađene mjere pomoći za jačanje konkurentnosti sektora vina tijekom petogodišnjeg razdoblja koje se financira sredstvima Europskog poljoprivrednog garancijskog fonda (EAGF) i sredstvima Državnog proračuna Republike Hrvatske.

5. ANALIZA TEHNOLOŠKO - TEHNIČKIH ČINITELJA PROJEKTA

5.1. Agrotehnološki uvjeti uzgoja vinove loze

Vinova loza je višegodišnja biljka koja ima specifične zahtjeve prema sredini u kojoj se uzgaja. Za uspješan rast i razvoj, redovit i obilan prirod dobre kakvoće, potrebni su prije svega povoljni agroekološki uvjeti, tlo i klima. Pri sadnji cijepa vinove loze bitna je i geografska širina i nadmorska visina, na kojoj će vinova loza najbolje uspijevati. Republika Hrvatske nalazi se u granicama između 42° i 47° sjeverne geografske širine, što upravo i je najpovoljniji područje uzgoja vinove loze. U Hrvatskoj se vinogradi jadranske regije nalaze na nadmorskim visinama između 3 i 250 metara, a vinogradi kontinentalne Hrvatske između 120 i 350 metara. Utjecaji geografske širine i nadmorske visine ne mogu se promatrati odvojeno od utjecaja položaja, jer je izbor položaja često prevladavajući čimbenik prinosa i kakvoće grožđa. Na izbor položaja za vinograde utječu klima i tlo, a često i uvjeti nekoga uskog područja, primjerice vinogorja ili položaja. U određenom vinogradskom području postoje različiti položaji s obzirom na njihovu prikladnost za uzgoj vinove loze, osobito sa stajališta kakvoće konačnog proizvoda, vina. Idealnim položajima za vinograde smatraju se brežuljkasti tereni, što ne znači da se vinova loza neće moći uspješno uzgajati i dati dobru kakvoću priroda i na ravnim terenima, na primjer, u području sjeveroistočne Hrvatske, nekim područjima Dalmacije i Istre. No, na brežuljkastim terenima, loza je manje izvrnuta mrazu, magli i visokoj relativnoj vlazi zraka kao preduvjetima većeg intenziteta napada gljivičnih bolesti. Na takvim položajima bolje je prozračivanje i jače osvijetljenje, a u konačnici i sama kakvoća grožđa. To se ponajprije odnosi na vinske sorte, dok stolnim sortama, kod kojih je ponajprije važan izgled i krupnoća bobica, a ne sadržaj sladora, više odgovaraju niži i ravniji položaji. Na južnim područjima ovo se očituje u mnogo blažem obliku, iako se i tamo vrhunski vina dobivaju na strmim položajima na južnim ekspozicijama: Dingač, Postup, južni obronci Hvara, Primoštena, Korčule i slično. Pri izboru položaja potrebno je voditi računa i o izloženosti suncu. U sjevernim područjima prikladnije su južne i

jugozapadne izloženosti suncu, manje su prikladne jugoistočne, dok u pravilu sjeverne treba izbjegavati.

5.2. Agrotehnički uvjeti proizvodnje

Prvi korak u agrotehnici proizvodnje loznih cijepova bio bi osigurati dovoljne količine kvalitetnog repromaterijala odnosno pupova i podloga, za proizvodnju budućih loznih cijepova. Pupovi i podloge mogu doći iz vlastitih matičnjaka rasadničara (matičnjaci također moraju svake godine biti stručno i zdravstveno pregledani) ili se mogu kupiti deklarirani pupovi i podloge od drugih registriranih proizvođača. Reznice podloga vinove loze potrebno je skinuti iz matičnjaka u jesen nakon opadanja lišća jer je tada najveća koncentracija rezervne hranjive tvari u rozgvi, a i nema opasnosti od smrzavanja ili isušivanja rozgve tijekom zime. Reznice se režu na oko 130 cm duljine, u proljeće se od svake reznice dobiju tri standardne reznice minimalno 30 cm. Na bazi reznice ostavi se dio internodija od 3 cm, a na gornjoj strani se reže u koso da ne bi došlo do zamjene polarnosti. Promjer reznica podloga za cijepljenje mjerenog na sredini internodija mora biti minimalno za *Vitis rupestris* i njezine križance sa *Vitis viniferom* 6-12 mm, a za ostale vrste 6,5-12 mm.

