Ekonomska analiza proizvodnje kamilice na području Sisačko-moslavače županije

Pervan, Karlo

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:204:297311

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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



Repository / Repozitorij:

Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE KAMILICE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

DIPLOMSKI RAD

Karlo Pervan

Zagreb, lipanj 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

Diplomski studij:
Agrobiznis i ruralni razvitak

EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE KAMILICE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

DIPLOMSKI RAD

Karlo Pervan

Mentor: doc. dr. sc. Vesna Očić

Zagreb, lipanj 2018.

IZJAVA STUDENTA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, **Karlo Pervan**, JMBAG **0178082758**, rođen **dana 16.03.1992**. u **Zagrebu**, izjavljujem da sam samostalno izradio diplomski rad pod naslovom:

EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE KAMILICE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedini autor ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznat s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana _____ _____

Potpis studenta / studentice

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

IZVJEŠĆE

O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studenta **Karlo Pervan**, JMBAG **0178082758**, naslova

EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE KAMILICE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

obranjen je i ocijenjen ocjenom _____, dana _____ .

Povjerenstvo: potpisi:

1. doc.dr.sc. Vesna Očić mentor _____
2. doc.dr.sc. Klaudija Carović-Stanko član _____
3. doc.dr.sc. Branka Šakić Bobić član _____

Sadržaj

Sažetak 2
Abstract 3
1. Uvod 4
1.1. Cilj rada 5
2. Materijali i metode rada 6
2.1. SWOT analiza 6
2.2. Kalkulacija 6
2.3. Amortizacija 7
2.4. Cijena koštanja 8
2.5. Doprinos pokrića 8
2.6. Ekonomičnost proizvodnje 9
2.7. Rentabilnost proizvodnje 9
2.8. Produktivnost proizvodnje 9
3. Ekonomski i proizvodni pokazatelji proizvodnje kamilice 10
4. Braniteljska zadruga Agro-invest 12
5. Tehnologija proizvodnje kamilice 14
5.1. Obrada tla i gnojidba 14
5.2. Sjetva i berba 14
5.3. Sušenje i prerada kamilice 15
6. Rezultati rada 17
6.1. SWOT analiza 17
6.2. Kalkulacija dobiti i gubitka 18
6.3. Ekonomičnost poslovanja 21
6.4. Pokazatelji rentabilnosti 21
6.5. Pokazatelj produktivnosti 22
6.6. Cijena koštanja 22
6.7. Doprinos pokrića 22
7. Zaključak 23
8. Popis literature 24

Popis tablica 26
Popis slika 27
Životopis.....28

Sažetak

Diplomskog rada studenta Karlo Pervan, naslova

EKONOMSKA ANALIZA PROIZVODNJE KAMILICE NA PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Predmet ekonomske analize jerješavanje nekog ekonomskog problema. Ona je, dakle, primjena ekonomske teorije u rješavanju ekonomskih problema u određenoj ekonomskoj situaciji. Ekonomski problem ovoga rada je isplativost proizvodnje kamilice. Braniteljska poljoprivredna zadruga Agro-invest proizvodi kamilicu na površini od 60 ha, aproizveden cvijet suši u vlastitoj sušari i prodaje na veliko. Zadruga sušeni cvijet kamilice prodaje po 12 kuna za kilogram.Troškovi proizvodnje i sušenja kamilice iznose 6.285,50 kn/ha, dok su prihodi 7.200,00 kn/ha. Poticaj od države za proizvodnju kamilice iznosi 2.055,00 kn/ha. Korištenjem ovih podataka izračunato je da je koeficijent ekonomičnosti proizvodnje kamilice s poticajima 1,47 a bez poticaja 1,15. Produktivnost rada iznosi 308,50 kn/satu ljudskoga rada, odnosno 487,11 kn/satu rada stroja, dok je rentabilnost 28,33%. Na osnovu izračunatih podataka zaključeno je da je proizvodnja kamilice isplativa sa i bez poticaja od strane države.

Ključne riječi: kamilica, ekonomičnost, produktivnost, rentabilnost

Abstract

of master's thesis by student Karlo Pervan, titled

ECONOMIC ANALYSIS OF PRODUCTION CHAMOMILE IN SISAK-MOSLAVINA COUNTY

This master’s thesis includes the production of chamomile owned by the Defense Agricultural Cooperative Agro-invest in Sisak-Moslavina County. In the thesis the economic problem is the profitability of the production of chamomile. The Defense Agricultural Cooperative Agro-invest produces a camouflage on a surface of 60 ha, and the produced flower is dried in its own drier and sold in bulk. The cooperative dried chamomile flower sells for 12 kunas per kilogram. The cost of production and drying of chamomile is 6.285,50 kn/ha, while the income is 7.200,00 kn/ha. The incentive from the state for producing chamomile is 2.055,00 kn / ha. Using this data, it was calculated that the coefficient of economics of chamomile production with stimuli 1,47 and no stimuli 1,15. Productivity is 308,50kn/hr of human labor, ie 487,11 kunas per hour of machine operation, while the profitability indicator is 28,33%. Based on the calculated data it was concluded that the production of chamomile is profitable with and without incentives by the state.

Key words: chamomile, economy, productivity, profitability

1. Uvod

Posljednjih desetljeća dolazi do povećanja potražnje za proizvodima od ljekovitog bilja, pogotovo u zapadnoj Europi na čije tržište hrvatski proizvođači imaju gotovo neograničenu mogućnost izvoza. Zbog toga raste proizvodnja ljekovitog i aromatičnog bilja u Hrvatskoj jer, u odnosu na zemlje zapadne Europe, Hrvatska ima bolje uvjete za proizvodnju i jeftiniju radnu snagu te mogućnost relativno brzog transporta na zapadno-europska tržišta. Ta tržišta trebaju kvalitetnu sirovinu za preradu i proizvodnju finalnih proizvoda farmaceutske, prehrambene i kozmetičke industrije. Među mnogo vrsta ljekovitog bilja, kamilica je posebno atraktivna (Šiljković i sur. 2005.).

Kamilica je jednogodišnja zeljasta biljka koja naraste do visine 30-60 cm. Lišće kamilice je jako urezano i vlaknasto. Cvjetna glavica se sastoji od puno zbijenih cvjetova, a stabljika joj je razgranata. Visina biljke ovisi o plodnosti tla. Kamilica nije podložna bolestima i nema potrebe za pesticidima. Može se uzgajati na gotovo svim tipovima tla. U hrvatskoj se uzgajaju diploidne i tetraploidne sorte (Stepanović i sur. 2009.). Najveći proizvođači kamilice u svijetu su Njemačka koja zauzima 40% svjetskog tržišta proizvodnje kamilice, slijedi ju Argentina sa 20%, Španjolska (15,2%), Amerika (7,9%) i Italija sa 7% udjela na svjetskom tržištu (Santucci i sur. 2013.).

