

# Ekonomska isplativost proizvodnje patlidžana

---

Fačko, Marina

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:022431>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2021-05-17**



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](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Marina Fačko

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

**Ekonomska isplativost proizvodnje patlidžana**

Završni rad

Vinkovci, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Marina Faćko

Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

**Ekonomska isplativost proizvodnje patlidžana**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. dr. sc. Jelena Kristić, mentor
2. izv. prof. dr. sc. Jadranka Deže, član
3. dr. sc. Monika Tkalec, član

Vinkovci, 2017.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku  
Preddiplomski stručni studij Agrarno poduzetništvo

Završni rad

Marina Fačko

### **Ekonomska isplativost proizvodnje patlidžana**

#### **Sažetak:**

Patlidžan je jednogodišnja hranjiva povrtna kultura, te obiluje vlaknima, vitaminima i mineralima. Kako bi se diferencirali od konkurencije i dodatno valorizirali proizvodnju patlidžana, osim konvencionalne proizvodnje patlidžana, za poduzetničku ideju je izabrana i njegova prerada u čips i salatu. Temeljni cilj završnog rada je analizirati isplativost proizvodnje patlidžana kroz projekciju i razradu poduzetničke ideje koristeći osnovne ekonomske kategorije prihoda, rashoda i dobiti. Računom dobiti i gubitka utvrđeno je kako bi tijekom svih pet godina bio ostvaren dobitak odnosno profit što bi omogućilo kvalitetno daljnje poslovanje odnosno proizvodnju patlidžana i njegovih prerađevina. U prvoj godini bi očekivana dobit bila nešto manja jer se proizvodnja tek pokreće tako da prihodi nisu na zavidnoj razini, no tijekom godine se prihodi sve više i više povećaju, tako da u petoj godini očekivana dobit iznosi 237.573,90 kuna. Profitabilnost nam pokazuje kako je poduzetnička ideja uspješna te kako je proizvodnja i prerada patlidžana perspektivna i ekonomski isplativa proizvodnja.

**Ključne riječi:** proizvodnja patlidžana, prerada patlidžana, profitabilnost

20 stranica, 13 tablica, 6 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku.

#### BASIC DOCUMENTATION CARD

---

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agriculture in Osijek  
Professional study Agricultural entrepreneurship

Final work

### **Economic profitability in eggplant production**

#### **Summary:**

Eggplant is an one-year nutritional vegetable culture, rich in fiber, vitamins and minerals. In order to differentiate ourselves from the competition and to further valorise the production of eggplant, in addition to conventional eggplant production, the business idea has been upgraded to its processing in chips and salad. The basic aim of the final work is to analyse the financial viability of eggplant production through projection and elaboration of entrepreneurial ideas using the basic economic category of income, expenditures and profit. The profit and loss account has shown that profit is achieved in all five years, which would allow further business existence, i.e. production of eggplants and their products. In the first year, the expected profit would be smaller because production is only at beginning, so that revenues are not on an enviable level, but over the years the revenues are growing more and more, so in the fifth year the expected profit is 237,573.90 kunas. Profitability shows us how the entrepreneurial idea is successful and how eggplant production and its processing are prosperous and economically viable.

**Keywords:** eggplant production, eggplant processing, profitability

20 pages, 13 tables, 6 references

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

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Opis i kemijski sastav patlidžana .....	2
1.2. Agrotehnika proizvodnje patlidžana.....	3
1.3. Cilj istraživanja.....	5
2. MATERIJAL I METODE .....	6
3. REZULTATI I RASPRAVA.....	7
3.1. Marketinški plan .....	7
3.2. Financijski plan .....	10
4. ZAKLJUČAK.....	19
5. POPIS LITERATURE.....	20

## 1. UVOD

Patlidžan (*Solanum melongena*) je tropska biljka iz porodice *Solanaceae*, koja se uzgaja zbog svojih plodova. Potječe iz istočne Indije odakle se proširila po cijeloj Aziji, osobito Kini koja se smatra sekundarnim središtem porijekla. U Europi se spominje od 14. stoljeća najprije u Španjolskoj u koju su je donijeli arapski trgovci. Od 15. stoljeća javlja se i u Italiji, a kod nas se spominje od 16. stoljeća (www.gospodarski.hr, 2017.).