Reznice se slažu u snopove po 100 komada, etiketiraju i skladište u rashladni prostor sa kontroliranom atmosferom. Reznice sa pupovima vinove loze skidaju se također u jesen nakon opadanja lišća. Reže se po sredini internodija. Reznice pupova ako imaju 5 uporabivih pupova moraju biti najmanje duljine 22 od 50 cm, ili 1 uporabiv pup 6,5 cm od čega je 1,5 cm rez iznad pupa, 5 cm ispod pupa. Reznice plemki pakiraju se u snopove, obilježavaju etiketama te se skladište u rashladni prostor s kontroliranom atmosferom. Tijekom čuvanja reznica potrebno je obratiti pažnju na pojavu sive plijesni (*Botrytis cinerea*) koja može prouzročiti veliku štetu. Zbog toga je potrebno dezinficirati reznice otopinom hidroksikinolin sulfata (Chinosol W u koncentraciji od 0,1 do 0,5%). Reznice podloga u takvoj otopini drže se 10-15 sati, a reznice plemki 0,5-3 sata. nakon toga reznice se ocijede omotaju se polietilenskom folijom po kojem javlja naknadno djelovanje Chinosola i slažu se na palete. Svaku paletu potrebno je označiti etiketom. Optimalna temperatura za čuvanje reznica je 0,5-2°C, ne smije pasti ispod 0°C da ne bi došlo do smrzavanja. Optimalna vlaga zraka za čuvanje reznica je 95%. Ako nemamo uvjete kontrolirane atmosfere reznice pupova i podloga moguće je čuvati i na klasičan način u pijesku. Početak cijepjenja u rasadniku je u veljači i ožujku. Ovisi o raspoloživoj radnoj snazi. Prije cijepjenja potrebno je reznice podloga i plemki pripremiti namakanjem u bazenima sa vodom (preporuča se i ponovna dezinfekcija Chinosolom W u koncentraciji od 0,2%). Namakanjem reznice nadoknađuju izgubljenu vlagu i postaju podatnije za cijepljenje. Duljina namakanja ovisi o načinu čuvanja tijekom zime. Reznice podloga čuvane na klasičan način u pijesku namaču se od 1-5 dana, a reznice plemki 1-2 dana. Reznice podloga čuvane u kontroliranoj atmosferi namaču se do 5 sati, reznice pupova 1- 3 sata. Nakon cijepjenja i sušenja reznice se transportiraju u prostor za pripremu, dugačke reznice podloga se režu na standardnu duljinu, a na onima koje već jesu standardne duljine obnavljaju se presjeci i oslijepljuju se pupovi.

Najčešći način cijepjenja vinove loze je spajanje na omega spoj. Takav spoj najbolje se izvodi strojem koji ima nož koji nakon reza formira tzv. omega spoj. Takav stroj omogućava kvalitetno spajanje pologe i plemke ima veliki radni učinak i ne zahtjeva veliku stručnost cjepljara. Prilikom odabira podloge i plemke koju ćemo spojiti potrebno je pripaziti da su iste debljine, da bi se kambij podloge dodirivao sa kambijem plemke na čitavom opsegu reza zbog formiranja kalusa koji treba potpuno obrasti spojno mjesto. Također, važno je i obratiti pozornost na kosi rez na vrhu reznica podloga koje su oslijepljene (polarnost). Nakon cijepjenja cijepovi se parafiniraju radi sprječavanja gubitka vlage iz cijepa, osobito iz spojnog

mjesta, osigurava se čvršći spoj podloge i plemke, a istodobno se i sprječava infekcija pupova i kalusa sivom plijesni (koristi se parafin sa ukomponiranim fungicidima i stimulatorima rasta). Temperatura parafina iznosi 70-80°C, cijepovi se uranjaju u parafin na dvije sekunde i neposredno nakon toga uranjaju se u hladnu vodu. Parafinira se gornji dio cijepa 10-15 cm. Parafiniranje u ovoj fazi naziva se suho parafiniranje. Tehnički uvjeti za obavljanje svih radnih postupaka u proizvodnom procesu povezani su s potrebnim objektima i neophodnom mehanizacijom.