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju za 2017. godinu, ljekovito bilje se u Republici Hrvatskoj proizvodi na 8.500 ha, od čega 90% otpada na kamilicu. Hrvatska gospodarska komora je iznijela podatke da se izvoz ljekovitog bilja u 2017. godini u odnosu na posljednje tri godine povećao za 25% i izvezeno je 4.800 tona ljekovitog bilja u vrijednosti od 18 milijuna eura, dok se 2016. godine ljekovito bilje u Hrvatskoj proizvodilo na oko 4.000 ha, a izvozilo se 3.000 tona u vrijednosti od 10 milijuna eura na zahtjevna svjetska tržišta kao što su Njemačka i Italija. Ti podaci pokazuju da postoji tržište za kamilicu koje se u zadnje tri godine povećava.

Agro-invest je braniteljska poljoprivredna zadruga koja proizvodi kamilicu na površini od 60 ha. U radu se istražuje da li je uzgoj kamilice na površini od 1 ha ekonomičan, odnosno isplati li se zadruzi Agro-invest uzgajati kamilicu.

1.1. Cilj rada

U radu je napravljena ekonomska analiza uzgoja kamilice braniteljske poljoprivredne zadruge Agro-invest, koja se nalazi u Sisačko-moslavačkoj županiji, općini Novska, na užem području Goleša. Ova zadruga, uz proizvodnju voća, proizvodi kamilicu na površini od 60 ha. Posjeduje svu potrebnu mehanizaciju i infrastrukturu za proizvodnju. Proizvodnjom i prodajom suhog cvijeta kamilice zadruga ulazi na tržište ljekovitog bilja.

Cilj rada je istražiti isplati li se Agro-investu proizvoditi kamilicu, a na to će se odgovoriti izračunom cijene koštanja, doprinosa pokrića, bruto i neto dobiti proizvodnje kamilice na površini od 1 ha, te izračunom osnovnih ekonomskih pokazatelja (ekonomičnosti, produktivnosti i rentabilnosti).

2. Materijali i metode rada

Prikupljeni podaci o proizvodnji, preradi i prodaji kamilice na gospodarstvu dobiveni su od strane braniteljske poljoprivredne zadruge Agro-invest. Na osnovu dobivenih podataka napravljena je SWOT analiza, kalkulacija cijene koštanja, te su izračunati osnovni ekonomski pokazatelji proizvodnje: ekonomičnost, produktivnost i rentabilnost te cijena koštanja.

2.1. SWOT analiza

Poduzeće egzistira u danim uvjetima okoline i zato mora sagledati opasnosti i povoljne prilike, svoje prednosti i slabosti. SWOT analiza je strateški instrument, alat kojim se sagledavaju unutarnje slabosti i jakosti te vanjske prilike i prijetnje radi razumijevanja i donošenja odluka u najrazličitijim situacijama u radu kompanije ili organizacije (Buble 2006.). Osnovna ideja SWOT analize je omogućavanje i predviđanje razvojnog ponašanja organizacije, koje osigurava maksimalno korištenje prilika i sposobnosti, te pronalaženje načina minimiziranja slabosti i prijetnji (Humphrey 2005.).

Pojam, odnosno naziv SWOT analiza, predstavlja skraćenicu od četiri engleske riječi, koje u prijevodu znače:

- *Strengths* (snage) – podrazumijeva sve ono što poduzeće ima i čini ga boljim od konkurencije, a poduzeće samo može utjecati na njih
- *Weaknesses* (slabosti) – podrazumijeva sve ono što poduzeće čini lošijim od konkurencije, a poduzeće može samo utjecati na njih
- *Opportunities* (prilike) – podrazumijeva sve ono što poduzeću omogućuje da sustigne ili prestigne konkurenciju
- *Threats* (prijetnje) – podrazumijevaju sve poteškoće s kojima se poduzeće susreće sada i one s kojima bi se moglo susresti u budućnosti (Buble 2006.).

2.2. Kalkulacija

Kalkulacije su računski postupak kojim se utvrđuju cijene proizvoda i usluga. Danas se kalkulacije koriste u proizvodnji, preradi, nabavi, prodaji i pružanju proizvodnih usluga. Prema tome, kalkulacije služe za utvrđivanje svih vrsta cijena, a posebno cijene koštanja, nabavne cijene i prodajne cijene. Izrada kalkulacija često zahtijeva procjenu nekih veličina kao što su, očekivani prinos ili prirast, utrošci pojedinih elemenata proizvodnje odnosno sjemena, gnojiva, stočne hrane, goriva, maziva, radne snage i sl. (Ćejvanović i sur. 2010.).

Osnovni cilj poslovanja poslovnog subjekta je ostvarivanje profita, koji ne ovisi samo od unaprijed iznesenog odnosa, već i od prodajnih cijena, odnosno od ukupnog prihoda koji je rezultat ostvarenih veličina outputa i njihovih cijena, te ukupnih troškova nastalih radi njihove proizvodnje (Ćejvanović i sur. 2010.).

Pod pojmom prihoda podrazumijeva se prodajna vrijednost poslovnih učinaka odnosno proizvoda ili usluga uključujući i oblike dobivenih naknada kao i iznos povećanja sredstava i smanjenja obveza kojima se povećava poslovni rezultat u određenom razdoblju (Jurković i sur. 1995.).

2.3. Amortizacija

Amortizacija je proces postepenog trošenja vrijednosti materijalne i nematerijalne imovine odnosno amortizacija je postupak postupnog umanjivanja vrijednosti imovine poduzeća. Amortizacija se obračunava godišnje (Vidučić i sur. 2015.). Prema Pravilniku o amortizaciji(NN 54/2001), amortizacijski vijek pogonskih i poslovnih inventara (strojevi, alati i transportna sredstva) iznosi 10 godina, a stopa amortizacije je 10%.

Metode izračuna amortizacije dijele se na vremensku i prema učinku (funkcionalna metoda). Vremenske metode dijele se na linearnu ili proporcionalnu, progresivnu i degresivnu metodu (Dražić-Lutisky i sur. 2010.). U radu će se koristiti linearna i funkcionalna amortizacija.

Izračun po linearnoj metodi rezultira istim iznosom amortizacije kroz cijeli vijek trajanja određene imovine, odnosno imovina se ravnomjerno troši, i zbog toga se amortizacija raspoređuje na podjednake godišnje iznose (Dražić-Lutisky i sur. 2010.). Formula za linearnu metodu amortizacije je razlika između početne i krajnje vrijednosti stalne imovine podijeljeno s brojem godina korištenja stalne imovine.

$$\text{Amortizacija} = \frac{\text{Vo - Vn}}{\text{n}}$$

Vo = početna (nabavna) vrijednost stalnog sredstva
Vn = krajnja vrijednost stalnog sredstva
n = broj godina vijeka korištenja stalnog sredstva (Grgić i sur. 2013.).

