Ekonomska isplativost proizvodnje kamilice

Čurić, Marina

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:945957

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 U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marina Čurić

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Ekonomska isplativost proizvodnje kamilice

Završni rad

Vinkovci, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Marina Čurić

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Ekonomska isplativost proizvodnje kamilice

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. dr. sc. Jelena Kristić, mentor
2. dr. sc. Marija Ravlić, član
3. dr. sc. Ana Crnčan, član

Vinkovci, 2018.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrotehničkih znanosti Osijek
Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Završni rad

Marina Čurić

Ekonomska isplativost proizvodnje kamilice

Sažetak:
Kamilica je jednogodišnja vrlo rasprostranjena biljna vrsta koja uspijeva na gotovo svim tipovima tla. Ona je najzastupljenija ljekovita biljka u Hrvatskoj. Proizvodnja nije previše složena, ali potrebno je imati znanje o uzgoju, proizvodnji i preradi. Temeljni cilj završnog rada je analizirati isplativost proizvodnje kamilice kroz projekciju i razradu poduzetničke ideje koristeći osnovne ekonomske kategorije prihoda, rashoda i dobiti. Rizik u proizvodnji je izloženost vremenskim nepogodama na koje ne možemo utjecati. U radu smo pokazali da je kamilica ekonomski isplativa kroz dva primjera, prvi način proizvodnje je prodaja suhog cvijeta kamilice otkupljivaču na veliko po cijeni od 15,00 kn/kg. Ostvarili smo prihod od 14.000,00 kn. Drugi način proizvodnje je prerada kamilice u čaj, ostvarili smo prihod od 175.000,00 kn i time pokazali da je kamilica ekonomski isplativa i profitabilna.

Ključne riječi: proizvodnja kamilice, prerada kamilice, profitabilnost

21 stranica, 14 tablica, 1 slika, 12 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek
Professional study Agricultural entrepreneurship

Final work

Economic profitability in chamomile production

Summary:
Chamomile is a herb that grows once a year, this herb is widespread and can grow on almost every ground tipe. This herb is the most common healing herb in Croatia. Production of this herb is not very complicated, but it needs some knowledge in the fields of cultivation, production and processing. The final goal of the end work is to analyse the profitability in manufacturing Chamomile trough projection and elaboration of entrepreneurial ideas using basic economic categories such as expense, income and profit. The risk of this production lies in the exposure to weather inconveniences that we can´t affect. In the process we´ve showed that Chamomile is economically viable through two examples, the first way of manufacturing is to sell the Chamomile largely for the price of 15,00 kn/kg. we´ve made a profit of 14.000,00 kn. The second way of manufacturing is the processing of Chamomile tea, there we´ve made a profit of 175.000,00 kn, and so we have showed that Chamomile economically viable and profitable.

Keywords: chamomile production, chamomile processing, profitability

21 pages, 14 tables, 1 figure, 12 references

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

SADRŽAJ

1. UVOD.....1

1.1. Opis i kemijski sastav kamilice.....2

1.2. Agrotehnika proizvodnje kamilice.....3

1.3. Sušenje kamilice.....5

1.4. Cilj istraživanja.....6

2. MATERIJAL I METODE.....7

3. REZULTATI I RASPRAVA.....8

3.1. Marketinški plan……..8

3.2. Financijski plan……..11

3.3. Ekonomska analiza proizvodnje……..……..15

4. ZAKLJUČAK.....19

5. POPIS LITERATURE.....20

1. UVOD

Kamilica (*Matricaria chamomilla* L.) je jednogodišnja vrlo rasprostranjena biljna vrsta koja uspijeva na različitim tipovima tala. Potječe sa Sredozemlja, odakle se prenijela u Europu, Aziju, obje Amerike, Japan, Australiju i Afriku. Najveći proizvođači u svijetu su Argentina i Egipat, u Europskoj uniji su to Češka i Slovačka. Iako joj proizvodnja nije previše složena, kamilicu je potrebno proizvoditi na većim površinama da bi se postigao zadovoljavajući prihod. Kada govorimo o većim količinama misli se na 10 hektara i više zemlje. Kako je kamilica prepoznata u Hrvatskoj kao unosan posao potvrđuje nam primjer Marijana Marekovića, on je najveći proizvođač kamilice u Hrvatskoj, koji je organizirao samu proizvodnju od sirovine s polja do sušenog cvijeta koji izvozi naveliko u Europu, Ameriku, Australiju i Japan. Dakle, Hrvatska kao zemlja nije samo izvrstan proizvođač ove biljke, već i jedan od najpoznatijih njenih izvoznika za druge zemlje. Prosječna godišnja proizvodnja kamilice je na oko 2.500 hektara, što ju čini najzastupljenijom ljekovitom biljkom u Hrvatskoj (Sito i sur., 2015.).

Što se tiče same konkurencije na Hrvatskom tržištu valjalo bi napomenuti da je u 2015. godini poslovanje sa kamilicom prijavilo ukupno 379 subjekata, što je za gotovo 100 više nego prethodne godine kada ih je bilo 281. Od toga najveći dio subjekata otpada na sljedeće tri županije: Koprivničko-križevačka županija (9 subjekata), Osječko-baranjska županije (43 subjekta), Virovitičko-podravska županija s 292 subjekta (FAOSTAT, 2017.). Uviđamo da Virovitičko Podravska županija predvodi proizvodnju kamilice u RH, što vidimo prema broju subjekata ali i prema činjenici da se tamo nalazi prerađivačka tvrtka ljekovitog bilja DAM iz Lozana. No osim navedene tvrtke, postoje još neki značajni proizvođači u Hrvatskoj, a najpoznatiji od njih je Spider grupa. To je povezani poslovni sustav koji se bavi uzgojem, preradom ljekovitog i aromatičnog bilja, te opremanjem čajeva i jestivih ulja. (www.dam.com.hr, 2017.)