Tablica 2. Popis i procijenjena tržišna vrijednost proizvodnih objekata i mehanizacije

Objekti	Vrijednost, kn	Mehanizacija	Vrijednost, kn
Prostor za skladištenje	250.000	Traktor 1	75.000
Objekt za čuvanje mehanizacije	100.000	Traktor 2	150.000
Ostalo	30.000	Prikolica	20.000
		Vadilica	25.000
		Sadilica	250.000
		Prskalica	10.000
		Sustav za navodnjavanje	20.000
		Ostalo	150.000
Ukupno:	380.000	Ukupno:	700.000

Mehanizirane radnje pri proizvodnji organskog cijepa vinove loze su: oranje (3. mjesec), podrivanje (2. mjesec), tretiranje sadnica sredstvima za zaštitu (4.-9. mjesec), sadnja (5. mjesec), vađenje cijepova (9. mjesec), tanjuranje, freziranje, postavljanje folije i transport (4. mjesec) i u 11. mjesecu transport. Ručne radnje su: klasiranje cijepova (12. mjesec), rezidba-vršikanje (10. mjesec), kemijsko tretiranje korova (5., 6. i 9. mjesec), navodnjavanje (5-8. mjesec) čišćenje cijepova (5., 6. i 7. mjesec), vađenje sadnica (10. mjesec).

Od sredstava i materijala se najčešće koristi FertiPURE 4:3:3 BIO (800kg u 2. mjesecu) te vezivo i mreže (55 kg/kom u 11. mjesecu).

Gustoća nasada je 55.000 sadnica organskog cijepa vinove loze s tim je konačna proizvodnja cijepova 85% nasada nakon vađenja i klasiranja.

6. FINANCIJSKA ANALIZA PROJEKTA

6.1. Vrijednost financijskog ulaganja i izvori financiranja

Planirano je uložiti financijska sredstva u vrijednosti 100.000 kuna u nove objekte i nabavu mehanizacije.

Tablica 3. Predračunska vrijednost financijskog ulaganja

Redni broj	Opis	Iznos ulaganja		Ukupno	
		Dosadašnja ulaganja	Nova ulaganja	Iznos	Udjel, %
1.	Zemljište	84.000	-	84.000.	6,16
2.	Osnivačka ulaganja	100.000	-	100.000.	7,33
3.	Gradevine	380.000	70.000	450.000.	32,99
4.	Mehanizacija	700.000	30.000	730.000.	53,52
	Ukupno:	1.264.000	100.000	1.364.000.	100,00

Budući da nedostaje sredstava za nova ulaganja, kreditno će se zadužiti prema strukturi u slijedećoj tablici.

Tablica 4. Planirani izvori financiranja projekta

Redni broj	Opis	Dosadašnja ulaganja	Nova ulaganja	Ukupno	Udjel, %
A	TUDA SREDSTVA				
1.	<i>Nova iz ostalih izvora</i>		100.000	100.000	
	Ukupno:		100.000	100.000	6,83
B	VLASTITA SREDSTVA				
1.	<i>Kapital za dosadašnja ulaganja</i>	1.264.000		1.264.000	86,34
2.	<i>Nova ulaganja</i>		100.000	100.000	6,83
	Ukupno:	1.264.000	100.000	1.364.000	93,17
	SVEUKUPNO (A+B)	1.264.000	200.000	1.464.000	100,00

Zaduživanje u vrijednosti 100.000 kn za nova investicijska ulaganja dio su od 6,83% u odnosu na ukupna dosadašnja vlastita uložena sredstva (93,17%).

6.2. Struktura ulaganja uvjeti financiranja i otplatni plan

Vrijednost investicijskog ulaganja je 100.000 kn. Planirano je provesti investicijsko ulaganja u razdoblju od šest mjeseci.

Tablica 5. Dinamika novih ulaganja i korištenja vlastitih financijskih sredstava

Redni broj	Razdoblje	Iznos
1.	Siječanj 2020.	10.000
2.	Veljača 2020.	10.000
3.	Ožujak 2020.	20.000
4.	Travanj 2020.	20.000
5.	Svibanj 2020.	20.000
6.	Lipanj 2020.	20.000
Ukupno:		100.000

Tablica 6. Planirani uvjeti financiranja i otplate ulaganja

- Iznos financijskog ulaganja	100.000 kn	(2 godine počeka + 3 otplate)
- Rok otplate	5 godina	
- Početak	2 godine	
- Kamatna stopa	4 % godišnje	
- Otplate	polugodišnje	

Kredit u vrijednosti 100.000 kuna planirano je realizirati u HBOR-u¹ za razdoblje od pet godina, odnosno dvije godine počeka i tri godine otplate kredita. Kamatna stopa je 4% te je izrađen polugodišnji otplatni plan.