Za razliku od linearne metode amortizacije, funkcionalna metoda amortizacije temelji se na stupnju korištenja stalne imovine tj. ona se primjenjuje kada se trošenje imovine može iskazati u satima rada stroja, proizvedenoj količini, prijeđenim kilometrima i dr. Formula za funkcionalnu metodu amortizacije je omjer između razlike početne i krajnje vrijednosti stalne imovine i procijenjenog godišnjeg učinka izraženo u satima rada stroja, proizvedenoj količini i sl. (Vidučić i sur. 2015.).

$$\text{Amortizacija po satu} = \frac{\text{Vo} - \text{Vn}}{\text{Q}}$$

Vo = početna (nabavna) vrijednost stalnog sredstva
Vn = krajnja (likvidacijska) vrijednost stalnog sredstva
Q = ukupan broj radnih sati (Grgić i sur. 2013.).

2.4. Cijena koštanja

Cijena koštanja je zbroj pojedinačnih iznosa troškova u proizvodnji podijeljen s količinom dobivenog proizvoda (Ćejanović i sur. 2010.). Postupak izračunavanja cijene koštanja u analitičkim kalkulacijama može biti različiti ovisno o strukturi pojedinih proizvoda u jednoj liniji proizvodnje. Poduzeće treba biti u mogućnosti koristiti svoj cijeli raspoloživi kapacitet do zone optimalnosti kako bi ostvarenu proizvodnju mogli prodavati po prodajnim cijenama koje su iznad cijena koštanja, odnosno svako poduzeće mora imati prihod kojim će pokriti svoje troškove tj. prodajna cijena mora biti veća od cijene koštanja (Grgići sur. 2013.).

Metode izračunavanja cijene koštanja dijelimo na:

1. Metoda dijeljenja – upotrebljava se ukoliko u jednom proizvodnom pogonu dobiva samo jedan proizvod.
2. Metoda oduzimanja – upotrebljava se u slučaju kada se u nekoj liniji proizvodnje dobiva više proizvoda (tzv. kombinirana proizvodnja)
3. Metoda raspodjele – upotrebljava se ako se u jednoj liniji proizvodnje proizvodi više vezanih proizvoda, ali se svi tretiraju kao glavni proizvod (Grgić i sur. 2010.).

2.5. Doprinos pokrića

Doprinos pokrića je veličina koja se veže uz točku pokrića, a predstavlja razliku između prihoda od prodaje i ukupnih varijabilnih troškova na određenoj razini aktivnosti. Doprinos pokrića pokazuje koliki je dio prihoda ostao za pokriće fiksnih troškova, te za ostvarivanje željenog poslovnog rezultata. Doprinos pokrića naziva se još i marginalna kontribucija ili marža kontribucije. Doprinos pokrića kao instrument u sklopu modela točke pokrića izuzetno je značajan u poslovnom odlučivanju kada se donose odluke kod kojih se fiksni troškovi smatraju irelevantnima, a to je najčešće kod favoriziranja jednog proizvoda unutar proizvodnog miksa zbog oskudnosti faktora proizvodnje (Perčević 2012.).

Doprinos pokrića = Prihod od prodaje - Ukupni varijabilni troškovi

2.6. Ekonomičnost proizvodnje

Ekonomičnost je omjer između ukupnih prihoda i ukupnih troškova, koji se nalaze u računu dobiti i gubitka.

$$k_E = \text{Ukupni prihodi (kn)} / \text{Ukupni troškovi (kn)}$$

Ako su ukupni prihodi i ukupni troškovi izjednačeni ekonomičnost poslovanja je 1 i to znači da se poduzeće nalazi u točki pokrića. Isto tako poduzeće može poslovati s dobiti ako je ekonomičnost veća od 1, ili poslovati s gubitkom ako je manja od 1. Koeficijentom ekonomičnosti se utvrđuje stupanj ostvarenog prihoda poduzeća po jedinici troška (Delač, 2010).

Tablica 3.1. Vrijednost koeficijenta ekonomičnosti

E > 1	Proizvodnja je ekonomična
E = 1	Proizvodnja je na granici ekonomičnosti
E < 1	Proizvodnja je neekonomična

Izvor: Grgić i sur. 2010.

2.7. Rentabilnost proizvodnje

Rentabilnost proizvodnje najčešće se izračunava kao odnos između dobiti (neto efekta) i ukupnog prihoda (Grgić i sur. 2010.). Pokazatelji rentabilnosti mjere povrat uloženog kapitala te daju konačne odgovore o djelotvornosti upravljanja poslovanjem i razvojem poduzeća. Iskazuju se u postotku. Neto marža profita pokazuje kako poduzeće kontrolira svoje troškove, prihode i rashode (Vidučić i sur. 2015.).

$$R = \text{neto dobit (kn)} / \text{ukupni prihod (kn)} \times 100$$

2.8. Produktivnost proizvodnje

Prema Subiću i suradnicima (2010.) produktivnost proizvodnje je pokazatelj rezultata rada i uspješnosti poslovanja. Produktivnosti proizvodnje se najčešće izražava kao odnos između ukupnog prihoda i ukupnog broja radnih sati. Investicijski projekt je opravdan ako je produktivnost proizvodnje veća od prosjeka konkurencije. Formula za izračunavanje produktivnosti proizvodnje je sljedeća:

$$P = \text{ukupan prihod} / \text{ukupan broj radnih sati}$$

3. Ekonomski i proizvodni pokazatelji proizvodnje kamilice

Optimalno vrijeme berbe kamilice je kada je 70% cvjetnih glavica fiziološki zrelo, a da bi se to postiglo treba produžiti jesenski rok sjetve jer u protivnom berba počinje prije nego što je 60% glavica fiziološki zrelo. Ako za 5 – 6 dana nakon prve berbe padne kiša, može se obaviti još jedna berba kojom se može dobiti 50% prinosa prve berbe (Sito 2015.). Sušeni cvjetovi kamilice osiguravaju najveću dobit u proizvodnji kamilice (Pajić 2012.). Da bi proizvodnja bila ekonomičnija potrebno je dobro organizirati posao (od pripreme gnojiva do organiziranja i educiranja zaposlenika) te je potrebno osigurati sav materijal za sjetvu i berbu kamilice (Satucci i sur. 2013.).

Učinkovitost i efikasnost radnih procesa u proizvodnji kamilice u velikoj mjeri ovisi o stupnju mehanizacije tehnoloških operacija. Kombinacijom strojeva za berbu kamilice (kombajn i traktor) poljoprivrednici ostvaruju najbolje ekonomske učinke u proizvodnji kamilice tj. ostvaruju najveći prinos po jednom hektaru (Pajić i sur. 2011.). Ekonomski je opravdano prijeći sa ručnog branja kamilice na mehaniziranu berbu kada površina zemlje na kojoj se bere kamilica prelazi 4 ha. Razlog tome je što kamilicu treba obrati u periodu od 7 do 12 dana, a za taj period je potrebno zaposliti i organizirati ljude. Zbog opsega posla pri berbi kamilice po 1 hektaru zemlje, isplativije je na površinama iznad 4 ha brati kamilicu pomoću kombajna (Ivanović i sur. 2014.). Ovdje treba imati na umu sva ograničenja koja se odnose na kredite poljoprivrednih proizvođača. Na površinama do 0,5 hektara, berba se obavlja ručno putem tzv. češljeva, jer je na malim površinama dobit veća pri ručnoj berbi kamilice u odnosu na mehaniziranu berbu. Razlog tomu je sto se veći postotak prvoklasne kamilice dobije ručnom berbom, a također korištenje kombajna uzrokuje visoke fiksne troškove proizvodnje kamilice koje si mali poljoprivrednici ne mogu priuštiti. No ostvarena ukupna dobit povećava se s povećanjem površine kamilice, što omogućava mehanizirana berba jer se smanjuju prosječni fiksni troškovi (Ivanović i sur. 2014.). Najprofitabilnije za poljoprivrednike je imati dio stalnih zaposlenika, odnosno u sezoni zapošljavati sezonsku radnu snagu (Satucci i sur. 2013.).