Prije početka poduzetničkog pothvata, potrebno je istražiti tehnološka rješenja u proizvodnji, odnosno definirati proizvodne procese, kako bi kamilici pružili vrhunske uvjete rasta i razvoja cvijeta. Cilj rada je utvrditi ekonomsku isplativost proizvodnje kamilice, i naravno ostvariti pozitivan financijski rezultati koji je glavni cilj svakog poduzetnika.

1.1. Opis i kemijski sastav kamilice

Kamilica je jednogodišnja zeljasta biljka visine 20 do 100 cm, što ovisi o različitim čimbenicima kao što su tlo, gnojidba, sklop i klimatski uvjeti. Korijen je tanak, račvast, i slabo razvijen, osrednje razgranat i skromne upojne moći. Uglavnom ne prodire duboko u tlo, najčešće oko 25 cm. Stabljika je okrugla, uspravna ili djelomično povijena, više ili manje razgranata, na vrhu šuplja. Listovi su uski, sjedeći, liske su linearne, bez dlačica, svijetlo ili tamno zelene boje. Cvjetovi su sakupljeni u cvat glavicu promjera 1,5 – 3 cm. Cvat je sastavljen od bijelih jezičastih sterilnih cvjetova poredanih oko šupljeg cvjetišta, te žutih cjevastih dvospolnih cvjetova. U početku razvoja, glavica je loptastog oblika, a kasnije postaje ispupčena. Cvjetovi imaju karakterističan miris koji je prodoran i ugodan te je sličan okusu. Kamilica cvate od kraja travnja do početka listopada (Grlić, 2005.).

Plod je sivo bijela roška koja nastaje u cjevastim cvjetovima, duga 1,2 mm, a široka 0,4 mm. Sjeme nastaje paralelno s cvatnjom. Za strojnu berbu preporučuje se sjetva tetraploidne (velike cvjetne glavice) kamilice jer joj je karakteristika ujednačena visina usjeva te daje veće prinose cvijeta i eteričnog ulja. Uspješno se uzgaja na svim tlima, osim na vrlo rastresitom vapnenačkom tlu. Sjetva kamilice je ekonomski opravdana na tlima na kojima slabo uspijevaju gotovo sve druge kulture. Kamilica se uzgaja zbog mnoštva ljekovitih spojeva, a najvažniji do njih se nalazi u eteričnom ulju kamilice (Kolak, 1997.)

Glavni kemijski sastojak kamilice koji daje ljekovito svojstvo je eterično ulje kojeg ima i do 1,9 %. Nadalje ona sadrži levomenol, flavonoide, kumarine, i fenolne kiseline. Prirodni ugljikovodik kamazulen daje plavo zelenu boju eteričnom ulju prave kamilice, a odgovoran je za već spomenuti karakterističan miris. Nastaje iz matricina tijekom destilacije. Eterično ulje pak sadrži vitamin C, polisaharide i organske kiseline. Kamilica sadrži više skupina terapijski zanimljivih aktivnih tvari. Seskviterpeni, flavonoidi, kumarini i poliacetileni smatraju se najvažnijim komponentama kamiličinog ulja. Jedanaest bio aktivnih fenolnih spojeva, kao što su herniarin i umbeliferon (kumarini), klorogenska kiselina i kafeinska kiselina (fenilpropanoidi), apigenin, apigenin-7-O-glukozid, luteolin i luteolin-7-O-glukozid (flavoni), kvercetin i rutin (flavonoli) i naringenin (flavonon) nalaze se u ekstraktu kamilice. Sadržaj kamazulena ovisi o sorti kamilice, podrijetlu, odnosno lokaciji uzgoja, kao i o roku berbe. Također, važno je naglasiti da se sadržaj kamazulena značajno smanjuje odgodom berbe tijekom skladištenja cvata (Šilješ i sur., 1992.).

1.2. Agrotehnika proizvodnje kamilice

Agroekološki uvjeti su izuzetno važni za tvorbu maksimalne količine eteričnog ulja u cvijetu kamilice. Kamilica je biljka toplog podneblja i umjereno hladne klime. Traži dosta topline i vode tijekom nicanja i ukorjenjivanja do cvatnje. U cvatnji treba puno sunca i topline, te suho vrijeme uz određene zalihe vlage u tlu. Optimalna temperatura za rast i razvoj je 20 – 25 °C. Pri višim temperaturama (30-32 °C) cvjetanje se skraćuje, a glavice su sitnije, dok je pri nižim temperaturama (8-17 °C) i obilnijim oborinama smanjen sadržaj eteričnog ulja. Sušu kamilica dobro podnosi, ali ako površina tla nije vlažna, ne može proklijati. Minimalna temperatura za klijanja i nicanje te rast i razvoj je 5 - 6 °C, pri čemu je rast vrlo usporen. Klijanci ugibaju pri temperaturama ispod 0 °C, ali kamilica je inače vrlo otporna na zimske hladnoće te ako uđe u zimu u fazi rozete (nakon nicanja, a prije busanja), može podnijeti mraz od -30 °C. Zbog toga, kao i zbog većih prinosa, kamilica se sije u jesenskom roku, a pritom se nastoji da se ulazak u zimu poklapa s ulaskom biljke u fazu rozete. Kamilica dobro podnosi sušu, ne zahtijeva mnogo svjetlosti i uspijeva gotovo na svim tipovima tla (www.ekopoduzetnik.com, 2012.).

Na vrlo plodnim tlima treba biti oprezan jer može doći do prebujnog rasta te polijeganja. Posebna vrijednost kamilice je u tome što uspijeva i na zaslanjenim tlima. Upravo je zbog toga kamilica najbolji način za rentabilno iskorištenje površina s nepovoljnom pH reakcijom i visokom EC vrijednošću.