Tablica 7. Otplatni plan obveza isplate posuđenih sredstava, polugodišnja naplata

Godine		Anuitet	Otplata kamate	Otplata glavnice	Stanje glavnice
2019.	II polug.	0	0	0	0
2020.	I polug.	0	0	0	0
2020.	II polug.	0	0	0	0
2021.	I polug.	2.952	1.868	15.846	100.000
2021.	II polug.	2.952	1.551	16.167	84.154
2022.	I polug.	2.952	1.223	16.491	67.989
2022.	II polug.	2.952	890	16.823	51.497
2023.	I polug.	2.952	552	17.163	34.673
2023.	II polug.	2.952	205	17.510	17.510
Ukupno:		106.286	6.286	100.000	0

Na vrijednost posuđenih sredstava platit će se 6.286 kuna kamata (dekurzivna proporcionalna metoda obračuna kamata) kroz razdoblje od tri godine otplate kredita.

Tablica 8. Pregled godišnjih obveza isplate posuđenih sredstava

Godine	Kamata	Otplata	Anuitet
2019.	0	0	0
2020.	0	0	0
2021.	3.419	32.013	35.432
2022.	2.113	33.314	35.427
2023.	757	34.673	35.430
Ukupno:	6.289	100.000	106.289

Godišnjim obračunom obveza isplate utvrđeno je kako će se najveći iznos kamata 3.419 isplatiti u prvoj godini otplate kredita, odnosno ova vrijednost bilježit se kao trošak pri izradi kalkulacije.

6.3. Ulaganja u osnovna sredstva

Amortizacija osnovnih sredstava za proizvodnju izračunata je na osnovu procijenjene tržišne vrijednosti stvarnog stanja.

¹ Hrvatska banka za obnovu i razvoj, <https://www.eurokonzalting.com/index.php/bespovratna-sredstva-i-kredit/item/410-kredit-hbor-poljoprivreda>

Tablica 9. Obračun amortizacije na osnovna sredstva

Redni broj	Opis	Iznos, kn	Stopa, %	Vrijednost amortizacije, kn
1.	Građevine	380.000	5,00	19.000
2.	Mehanizacija	700.000	25,00	175.000
3.	Osnivačka ulaganja	100.000	10,00	10.000
	Ukupno:	1.180.000	-	204.000

Korištene su trenutno važeće stope amortizacije² te je izračunata pojedinačna i ukupna vrijednost amortizacije.

6.4. Ulaganja u obrtna sredstva

Za reproduksijski ciklus proizvodnje cjepova vinove loze neophodan je obrtni kapital, vrijednost zaliha i akumulacije novca, ukupno 180.000 kuna.

Tablica 10. Proračun obrtnih sredstava

Redni broj	Prosječna visina zaliha	Iznos, kn
1.	Zalihe loznih cijepova/pupova/podloga	50.000
2.	Ostale zalihe - zaštitna sredstva i gnojiva	30.000
3.	Akumulacija novca	100.000
Ukupno		180.000
Kamate - 2 % godišnje		3.600

Ova sredstva ukamaćuju se po minimalnoj kamatnoj stopi od 2% godišnje.

6.5. Struktura troškova proizvodnje

Troškovi se sastoje od skupina materijalnih i nematerijalnih troškova, ukupna vrijednost je 725.719 kn koja je raspoređena prema slijedećoj strukturi:

² NN121/19, <https://www.zakon.hr/z/2385/Zakon-o-administrativnoj-suradnji-u-podru%C4%8Dju-poreza-2019-2019>

Tablica 11. Kalkulacija troškova proizvodnje

Vrsta troška	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Reprodukcijski materijal	0	0	100.000	100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000
Energenti	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	3.960
Rezervni dijelovi	0	0	5.000	4.000	800	500	3.000	5.000	200	0	0	0	18.500
Priprema sadnica	0	3.400	3.300	3.300	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Uredski materijal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	500	500	1.500
Računovod. usluge	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	16.800
Usluge oglašavanja	0	1.000	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.900
Troškovi tel. i mob.	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9.600
Komunalije. voda-odvod.	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1.440
Osiguranje usjeva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000	15.000 ³
Plaće	17.000	23.400	23.400	23.400	23.400	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	23.400	17.000	236.000
Amortizacija	0	0	0	0	0	204.000	0	0	0	0	0	0	204.000
Kamate-osnovna sred.	0	0	0	0	0	1.710	0	0	0	0	0	1.710	3.419
Kamate-obrtna sred.	0	0	0	0	0	1.800	0	0	0	0	0	1.800	3.600
Ukupno	19.650	30.450	135.250	133.350	26.850	227.660	22.650	24.650	19.850	20.150	26.550	38.660	725.719