Berba kombajnom je ekonomski opravdana jer se za 10 sati ubere 3-4 ha kamilice ili 12 – 16 tona svježeg cvijeta. Ukoliko nema korova i usjev nije polegnut, kod berbe kombajnom, dobiva se 65 – 75% cvijeta prve klase, 20 – 25% druge i treće klase i samo 5 – 10% stabljika bez cvijeta (Šilješ i sur. 1992.). Ovisno o stanju usjeva, izvedbi berača, terenu i iskustvu rukovoditelja stroja dolazi se do različitih učinaka i kvalitete ubrane kamilice (Martinov i sur. 2007.). Najbolji rezultati kod branja kamilice postižu se pri brzini od 3,2 km/h do 3,6 km/h (Poljak 2013.).

Nakon berbe, kamilica se suši, a primjena suvremenih postrojenja za sušenje koji za gorivo koriste drvenu biomasu, značajno utječe na smanjenje troškova sušenja i zadržavanje visoke kvalitete osušene kamilice. Korištenje biomase kao gorivo za sušenje je ekonomski i ekološki prihvatljivije u odnosu na plin i loživo ulje (Heindl 2001.). Nakon žetve, kamilica se može

koristiti na različite načine, kao sušeni cvijet, za proizvodnju eteričnih ulja, ili kao kombinacija ovih dviju. Ovisno o načinu korištenja kamilice nakon žetve, proizvođači će imati različite prihode. No najčešća praksa je da se nakon žetve kamilica koristi kao sušeni cvijet jer kao takva, kamilica osigurava najveću dobit proizvodnje (Marković i sur. 2014.).

Prema Satucci i sur. (2013.) kod konvencionalnog uzgoja kamilice u Egiptu postotak fiksnih troškova u odnosu na ukupne troškove iznosi 22,7 %. U Egiptu se koristi *feddan* kao mjerna jedinica i ona iznosi 0,43 hektara. Istraživanje koje je proveo Satuccini sa suradnicima, 2013. pokazuje je potrebna velika količina ljudskog rada za uzgoj kamilice. Na jednom *feddanu*zemlje poljoprivrednici rade 816 sati kod konvencionalnog uzgoja kamilice.

4. Braniteljskazadruga Agro-invest

Zadruga je dragovoljno, otvoreno, samostalno i neovisno društvo kojim upravljaju njezini članovi, a oni svojim radom i drugim aktivnostima ili korištenjem njezinih usluga, na temelju zajedništva i uzajamne pomoći ostvaruju, unapređenju i zaštićuju svoje pojedinačne i zajedničke gospodarske, ekonomske, socijalne, obrazovne, kulturne i druge potrebe i interese i ostvaruju ciljeve zbog kojih je zadruga osnovana. Zadrugu može osnovati najmanje sedam osnivača, ako Zakonom nije drugačije određeno (Zakon o zadrugamaNN 43/11, 125/13, 76/14, 2014.).

Braniteljska zadruga Agro-invest je osnovana 2008. godine u Zagrebu. Ima 12 zadrugara visoke školske spreme sa dugogodišnjim znanjem rada unutar zadruge. Njene djelatnosti baziraju se na preradi i proizvodnji poljoprivrednih dobara i iskorištavanju prirodnih resursa. Zadruga djeluje na području Sisačko-moslavačke županije koja spada među županije pod posebnom državnom skrbi zbog velikih razaranja u Domovinskom ratu te velikemigracije stanovništva prema inozemstvu i drugim gradovima u Hrvatskoj.

Registrirane djelatnosti koje braniteljska zadruga Agro-invest smije obnašati su:

- uzgoj usjeva, vrtnog, ljekovitog i ukrasnog bilja
- uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja
- gospodarenje lovištem i divljači
- proizvodnja, prerada i konzerviranje mesa i mesnih proizvoda
- prerada i konzerviranje voća i povrća
- proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti
- proizvodnja prehrambenih proizvoda
- proizvodnja hrane za životinje
- proizvodnja pića
- prerada drva i proizvodnja od drva, osim namještaja
- obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- kupnja i prodaja robe
- prekrcaj tereta i skladištenje robe
- računovodstvena i knjigovodstvena djelatnost
- održavanje i popravak motornih vozila
- savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- projektiranje, građenje i nadzor nad građenjem
- računalne i srodne djelatnosti
- prerada ljekovitog bilja i dr. (Sudski registar 2008.).

Od navedenih djelatnosti braniteljska zadruga Agro-invest obnaša samo nekolicinu, poput prerade ljekovitog bilja, savjetovanja u vezi s poslovanjem i upravljanjem, prerade drva i

proizvodnja drva, gospodarenje lovištem i divljači te uzgoj usjeva, vrtnog, ljekovitog i ukrasnog bilja.Prema internim podacima zadruge, zadruga od države dobiva poticaje u vrijednosti od 2.055,00 kn za uzgoj kamilice.

Tablica 4.1. Struktura nasada u zadruzi Agro-invest u razdoblju od 2013. do 2016. godine

Kultura	**2013.**	**2014.**	**2015.**	**2016.**
	Površina (ha)			
Kamilica	30	40	40	60
Šljiva	35	35	35	35
Jabuka	50	50	50	50
Orah	/	20	20	20
Konoplja	/	40	40	40
Ukupno	115	185	185	205

Izvor: Interni podaci zadruge

U tablici 4.1 prikazana je struktura nasada u braniteljskoj zadruzi Agro-investod 2013. do 2016. godine.U svim promatranim godinama najzastupljenija kultura je jabuka (iznimka 2016.), a odmah iza nje slijede kamilica, konoplja i šljiva, dok je orah najmanje zastupljena kultura. Iz tablice 4.1 također je vidljivo da zadruga Agro-invest 2016. godine uzgaja kamilicu na duplo većoj površini nego 2013. godine.

Jedan od najvećih konkurenata zadruge Agro-invest je Spider grupa koja se bavi proizvodnjom i preradom ljekovitog i aromatičnog bilja, te proizvoda na bazi ljekovitog bilja i Herbea d.o.o. koja se bavi proizvodnjom i doradom ljekovitog bilja, najviše kamilice, duhana, te ostalih ratarskih kultura.