Kvaliteta i urod kamilice ponajviše ovise o izboru predkulture. Dobra je svaka predkultura koja se ukloni prije kolovoza jer za sjetvu u prvim rokovima tlo treba pripremiti krajem kolovoza. Čim se u kamilici pojave višegodišnji širokolisni korovi treba mijenjati sjetvenu površinu. Uspješno se uzgaja i kao monokultura, a vijek usjeva (u pravilu nije duži od tri godine), ovisi o pravilno primijenjenoj agrotehnici. Kamilica popravlja strukturu tla te sjetveni sloj pseudoglejnih tala obogaćuje humusom, te je kao takva primjerena kao predkultura. Za kamilicu je dobra svaka predkultura koja rano napušta njivu i time omogućuje pravovremenu pripremu tla za sjetvu kamilice (Šilješ i sur., 1992).

Kamilica je kao i većina ostalih bilja osjetljiva na višak vode u tlu kao i na nepovoljnu strukturu tla, upravo radi toga prije sjetve kamilice obavljamo duboku obradu tla ili podrivanje. Podrivanje tla dovodi do dubljeg prodiranja korijena biljke, tako da se ukupna dubina korijena i dužina korijena značajno povećava.

Ishrana kamilice ovisi o plodnosti tla i o izgledu samog usjeva. Budući da je kamilica biljka siromašnih tala, zahtjeva vrlo malo hranjiva. Ipak, pri intenzivnom uzgoju pažljivo izbalansiranom gnojidbom, postižu se bolji rezultati. Gnojidba dušikom u proljeće potiče rast kamilice u odnosu na korov. Uništavanje korova obavlja se ručno pri čemu se uništavaju samo krupniji korovi sredinom travnja. Njega usjeva u ekološko prihvatljivoj proizvodnji kamilice je vrlo zahtjevna. Zaštita kamilice se ne oslanja na samo jednu metodu već na zajedničko djelovanje više njih. Potreban je odabir kvalitetnog sjemena jer čistoća sjemena utječe na rast korova u usjevu. Pravilna obrada tla i oranje uništavaju korov prije sjetve dok pravilan plodored smanjuje zakorovljenost i sprječava pojavu štetnika (Gugić i sur., 2017.).

Sjeme kamilice je klijavo dvije do tri godine, ako je pravilno uskladišteno, a jednom posijano u tlo ostaje klijavo i više od deset godina. Uz dovoljnu prisutnost svjetla i vlage, sjeme proklija već peti dan poslije sjetve. Sjetva se ne smije obavljati pri jačem vjetru. Sjetva se obavlja plošno po površini tla i to često sijačicama za strne žitarice s kojih su skinuti ulagači sjemena. Za sjetvu kamilice na površini od jednog hektara treba 2-4 kg sjemena čistoće 90% i klijavosti 80%. Sjeme se obavezno miješa sa pulvisom odgovarajuće sorte kako bi se povećao volumen i olakšala sjetva. Mješavina sadrži 25-30% sjemena, a ovisno o klijavosti sjemena i sorti za jedan hektar potrebno je 10-12 kg takve smjese. Sjetva se obavlja sijačicom na međuredni razmak od 12,5-36 cm. Prilikom pripreme mješavine za sjetvu, važno je zadržati čistoću sorte.

Prema Sito i sur. (2015.) berba kamilice obavlja se u svibnju i početkom lipnja. Berba se određuje prema stanju cvijeta, ako je 70% cvjetnih glavica fiziološki zrelo, berba može započeti. Nakon rane prve berbe, potrebna je kiša u roku od par dana ili navodnjavanje, kako bi nastali uvjeti za drugu berbu. Druga berba je za oko dva tjedna, kojom se dobiva do 50% prinosa prve berbe. Kada prva berba nije na vrijeme, nastaju veliki gubici jer se prvi procvali cvjetovi počinju osipati. Berba se obavlja preuređenim žitnim kombajnom. Potrebno je oko tri sata za berbu jednog hektara usjeva kamilice koji nije polegao. Prinos varira od 3 do 6 tona svježeg cvijeta kamilice, ovisno o agroekološkim uvjetima. Prosječan prinos je 4 tone po hektaru svježeg cvijeta, s 60% cvijeta prve klase, dok prinos eteričnog ulja može varirati od 0,3 do 0,5 kilograma po hektaru. (www.europlantaže.com, 2015.).

1.3. Sušenje kamilice

Za sušenje kamilice potrebna je kontinuirana sušara (Slika 1), koja je ekonomski i ekološki prihvatljivija od izvedbe koja koristi plin ili loživo ulje. Prosječni kapacitet takvih izvedbi sušara je najčešće oko 2.000 kg svježe kamilice. Troškovi sušenja su oko 1.500 kn po toni. Kamilica koja je skinuta sa polja suši se u termičkim sušarama. Za vrijeme sušenja kamilica se ne okreće kako se ne bi izdrobila. U sušarama kamilica se suši na temperaturi 30-35 °C. Na većoj temperaturi brže se suši ali znatno gubi boju, sadržaj eteričnog ulja i trgovačku vrijednost. Vrijeme sušenja ovisi od temperature prostorije u kojoj se kamilica suši, kao i od debljine sloja kamilice. Prirodno sušenje može trajati od 7 do 10 dana. Odnos sušenja, tj. odnos svježe kamilice prema suhoj može biti različit i kreće se u omjeru od 4:1 do 6:1. Kod nas su stručnjaci prihvatili omjer da se od 6 kg svježih cvjetnih glavica dobije 1 kg suhih. Dobro osušena kamilica pakuje se u sanduke koji su sa unutrašnje strane obloženi papirom. Ovako upakirana kamilica čuva se na suhom i hladnom mjestu. Stara kamilica gubi prirodnu boju, karakterističan miris, drobi se i podliježe procesu kvarenja. Proizvedena količina suhe kamilice prodaje se po otkupnoj cijeni od 9,00 – 15,00 kuna po kilogramu (Sito i sur., 2015.).



Slika 1. Sušenje kamilice

Izvor: www.dam.com.hr, 2018.