U 2014. godini u svijetu je proizvedeno 79.681.816 tona patlidžana. Najveći svjetski proizvođači su Kina (29.490.095 tona), Indija (13.557.820 tona), Egipat (1.257.913 tona), Turska (827.380 tona), Iran (805.298 tona), Indonezija (557.053 tona), Irak (434.322 tona), Japan (322.700 tona), Italija (308.722 tona) i Filipini (225.579 tona). U Aziji se odvija 93,9% proizvodnje, u Africi 3,6%, Europi 1,9% te sjevernoj i južnoj Americi 0,6% proizvodnje (FAOSTAT, 2017.).

Najveći prinosi po jedinici površine se ostvaruju u Belgiji (652 t/ha), Nizozemskoj (545 t/ha) i Austriji (140 t/ha), dok za Republiku Hrvatsku službeni podaci ne postoje (FAOSTAT, 2017.).

Kako ne postoje službeni podaci za prinos po jedinici površine, tako ne postoje niti podaci za količinu proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Patlidžan nije jako zastupljen u prehrani našeg stanovništva, tako da ni njegova proizvodnja sama po sebi nema veliki gospodarski značaj.

Tablica 1. Proizvodnja patlidžana u pojedinim europskim državama tijekom 2014. godine

	Površina (ha)	Proizvodnja (t)	Prinos (t/ha)
Mađarska	40	1.290	35
Italija	10.331	308.722	32
Austrija	7	894	140
Belgija	13	7.700	652
Nizozemska	103	51.000	545

Izvor: FAOSTAT, 2017.

Vrlo visoki prinosi u Belgiji i Nizozemskoj ostvareni su na vrlo malim površinama, no zbog svoje količine, u svjetskim razmjerima, nemaju preveliki gospodarski značaj (Tablica 1).

## 1.1. Opis i kemijski sastav patlidžana

Patlidžan je jednogodišnja zeljasta biljka koja naraste najčešće do 70cm visine, ali može narasti i do 1m. Uzgaja se zbog ploda, koji je prepoznatljive ljubičasto-plave boje, ali može biti i bijele, žute, crveno-ljubičaste, zelene i višebojne.

Plod može biti vrlo krupan (teži od 800g), krupan (400-800g), srednji (200-400g), sitni (100-200g) i vrlo sitan (manje od 100g). Prema obliku mogu biti okrugli, jajoliki, kruškoliki, valjkasti ravni ili svijeni. Meso ploda sastoji se od perikarpa i placente u koju su urasle sjemenke. U tehnološkoj zriobi je bijele, žućkaste ili zelenkaste boje, nježno krhko, a sjemenke su sitne i mekane. U fiziološkoj zriobi plod mijenja boju u žućkasto smeđu, meso omekša, a sjemenke otvrdnu. Tada su oko 2,5mm promjera i oko 0,5mm debljine, karakterističnog oblika diska i svijetlosmeđe boje (www.bilje.hr, 2017.).

Tablica 2. Kemijski sastav jestivog dijela ploda patlidžana

Voda (%)	91,0 – 93,4
Bjelančevine (%)	0,7-2,3
Mast (%)	0,1-0,21
Ugljikohidrati (%)	2,2-5,6
Vlakna (%)	0,8-0,9
Minerali (%)	1,1
Natrij (mg/100g)	2,5-10
Kalij (mg/100g)	214-294
Magnezij (mg/100g)	9,5-18
Kalcij (mg/100g)	9-22
Fosfor (mg/100g)	5-12
Željezo (mg/100g)	0,39-0,50
Sumpor (mg/100g)	15
Karoten (mg/100g)	0,018-0,03
Vitamin B <sub>1</sub> (mg/100g)	0,03-0,07
Vitamin B <sub>2</sub> (mg/100g)	0,04-0,06
Vitamin B <sub>3</sub> (mg/100g)	0,5-0,8
Vitamin C (mg/100g)	3-19

Izvor: www.bilje.hr, 2017.

