



POSLOVNI PLAN
ZA CROSS - TREE Projekt

**Poslovni plan
za proizvodnju sadnica višnje**



SADRŽAJ

1. SAŽETAK POSLOVNOG PLANA	1
2. INFORMACIJE O PROIZVODNJI SADNICA VIŠNJE	2
3. ANALIZA STRATEŠKIH ČINITELJA RAZVOJA PROIZVODNJE SADNICA VIŠNJE.....	4
4. ANALIZA TRŽIŠNIH ČINITELJA PROIZVODNJE SADNICA VIŠNJE.....	5
5. ANALIZA TEHNOLOŠKO-TEHNIČKIH ČINITELJA PROJEKTA	5
6. FINACIJSKA ANALIZA PROJEKTA	7
6.1. Vrijednost financijskog ulaganja i izvori financiranja	7
6.2. Struktura ulaganja uvjeti financiranja i otplatni plan	7
6.3. Ulaganja u osnovna sredstva	8
6.4. Ulaganja u obrtna sredstva	9
6.5. Struktura troškova proizvodnje	9
6.4. Struktura troškova zaposlenika	10
6.5. Struktura prihoda.....	11
7. EKONOMSKA ANALIZA	11
7.1. Prag profitabilnosti – točka pokrića troškova	11
7.2. Račun dobiti i gubitka	12
7.3. Tijek novca – Cash flow.....	12
7.4. Proračun EBITDA i EBIT	13
7.5. Ekonomska opravdanost proizvodnje sadnica višnje.....	14
8. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA	15
9. PRILOG - Tehnološke karte proizvodnje sadnica višnje	16

1. SAŽETAK POSLOVNOG PLANA

Investitor	<i>Poljoprivredno gospodarstvo</i>
Naziv poslovnog poduzetničkog pothvata	<i>Proizvodnja sadnica višnje</i>
Cilj	<i>Rast i razvoj proizvodnje te poslovanja poljoprivrednog gospodarstva za proizvodnju sadnica višnje</i>
Karakteristike prodajnog tržišta	<i>Sadnice višnje se prodaju u veleprodaji i maloprodaji. Kupovina je također moguća i preko on-line servisa različitih rasadničkih poduzeća.</i>
Karakteristike nabavnog tržišta	<i>Suvremeno intenzivno voćarstvo povezano je s nabavom sustava za navodnjavanje, protugradnom mrežom, pravilnom i pravovremenom zaštitom, te optimalnom gnojidbom.</i>
Tehnološko tehničke pretpostavke proizvodnje	<i>Tehnologija i tehnički uvjeti proizvodnje sadnica višanja vrlo su zahtjevni i trebaju biti usklađeni svi potrebni radni postupci s razdobljem i dinamikom vegetacije.</i>
Lokacija	<i>Osječko-baranjska županija</i>
Broj zaposlenih	6
Ukupna ulaganja:	
Ulaganja u stalna sredstva	465.000 (82,74%)
Ulaganja u obrtna sredstva	97.000 (17,26%)
Izvori financiranja:	
Vlastita sredstva	556.000 (78,75%)
Posuđena sredstva	150.000 (21,25%)
Ekonomičnost:	
Prihodi / rashodi	1,39
Bruto dobit / vlastita sredstva	0,28
Neto dobit / vlastita sredstva	0,25
Vlastita sredstva / ukupna ulaganja	0,79
Rentabilnost:	
Bruto dobit / prihodi	27,83
Bruto dobit / uložena sredstva	38,56
Produktivnost:	
Ukupno prihodi / broj zaposlenih	93.333,33 kn/zaposleniku/god
Neto dobit / broj zaposlenih	22.858,29 kn/zaposleniku/god

2. INFORMACIJE O PROIZVODNJI SADNICA VIŠNJE

U 2017. godini ukupna prijavljena količina voćnih sadnica u Republici Hrvatskoj iznosila je 4.394.442 komada, od čega je 3.459.374 sadnica zadovoljilo temeljne uvjete kakvoće za stavljanje na tržište. Od tog broja, zastupljenost višnje u proizvodnji voćnih sadnica iznosi 4,6% (proizvedeno je 159.596 komada sadnica višnje i maraske).

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/ 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/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 su podaci 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 sustav,
- cijepljeni dio mora prekrivati minimalno 80% od ukupne površine podloge,
- minimalni promjer od 12 mm,
- bez mehaničkih oštećenja.

Sadnica višnje mora imati dobro razvijene i zrele preuranjene mladice, dobro sraslo cijepljeno mjesto i razgranat i snažan korjenov sustav.