1.4. Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja je upoznati se sa načinom proizvodnje same kamilice, te provjerom uspješnosti i isplativosti takve proizvodnje. Naime ako proizvodnjom možemo pokriti svoje troškove a da pritom i ostvarimo dobi, tada će proizvodnja biti ekonomski isplativa. Stoga ću u ovom radu razraditi kalkulaciju proizvodnje kamilice iz koje ćemo zaključiti kakvi su bili prihodi a kakvi troškovi te na koncu i poslujemo li s gubitkom ili dobiti. Nadalje SWOT analizom ću razraditi vanjske prilike i prijetnje, te unutarnje snage i slabosti poduzeća, što je izuzetno važno za samu ekonomsku isplativost jer primjerice ako je konkurencija iz drugih zemalja toliko velika, nećemo se moći nositi s njom jednako kao i da imamo samo jednog konkurenta. Koeficijent ekonomičnosti bazira se na prihodima i troškovima putem kojih izračunavamo samu ekonomsku isplativost proizvodnje. Cilj svakog poduzetnika je ostvariti dobit, no bitna je i volja i želja za radom, te je cilj ovoga rada i pokazati da u Hrvatskoj uistinu postoje cijenjeni proizvođači kamilice koji su prepoznati i u svijetu.

2. MATERIJAL I METODE

Podaci na temelju kojih je rad izrađen prikupljeni su iz stručne literature o uzgoju kamilice i njezinoj tehnologiji proizvodnje. Nadalje korištena je i literatura o isplativosti i kalkulacijama u poljoprivredi. Osim stručne literature, korišteni su relevantni izvori sa interneta. Analizirane su, te prikazane mogučnosti proizvodnje kamilice, sam opis kamilice, njen kemijski sastav. Istražili smo o čemu ovisi proizvodnja kamilice u Hrvatskoj, koji su najpoznatiji hrvatski proizvođači ove jednogodišnje biljke te kakva je njihova međusobna povezanost. Istražena je i SWOT analiza, kojom smo proučili unutarnje snage i slabosti, te vanjske prilike i prijetnje, te kalkulacija same proizvodnje i prodaje kamilice na veliko, te kalkulaciju prerade kamilice u čaj. Istražili smo marketinški i financijski plan proizvodnje. Metode koje su se koristile pri izradi rada kamilice su analiza učinkovitosti proizvodnje kamilice uz određene prihode i troškove. Osim toga analizirana je i sama ekonomičnost proizvodnje kroz kalkulacije. Prilikom pisanja završnog rada koristili su se mobilni i računalni programi Word 2016 u kojem je napisan završni rad, Internet preglednik Mozilla Firefox za pretraživanje internetskih stranica, Adobe Acrobat Reader DC za pregled literature u .pdf formatu i Notepad za kratke bilješke tijekom sastavljanja rada.

3. REZULTATI I RASPRAVA

Kako bi uvidjeli koliko je perspektivna i ekonomski isplativa proizvodnja i prerada kamilice u Republici Hrvatskoj, osim teoretskog istraživanja, potrebno je razraditi poduzetničku ideju pokretanja proizvodnje kroz marketinški i financijski plan.

Marketinški plan obuhvaća analizu tržišta nabave i sam plan proizvodnje, tržište prodaje, promocijski plan, te opis mogućih rizika u proizvodnji kroz SWOT analizu.

Financijski plan obuhvaća projekciju proračuna ulaganja u proizvodnju, izvore financiranja projekta, procjenu ukupnih prihoda i rashoda poslovanja, račun dobiti i gubitka, profitabilnost i analizu osjetljivosti. Također smo napravili kalkulaciju proizvodnje kroz prodaju kamilice na veliko otkupljivaču, te kalkulaciju prerade kamilice u čaj. I na samom kraju utvrdili smo dali je kamilica kao proizvodnja ekonomski isplativa.

3.1. Marketinški plan

Sadnja i uzgoj kamilice obavljala bi se za početak na površini od 1 ha. Kasnije bi porasla na više hektara. Za proizvodnju kamilice potrebna je sjemenska smjesa koja bi se nabavljala od Spider grupe iz Pitomače po nabavnoj cijeni od 22,00 kn po kilogramu. Za jedan hektar je potrebno 12 kilograma sjemenske smjese što bi ukupno iznosilo 264,00 kn. ishrana kamilice ovisi o plodnosti tla i o izgledu samog usjeva. Uglavnom se koristi 150 kg NPK 15:15:15 po cijeni od 580,00 kn, te 70 kg KAN po cijeni od 200,00 kn. Reprodukcijski materijal potrebno je nabaviti po tržišnim cijenama u potrebnim količinama i uz standardnu kvalitetu, ja bih ga nabavljala od Petrokemije Kutina.

Osim navedenog, za početak razvijanja poduzetničke ideje pokretanja proizvodnje i prerade kamilice potrebno je znanje o sadnji, uzgoju, te korištenju potrebne mehanizacije.
Pri proizvodnji kamilice na jednom hektaru, svu potrebnu mehanizaciju preporučljivo je unajmiti. Preuređeni žitni kombajn unajmljuje se po cijeni od 230,00 kn po satu rada, a traktor po cijeni od 148,00 kn po radnom satu, traktor i preuređeni žitni kombajn OPG posjeduje vlastiti, i tako uštеđuje troškove najma traktora i kombajna. Isto tako potrebna je kontinuirana sušara, koja je ekonomski i ekološki prihvatljivija od izvedbe koja koristi plin ili loživo ulje. Prosječni kapacitet takvih izvedbi sušara je najčešće oko 2.000 kg svježe kamilice. Troškovi sušenja su 1.600,00 kn po toni.

Proizvedena količina suhe kamilice prodaje se po otkupnoj cijeni od oko 15,00 kuna po kilogramu.

Sadnju, uzgoj i proizvodnju kamilice obavljala bi dva stalna radnika, to bi se odvijalo u krugu obitelji, jedan od radnika bila bih ja, drugi radnik bio bi moj otac. Kasnije bi zaposlili po potrebi sezonske radnike koji bi pomagali u berbi kamilice. Stalni radnici moraju imati završenu poljoprivrednu školu ili biti educirani za taj posao, dok sezonski radnici također moraju imati iskustva oko uzgoja kamilice.