Vrijednosti amortizacije kao i kamata za osnovna i obrtna sredstva preuzete su iz ranije prikazanih tablica. Za izradu kalkulacije potreban je izračun bruto plaća zaposlenika:

6.4. Struktura troškova zaposlenika

Na poljoprivrednom gospodarstvu zaposlen je jedan stalno zaposleni tehnolog, jedan poljoprivredni tehničar i povremeno osam sezonskih radnika koji rade ukupno dvadeset pet dana godišnje s naknadom od 160 kn po satu odnosno ukupno 32.000 kuna godišnje.

Tablica 12. Proračun bruto plaća

Broj radnika	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ	%
Tehnolog-stalno zap.	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	126.000	53,39
Ostali-stalno zap.	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	78.000	33,05
Sezonski radnici	0	6.400	6.400	6.400	6.400	0	0	0	0	0	6.400	0	32.000	13,56
Ukupno:	17.000	23.400	23.400	23.400	23.400	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	23.400	17.000	236.000	100,00

³ Pravilnik o provedbi mjere M17 „Upravljanje rizicima“, podmjere 17.1. „Osiguranje usjeva, životinja i biljaka“ iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020. (NN 135/15, NN 78/16, 109/16) Polica osiguranja je prihvatljiva ako je korisnik platio najmanje 30% premije osiguranja prije podnošenja zahtjeva za isplatu. Premija osiguranja je 50.000 kuna.

Struktura udjela u vrijednosti bruto plaća je 76% za stalne zaposlenike i 14% za sezonske radnike.

6.5. Struktura prihoda

Iz redovitih prihoda proizvodnje po osnovi prihoda od prodaje loznih cijepova, podloga i pupova ostvaruje se 564.000 dok se izvanrednih prihoda ostvaruje po osnovu prihoda od usluga obrade tla 320.000 kuna te potpora za proizvodnju u vrijednosti 3.530 kuna godišnje

Tablica 13. Proračun prihoda

Opis	I	I I	III	IV	V	VI	VI I	VII I	I X	X	X I	XI I	Σ
Prihodi od prodaje loznih cijepova	-	-	-	250.000	124.000	-	-	-	-	-	-	-	374.000
Prihod od prodaje loznih podloga	-	-	100.000	60.000	-	-	-	-	-	-	-	-	160.000
Prihod od prodaje loznih pupova	-	-	19.000	11.000	-	-	-	-	-	-	-	-	30.000
Prihodi od usluga	-	-	-	140.000	180.000	-	-	-	-	-	-	-	320.000
Potpore	-	-	-	-	-	3.530	-	-	-	-	-	-	3.530
SVEUKUPNO:													887.530

7. EKONOMSKA ANALIZA

7.1. Prag profitabilnosti – točka pokrića troškova

Diferencijacija troškova na fiksne i varijabilne obavljena je metodom reagibilnosti. U pojedinim vrstama troškova izdvojeni su nepromjenjivi i promjenjivi udjeli što je uračunato u vrijednosti troškova prema skupinama.

Tablica 14. Struktura troškova i prag profitabilnosti

Redni broj	Opis	Iznos	Udjel, %
A	FIKSNI TROŠKOVI	463.319	63,84
	1. Nematerijalni troškovi (100%)	235.500	
	2. Usluge (90%)	16.800	
	3. Plaće (78%)	204.000	
	4. Kamata	7.019	
B	VARIJABILNI TROŠKOVI	262.400	36,16
	5. Materijalni troškovi (100%)	228.500	.
	6. Usluge (10%)	1.900	
	7. Plaće (22%)	32.000	
C.	UKUPNO TROŠKOVI	725.719	100,00
	<i>Ukupna količina proizvoda</i>	55.000	kom/god
	<i>Prodajna cijena</i>	13,19	kn/kom
	<i>Prosječni varijabilni trošak</i>	4,77	kn/kom
	<i>Prag profitabilnosti - točka pokrića troškova</i>	44.973	kom/god
	<i>Minimalna prosječna prodajna cijena</i>	15,57	kn/kom

Troškovi usluga imaju fiksnu komponentu (usluge računovodstva) i varijabilnu (usluge oglašavanja). Plaće su uračunate prema odnosima udjela stalnih i sezonskih zaposlenika preuzetih iz prethodne tablice.