5. Tehnologija proizvodnje kamilice

5.1. Obrada tla i gnojidba

Kako bi kamilica na njivi imala bolji rast, neophodna je dobra priprema tla. Kamilica preferira vlažno tlo kako bi što bolje niknula, te je potrebno spriječiti gubitak vlage iz tla. Tlo za uzgoj kamilice treba pripremati tijekom ljeta, a najkasnije do devetog mjeseca u godini. (Stepanović i sur. 2009.).Kamilica zahtijeva vrlo malo hranjiva, ali ovisno o analizama tla poželjno je dodati osnovna; dušik (N), fosfor (P) i kalij (K) (Das 2015.)

Braniteljska zadruga Agro-invest koristi 140 kg NPK 15:15:15/ha po cijeni od 547,00 kn s PDV-om i 70 kg KAN-a/ha po cijeni od 203,00 kn s PDV-om te je ukupni iznos troška gnojenja 750,00 kn/ha s PDV-om. Dobavljač mineralnih gnojiva je Petrokemija Kutina d.d. Prema internim podacima braniteljske zadruge Agro-investpouzeće Euroinspekt Croatia kontrola d.o.o., 2016. godine analiziralo je teksturu zemljišta braniteljske zadruge čiji je rezultat bio da se kamilica proizvodi na ilovasto pjeskulastoj teksturi zemljišta. Tlo je siromašno te je ujednačenost tla varirajuća. Zbijenost i propusnost tla je srednja, dok je kamenitost tla mala.

5.2. Sjetva i berba

Kamilica se može sijati u jesen i proljeće. Proljetna sjetva provodi se u veljači i ožujku kad su oborine manje od 50 milimetara, a dnevne temperature više od 15°C. Jesenska sjetva počinje u rujnu u uvjetima nepravilnog rasporeda padalina (Franke i sur. 2005.). U našim je uvjetima opravdana sjetva do veljače, ali se ne preporuča u našim krajevima. Optimalni jesenski rokovi su od sredine rujna do kraja listopada. Kamilica se sije u više sjetvenih rokova čime se osigurava produženo vrijeme cvatnje (Šilješ i sur. 1992.).

Braniteljska zadruga sije 9 kg sjemena kamilice po hektaru, a cijena sjemena je 22,00 kn po kilogramu, što znači da je trošak sjemena 198 kn/ha, dok je trošak sjetve 302,00 kn/ha, što uključuje trošak goriva i radne snage za obavljanje sjetve kamilice.

Žetva se vrši u svibnju i početkom lipnja pomoću kombajna ili sličnih strojeva za žetvu u trenutku kada je većina pricvjetnih listova tj. latica spuštena prema dolje, što je znak da je sadržaj eteričnih ulja najveći (Ehlert 2011.).Berba kombajnom (Slika 5.1) je ekonomski opravdana jer se za 10 sati ubere 3 – 4 ha usjeva kamilice ili 12 – 16 tona svježeg cvijeta. (Šilješ i sur. 1992.). Nakon berbe cvijet se odmah mora staviti na sušenje jer već nakon dva sata cvijet mijenja boju latica. Prije samog sušenja kamilica se može prosijati i na taj način odvojiti cvijet od herbe (Stepanović i sur. 2009.).



Slika 5.1. Kombajn zadruge Agro-invest

Izvor: Autorska fotografija kombajna koji je u vlasništvu zadruge Agro-invest

Kvalitetnim kombajnima-beračima se može ubrati i do 95% cvjetova od biološkog prinosa, ovisno o stanju usjeva i terena (Poljak 2013.).

5.3. Sušenje i prerada kamilice

Prerada kamilice nakon berbe počinje u separatoru koji odvaja prvu klasu, između 80 i 90% (od ukupne svježe mase) cvjetnih glavica sa stabljikom do 1 centimetar. Smjesu cvijeta i stabljike, treba držati u zatvorenom prostoru, rasutu u sloju do 30 centimetara, kako bi se spriječila fermentacija i kako bi se omogućio rad separatora (Slika 5.2). Sljedeći korak u preradi je odvajanje vibracijom pomoću ekscentra na odgovarajućim sitima, a odvaja se: zelena masa (herba), prva klasa (s peteljkom do 1 centimetar), druga klasa (s peteljkom do 5 centimetara) i treća klasa (s peteljkom većom od 5 centimetara) cvijeta kamilice (Šalković 2017.).



Slika 5.2. Separator zadruge Agro–invest

Izvor: Autorska fotografija separatora koji je u vlasništvu zadruge Agro-invest

Trajanje procesa sušenja je oko 36 sati, uz prosječnu potrošnju sječke od cca 1,5 m^3 u jednom turnusu sušenja (Sito i sur. 2015.).



Slika 5.3. Moderne sušare zadruge Agro-invest

Izvor: Autorska fotografija sušare koji je u vlasništvu zadruge Agro-invest

Nakon sušenja cvijet prve klase je gotova merkantilna roba, sprema se u kartonske kutije (Slika 5.4) i čeka isporuku (Ritz 1992.). Ovako upakirana kamilica čuva se na suhom, hladnom i prozračnom mjestu (Bjelić 2012.).



Slika 5.4. Kartonske kutije za skladištenje kamilice

Izvor: Autorska fotografija kartonskih kutija za skladištenje kamilice kojesu u vlasništvu zadruge Agro-invest

Braniteljska zadruga Agro-invest koristi za sušenje kamilice moderne sušare koje kao gorivo koriste biomasu drvena sječka. Zadruga ima na raspolaganju šest sušara koje su za vrijeme berbe u konstantnom pogonu. Trošak drvene sječke i energije za sušenje kamilice iznose 1.200,00 kn po hektaru proizvodnje.

6. Rezultati rada

6.1. SWOT analiza

Tablica 6.1. SWOT analiza

Straights (snage)	**Weakness (slabosti)**
• Kvalitetan kadar zaposlenih • Riješeno pitanje infrastrukture (voda, plin, struja) • Podneblje pogodno za rast kamilice • Spremnost na korištenje novih tehnologija	• Fluktuacija zaposlenika • Nedovoljna tržišna prepoznatljivost tvrtke i ulaganje u marketing
Opportunities (prilike)	**Threats(prijetnje)**
• Sve veća potražnja za ljekovitim biljem • Prodaja na inozemnom tržištu • Poticaji za proizvodnju od strane EU • Geopolitički položaj Hrvatske • Prerada kamilice u čaj	• Konkurencija • Bolja promocija konkurenata • Mogućnost prirodnih katastrofa (poplave) • Česte promjene zakona u državi

Izvor: Autor

Snage zadruge Agro-invest su kvalitetan kadar zaposlenih koji svojom stručnošću i znanjem uzgajaju, njeguju, beru i suše kamilicu. Također, 12 zaposlenika ima VŠS, te je educirano kako i na koji način upravljati strojevima za berbu i sušenje kamilice. Zadruga na svom području ima proveden vodovod, plin i struju što joj omogućava lakše poslovanje. Podneblje Sisačko-moslavačke županije je pogodno za uzgoj kamilice i ostalih kultura koje zadruga uzgaja.