U hrvatskoj kuhinji patlidžan nije često zastupljen, iako predstavlja namirnicu s odličnim dijetetskim sastavom (Tablica 2) tako da 100g svježeg ploda sadrži samo 24kcal. Sadrži više od 90% vode, 2,2-5,6% ugljikohidrata, 0,1-0,21% masti, 0,7-2,3% bjelančevina, vitamine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, C i karoten. Neka istraživanja pokazuju kako djeluje protuupalno i antialergijski, poboljšava rad želuca i crijeva, te snižava loš kolesterol.

## **1.2. Agrotehnika proizvodnje patlidžana**

Za patlidžan tlo mora biti bogato organskim tvarima, duboko, plodno, toplo, neutralne do slabo kisele reakcije. Uzastopnim uzgojem na istim površinama daje slabije rezultate. U plodoredu dolazi na prvo mjesto jer se gnoji sa stajskim gnojem. Zahtjevi za vlagom u tlu također su veliki. Na nedostatak vlage biljka je osobito osjetljiva u razdoblju cvatnje. Zbog suše u tom razdoblju mogu početi otpadati cvjetovi. Postupak natapanja sličan je kao kod paprike. Nasad patlidžana natapa se svakih 10 dana s 30-40 l vode/m<sup>2</sup>, ovisno o rasporedu i količini padalina. Nakon svakog natapanja potrebna je međuredna obrada tla kako bi se sačuvala potrebna vlaga (Parađiković, 2009.).

Sjeme klija na temperaturi iznad 13-14°C, a najpogodnije su temperature za rast i razvoj između 16-18°C. Ako je proizvodnja u zaštićenom prostoru, za uzgoj patlidžana potrebne su temperature 16-20°C. Zbog ovih osobina proizvodi se iz rasada, a sadi se tek kad se tlo ugrije na 18-21°C. Ako su temperature niske, ispod 15°C, ili previsoke, iznad 36°C, uz nedostatak ili višak vlage u tlu, dolazi do odbacivanja cvjetova, pupova i već zametnutih plodova (Parađiković, 2009.).

Uzgoj u zaštićenim prostorima sličan je uzgoju patlidžana na otvorenom, ali zaštićeni prostori zbog mogućnosti kontroliranja mikroklimatskih uvjeta omogućuju pomicanje rokova sadnje presadnica na rokove kad to nije moguće izvršiti na otvorenom zbog preniskih temperaturnih uvjeta tla i zraka čime se povećava prinos i ekonomska isplativost proizvodnje (www.pinova.hr, 2017.).

Tlo zaštićenog prostora prije saganja gredica i postavljanja folija potrebno je sterilizirati termičkim ili kemijskim putem. Za kemijsku sterilizaciju koriste se neki od preparata koji uništavaju gljivice, štetnike tla, nematode te sjemenke korova (Basamid granulat). Takva vrsta preparata je dosta agresivna pa je potrebno voditi računa o vremenu primjene.



U plodoredu kao prethodne kulture nepogodne su vrste iz porodice *Solanaceae* rajčica, paprika i krumpir, a kao predkulture dobre su salata, rotkvica i mladi luk. Tlo treba pripremiti isto kao za rajčicu i papriku. Ore se u jesen na 30-50 cm dubine, i unosi se stajski gnoj u količini 40-50 t/ha, ovisno o tlu. Ako su tla siromašna organskim tvarima, ili u posljednje 2-3 godine nisu gnojena stajskim gnojem, dodaju se veće količine stajskog gnoja i obratno. Dio stajskog gnoja može se dodati u proljeće, kod pripreme tla za sadnju. U rano proljeće se vrši obrada tla, te se prilikom toga unesu potrebna mineralna gnojiva. U tlo je potrebno unijeti ukupno 120-160 kg N/ha, 90-100 kg P/ha i 150-200 kg K/ha. Od ove količine treba ostaviti 1/3 za prihranjivanje koje se izvodi 20-25 dana poslije sadnje, zatim u vrijeme masovne cvatnje. Od gnojiva se najčešće koriste NPK 7:14:21 i 8:16:24. U pripremi za sadnju (700-800 kg/ha) i KAN, ili 20:8:5 (ukupno 200-300 kg/ha) za prihranjivanje (Parađiković, 2009.).