7.2. Račun dobiti i gubitka

Slijedom ranijih izračuna i preuzetih vrijednosti prihoda i rashoda, prikazana je struktura poslovnih i financijskih rashoda te izračunata bruto dobit. Porez na dobit je 12% budući da ovo poslovanje ne prelazi 7,5 milijuna kuna ostvarenog prihoda.⁴

Tablica 15. Račun dobiti i gubitka

Redni broj	Opis	Iznos. kn
A	UKUPNO PRIHODI	887.530
B	UKUPNO RASHODI	725.719
I	Poslovni rashodi	718.700
	<i>1. Materijalni troškovi</i>	228.500
	<i>2. Plaće</i>	236.000
	<i>3. Usluge</i>	18.700
	<i>4. Amortizacija</i>	204.000
	<i>5. Ostalo</i>	31.500
II	Financijski rashodi	7.019
	<i>1. Osnovna sredstva</i>	3.419
	<i>2. Obrtna sredstva</i>	3.600
C	BRUTO DOBIT	161.811
D	POREZ NA DOBIT	19.417
E	NETO DOBIT - dobit nakon oporezivanja	142.394

Nakon oporezivanja bruto dobiti ostaje 142.394 kune profita.

7.3. Tijek novca – Cash flow

U cilju preglednosti protoka novca načinjen je kvartalni tablični prikaz:

⁴ Porezna uprava, https://www.porezna-uprava.hr/HR_porezni_sustav/Stranice/porez_na_dobit.aspx

Tablica 16. Tijek novca – *Cash flow*

Redni broj	Mjesec poslovanja	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
A	PRIHODI NA TRŽISTU				
1.	Prihodi od prodaje loznih cijepova	0	374.000	0	0
2.	Prihod od prodaje loznih podloga	100.000	60.000	0	0
3.	Prihod od prodaje loznih pupova	19.000	11.000	0	0
4.	Prihodi od usluga	0	320.000	0	0
5.	Potpore	0	3.530	0	0
	UKUPNO PRIHODI	119.000	768.530	0	0
B	RASHODI				
1.	Reprodukcijski sadni materijal	100.000	100.000	0	0
2.	Energenti	990	990	990	990
3.	Rezervni dijelovi	5.000	5.300	8.200	0
4.	Priprema sadnica za tržište	6.700	3.300	0	0
5.	Uredski materijal i oprema	0	0	0	1.500
6.	Usluge računovodstva	4.200	4.200	4.200	4.200
7.	Usluge oglašavanja	1.900	0	0	0
8.	Troškovi telefona i mobitela	2.400	2.400	2.400	2.400
9.	Komunalije, voda i odvodnja	360	360	360	360
10.	Premija osiguranja biljaka	0	0	0	15.000
11.	Plaće	63.800	63.800	51.000	57.400
12.	Amortizacija	0	204.000	0	0
13.	Kamate - osnovna sredstva	0	1.710	0	1.710
14.	Kamate - obrtna sredstva	0	1.800	0	1.800
	UKUPNO RASHODI	185.350	387.859	67.150	85.359
C	Novčani tijek (<i>prihodi-rashodi</i>)	-66.350	380.670	-67.150	-85.359
D	Prijenos iz prethodnog kvartala	100.000	33.650	414.320	347.170
E	Akumulirani tijek novca	33.650	414.320	347.170	261.811

Uočljivo je kako se u redu C nalaze minus vrijednosti koje su rezultat nedostatno kapitala za pokriće svih troškova, ali zbog prijenosa iz prethodnog kvartala, a posebno u redu E – akumuliranog tijeka novca ovo poslovanje je ekonomski održivo.

7.4. Proračun EBITDA i EBIT

Proračun EBITDA, operativna dobit, predstavlja zbir vrijednosti bruto dobiti i vrijednosti amortizacije – može poboljšati opću sliku poslovanja jer se vrijednost amortizacije može promatrati kao trošak ali i kao akumulaciju sredstava za nabavu osnovnih sredstava u budućem razdoblju. Zbog velike vrijednosti u osnovnim sredstvima, slika poslovanja je poboljšana 41,22%, te je poslovanje manje rizično s ekonomskog aspekta (interno poslovanje).