Slabosti zadruge Agro-invest su velika fluktuacija zaposlenika, obzirom da zaposlenici daju otkaz i odlaze izvan Hrvatske u potrazi za boljim životom i plaćama. Isto tako, tvrtka ne ulaže dovoljno u tržišnu prepoznatljivost kroz pojačane marketinške aktivnosti čime gubi određen tržišni zamah pred konkurencijom.

Prilike su sve veća potražnja za ljekovitim biljkama u zemljama zapadne Europe. Geopolitički položaj Hrvatske omogućuje zadruzi da proširi svoju prodaju na inozemna tržišta jer Hrvatska povezuje Zapadnu Europu sa mogućim tržištem Bliskog istoga. Država Hrvatska daje poticaje poljoprivrednicima svake godine što omogućuje zadruzi da dio uzgoja kamilice subvencionira od strane države. Isto tako, Europska unija omogućuje uzimanje poticaja iz svojih fondova poput Mjera 4.1. potpore za ulaganja u poljoprivredna gospodarstva i Mjera 6 koje se

odnose na razvoj poljoprivrednih gospodarstva i poslovanja na koje zadruga može aplicirat i omogućiti si dodati prihod za razvoj proizvodnje kamilice (Eurokonzulting 2018.). Također jedna od prilika zadruge je i prerada kamilice u čaj i plasirane čaja na tržište.

Prijetnje zadruzi su konkurencija koja je izrazito jaka, pogotovo proizvođači kamilice u Virovitičko-podravskoj županiji kao što su Spider grupa i Herbea d.o.o. Sama Virovitičko-podravska županije reklamira svoje proizvođače kamilice kroz razne sajmove (Međunarodni sajam ekologije Ekobis, Međunarodni sajam poduzetništva i obrta Grapos Expo, Međunarodni sajam gospodarstva Mostar i dr.) i događanja u županiji i cijeloj Hrvatskoj, a i susjednim zemljama. Jedna od najvećih prijetnji, koja ujedno može izazvati i najveću štetu su poplave koje su moguće na području Sisačko-moslavačke županije zbog rasta vodostaja rijeke Save i Kupe. Prijetnje su također i konstantno mijenjanje zakona poput Zakona o radu i Zakona o porezu na dobit.

6.2. Kalkulacija dobiti i gubitka

U nastavku je izračunata linearna i funkcionalna amortizacija zadruge Agro-invest, na osnovu internih informacija koje je dala zadruga. Strojevi na kojima se računa amortizacija su traktori, T191 Valtra i Sama dorado F90, separator i sušara SLB-41 sa termo generatorom tip uniterm UT-200.

Tablica 6.2. Izračun amortizacije linearnom metodom

Strojevi	Početna vrijednost (kuna)	Krajnja vrijednost (kuna)	Vijek uporabe (godina)	Osnovica za amortizaciju	Godišnji trošak amortizacije
T191 Valtra	675.000,00	50.000,00	10	625.000,00	62.500,00
Sama dorado F90	263.000,00	20.000,00	10	243.000,00	24.300,00
Sama dorado F90	263.000,00	20.000,00	10	243.000,00	24.300,00
Separator	70.000,00	10.000,00	10	60.000,00	6.000,00
Sušilica SLB-41	180.750,00	35.000,00	10	145.750,00	14.575,00
UKUPNO					**131.675,00**

Izvor: Vlastiti izračun na temelju ankete zadruge

Prema Pravilniku o amortizaciji (NN 54/2001), amortizacijski vijek pogonskih i poslovnih inventara (strojevi, alati i transportna sredstva) iznosi 10 godina, a stopa amortizacije je 10 %. Ukupni godišnji amortizacijski trošak zadruge Agro-invest iznosi 131.675,00 kn.

Tablica 6.3. Izračun amortizacije funkcionalnom metodom

Strojevi	Ukupno radnih sati u godini	Proizvodnja po 1 ha		
		Amortizacija po satu (kn/satu)	Sati rada u proizvodnji kamilice	Trošak amortizacije u proizvodnji kamilice
T191 Valtra	3.000	20,83	4	83,32
Sama dorado F90	3.000	8,10	6	48,60
Sama dorado F90	3.000	8,10	6	48,60
Separator	400	15,00	3	45,00
Sušilica SLB-41	1500	9,72	36	349,92
UKUPNO	**10.900**	**61,75**	**55**	**575,44**

Izvor: Vlastiti izračun na temelju ankete zadruge

Iz Tablice 6.3 vidljivo je da strojevi ukupno godišnje rade 10.900 sati. Ukupna amortizacija po satu rada na 1 ha iznosi 61,75 kn. Prema danim informacijama od strane zadruge strojevi rade u proizvodnji kamilice 55 sati/ha , pa je ukupni trošak amortizacije u proizvodnji kamilice 575,44 kn/ha.

Nadalje, izračunati su i prikazani prihodi i troškovi zadruge Agro-invest po jednom hektaru za proizvodnju kamilice na osnovi informacija koje su dobivene od same zadruge.

Tablica 6.4. Kalkulacija prihoda i troškova u proizvodnji kamilice po 1 ha

Red. broj	Opis	Količina po 1 ha	Cijena (kuna)	Vrijednost
	Prihodi	600 kg	12,00	7.200,00 kn
	Poticaji			2.055,00 kn
I	**UKUPNI PRIHODI**			**9.255,00 kn**
	FIKSNI TROŠKOVI			**1.325,52 kn**
1	Zakup zemljišta		600,00 kn	600,00 kn
2	Trošak amortizacije			225,52 kn
3	Premija osiguranja		500,00 kn	500,00 kn
	VARIJABINI TROŠKOVI			**4.959,98 kn**
1	**Ukupno mineralno gnojivo**			**750,00 kn**
	NPK 15:15:15	130,00 kg		547,00 kn
	KAN	70,00 kg		203,00 kn
2	**Rad mehanizacije**	19h		**2.301,98 kn**
	Oranje	4 h	125,00 kn	500,00 kn
	Tanjuranje	6h	150,00 kn	900,00 kn
	Valjanje	6h	100,00 kn	600,00 kn
	Sjetva	3h	100,66 kn	301,98 kn
3	**Rad ljudi**	30 h	17,00 kn	**510,00 kn**
4	**Rad sušara**	600 kg	2,00 kn	**1.200,00 kn**
5	**Sjeme**	9 kg	22,00 kn	**198,00 kn**
II	**UKUPNI TROŠKOVI**			**6.285,50 kn**
III	**BRUTO DOBIT (I-II)**			**2.969,50 kn**
IV	**POREZ NA DOBIT**			**356,34 kn**
V	**NETO DOBIT**			**2.613,16 kn**

Izvor: Autor

Iz Tablice 6.4 je vidljivo da su varijabilni troškovi veći od fiksnih, te čine 78,91 % ukupnih troškova proizvodnje kamilice po jednom hektaru (21,09 % otpada na fiksne), što potvrđuje istraživanje Satucci i sur. (2013.) koji navode da je postotak fiksnih troškova u odnosu na ukupne troškove 22,7 %. Najveći dio fiksnih troškova čini zakup zemljišta (45,27 %), dok najveći dio varijabilnih troškova otpada na trošak rada mehanizacije (46,41 %).