Preko interneta bih naručila filter vrećice i kutije za pakiranje čaja, osim u velikom pakiranju od 30g, odnosno 20 komada filter vrećica, čaj bi bilo moguće kupiti i na komad. Prodaja proizvoda i prihod se ostvaruju prodajom suhog cvijeta kamilice na veliko otkupljivaču. Ostvareni prinos suhog cvijeta kamilice na jednom hektaru iznosi 800,00 kg, ako se proda po cijeni od 15 kn/kg to bi iznosilo 12.000 kn, ali puno veći prihod proizvodnjom kamilice možemo ostvariti kroz njezinu dodatnu preradu, npr. čaj od kamilice.

Čaj bi prodavali velikim trgovačkim lancima prema dogovoru, te malim dućanima, isto tako čaj i sama suha kamilica bila bi dostupna na kućnom pragu, ljudima koji se bave alternativnim načinima liječenja, te sami pripremaju razne ljekovite pripravke od kamilice kao što su, krema, šampon, balzam itd.

Cijena jednog pakiranja čaja od kamilice od 30 g bila bih 15,00 kn, dok bi jedna vrećica čaja od 1,5 g iznosila 1,00 kn.

Sadnja i proizvodnja odvijala bi se na OPG-u što smanjuje troškove prijevoza i ostalih mogućih troškova. Prostor za skladištenje i preradu također bi se nalazio na OPG-u.

Konkurenti su drugi proizvođači kamilice u Republici Hrvatskoj, ima ih dosta. Proizvod bi se diferencirao po kvaliteti i isključivo proizvodnji bez uporabe kemijskih sredstava, što je jako bitno. Potražnja za ovaj proizvod očekujem da bi bila velika zbog njegove kvalitete, pristupačne cijene, i ekološki zdravog proizvoda jer u današnje vrijeme kupci gledaju što kupuju, strogo izbjegavaju kemijski tretirane proizvode.

Za sve zaposlenike razne edukacije o sadnji i uzgoju kamilice bile bih obavezne jer se i na taj način može diferencirati od konkurencije.

U proizvodnji i poslovanju uvijek postoji mogućnost rizika, većeg ili manjeg. U ovoj proizvodnji postoji rizik od vremenskih neprilika koje bi mogle uništiti ili smanjiti

kvalitetu biljke i sam prinos. Tijekom proizvodnje mora se paziti na dozrijevanje i pravovremenu berbu kamilice.

Tablica 1. SWOT analiza proizvodnje kamilice

Snage	**Slabosti**
- ljekovita svojstva proizvoda koja mogu uvelike pomoći za zdravstveno stanje ljudi - niski troškovi proizvodnje - raspoloživa oprema (strojevi) - raspoloživo poljoprivredno zemljište - znanje i iskustvo poduzetnika - proizvodnja bez kemikalija	- proizvodnja na otvorenom, izloženost vremenskim nepogodama - potreba za radnom snagom (mnogi ljudi u HR ne žele raditi takve poslove kao što je proizvodnja kamilice) - nekvalificirana radna snaga (na oglase za posao se ne javlja dovoljno obrazovanih zaposlenika, pa određeni moraju ići na dodatne edukacije da bi prikupili znanje) - nepravovremena berba u kojoj gubimo veliki prinos
Prilike	**Prijetnje**
- ekološka svijest potrošača koji sve više teže zdravijem načinu života - mogućnost proširenja proizvodnih kapaciteta na sve zemlje EU ali i svijeta - mala konkurencija na domaćem i regionalnom tržištu proizvodnje čaja - mogućnost financiranja EU fondova	- nepovoljna gospodarska situacija u zemlji, loša ekonomska situacija - elementarne nepogode na koje ne možemo utjecati - bolesti i štetnici koji mogu napast kamilicu - krađa i vandalizam od kojih se ne možemo zaštiti jer proizvodimo na otvorenom

Izvor: autor

Kako bi se izbjegli svi rizici, najbitnije je imati znanje o uzgoju i proizvodnji i biti upućen u moguću problematiku.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva i stanja na tržištu sastavljena je SWOT analizu kako bi dodatno utvrdili kritične točke proizvodnje te ih pokušati izbjeći u proizvodnji, isto tako uvidjeli smo pozitivne strane proizvodnje i mogućnosti dodatnog povećanja proizvodnje (Tablica 1).

Iz tablice je vidljivo kako je unutar unutarnjeg okruženja pozitivan utjecaj samog proizvoda i njegovog nutritivnog sastava, te uporabe bez kemijskih sredstava, relativno su niska ulaganja za pokretanje proizvodnje zahvaljujući vlastitoj mehanizaciji kao što je traktor i preuređeni žitni kombajn potreban za berbu kamilice.

Negativan utjecaj unutar unutarnjeg okruženja povezan je s karakteristikama proizvoda kao što je nepravovremena berba u kojoj gubimo prinos, izloženost vremenskim neprilikama i dodatni troškovi plaćanja edukacija sezonskim radnicima koji nisu obučeni o proizvodnji kamilice.

Vanjsko okruženje pozitivno djeluje na proizvodnju jer sve više ljudi teži zdravom načinu života i alternativnom liječenju. Postoji mogućnost za proširenje na druga tržišta kroz izvoz, ali i korištenje sredstava iz EU fondova.

Negativan utjecaj vanjskog okruženja može biti kroz nepovoljnu gospodarsku situaciju u zemlji, potencijalnih vremenskih neprilika na koje ne možemo utjecati a mogu uništiti cijeli urod, bolesti i štetnici koji mogu napasti usjev i također nam nanijeti štetu, i krađa od koje se ne možemo zaštitit jer proizvodimo na otvorenom.