Tablica 17. Proračun EBITDA i EBIT

Redni broj	Opis	Iznos, kn
1.	Bruto dobit	161.811
2.	Amortizacija imovine	204.000
A	EBITDA (1+2)	365.811
3.	Porez na dobit	19.417
4.	Kamate	3.419
B	EBIT (1-(3+4))	138.975
C	UKUPNI PRIHOD	887.530
D	UDJEL EBITDA U UKUPNOM PRIHODU	41,22%
E	UDJEL EBIT U UKUPNOM PRIHODU	15,66%

Proračun EBIT pokazuje dobit prije plaćanja kamata i poreza na dobit, te pokazuje mali udjel, odnosno 15,66% što potvrđuje manje rizično poslovanje s financijskog aspekta plaćanja obveza prema vanjskim institucijama (eksterno poslovanje).

7.5. Ekonomska opravdanost proizvodnje cijepa vinove loze

Ekonomske pokazatelji uspješnosti proizvodnje indikator su razine ekonomske opravdanosti poslovnog pothvata.

Tablica 18 . Ekonomska opravdanost poslovnog pothvata proizvodnje cijepa vinove loze

Ekonomičnost	Koeficijenti	
Prihodi / rashodi	1,22	
Bruto dobit / vlastita sredstva	0,12	
Neto dobit / vlastita sredstva	0,10	
Vlastita sredstva / ukupna ulaganja	0,93	
Rentabilnost		
Bruto dobit / prihodi	18,23	%
Bruto dobit / uložena sredstva	22,30	%
Produktivnost		
Ukupno prihodi / broj zaposlenih	88.753,00	kn/zaposleniku/god.
Neto dobit / broj zaposlenih	14.239,37	kn/zaposleniku/god.

Proizvodnja cijepa vinove loze ekonomska je ($E_p=1,22$) i rentabilna ($R_p=18,23\%$). U smislu produktivnosti, ostvaruje se 88.753 kune prihoda po zaposleniku godišnje, odnosno 14.239 kuna profita po zaposleniku godišnje.

8. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA

Proizvodnja loznih cijepova u Republici Hrvatskoj ima tendenciju rasta. U 2017. godini ukupna prijavljena količina loznih cijepova u proizvodnji iznosila je 3.057.226 komada, od čega je 1.920.572 komada loznih cijepova zadovoljilo temeljne uvjete kakvoće za stavljanje na tržište.

Proizvodnja sadnog materijala loznih cijepova odvija se kod 15 rasadničara i na 38 lokacija matičnih nasada. Strukturu proizvedenog sadnog materijala činile su 13 stolnih i 56 vinskih sorti, a 57% materijala je certificirane kategorije i to je pozitivan trend udjela certificirane kategorije sadnog materijala u ukupno proizvedenim količinama.

Najvažniji preduvjet za uspjeh ove proizvodnje je osigurati kvalitetne reznice loznih podloga i pupova plemenite loze, koje od branja do trenutka cijepljenja treba dobro sačuvati. Prije stratifikacije je korisno izvršiti pravilnu dezinfekciju reznica, pupova, supstrata te alata i opreme koja se koristi u cijepljenju. Temperaturu i trajanje grijanja u stratifikaciji treba prilagoditi karakteristikama dotične podloge i sorte jer svaka podloga odnosno kombinacija podloga – plemka traži poseban način čuvanja, stratifikacije i njege. Valja izbjegavati pretjerano dugo trajanje stratifikacije i stvaranje prevelikog kalusa. Za bolje ukorjenjivanje, osobito kod podloga koje se po prirodi slabije ožiljavaju, poželjno je upotrijebiti odgovarajuće hormone. Za prporišta, osim poštivanja plodoređa, valja birati kvalitetna tla na dobrim položajima koji nisu izloženi kasnim proljetnim ili ranim jesenskim mrazovima. Zaštita loza u prporištu, osobito od plamenjače, mora biti bespriječna. U procesu cijepljenja, sadnje u prporište, vađenja i sortiranja cijepova, treba naročito paziti da ne dođe do međusobnog miješanja podloga, plemaka ili već gotovih cijepova.