Bruto dobit iznosi 2.969,50 kn/ha dok je neto dobit 2.613,16 kn/ha. Poticaji o države iznose 2.055,00 kn/ha, te i bez njih Agro-invest ostvaruje bruto dobit od 914,50 kn/ha, a neto dobit 558,16 kn/ha. Prema Zakonu o porezu na dobit (NN 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16) porez na dobit iznosi 12% jer zadruga spada u grupu pravnih osoba koje ostvaruju prihode do 3.000.000,00 kuna u poreznom razdoblju i on iznosi 356,34 kn/ha.

6.3. Ekonomičnost poslovanja

Na osnovu prethodno izračunatih podataka, u nastavku je izračunat koeficijent ekonomičnosti sa i bez poticaja od strane države.

Koeficijent ekonomičnosti sa poticajima države:

k_E = Ukupni prihodi (kn) / Ukupni troškovi (kn)
k_E = 9.255,00 kn / 6.285,50 kn
k_E = 1,47

Koeficijent ekonomičnosti bez poticaja države:

k_E = Ukupni prihodi (kn) / Ukupni troškovi (kn)
k_E = 7.200,00 kn / 6.285,50 kn
k_E = 1,15

Koeficijent ekonomičnosti u proizvodnji kamilice, sa poticajima od strane države, iznosi 1,47 dok je koeficijent ekonomičnosti bez poticaja države 1,15. Vidi se je proizvodnja kamilice ekonomična u oba izračuna. Dakle, braniteljska zadruga Agro-invest na uloženu 1,00 kn u proizvodnji kamilice dobiva 1,47 kn sa poticajima i 1,15 kn bez poticaja države.

6.4. Pokazatelji rentabilnosti

Za izračun pokazatelja rentabilnosti potrebna je neto dobit koja iznosi 2.613,16 kn.

R = neto dobit (kn) / ukupni prihod (kn) x 100
R = 2.613,16 kn / 9.225,00 kn x 100
R = 28,33%

Neto marža profita pokazuje koliki je neto profit ostvaren od ukupno realiziranog posla na tržištu kojim se može slobodno raspolagati. Zadruzi ostaje 28,33% ukupnog prihoda za slobodno raspolaganje, bilo za isplatu vlasnicima ili za ponovno ulaganje u poslovanje.

6.5. Pokazatelj produktivnosti

U nastavku je izračunat pokazatelj produktivnosti za strojeve i zaposlenike koji rade u zadruzi.

Pokazatelj produktivnosti za strojeve:

P = ukupan prihod / ukupan broj radnih sati
P = 9.255,00 kn / 19 sati rada
P = 487,11 kn/ satu rada strojeva

P = ukupan prihod / ukupan broj radnih sati
P = 9.255,00 kn / 30 sati rada
P = 308,50 kn/ satu rada ljudi

Rezultat pokazuje da zadruga ostvaruje 308,50 kn prihoda po satu rada ljudi, odnosno 487,11 kn prihoda po satu rada stroja.

6.6. Cijena koštanja

Primjenom metode dijeljena izračunata je cijena koštanja proizvodnje kamilice po jedinici proizvoda:

C_k = ukupni troškovi (kn) / količina proizvedenog (kg)
C_k = 6.285,50 kn / 600kg
C_k = 10,48kn/kg

Proizvodna cijena se izračunava tako da se ukupni troškovi podjele s količinom dobivenih proizvoda. Ukupni troškovi po jedinici dobivenog proizvoda iznose 10,48 kn/kg tj. zadrugu Agro-invest 1 kg proizvedene kamilice košta 10,48 kn. Otkupna cijena kamilice proizvedene u zadruzi je 12 kn/kg što znači da zadruga po kilogramu ostvaruje 1,52 kn profita.

6.7. Doprinos pokrića

Doprinos pokrića = Prihod od prodaje - Ukupni varijabilni troškovi
Dp = 7.200,00 kn - 4.959,98 kn
Dp = 2.240,02 kn

Doprinos pokrića u proizvodnji kamilice je 2.240,02 kn. To znači da je taj iznos ostao zadruzi za plaćanje fiksnih troškova.

7. Zaključak

U ovom radu napravljena je ekonomska analiza proizvodnje kamilice na površini od jednog hektara koje obrađuje braniteljska zadruga Agro-invest u Sisačko-moslavačkoj županiji. Analizirana je 2016. godina kada je ostvaren prosječan prinos od 600 kg/ha. Zadruga uzgaja kamilicu na 60 hektara površine.

Agro-invest ostvaruje bruto dobit s poticajima države u iznosu od 2.969,50 kn/ha i 914,50 kuna bruto dobiti/ha bez poticaja, dok neto dobit s poticajima iznosi 2.613,16 kn/ha(bez poticaja države 558,16 kn/ha). Uzgoj kamilice je ekonomičan, na što ukazuju koeficijent ekonomičnosti koji je veći od 1, tj. sa poticajima od strane države koeficijentje 1,47 odnosno 1,15 bez poticaja. Koeficijent rentabilnosti od 28,33% pokazuje da zadruzi ostaje 28,33% ukupnog prihoda na raspolaganju za ulaganje u proizvodnju, mehanizaciju, ljude i kupovinu dodatnog zemljišta. Troškovi proizvodnje kamilice sastoje se od niza proizvodnih čimbenika, a čine ih: sjeme, mineralno gnojivo, rad strojeva, rad sušare, rad ljudi, usluga berbe i zakup zemljišta. Ukupni troškovi proizvodnje kamilice u zadruzi iznose 6.285,50 kn/ha, od čega su fiksni troškovi 21,09%, a varijabilni 78,91%. Cijena koštanja 1 kg kamilice iznosi 10,48 kn, a produktivnost ljudskog rada iznosi 308,50 kn po satu, odnosno 487,11 kn po satu rada stroja.

Analizom dobivenih podataka i izračunima utvrđeno je da je proizvodnja kamilice braniteljske zadruge Agro-invest isplativa i održiva sa i bez poticaja države.