Naglasak bi svakako trebao biti na kvaliteti sadnice, a posebno na vegetativnoj razvijenosti sadnog materijala. S ekonomskog i voćarskog gledišta puno je jednostavnije podići voćnjak

s kvalitetnim sadnicama, uz poštivanje svih pravila modernog intenzivnog voćarstva (sustav natapanja, protugradna mreža, pravilna i pravovremena zaštita, te optimalna gnojidba).

3. ANALIZA STRATEŠKIH ČINITELJA RAZVOJA PROIZVODNJE SADNICA VIŠNJE

Pomoću SWOT analize identificiraju se ključni čimbenici u trenutku plasiranja novog proizvoda na tržište, odnosno, u ovom slučaju, analiziraju se strateški činitelji razvoja proizvodnje sadnica višnje u Republici Hrvatskoj.

SWOT analiza (Tablica 1.) predstavlja metodu pomoću koje se ocjenjuje strategija poslovnog poduhvata i uključuje četiri ključna čimbenika: snage (Strengths), slabosti (Weaknesses), mogućnosti (Opportunities) i prijetnje (Threats). Snage i slabosti predstavljaju unutarnje karakteristike pojedine proizvodnje na koje djeluje unutarnje okruženje, dok mogućnosti i prijetnje dolaze iz vanjskog okruženja.

Tablica 1. SWOT analiza proizvodnje sadnica višnje u Republici Hrvatskoj

Snage (<i>Strengths</i>)	Slabosti (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - tradicija i iskustvo u proizvodnji - visoka razina kvalitete sadnica 	<ul style="list-style-type: none"> - mješoviti matičnjaci u kojima su zastupljene sve voćne vrste - usitnjenost proizvođačkih parcela - niža razina tehnologije koja se koristi u proizvodnji - nedovoljna informiranost i promocija proizvođača
Mogućnosti (<i>Opportunities</i>)	Prijetnje (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - povoljni agroekološki uvjeti za proizvodnju - EU poticaji - trendovi u prehrani (zdrava hrana i eko proizvodi) - korištenje suvremenih metoda proizvodnje - udruživanje proizvođača - edukacije proizvođača 	<ul style="list-style-type: none"> - međunarodna konkurencija s boljom tehnologijom i institucionalnom podrškom - klimatske promjene - trenutna samodostatnost višnje na području Republike Hrvatske

Izvor: istraživanje autora

Temeljne snage proizvodnje sadnica višnje u Republici Hrvatskoj su svakako tradicija i iskustvo u proizvodnji, te uglavnom visoka razina kvalitete sadnica kod renomiranih rasadničara. Slabosti su uglavnom vezane uz pojavu mješovitih matičnjaka kod kojih lakše dolazi do širenja bolesti, te niže razine tehnologije kod pojedinih rasadničara.

Mogućnosti ove proizvodnje su velike jer sve više i više ljudi cijeni zdravu hranu što otvara mogućnost i za ekološku proizvodnju sadnica višnje, a otvaraju se i prilike za udruživanje proizvođača iste razine kvalitete kako bi se još više otvorile izvozne mogućnosti proizvodnje.

Prijetnje su uglavnom vezane uz uvoz sadnica višnje koje su proizvedene boljom tehnologijom, te trenutnu samodostatnost proizvodnje višnje na području Republike Hrvatske.

4. ANALIZA TRŽIŠNIH ČINITELJA PROIZVODNJE SADNICA VIŠNJE

Odabir sorte ovisi i o sklonostima potrošača koji više vole određene sorte. Na području Dalmacije proizvodi se višnja Maraska poznata po kakvoći. U kontinentalnim dijelovima Hrvatske prednost imaju sorte podrijetlom iz sjeverne Europe jer se bolje prilagođavaju klimatskim prilikama. Osim preferencija potrošača, sorte trebaju zadovoljiti i sljedeće karakteristike:

- plodovi moraju biti prikladni za prerađivačku industriju,
- sorta mora imati dobru produktivnost,
- sorta mora biti prikladna za mehaniziranu berbu,
- ako se sadi samo jedna sorta ona mora biti autofertilna,
- otpornost na moniliju, bakterioze, šupljikavost i pjegavost lišća.

Najpoznatije sorte koje se koriste u proizvodnji su M-15, Hajmans Conserven, Kelleris-16, Rexelle, Oblačinska, Kereška, te Maraska.

Cijene sadnica višnje na tržištu su od 20,00 – 40,00 kuna što ovisi o sorti višnje, ali i kvaliteti i prepoznatljivosti samog rasadnika koji ju prodaje.

Sadnice višnje se prodaju u veleprodaji i maloprodaji. Kupovina je također moguća i preko on-line servisa različitih rasadničkih kuća.