U financijskoj analizi poslovnog plana utvrđena je struktura prihoda i troškova kao i financijski rezultat proizvodnje organskog cijepa vinove loze. Vrijednost ostvarenih prihoda od prodaje sadnica cijepova, pupova i podloga je 887.530 dok je vrijednost nastalih troškova 725.719 kuna. Financijski rezultat je 161.811 kuna. Ekonomska analiza rezultirala je izračunom praga profitabilnosti izraženim kroz minimalnu količinu proizvodnje koju je potrebno ostvariti za pokriće troškova od 44.973 sadnice cijepa vinove loze u odnosu na ostvarenu proizvodnju od 46.750 cijepova što je 85% od ukupne proizvodnje. Proizvodna cijena je 13,19 kuna po sadnici, a minimalna prosječna prodajna cijena je 15,57 kuna po sadnici. Račun dobiti i gubitka potvrđuje razinu ostvarenog profita u vrijednosti 142.239 kuna. Financijski tijek novca pokazuje kritična kalendarska razdoblja u proizvodnji u prvom, trećem i četvrtom kvartalu. Proračun EBITDA, operativna dobit, predstavlja zbir vrijednosti bruto dobiti i vrijednosti amortizacije – može poboljšati opću sliku poslovanja jer se vrijednost amortizacije može promatrati kao trošak ali i kao akumulaciju sredstava za nabavu osnovnih sredstava u budućem razdoblju. Zbog velike vrijednosti u osnovnim sredstvima, slika poslovanja je poboljšana 41,22% te je poslovanje manje rizično s ekonomskog aspekta (interno poslovanje). Proračun EBIT pokazuje dobit prije plaćanja kamata i poreza na dobit, te pokazuje mali udjel, odnosno 15,66% što potvrđuje nižu razinu rizika s financijskog aspekta plaćanja obveza prema vanjskim institucijama (eksterno poslovanje). Proizvodnja organskog cijepa vinove loze je ekonomična ($E_p=1,22$) i rentabilna ($R_p=18,23\%$). U smislu produktivnosti ostvaruje se 88.753 kune prihoda, odnosno 14.239 kune profita po zaposleniku godišnje.

Suvremena proizvodnja cijepova vinove loze je vrlo skupa. U ovom poslu je potrebna specifična oprema, dobro obučeni radnici, odgovarajući prostori, kvalitetno tlo, iskustvo i znanje pa se savjetuje praćenje tehnološkog napretka i povezivanje s ostalim proizvođačima te stručnim i znanstvenim institucijama.

9. PRILOG - Tehnološka karta proizvodnje organskog cijepa vinove loze

Organski cijep vinove loze																			
MEHANIZIRANE RADNJE										RUČNE RADNJE									
RADNJE		SATI / m								UKUPNO h MR									
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	UKUPNO	h	MR	UKUPNO h MR				
3	2	1	16	3	4	10	6	27	6	110	122	180	54	110	26				
400	800	400	400	400	200	400	300	200	200	40	200	40	40	40	40	40			
1,200	1,600	3,600	6,400	10,800	600	1,600	3,000	2,400	0	4,400	0	4,800	4,160	4,400	2,160	0			
UKUPNO															80,520.00 kn				
MATERIJAL															UKUPNO kn				
FERTIPURE 433 BIO															800	2,080.00			
AMONIJEV SULFAT															0	3.5			
KALIJEV NITRAT															0	9.8			
KALIJEV SULFAT															0	8.5			
MAP															0	13.5			
FOLIJARNA GNOJIVA															0	0.00			
KOLČIČI															0	0.00			
VEŠTOVI MREŽE															55	3			
SZB- ekološka															55	18			
Fe 6% EDHA															0	990.00			
UKUPNO															0	6,000.00			
UKUPNO															0	0.00			
UKUPNO															0	17,070.00 kn			
NADZOR, KONTROLA I DEKLARIRANJE (1 kom voć.sad.= 0.25 kn)															0.25 kn	11,687.50 kn			
TEHNOLOG (1 kom voć.sad.=1 kn)															1.00 kn	46,750.00 kn			
OSTALI TROŠKOVI (1 kom voć.sad.=1 kn)															1.00 kn	46,750.00 kn			
CIJENA PUPA (kom)															0.50 kn	27,500.00 kn			
CIJENA PODLOGA (kom)															0.80 kn	44,000.00 kn			
CIJEPLJENJE IZ USLUGE															0.50 kn	27,500.00 kn			
UKUPNO															176,887.50 kn	176,887.50 kn			
KOLIČINA POSADENIH CIJEPOVA															55,000	55,000			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA NAKON KLASIRANJA															46,750	46,750			
UKUPNI TROŠAK															274,277.50 kn	274,277.50 kn			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46,750			
UKUPNA PROIZVODNJA CIJEPOVA															46,750	46			