8. Popis literature

1. Bjelić V. (2012). Vodič za uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja u Bosni i Hercegovini. „GEA“ – Centar za istraživanja i studije, Banja Luka.
2. Buble M. (2006). Osnove menadžmenta. Sinergija, Zagreb.
3. Ćejvanović F., Cvijanović D., Grgić Z., Hodžić K., Subić J. (2010). Teorija troškova i kalkulacija u poljoprivredi. Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd.
4. Das M. (2015) Chamomile: Medicinal, biochemical and agricultural aspects. CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton, SAD.
5. Delač D. (2010). Mikroekonomija za poduzetnike i menadžere. Grupa VERN, Zagreb.
6. Dražić-Lutilsky I., Gulin D., Mamić-Sačer I., Tadijančević S., Tušek B., Vašiček V., Žager K., Žager L. (2010). Računovodstvo. Sveučilišna tiskara, Zagreb.
7. Ehlert D., Adamek R.., Goebel A., Juergen, H.H. (2011). Influence of comb parameters of picking properties for chamomile flowers (Matricaria recutita). Industrial Crops and Products. 33(1): 242-247
8. Eurokonzulting. Poljoprivredni poticaji – EU fondovi.http://www.eurokonzalting.com/index.php/bespovratna-sredstva-i-krediti/item/358-bespovratna-sredstva-za-poduzetnike-u-2016-godini (Pristupljeno 22.5.2018.).
9. Franke R., Schiler H. (2005). Chamomile: Industrial Profiles. Taylor & Francis, United States.
10. Grgić Z. (2010). Radni materijali za praćenje predavanja iz modula metode troškova i kalkulacija u agrobiznisu. Agronomski fakultet, Zagreb.
11. Grgić Z., Šakić Bobić B., Očić V. (2013). Intera skripta iz osnova troškova i kalkulacija u agrobiznisu. Agronomski fakultet, Zagreb.
12. Grgić Z., Šakić Bobić B., Očić, V. (2015). Osnove računovodstva i financijske analize poljoprivrednog gospodarstva. Agronomski fakultet, Zagreb.
13. Heindl A. (2001). Postrojenja za sušenje lekovitog i začinskog bilja. Medicinal Plant Report. 8(8): 17-21.
14. Herbea d.o.o. (2018). http://herbea.hr/ (Pristupljeno 22.5.2018.).
15. Hrvatska gospodarska komora (2018). https://www.hgk.hr/search?search=kamilica (Pristupljeno 2. svibnja 2018.).
16. Humphrey A. (2005). SWOT Analysis for Management Consulting. SRI International, United States.
17. Ivanović S., Pajić M., Marković T. (2014). Economic effectiveness of mechanized harvesting of chamomile. Economics of Agriculture. 61(2): 319-330.
18. Jurković P., Luković F., Pribičević Đ., Ravlić S. (1995). Poslovni rječnik. Masmedia, Zagreb.
19. Martinov M., Oztekin S. (2007). Medicinal And Aromatic Crops: Harvesting, Drying, and Processing. CRC Press, New York
20. Narodne novine. Pravilnik o amortizaciji (2001). NN 54/2001

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001_06_54_872.html(Pristupljeno 2. svibnja 2018.).
21. Narodne novine. Zakon o porezu na dobit (2017). NN 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16 https://www.zakon.hr/z/99/Zakon-o-porezu-na-dobit(Pristupljeno 26. svibnja 2018.).
22. Narodne novine. Zakon o zadrugama (2014). NN 43/11, 125/13, 76/14. https://www.zakon.hr/z/458/Zakon-o-zadrugama(Pristupljeno 2. svibnja 2018.).
23. Pajić M., Ivanović S., Oljača M., Pajić V., Radojević R., Ružičić L. (2001) Uticaj različitih tipova kombajna za ubiranje kamilice na kvalitet ubiranja i visinu dobiti u proizvodnji kamilice. Poljoprivredna tehnika. XXXVI(2): 43-51.
24. Pajić M. (2012). Optimization of Mechanized Harvesting of Chamomile (Matricaria chamomilla L.), doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet, Beograd.
25. Perčević H. (2012). Model točke pokrića i njegova primjena u poslovnom odlučivanju. Upravljačko računovodstvo. UDK 657.2. <http://www.rif.hr/Uploads/Casopisi/RIF_2012-11/RIF_2012-11_046-51.pdf >Pristupljeno 22. veljače 2018.
26. Poljak M. (2013). Primjena suvremene tehnike u uzgoju i ubiranju kamilice (Matricaria chamomilla L.), završni rad. Agronomski fakultet, Zagreb.
27. Ritz J. (1992). Osnovi uskladištenja ratarskih proizvoda. Sveučilišna tiskara, Zagreb.
28. Santucci F.M., Cardone L., Mostafa M.S.M. (2013). Labor requirements and profitability of chamomile (Matricaria chamomilla L.) in Egypt. ARPN Journal of Agricultural and Biological Science. 8(5): 373-379.
29. Sito S., Kušec V., Ivandija M., Ciler K. (2015) Strojna berba i sušenje kamilice. Glasnik zaštite bilja. [online] 38(5), 49-56,<https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=239367>Pristupljeno 1. svibnja 2018.
30. Stepanović B., Radanović D., Turušić I., Nemčević N., Ivanec J. (2009). Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja. Jan Spider d.o.o., Pitomača.
31. Subić J., Turlea C., Cicea C. (2010) Specific economic efficiency indicators of investments in agriculture. Journal of Central European Agriculture. [online] 11(3), 255-263, <https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=94447>Pristupljeno 19. veljače 2018.
32. Sudski registar (2018). Predmet poslovanja zadruge „Agro-invest“. https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:28:0::NO:28:P28_SBT_MBS:120006551(Pristupljeno 2. svibnja 2018.).
33. Šalković M. (2017). Model kooperativnog sustava za proizvodnju, preradu i plasman Kamilice, diplomski rad. Poljoprivredni fakultet, Osijek.
34. Šilješ I., Grozdanić Đ., Grgesina I. (1992). Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga, Zagreb.
35. Šiljković Ž., Rimanić A. (2005) Geographic aspects of medicinal plants organic growing in Croatia. Geoadria. 10(1): 53-68

36. Vidučić Lj., Šarić M.Š., Pepur, S. (2015). Financijski menadžment IX. Izdanje. RRiF – plus, Zagreb.

Popis tablica

Tablica 3.1. Vrijednost koeficijenta ekonomičnosti
Tablica 4.1. Struktura nasada u zadruzi Agro-investu razdoblju od 2013. do 2016. godine
Tablica 6.1. SWOT analiza
Tablica 6.2. Izračun linearne amortizacije
Tablica 6.3. Izračun funkcionalne amortizacije
Tablica 6.4. Kalkulacija prihoda i troškova u proizvodnji kamilice po 1 ha

Popis slika

Slika 5.1. Kombajn zadruge Agro-invest
Slika 5.2. Separator zadruge Agro-invest
Slika 5.3. Moderne sušare zadruge Agro-invest
Slika 5.4. Kartonske kutije za skladištenje kamilice

Životopis

Rođen 16. ožujka 1992, godine u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole u Münchenu i Frankfurtu (Goethe gimnazija) upisuje jezičnu 18. gimnaziju u Zagrebu. Maturirao je 2010. godine te 2010. godine upisuje preddiplomski studiji na Agronomskom fakultetu, smjer Agrarna ekonomika. Preddiplomski studiji završava 2014. godine te iste godine upisuje diplomski studij Agrobiznis i ruralni razvitak na Agronomskom fakultetu. Tečni govornik njemačkog jezika sa Goethe certifikatom za njemački jezik C1 razina u govoru i pismu.