Patlidžan se uzgaja iz presadnica, a sije se u tople lijehe i plastenike za ranu proizvodnju na otvorenom. Naše tržište najviše prihvaća tamnoljubičaste sorte s jakim sjajem, težine od 250 do 350 grama. Hibridi daju 30-40% veći prinos u odnosu na standardne sorte, ali se sjeme uobičajeno uvozi. U južnim, toplijim dijelovima sadnja presadnica počinje nešto kasnije u odnosu na rajčicu i to od 20. - 25. travnja i traje sve do 10. svibnja. U hladnijim, sjevernijim područjima rokovi sadnje pomaknuti su za dvadesetak dana ([www.pinova.hr](http://www.pinova.hr), 2017.).

Veličina lonca u koji se pikira treba biti 8-10 cm promjera jer se u protivnom dobije slabiji rasad koji onda i u polju daje niži prinos. Patlidžan je u rasadu osjetljiv na promjene temperature, više nego ostale vrste povrća. Ako su noćne temperature 10-11°C, dolazi do deformacije cvjetova, plodovi se slabo zameću, i ako se razvijaju, deformirani su i neujednačene boje. Pred sadnju rasad ne treba zasušivati kao kod drugih kultura jer patlidžan to ne podnosi. Za 250 kvalitetnih sadnica potreban je 1g sjemena. Biljke se presađuju kada prestane opasnost od mraza. Razmak sadnje je 70-80 cm između redova, a u redu 40-50 cm. Nakon sadnje, biljke se dobro zaliju (1-1,5 l vode na svaku biljku) i ostave tako oko 20 dana jer proces ukorjenjivanja teče vrlo sporo (Parađiković, 2009.).

Od specifičnih mjera njege, kod patlidžana se može provoditi orezivanje i prikraćivanje vrhova, naročito u uvjetima kratke vegetacije. Vrh se prikрати kad biljka razvije 5-6 plodova, a grančice koje ne nose cvijet odstranjuju se, čime se ubrzava zrioba plodova. Ponegdje se obavlja zelena rezidba kojom se osigurava regeneracija biljke, pa biljke daju još jedan urod. Ova rezidba obavlja se krajem kolovoza, kad biljka već počinje slabiti i davati sitne plodove, i to tako da se orežu sve suvišne grane, listovi, cvjetovi, a ostavi se samo nekoliko dobrih

zdravih grana. Tada se biljke prihrane NPK gnojivima (200kg/ha) i vrši se navodnjavanje, što osigurava dobar prinos krajem studenog (Parađiković, 2009.).

Beru se plodovi koji pokazuju karakteristične znakove zrelosti uzgajane sorte: oblik, veličinu, boju i sjaj. Tržište najviše traži plodove srednje krupnoće 250-350g. Berba se obavlja škarama da se ne otkinu ili ne oštete grane. Prispijevanje ranih usjeva u grijanim i povremeno grijanim zaštićenim prostorima počinje već u mjesecu lipnju, a berba traje sve do studenog. Prinosi su različiti i kreću se od 30 do 60 t/ha (Parađiković, 2009.).