3.2. Financijski plan

Proračun ulaganja se sastoji od osnovnih i obrtnih sredstava. Osnovna sredstva iznose 105.000,00 kn, a obuhvaćaju osnivačka ulaganja i opremu. Obrtna sredstva iznose 20.000,00 kn. Ukupna ulaganja u pothvat iznose 125.000,00 kn (Tablica 2).

Oprema se sastoji od kontinuirane sušare za kamilicu koju bi OPG kupio pomoću tuđeg dugoročnog kapitala, odnosno kredita. Sušara iznosi 100.000,00 kn. Ekonomski će biti isplativa jer se OPG želi proširiti na više hektara proizvodnje kamilice.

Kredit iznosi 100.000,00 kn, uzima se na rok otplate od 5 godina, sa kamatnom stopom od 4,5 %. Drugi izvor financiranja je u obliku vlastite uštedevine koja iznosi 25.000,00 kn. Ukupni izvor financiranja iznosi 125.000,00 kn (Tablica 3).

Tablica 2. Proračun ulaganja u projekt

R.br.	Struktura ulaganja u projekt	Ukupna ulaganja	%
1.	Osnovna sredstva	105.000,00	84
	Osnivačka ulaganja	5.000,00	4
	Oprema	100.000,00	80
2.	Obrtna sredstva	20.000,00	16
Ukupna ulaganja u projekt		125.000,00	100

Izvor: autor

Tablica 3. Izvori financiranja projekta proizvodnje kamilice

R.br.	Izvori financiranja	Iznos	%
1.	Tuđi dugoročni kapital	100.000,00	80
2.	Vlastiti izvori sredstava	25.000,00	20
Ukupno		125.000,00	100

Izvor: autor

Kako bi se ostvarila poduzetnička ideja i započelo poslovanje i proizvodnja, potrebno je prvo sagledati sve moguće izvore financiranja. Izvori financiranja su jedan od bitnih stavki potrebni za pokretanje posla. Ako postoji ideja, a ne postoje izvori financiranja, nažalost ne može se pokrenuti poduzetnički pothvat.

Tablica 4. Materijalni troškovi proizvodnje kamilice

Naziv	Iznos (kn)
Struja	5.000,00
Vrećice za pakiranje	500,00
Sjeme kamilice	264,00

Izvor: autor

Na rashode poslovanja se odnose svi troškovi. Tako postoje materijalni troškovi, troškovi usluga i ostali troškovi poslovanja.

Materijalnim troškovima pripadaju troškovi energenata, odnosno struje, troškovi vrećica za pakiranje kamilice i sjeme. Troškovi su izračunati za jednu godinu proizvodnje. (Tablica 4).

Troškovi usluga se odnose na računovodstvene usluge i komunalne usluge, kao što je odvoz smeća. Troškovi su također izračunati i prikazani za jednu godinu proizvodnje. (Tablica 5).

Tablica 5. Troškovi usluga u proizvodnji kamilice

Naziv	Iznos (kn)
Komunalne usluge (odvoz smeća)	200,00
Računovodstvene usluge	2.000,00

Izvor: autor

Planirani proizvodi koji bi se proizvodili su čaj od kamilice u pakiranju od 20 vrećica, odnosno 30 g, prodajna cijena bila bi 15,00 kn i pojedinačne vrećice čaja od 1,5 g koje bi iznosile 1,00 kn.

Tablica 6. Planirane količine proizvoda za jednu godinu

Naziv	Količina (kom)
Komad vrećice čaja	40.000
Pakiranje od 30 g	9.000

Izvor: autor

Tablica 7. Bruto plaće stalnih radnika u proizvodnji kamilice

Godina poslovanja	Broj radnika	Stručna sprema	Mjesečna bruto plaća	Broj radnih mjeseci u godini
1	1	VŠS	4.934,21	12

Izvor: autor

Radnici su podijeljeni na stalne i sezonske, te su u Tablici 7 izračunate njihove bruto plaće koje bi im bile isplaćivane. Stalni radnici bi imali isplatu svaki mjesec, dok bi sezonski radili samo dva mjeseca u godini te bi im bruto plaća iznosila 3.000,00 kn. Prve godine poslovanja bio bi jedan stalni i jedan sezonski radnik, a kako bi se proizvodnja širila tako bi zapošljavali više radnika.

Račun dobiti i gubitka prikazan je tako što se od rashoda oduzimaju svi troškovi, amortizacija, kamate i porez na dobit. Potrebno je sve točno izračunati, oduzeti i zbrojiti kako bi se dobio točan iznos i kako bi se uvidjelo jesu li prihodi veći od rashoda, te je li isplativo baviti se proizvodnjom i preradom kamilice (Tablica 8).

Tablica 8. Račun dobiti i gubitka u proizvodnji kamilice

Stavke	Iznos (kn)
1. Ukupni prihodi	175.000,00
Prihodi od proizvoda	175.000,00
2. Ukupni rashodi	74.690,52
Materijalni troškovi	6.280,00
Troškovi usluga	3.200,00
Trošak stalnih radnika	59.210,52
Trošak sezonskih radnika	6.000,00
3. Operativni dobitak prije amortizacije	100.309,48
4. Amortizacija	5.000,00
5. Operativni dobitak	95.309,48
6. Financijski rashodi - kamate	4.194,88
7. Dobitak (+) / gubitak (-) prije oporezivanja	91.115,00
8. Porez na dobit (20 %)	18.223,00
9. Dobitak (+) / gubitak (-) nakon oporezivanja	72.891,68

Izvor: autor

Računom dobiti i gubitka utvrđeno je kako bi tijekom jedne godine poslovanja bila ostvarena dobit odnosno profit što bi omogućilo kvalitetno daljnje poslovanje i širenje proizvodnje. U prvoj godini bi očekivana dobit iznosila 72.891,68 kn, s obzirom da se tek kreće u proizvodnju rezultati su više nego zadovoljavajući, i daju veliku motivaciju za budućnost proizvodnje i prerade kamilice.