Promocija sadnica uglavnom se odvija putem web-stranica, različitim newsletterima, katalogima i letcima (tiskana i emitivna izdanja). Ovisno o ciljnoj skupini potrošača može se koristiti i direktni marketing primjenjiv za velike poljoprivredne subjekte, dok se manjim subjektima može pristupiti putem društvenih mreža, različitim forumima i stranicama specijaliziranim za rasadničarstvo te sudjelovanjem na sajmovima u zemlji i inozemstvu.

5. ANALIZA TEHNOLOŠKO-TEHNIČKIH ČINITELJA PROJEKTA

Višnja se na težim tlima uzgaja na generativnim podlogama, i to na sjemenjaku divlje trešnje (*Prunus avium*). Na lakšim pjeskovitim tlima, u kontinentalnoj RH i na suhim tlima u Dalmaciji, višnja se uzgaja na sjemenjaku rašeljke (*Prunus mahaleb*). Divlja trešnja kao podloga zastupljenija je od rašeljke. Ta podloga se mnogo lakše može adaptirati (prilagoditi) lošijim uvjetima tla i klime.

Najčešće korištene podloge su već spomenute:

- Divlja trešnja - vrapčara - najviše je primjenjivana podloga. Razvija stabla bujna rasta, lijepo oblikovane piramidalne krošnje. Raste na različitim tipovima tala, a dolazi u kontinentalnom i mediteranskom području. Ova podloga razvija snažne, dobro razgranate korijenove mreže koje duboko prodiru u tlo, a rasprostire se dosta i u širinu. Kompatibilitet između divlje trešnje i sorti višanja je zadovoljavajući. Prikladna je podloga za nešto teža tla u odnosu na sjemenjak rašeljke. Osim toga treba istaći da je korijen ove podloge vrlo tolerantan na gljive *Phytophthora* spp. i *Armillaria mellea*, osjetljiv na *Pseudomonas* spp. i *Verticillium*, dok je osrednje osjetljiva prema raku korijena (*Agrobacterium tumefaciens*). Pored toga

iskazuje osjetljivost na *Coccomyces hiemalis*. Na njoj cijepljene sorte trešanja i višanja kasnije dolaze u produktivnu dob, a zatim redovito i obilno rađaju;

- Rašeljka - odavna se prakticira za podlogu pri uzgoju sorti trešanja i višanja. U prirodi dolazi na dobro dreniranim tlima. Najviše je ima u mediteranskom području. Rašeljka je vrlo polimorfna. U Njemačkoj je izdvojena samooplodna rašeljka. Najprikladniji su tipovi sa sitnijim listovima, jer je utvrđena korelacija između veličine lista i otpornosti korijena na asfiksiju. Otporniji je korijen rašeljke sa sitnijim lišćem. Rašeljka razvija snažnu korijenovu mrežu s puno debelog skeletnog korijenja. Korijenje rasprostire relativno plitko, ali je ono ipak otporno prema suši. Otpornost prema suši uvjetovana je, naime anatomsko-morfološkim ustrojstvom korijena. I dok dobro podnosi sušu vrlo je osjetljiva prema suvišku vode u tlu, odnosno asfiksiji korijena. U težim glinenim tlima gdje povremeno dolazi do stagnacije vode ili slabije prozračnosti, brzo uslijedi ugušenje korijena, koje potom brzo počinje trunuti pa se vočke suše. Stoga je rašeljka prikladna podloga samo za dobro drenirana tla lakšeg teksturnog sastava. Na njoj cijepljene sorte trešanja i višanja imaju slabiju bujnost nego na divljoj trešnji, a ranije dolaze u produktivnu dob. Osim toga ova podloga dobro podnosi i karbonatna tla. Inače su na rašeljki stabla nešto kraćeg vijeka nego na divljoj trešnji. Treba istaći da je sjeme rašeljke dobre klijavosti (80 - 90%). Korijen joj je tolerantan na *Pseudomonas* spp., srednje osjetljiv na *Agrobacterium tumefaciens*, a osjetljiv na *Phytophthora* spp. Inače je tolerantna podloga na *Coccomyces hiemalis*. Prema nematodama je osrednje osjetljiv korijen i to na *Meloidogyne* spp. *Pratylenchus vulnus* i *Pratylenchus penetrans*. 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
1. Prostor za skladištenje	100.000	1.Traktor	150.000
2. Objekt za čuvanje mehanizacije	50.000	2. Prikolica	30.000
		3. Sustav za navodnjavanje	65.000
Ukupno:	150.000	Ukupno:	245.000