Ako nisu uzgojeni na malču od folije, plodovi se obično moraju prati ili obrisati mekanom krpom, a slažu se u letvarice ili kutije sa stapkama prema dolje da se ne ošteti sljedeći red. U modificiranoj atmosferi (u vrećicama od PE folije niske gustoće sa 8-12 rupica 5mm promjera) plodovi su se držali do 4 tjedana uz gubitak mase do 6%. U kontroliranoj atmosferi (3% O<sub>2</sub> i 3% CO<sub>2</sub>) održali su se do 6 tjedana uz gubitak mase do 4%. Temperatura skladištenja od 12°C je povoljnija nego temperatura od 8°C kod koje nakon dužeg vremena ipak dolazi do oštećenja od hladnoće. U kontroliranoj atmosferi više od 7% CO<sub>2</sub> izaziva oštećenje plodova, smeđenje pokožice, ali ne i mekšanje ploda. Može se skladištiti 7 do 10 dana na temperaturi od 8 do 10 C pri 95% relativne vlage zraka. Na nižim temperaturama mogu se pojaviti udubljene pjege na koje se brzo nasele saprofitski mikroorganizmi, što dovodi do brzog propadanja plodova (www.bilje.hr, 2017.).

### **1.3. Cilj istraživanja**

Temeljni cilj završnog rada je analizirati isplativost proizvodnje patlidžana kroz projekciju i razradu poduzetničke ideje pokretanja proizvodnje patlidžana te koristeći osnovne ekonomske kategorije prihoda, rashoda i dobiti na osnovu kojih se mogu donijeti zaključci o perspektivi proizvodnje i prerade patlidžana u Republici Hrvatskoj.

## **2. MATERIJAL I METODE**

Kako bi se uvidjelo je li isplativo proizvoditi patlidžan, najprije je potrebno izraditi poslovni plan koji prikazuje procjenu prihoda, rashoda i dobiti. Potrebno je savladati određena stručna znanja o uzgoju patlidžana, te imati viziju diverzifikacije proizvodnje i dodatnom valorizacijom proizvoda kroz njegovu preradu.

U teorijskom istraživanju proučena je stručna literatura vezana uz proizvodnju patlidžana koja predstavlja polazišnu točku za pravilno utvrđivanje ekonomske isplativosti proizvodnje.

Na temelju teorijskog istraživanja izrađena je SWOT analiza kojom se prikazuju snage, slabosti, prilike i prijetnje koje dolaze iz vanjskog i unutarnjeg okruženja.

U radu su korištene i metode indukcije, dedukcije, analize, sinteze, komparacije i kompilacije pri analizi tržišta nabave i prodaje, konkurencije, marketinškog i financijskog plana kao najvažnijim sastavnicama pri utvrđivanju ekonomske isplativosti proizvodnje.

### **3. REZULTATI I RASPRAVA**

Kako bi uvidjeli koliko je perspektivna proizvodnja i prerada patlidžana 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 plan proizvodnje, tržište prodaje, promocijski plan, analizu konkurencije te opis mogućih rizika u proizvodnji kroz SWOT analizu.

Financijski plan obuhvaća projekciju proračuna ulaganja, izvore financiranja projekta, procjenu ukupnih rashoda i prihoda poslovanja, račun dobiti i gubitka, novčani tijek prve godine poslovanja, profitabilnost i analizu osjetljivosti.

#### **3.1. Marketinški plan**

Sadnja i uzgoj patlidžana bi se obavljala za početak na površini od 1ha. Sjeme bi se dobavilo od specijaliziranih dobavljača ili putem internetskih stranica. Za sadnju je potrebno navodnjavanje, kao i mineralna gnojiva.

Osim navedenog, za početak razvijanja poduzetničke ideje pokretanja proizvodnje i prerade patlidžana potrebno je znanje o sadnji, uzgoju, te korištenju mehanizacije.

Za dodatnu valorizaciju patlidžana kao proizvoda kroz njegovu preradu u čips i salatu potrebna je sjeckalica koja pravilno i efikasno patlidžan pretvara u komadiće, te dehidrator koji suši na određenu temperaturu i vrijeme, a koji bi se naručili preko interneta.

Također putem interneta bi se naručile plastične posudice od 250g za pakiranje proizvoda, a iz trgovačkih lanaca potrebne količine curry začina.