Tablica 9. Analiza osjetljivosti

Prihodi – 10%	157.500,00
Rashodi + 10%	82.159,57
Prihodi -10% - Rashodi +10%	75.340,43

Izvor: autor

U Tablici 9. su prikazani rezultati analize osjetljivosti promatrane poduzetničke ideje dobiveni mijenjanjem vrijednosti prihoda i rashoda proizvodnje uz pretpostavljene promjene do ±5%. Analiza pokazuje profitabilnost proizvodnje kamilice i njezine prerade.

3.3. Ekonomska analiza proizvodnje

Pravilno provedeni tehnološki postupci preduvjet su postizanja proizvodnih rezultata koji su izraženi masom prinosa po hektaru proizvodne površine. Nakon analize tržišta nabave i prodaje moguće je provesti ekonomsku analizu proizvodnje.

Vrijednost poslovne prilike mjeri se količinom moguće prodaje proizvoda, ali i mogućnošću nabavke sirovina odgovarajuće kvalitete, količine i cijene. Prodajno tržište je izvor prihoda, a nabavno izvor troškova. Poznavanje terminologije i odnosa pojedinih dijelova poslovnog ciklusa u analizi tržišta je polazište u praktičnoj razradi i proračunu prihodne i rashodne strane (Deže i sur., 2008).

Ekonomika proizvodnje izučava ekonomske probleme određenih proizvodnih sustava, istražuje čimbenike koji utječu na njihovu uspješnost i spoznaje zakonitosti u odnosima proizvodnih sustava, njihovih dijelova i utjecajnih čimbenika. Zadaća ekonomike je pružanje znanja za uspješno poslovanje poduzeća (Juračak, 2005).

Uspješnost poslovanja gospodarskih subjekata u poljoprivrednoj djelatnosti može se mjeriti apsolutnim i relativnim veličinama. Prema Ranogajec (2009.) najvažnija apsolutna mjerila su: vrijednost proizvodnje, ukupni troškovi, i ostvareni financijski rezultat, dok se relativni pokazatelji najčešće izražavaju kao ekonomičnost, rentabilnost i produktivnost.

Pri planiranju proizvodnje jedan od početnih izračuna je plan prihoda, koji djeluje motivirajuće na svakog poduzetnika (Tablica 10).

Tablica 10. Planirani prihodi u proizvodnji kamilice

Red. broj	Elementi	Količina (kg)	Cijena (kn)	Vrijednost (kn)
1.	Prodaja na veliko	800	15	12.000,00
2.	Poticaji (ha)	1	2.000,00	2.000,00
Ukupno				14.000,00

Izvor: autor

Prihodi se ostvaruju prodajom suhog cvijeta kamilice na veliko. Ostvareni prinos suhog cvijeta kamilice na jednome hektaru u jednoj godini iznosi 800 kilograma, a prodaje se po cijeni od 15,00 kn/kg te se postiže prihod od 12.000,00 kuna. Osim prihoda osnovne proizvodnje, potrebno je uračunati poticaje Republike Hrvatske koji iznose 2.000,00 kuna. Ukupni prihodi iznose 14.000,00 kuna.

U proizvodnji kamilice veći prihodi ostvaruju se kroz njezinu preradu, tako preradom kamilice u čaj ostvarujemo sljedeće prihode (Tablica 11): proizvedemo 40.000 komada vrećica čaja od 1,5 g koje prodajemo po cijeni od 1,00 kn, te 9000 pakiranja od 20 komada vrećica čaja koji iznose 30 g, a prodajemo ih po cijeni od 15,00 kn. Tako nam ukupni prihodi iznose 175.000,00 kuna.

Tablica 11. Planirani prihodi u proizvodnji kamilice kroz preradu u čaj

Red. broj	Elementi	Količina (kom)	Cijena (kn)	Vrijednost (kn)
1.	Komad vrećice čaja	40.000	1,00	40.000,00
2.	Pakiranje od 20 komada vrećica čaja	9.000	15,00	135.000,00
Ukupno				175.000,00

Izvor: autor

Nakon proračuna prihoda, poduzetnici analiziraju troškove kao vrijednosni izraz ulaganja osnovnih elemenata u proizvodnji, koji nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja dobiti. Troškovi su najvažniji dio rashoda čiji se konačan iznos utvrđuje na kraju poslovne godine. Ukupni se troškovi stavljaju u odnos prema ostvarenim godišnjim prihodima radi utvrđivanja financijskog rezultata proizvodnje.

Tablica 12. Troškovi proizvodnje i prerade kamilice

Naziv	Cijena (kn)
Sjeme	264,00
Min. gnojivo	766,00
Struja	5.000,00
Vrećice za pakiranje	500,00
Komunalne usluge	200,00
Računovodstvo	2.000,00
Plaće radnika	65.210,00
Ukupno	74.690,52

Izvor: autor

Tablica 13. Kalkulacija proizvodnje kamilice

Red. broj	Opis	Jed. mjere	Količina	Cijena (kn)	Vrijednost kn/ha
PRIHODI					
	Suhi cvijet kamilice	kg	800	15,00	12.000,00
	Poticaji	kn			2.000,00
I	UKUPNO PRIHODI				14.000,00
TROŠKOVI					
1.	Sjeme	kg	12	22,00	264,00
2.	Mineralno gnojivo	kn			766,00
	NPK:15:15:15	kg	150	3,80	570,00
	KAN	kg	70	2,80	196,00
3.	Rad strojeva				920,00
	Kombajn	sat	4	230,00	920,00
4.	Rad sušare	t	0,80	1.600,00	1.280,00
5.	Rad ljudi	sat	25	25,00	625,00
6.	Opći troškovi proizvodnje	kn			1.000,00
II	UKUPNO TROŠKOVI				4.855,00
III	FINANCIJSKI REZULTAT (I-II)				9.145,00

Izvor: autor

Troškovi proizvodnje iznose 74.690,52 kuna, s obzirom da se kamilica prve godine sije na samo jednom hektaru, kasnije se planira povećati na čak pet hektara, tako će i prihodi i troškovi rasti (Tablica 12).