Mehaniziranje radnje kod sadnica višnje u 1. godini su oranje (3. mjesec), podrivanje (2. mjesec), tretiranje sadnica sredstvima za zaštitu (4.-9. mjesec), sadnja (4. mjesec), tanjuranje (4. mjesec), freziranje (4. mjesec) i navodnjavanje (4.-7. mjesec). Ručne radnje su cijepljenje (5. mjesec), kemijsko tretiranje korova (4. i 5. mjesec), pinciranje podloga/sadnice (6. i 8. mjesec), sadnja/nadosadnja (4. mjesec), skidanje folija (10. mjesec), okopavanje (5. i 7. mjesec), prihrana (5. i 6. mjesec), freziranje (6., 8. i 9. mjesec) i deratizacija (10. mjesec). Od gnojiva se najčešće koristi NPK 7:20:30 (500kg u 2. mjesecu), amonijev sulfat (200 kg u 5. i 100kg u 6. mjesecu), MAP (50kg u 5. mjesecu). Istodobno, najčešće se koristi amonijev sulfat (200 kg u 5. i 100kg u 6. mjesecu), MAP (50kg u 5. mjesecu).

Mehanizirane radnje kod sadnica višnje u 2. godini su tretiranje sadnica sredstvima za zaštitu (4.-9. mjesec), vađenje sadnica (11. mjesec), freziranje (5. i 7. mjesec) i navodnjavanje (5.-7. mjesec). Ručne radnje su klasiranje sadnica (11. mjesec), rezidba – štrljaka (3. mjesec), kemijsko tretiranje korova (4. i 5. mjesec), pinciranje podloga/sadnica (4., 5., 6. i 8. mjesec), vađenje sadnica (11. mjesec), trapljenje sadnica/pakiranje (11. mjesec), okopavanje (5. i 7. mjesec), freziranje (4., 6., 8. i 9. mjesec), prihrana (5. i 6. mjesec) i deratizacija (10. mjesec). Tehnologija i tehnički uvjeti proizvodnje sadnica višanja vrlo su zahtjevni i trebaju biti usklađeni svi potrebni radni postupci s razdobljem i dinamikom vegetacije.

6. FINANCIJSKA ANALIZA PROJEKTA

6.1. Vrijednost financijskog ulaganja i izvori financiranja

Planirano je uložiti financijska sredstva u vrijednosti 150.000 kn u izradu infrastrukture zaštitnih mreža s ciljem smanjenja gubitaka i šteta od mraza, ptica, zaraza u voćnjaku i ostalog.

Tablica 3 Predračunska vrijednost financijskog ulaganja

Redni broj	Opis	Iznos ulaganja		Ukupno	
		Dosadašnja ulaganja	Nova ulaganja	Iznos	Udjel, %
1.	Zemljište	21.000	-	21.000	3,30
2.	Osnivačka ulaganja	70.000	-	70.000	11,01
3.	Građevine	150.000	-	150.000	23,58
4.	Mehanizacija	245.000	150.000	395.000	62,11
	Ukupno:	486.000	150.000	636.000	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	TUĐA SREDSTVA				
1.	<i>Nova iz ostalih izvora</i>		150.000	150.000	
	Ukupno:		150.000	150.000	21,25
B	VLASTITA SREDSTVA				
1.	<i>Kapital za dosadašnja ulaganja</i>	486.000		486.000	68,84
2.	<i>Nova ulaganja</i>		70.000	70.000	9,92
	Ukupno:	486.000	70.000	556.000	78,75
	SVEUKUPNO (A+B):	486.000	220.000	706.000	100,00

Zaduživanje u vrijednosti 150.000 kn za nova investicijska ulaganja dio su od 21,25% u odnosu na ukupna dosadašnja vlastita uložena sredstva (78,75%).

6.2. Struktura ulaganja uvjeti financiranja i otplatni plan

Ukupna vrijednost investicijskog ulaganja je 150.000 kn. Planirano je provesti investicijsko ulaganje u razdoblju od šest mjeseci.

Tablica 5. Dinamika novih ulaganja i korištenja vlastitih financijskih sredstava

Redni broj	Razdoblje	Iznos
1.	Siječanj 2020	0
2.	Veljača 2020	0
3.	Ožujak 2020	50.000
4.	Travanj 2020	40.000
5.	Svibanj 2020	35.000
6.	Lipanj 2020	25.000
	Ukupno:	150.000

Tablica 7. Planirani uvjeti financiranja i otplate ulaganja

- Iznos financijskog ulaganja	150.000 kn
- Rok otplate	5 godina
- Kamatna stopa	4 % godišnje
- Otplata	polugodišnje

Kredit u vrijednosti 150.000 kuna planirano je realizirati u HBOR-u¹ za razdoblje od pet godina. Kamatna stopa je 4% te je izrađen polugodišnji otplatni plan.