Sadnju, uzgoj i proizvodnju bi obavljala dva stalna radnika, a kasnije bi se zaposlili i sezonski radnici koji bi pomogli u berbi patlidžana. Stalni radnici moraju imati završenu poljoprivrednu školu ili biti educirani za taj posao, dok sezonski radnici također moraju imati iskustva je će obavljati branje patlidžana, razdvajanje zdravog ploda od trulog, te koristiti sjeckalice koje će pravilno sjeckati kako bi mogli napraviti kvalitetne proizvode.

U ostalim godinama poslovanja broj stalnih radnika bi trebao ostati isti, ali bi se trebao povećati broj sezonskih radnika.

Prodaja proizvoda bi se odvijala po određenoj i dogovorenoj cijeni u trgovačkim lancima. Patlidžan bi se proizvodio za trgovački lanac koji ponudi najbolje uvjete, dok bi se prerađevine prodavale i u drugim prodajnim mjestima, tržnicama i sajmovima. Cijena jednog čipsa pakiranog u plastičnu posudicu od 250g iznosio bi 9,00 kn, a salata od 250g 8,00 kn.

Proizvodi bi bili namijenjeni velikom tržišnom segmentu, od djece do trudnica i starijih osoba. Najzanimljiviji bi bili djeci i mladima jer najviše konzumiraju čips, te bi im zdrava, ali ukusna zamjena dobro došla. Također i sportašima jer ne sadrže puno masnoća i kalorija.

Sadnja i proizvodnja bi se obavljala na OPG-u što smanjuje troškove prijevoza i ostalih mogućih troškova. Prostor za skladištenje i preradu nalazili bi se u sustavu OPG-a, jer je podrum u sustavu kuće pogodan za skladištenje.

Konkurenti su drugi proizvođači čipsa i slične zdrave hrane. Konkurencija je slaba, a proizvodi bi se diferencirali po kvaliteti, proizvodnji, izgledu, te boljoj promociji. Potražnja za ovakve proizvode bi bila velika zbog kvalitete, cijene i izgleda, te zbog toga što tržišni segmenti nisu limitirani, već svi smiju konzumirati patlidžan kao proizvod, ali i njegove prerađevine.

Za sve zaposlenike razne edukacije o sadnji i uzgoju patlidžana bi bile obvezne jer se i na taj način može diferencirati od konkurencije.

Uvijek postoji mogućnost rizika u poslovanju, većeg ili manjeg. U ovom pothvatu postoji nekoliko mogućih rizika. Postoji mogućnost da ne izraste dovoljan broj biljaka od planiranog ukoliko nije dobro pripremljeno tlo za sadnju te ukoliko nije dobro odabrano sjeme.

Također je moguća prisutnost vremenskih neprilika koje bi mogle uništiti ili smanjiti kvalitetu biljaka te prinose.

Tijekom proizvodnje mora se paziti na dehidraciju, kako se patlidžan ne bi presušio i pucao tijekom pakiranja. Također treba paziti na rok isporuke proizvoda kako ne bi došlo do nekakvih problema. Kako bi se izbjegli svi rizici, najbitnije je imati znanje o uzgoju i proizvodnji i biti upućen u problematiku.

Na temelju analize unutarnjeg i vanjskog okruženja, moguće je izraditi SWOT analizu proizvodnje patlidžana s navedenim snagama, slabostima, prilikama i prijetnjama koje se nalaze u okruženju (Tablica 3).