Temeljem proračuna prihoda i troškova načinjena je kalkulacija proizvodnje kamilice na jednom hektaru u razdoblju od jedne godine. Kalkulacija je napravljena u proizvodnji u kojoj bi suhi cvijet kamilice prodali na veliko, bez njezine prerade.

Tablica 14. Kalkulacija proizvodnje kamilice preradom u čaj

Red. broj	Opis	Jed. mjere	Količina	Cijena (kn)	Vrijednost kn/ha
	PRIHODI				
	Vrećica čaja (1,5 g)	kom	40.000	1,00	40.000,00
	Pakiranje od 30 g	kom	9.000	15,00	135.000,00
I	UKUPNO PRIHODI				175.000,00
	TROŠKOVI				
1.	Struja				5.000,00
2.	Sjeme	kg	12	22,00	264,00
3.	Vrećice za pakiranje	kom	220.000	0,02	500,00
4.	Komunalne usluge				200,00
5.	Računovod. usluge				2.000,00
6.	Bruto plaće		12 mj	4.934,21	59.210,52
7.	Sezonci plaće	dan	60	3.000,00	6.000,00
8.	Gorivo za strojeve	l	303	5,00	1516,00
II	UKUPNO TROŠKOVI				74.690,52
III	Dobitak prije amortizacije				100.309,48
9.	Amortizacija				5.000,00
10.	Financijski rashodi-kamate				4.194,88
11.	Porez na dobit (20%)				18.223,00
IV	FINANCIJSKI REZULTAT				72.891,68

Izvor: autor

Iz Tablice 13. i 14. je vidljivo kako se proizvodnjom kamilice ostvaruje dobit, odnosno pozitivan financijski rezultat i bez prerade u čaj. To znači da preradom kamilice ostvarujemo puno veću dobit.

Iz kalkulacije proizvodnje kamilice i njezine prerade u čaj vidljivo je da smo ostvarili pozitivan financijski rezultat. Prihodi su iznosili 175.000,00 kn, dok su troškovi 74.690,52 kn. Financijski rezultat je 72.891,68 kn, što znači da je proizvodnja i prerada kamilice ekonomski isplativa.

4. ZAKLJUČAK

Kamilica je jednogodišnja vrlo rasprostranjena biljna vrsta koja uspijeva na gotovo svim tipovima tla. Potječe sa Sredozemlja, odakle se prenijela u Europu i ostale zemlje. Prosječna godišnja proizvodnja kamilice je na oko 2.500 hektara, što ju čini najzastupljenijom ljekovitom biljkom u Hrvatskoj.

Proizvodnja kamilice nije previše složena, kako bi se izbjegli svi rizici potrebno je imati znanje o uzgoju i proizvodnji i biti upućen u moguću problematiku. Velika prednost kamilice kao poduzetničke ideje su njezina ljekovita svojstva koja uvelike pomažu zdravstvenom stanju čovjeka, ima niske troškove proizvodnje i proizvodi se bez uporabe kemijskih sredstava, što je jako bitno.

Slabost ili rizik je proizvodnja na otvorenom, izloženost vremenskim nepogodama na koje ne možemo utjecati. U ovom radu pokazali smo da je kamilica ekonomski isplativa u proizvodnji. Može se proizvoditi i prodati suhi cvijet kamilice na veliko otkupljivaču po cijeni od 15,00 kn/kg, prinos bude oko 800 kg/ha, i tako ostvarujemo financijski rezultat od 9.145,00 kn. Drugi način proizvodnje kojim ostvarujemo još veću profitabilnost je prerada kamilice.

U ovom radu kamilicu smo preradili u čaj i tako ostvarili prihode od 175.000,00 kn. Ovaj podatak nam govori da je proizvodnja kamilice profitabilna i ekonomski isplativa, te se s godinama širenja proizvodnje profitabilnost također povećava.

U svakoj proizvodnji postoji rizik od neuspjeha, ali pravi poduzetnik mora gledati naprijed, biti optimističan, i maksimalni trud uložiti u proizvodnju kako bi ostvario pozitivan financijski rezultat.

5. POPIS LITERATURE

1. Deže, J., Kanisek, J., Ranogajec, LJ., Tolušić, Z., Lončarić, R., Zmaić, K., Tolić, S., Sudarić, T., Kralik, I., Turkalj, D., Kristić, J., Crnčan, A. (2008.): Agroekonomika. Osječko-baranjska županija, Osijek, 64.
2. FAOSTAT, www.fao.org/3/b-i6407e.pdf (1.7.2018.)
3. Grlić, Lj. (2015.): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja. August Cesarec, Zagreb, 391.
4. Gugić, J., Grgić, I., Dorbić, B., Šuste, M., Džepina, M., Zrakić, M. (2017.): Pregled stanja i perspektiva razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj. Glasnik zaštite bilja, 3 (2017): 20-30.
5. Juračak, J. (2005.): Ekonomika i organizacija proizvodnje u poljoprivredi. Agronomski fakultet Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
6. Kolak, I. (1997.): Mogućnosti proizvodnje i prerade ljekovitog, aromatičnog i medonosnog bilja na hrvatskim prostorima. Sjemenarstvo, 14 (3-4): 203-229.
7. Ranogajec, Lj. (2009.): Računovodstvo u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, 103.
8. Sito, S., Kušec, V., Ivandija, M., Ciler, K. (2015.): Strojna berba i sušenje kamilice. Glasnik zaštite bilja, 38 (5): 49-56.
9. Šilješ, I., Grozdanić, Đ., Grgesina, I. (1992.): Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga, Zagreb, 150.
10. www.dam.com.hr/galerija-fotografija/ (10.07.2018.)
11. www.ekopoduzetnik.com/tekstovi/agrotehnika-uzgoja-kamilice-6452/ (10.6.2018.)
12. www.europlantaze.com/index.php/en/eko/96-berba-cvijeta-kamilice (25.6.2018.)