Tablica 6. Otplatni plan obveza isplate posuđenih sredstava, polugodišnja naplata

Godine		Anuitet	Otplata kamate	Otplata glavnice	Stanje glavnice
2019.	II polug.	18.000	3.000	15.000	135000
2020.	I polug.	17.400	2.400	15.000	120000
2020.	II polug.	17.100	2.100	15.000	105000
2021.	I polug.	16.800	1.800	15.000	90000
2021.	II polug.	16.500	1.500	15.000	75000
2022.	I polug.	16.200	1.200	15.000	60000
2022.	II polug.	15.900	900	15.000	45000
2023.	I polug.	15.600	600	15.000	30000
2023.	II polug.	15.300	300	15.000	15000
Ukupno:		163.800	13.800	150.000	0

Na vrijednost posuđenih sredstava platit će se 13.800 kuna kamata (dekurzivna proporcionalna metoda obračuna kamata) kroz razdoblje od tri godine oplate kredita.

Tablica 7. Pregled godišnjih obveza isplate posuđenih sredstava

Godine	Kamata	Otplata	Anuitet
2019.	5.400	30.000	35.400
2020.	3.900	30.000	33.900
2021.	2.700	30.000	32.700
2022.	1.500	30.000	31.500
2023.	300	30.000	30.300
Ukupno:	13.800	150.000	163.800

Godišnjim obračunom obveza isplate utvrđeno je kako će se najveći iznos kamata 5.400 isplatiti u prvoj godini otplate kredita, odnosno ova vrijednost bilježiti 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 8. Obračun amortizacije na osnovna sredstva

Redni broj	Opis	Iznos, kn	Stopa, %	Vrijednost amortizacije, kn
1	Građevine	150.000	5	7.500
2	Mehanizacija	245.000	25	61.250
3	Osnivačka ulaganja	70.000	10	7.000
	Ukupno:	465.000	-	75.750

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

6.4. Ulaganja u obrtna sredstva

Za reprodukcijski ciklus proizvodnje sadnica višnje neophodan je obrtni kapital, vrijednost zaliha i akumulacije novca, ukupno 97.000 kuna.

Tablica 9. Proračun obrtnih sredstava

Redni broj	Prosječna visina zaliha	Iznos, kn
1.	Zalihe mineralnih i organskih gnojiva	15.000
2.	Zalihe zaštitnih sredstava	12.000
3.	Akumulacija novca	70.000
Ukupno:		97.000
Kamate - 2 % godišnje		1.940

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 404.148 kuna 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 10. Kalkulacija troškova proizvodnje

Vrsta troška	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Materijal	0	0	2.758	2.758	2.758	2.758	2.758	2.758	0	0	0	0	16.550
Nadzor/kontrola	0	0	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	0	0	0	0	63.000
Pupovi i podloge	0	0	2.231	2.231	0	0	0	0	0	0	2.231	2.231	8.923
Priprema za tržište	0	0	2.821	2.821	0	0	0	0	0	0	2.821	2.821	11.285
Energenti	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
Rezervni dijelovi	0	0	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	15.000
Uredski mat. i oprema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.500	2.500	2.500	7.500
Usluge računovodstva	1.400	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	12.400
Usluge oglašavanja	0	1.200		0	0	0	0	0	0	1.200	0	0	2.400
Troškovi tel. i mob.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
Komunalije, voda i odvod	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
Plaće	9.600	9.600	9.600	12.067	12.067	12.067	12.067	12.067	12.067	9.600	9.600	9.600	130.000
Amortizaci.	0	0	0	0	0	75.750	0	0	0	0	0	0	75.750
Kamate-osnovna sred.	0	0	0	0	0	2.700	0	0	0	0	0	2.700	5.400
Kamate-obrtna sred.	0	0	0	0	0	970	0	0	0	0	0	970	1.940
Ukupno*:	15.500	16.300	34.910	37.377	32.325	111.745	32.325	32.325	19.067	20.300	24.152	27.822	404.148

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 četiri sezonska radnika koji rade ukupno dvadeset dva dana godišnje s naknadom od 160 kn po satu odnosno ukupno 14.800 kuna godišnje.

Tablica 11. Proračun bruto plaća

Broj radnika	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ	%
Tehnolo g-stalno zap.	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	74.400	57.23
Ostali-stalno zap.	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	40.800	31.38
Sezonski radnici	0		0	2.467	2.467	2.467	2.467	2.467	2.467	0	0	0	14.800	11.38
Ukupno	9.600	9.600	9.600	12.067	12.067	12.067	12.067	12.067	12.067	9.600	9.600	9.600	130.000	100.00

Struktura udjela u vrijednosti bruto plaća je 89% za stalne zaposlenike i 11% za sezonske radnike.

6.5. Struktura prihoda

Iz redovitih prihoda proizvodnje po osnovi prihoda od prodaje sadnica višnje ostvaruje se 560.000 kuna.

Tablica 12. Proračun prihoda

Opis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Prihodi od prodaje sadnica višnje	0	0	160.000	160.000	0	0	0	0	0	0	160.000	160.000	560.000
SVEUKUPNO:	560.000												

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 13. Struktura troškova i prag profitabilnosti

Redni broj	Opis	Iznos	Udjel, %
A	FIKSNI TROŠKOVI	257.975	63,83
	1. Nematerijalni troškovi (100%)	123.035	
	2. Usluge (90%)	12.400	
	3. Plaće (78%)	115.200	
	4. Kamata	7.340	
B	VARIJABILNI TROŠKOVI	146.173	36,17
	5. Materijalni troškovi (100%)	128.973	.
	6. Usluge (10%)	2.400	
	7. Plaće (22%)	14.800	
C.	UKUPNO TROŠKOVI	404.148	100,00
	<i>Ukupna količina proizvoda</i>	28.000	kom/god
	<i>Proizvodna cijena</i>	14,43	kn/kom
	<i>Prosječni varijabilni trošak</i>	5,22	kn/kom
	<i>Prag profitabilnosti - točka pokrića troškova</i>	20.207	kom/god
	<i>Minimalna prosječna prodajna cijena</i>	18,48	kn/kom

Troškovi usluga imaju fiksnu komponentu – usluge računovodstva i varijabilnu – usluge oglašavanja. Plaće su uračunate prema odnosima udjela stalnih i sezonskih zaposlenika preuzetnih 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 mil. kuna ostvarenog prihoda.³

Tablica 14. Račun dobiti i gubitka

Redni broj	Opis	Iznos. kn
A	UKUPNO PRIHODI	560.000
B	UKUPNO RASHODI	404.148
I	Poslovni rashodi	396.808
	<i>1. Materijalni troškovi</i>	128.973
	<i>2. Plaće</i>	130.000
	<i>3. Usluge</i>	14.800
	<i>4. Amortizacija</i>	75.750
	<i>5. Ostalo</i>	47.285
II	Financijski rashodi	7.340
	<i>1. Osnovna sredstva</i>	5.400
	<i>2. Obrtna sredstva</i>	1.940
C	BRUTO DOBIT	155.852
D	POREZ NA DOBIT	18.702
E	NETO DOBIT - dobit nakon oporezivanja	137.150

Nakon oporezivanja bruto dobiti ostaje 142.394 kune profita.

7.3. Tijek novca – Cash flow

Novčani tijek je važan prikaz tijeka poslovanja je je novac zapravo osnovni resurs za održivost kako reprodukcijskog tako i poslovnog procesa. Izvještaj o tijeku novca omogućuje menadžmentu procjenu uspješnosti upravljanja novcem kao i procjenu budućih tijekova novca kako ne bi eventualno došlo do blokade žiro računa. Uz to izvještaj o tijeku novca služi za prijenos informacija menadžerima, investitorima, ali i kreditorima o prihodima i rashodima tijekom jednog obračunskog razdoblja. U cilju preglednosti protoka novca načinjen je kvartalni tablični prikaz:

³ Porezna uprava, https://www.porezna-uprava.hr/HR_porezni_sustav/Stranice/porez_na_dobit.aspx

Tablica 15. Tijek novca – *Cash flow*

Redni broj	Mjesec poslovanja	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
A	PRIHODI NA TRŽIŠTU				
1.	Prihod od prodaje sadnica višnje	160.000	160.000	0	0
	UKUPNO PRIHODI	160.000	160.000	0	320.000
B	RASHODI				
1.	Materijal	2.758	8.275	5.517	0
2.	Kontrola/deklariranje	10.500	31.500	21.000	0
3.	Pupovi i podloge	2.231	2.231	0	4.462
4.	Priprema za tržište	2.821	2.821	0	5.643
5.	Energenti	4.500	4.500	4.500	4.500
6.	Rezervni dijelovi	1.500	4.500	4.500	4.500
7.	Uredski materijal i oprema	0	0	0	7.500
8.	Usluge računovodstva	3.400	3.000	3.000	3.000
9.	Usluge oglašavanja	1.200	0	0	1.200
10.	Troškovi telefona i mobitela	4.500	4.500	4.500	4.500
11.	Komunalije, voda i odvodnja	4.500	4.500	4.500	4.500
12.	Plaće	28.800	36.200	36.200	28.800
13.	Amortizacija	0	75.750	0	0
14.	Kamate-osnovna sredstva	0	2.700	0	2.700
15.	Kamate-obrtna sredstva	0	970	0	970
	UKUPNO RASHODI	66.710	181.447	83.717	72.274
C	Novčani tijek (<i>prihodi-rashodi</i>)	93.290	-21.447	-83.717	247.726
D	Prijenos iz prethodnog kvartala	80.000	173.290	151.843	68.126
E	Akumulirani tijek novca	173.290	151.843	68.126	315.852

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 41,36%, te je poslovanje manje rizično s ekonomskog aspekta (interno poslovanje).

Tablica 16. Proračun EBITDA i EBIT

Redni broj	Opis	Iznos, kn
1.	Bruto dobit	155.852
2.	Amortizacija imovine	75.750
A	EBITDA (1+2)	231.602
3.	Porez na dobit	18.702
4.	Kamate	2.700
B	EBIT (1-(3+4))	134.450
C	UKUPNI PRIHOD	560.000
D	UDJEL EBITDA U UKUPNOM PRIHODU	41,36%
E	UDJEL EBIT U UKUPNOM PRIHODU	24,01%

Proračun EBIT pokazuje dobit prije plaćanja kamata i poreza na dobit, te pokazuje mali udjel, odnosno 24,01% što potvrđuje manje rizično poslovanje s financijskog aspekta plaćanja obveza prema vanjskim institucijama (eksterno poslovanje).

7.5. Ekonomska opravdanost proizvodnje cijepa vinove loze

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

Tablica 17. Ekonomska opravdanost poslovnog pothvata proizvodnje cijepa vinove loze

Ekonomičnost	Koeficijenti	
Prihodi / rashodi	1,39	
Bruto dobit / vlastita sredstva	0,28	
Neto dobit / vlastita sredstva	0,25	
Vlastita sredstva / ukupna ulaganja	0,79	
Rentabilnost		
Bruto dobit / prihodi	27,83	%
Bruto dobit / uložena sredstva	38,56	%
Produktivnost		
Ukupno prihodi / broj zaposlenih	93.333,33	kn/zaposleniku/god
Neto dobit / broj zaposlenih	22.858,29	kn/zaposleniku/god

Proizvodnja sadnica višnje ekonomična je ($E_k=1,39$) i rentabilna ($R_p=27,83\%$). U smislu produktivnosti, ostvaruje se 93.333 kune po zaposleniku godišnje, odnosno 22.858 kuna po zaposleniku godišnje.

8. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA

Temeljne snage proizvodnje sadnica višnje u Republici Hrvatskoj su svakako tradicija i iskustvo u proizvodnji, te uglavnom visoka razina kvalitete sadnica kod renomiranih rasadničara. Mogućnosti ove proizvodnje su velike jer sve više i više ljudi cijeni zdravu hranu što otvara mogućnost i za ekološku proizvodnju sadnica višnje, a otvaraju se i prilike za udruživanje proizvođača iste razine kvalitete kako bi se još više otvorile izvozne mogućnosti proizvodnje.

Odabir sorte ovisi i o sklonostima potrošača koji više vole određene sorte. Na području Dalmacije proizvodi se višnja Maraska poznata po kakvoći. U kontinentalnim dijelovima Hrvatske prednost imaju sorte podrijetlom iz sjeverne Europe jer se bolje prilagođavaju klimatskim prilikama. Osim preferencija potrošača, sorte trebaju zadovoljiti i sljedeće karakteristike: plodovi moraju biti prikladni za prerađivačku industriju, sorta mora imati dobru produktivnost, sorta mora biti prikladna za mehaniziranu berbu, ako se sadi samo jedna sorta ona mora biti autofertilna, otpornost na moniliju, bakterioze, šupljikavost i pjegavost lišća.

Tehnološki sadnice višnje se na težim tlima uzgajaju na generativnim podlogama, i to na sjemenjaku divlje trešnje (*Prunus avium*). Na lakšim pjeskovitim tlima, u kontinentalnoj RH i na suhim tlima u Dalmaciji, višnja se uzgaja na sjemenjaku rašeljke (*Prunus mahaleb*). Divlja trešnja kao podloga zastupljenija je od rašeljke. Ta podloga se mnogo lakše može prilagoditi lošijim uvjetima tla i klime.

U financijskoj analizi poslovnog plana utvrđena je struktura prihoda i troškova kao i financijski rezultat proizvodnje sadnica višnje. Vrijednost ostvarenih prihoda od 560.000 kuna nastala je prodajom sadnica višnje uz prinos od 28.000 sadnica i prodajnu cijenu od 20 kuna. Vrijednost nastalih troškova je 404.148 kune. Financijski rezultat je 155.852 kuna.

Ekonomska analiza rezultirala je izračunom praga profitabilnosti izraženim kroz minimalnu količinu proizvodnje koju je potrebno ostvariti za pokriće troškova od 20.207 sadnica višnje godišnje u odnosu na ostvarenu proizvodnju (28.000). Proizvodna cijena je 14,43 kune po sadnici, a minimalna prosječna prodajna cijena je 18,48 kune po sadnici. Račun dobiti i gubitka potvrđuje razinu ostvarenog profita u vrijednosti 137.150 kuna. Financijski tijek novca pokazuje kritična kalendarska razdoblja u proizvodnji u drugom i trećem 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 41,36% te je poslovanje manje rizično s ekonomskog aspekta. Proračun EBIT pokazuje dobit prije plaćanja kamata i poreza na dobit, te pokazuje mali udjel, odnosno 24,01% što potvrđuje nižu razinu rizika s financijskog aspekta plaćanja obveza prema vanjskim institucijama. Proizvodnja sadnica višnje je ekonomična ($E_p=1,39$) i rentabilna ($R_p=27,83\%$). U smislu produktivnosti ostvaruje se 93.333 kune prihoda, odnosno 22.858 kuna profita po zaposleniku godišnje.

9. PRILOG – Tehnološka karta proizvodnje sadnica višanja

VIŠNJA 1. godina												UKUPNO h MR		UKUPNO h PR						
RADNJE	MEHANIZIRANE RADNJE						RUČNE RADNJE						Z	R						
	S	P	T	M	N	C	T	N	P	P	O	V			D	E	R	A	I	K
ORIVRANANAJE	400	800	400	400	200	400	300	200	200	40	200	40	40	40	40	40	40	40	40	40
1	15	3	4	4	4	96	30	16	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	8	40	24	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	1	1	1	1	1	20	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	1	1	1	85	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	1	25	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	140	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	1	1	1	1	1	1	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	1	1	1	1	1	1	25	25												

VIŠNJA 2. godina

MEHANIZIRANE RADNJE												RUČNE RADNJE											
S		T		M		N		C		T		N		P		O		K		P			
400	800	400	200	400	300	200	200	400	200	400	300	200	400	200	400	300	200	400	200	400	300	200	
0	3.200	0	14.000	0	18.000	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200
0	3.200	0	14.000	0	18.000	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200
0	3.200	0	14.000	0	18.000	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200
0	3.200	0	14.000	0	18.000	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200	0	3.200
RADNJE																							
I																							
II																							
III																							
IV																							
V																							
VI																							
VII																							
VIII																							
IX																							
X																							
XI																							
XII																							
SATI / m)																							
135																							
35																							
80																							
55																							
32																							
110																							
40																							
130																							
28																							
145																							
105																							
300																							
150																							
40																							
28																							
80																							
25																							
24																							
90																							
33																							
26																							
40																							
UKUPNO																							
103.080,00 kn																							
MATERIJAL																							
NPK 7-20-30																							
AMONIJEV SULFAT																							
KALIJEV NITRAT																							
KALIJEV SULFAT																							
MAP																							
FOLIJARNA GNOJIVA																							
KOLČIČI																							
VEZIVOI MREŽE																							
SZB																							
Fe 6% EDOHA																							
UKUPNO																							
16.560,00 kn																							
NAZOR, KONTROLA I DEKLARIRANJE (1 kom voć.sad.= 0,25 kr)																							
TEHNOLOG (1 kom voć.sad.=1kr)																							
OSTALI TROŠKOVI (1 kom voć.sad.=1 kr)																							
CIJENA PUPA (kom)																							
CIJENA PODLOGA (kom)																							
UKUPNO																							
63.000,00 kn																							
UKUPNI TROŠAK																							
182.630,00 kn																							
UKUPNA PROIZVODNJA KOPULANATA U 2018. GODINI																							
28.000																							
TROŠAK PROIZVODNJE VOĆNE SADRNIJE U 2018. GODINI																							
11,97 kn																							
UKUPNO																							
194.527,03 kn																							

KALKULACIJA RABENA ZA JEDAN HEKTAR PROIZVODNJE NA KOJI STANE 40000 SADRNIJA KONAČNA PROIZVODNJA SADRNIJA JE 70% OD UKUPNO POSABENIH OKULANATA ŠTO IZNOSI 28000 KOMADA