Tablica 3. SWOT analiza proizvodnje patlidžana

<p style="text-align: center;"><b>Snage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nutritivna vrijednost</li> <li>- niska ulaganja</li> <li>- prerada</li> <li>- kvalitetni i iznenađujući okusi sušenja povrća</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Slabosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- troškovi pakiranja</li> <li>- oštećenja proizvoda pri berbi</li> <li>- rok trajanja</li> <li>- nedostatak početnog kapitala i nužno zaduživanje</li> <li>- naporna sadnja i berba proizvoda</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Prilike</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nema izravne konkurencije</li> <li>- proširenje na tržišta izvoz</li> <li>- mogućnost financiranja EU fondova</li> <li>- mogućnost uvođenja novih proizvoda</li> <li>- velika zainteresiranost kupaca</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Prijetnje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- povećanje cijena inputa</li> <li>- pad cijene proizvoda na tržištu</li> <li>- opasnost od vremenskih neprilika</li> <li>- nesigurnost isporuke</li> </ul>

Iz tablice je vidljivo kako je unutar unutarnjeg okruženja pozitivan utjecaj samog proizvoda i njegovog nutritivnog sastava, kvalitetnih i različitih prerađevina kojima se dodatno valorizira ova proizvodnja i ujedno diferencira od konkurencije, te relativno niskih ulaganja potrebnih za pokretanje ove vrste proizvodnje.

Negativan utjecaj unutar unutarnjeg okruženja povezan je s karakteristikama proizvoda kao što je rok trajanja i oštećenje proizvoda u berbi koji i nisu toliko izraženi jer se prema poduzetničkoj ideji oštećeni proizvodi i proizvodi kojima ističe rok trajanja prerađuju u čips

i salatu. Iako ulaganja u pokretanje proizvodnje i nisu toliko velika, potrebno je početni kapital ostvariti kroz zaduživanje.

Vanjsko okruženje pozitivno djeluje na proizvodnju kroz potencijalne prilike u obliku slabe izravne konkurencije, te sve većeg interesa potrošača za zdrav život i konzumaciju zdravih proizvoda. Postoji mogućnost za proširenje na druga tržišta kroz izvoz, ali i korištenje sredstava iz EU fondova.

Negativan utjecaj vanjskog okruženja može biti kroz povećanje cijena inputa, pada cijena patlidžana na tržištu, te potencijalnih vremenskih neprilika koje mogu uništiti cijeli urod čime se ne bi mogli poštivati dogovoreni rokovi isporuke.

### 3.2. Financijski plan

Proračun ulaganja se sastoji od osnovnih i obrtnih sredstava. Osnovna sredstva iznose 125.400,00 kn, a obuhvaćaju osnivačka ulaganja, zemljište i građevinske objekte i opremu. Obrtna sredstva iznose 294.600,00 kn. Ukupna ulaganja u pothvat iznose 420.000,00 kn (Tablica 4).

Tablica 4. Proračun ulaganja u projekt

R.br.	Struktura ulaganja u projekt	Ukupna ulaganja	%
1.	Osnovna sredstva	125.400,00	29,86
	Osnivačka ulaganja	1.000,00	0,24
	Zemljište i građevinski objekti	85.000,00	20,24
	Oprema	39.400,00	9,38
2.	Obrtna sredstva	294.600,00	70,14
	Ukupna ulaganja u projekt	420.000,00	100

Oprema se sastoji od sustava za navodnjavanje, dvije sjeckalice i tri dehidratora. Sjeckalica iznosi 3.000,00 kn, dehidrator 2.800,00 kn, a sustav za navodnjavanje 25.000,00 kn.

Izvori financiranja proizlaze iz tuđeg dugoročnog kapitala koji se odnosi na kredit u iznosu od 380.000,00 kn, na otplatu od 15 godina s kamatnom stopom od 5%. Drugi izvor financiranja je iznos od nasljedstva u iznosu 30.000,00 kn, te vlastiti izvor sredstava u obliku vlastite ušteđevina u iznosu od 10.000,00 kn. Ukupni izvor financiranja iznosi 420.000,00 kn (Tablica 5).

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, ne može se pokrenuti poduzetnički pothvat.

Tablica 5. Izvori financiranja projekta proizvodnje patlidžana

R.br.	Izvori financiranja	Iznos	%
1.	Tuđi dugoročni kapital	380.000,00	90,48
2.	Drugi izvori financiranja	30.000,00	7,14
3.	Vlastiti izvori sredstava	10.000,00	2,38
	<b>Ukupno</b>	<b>420.000,00</b>	<b>100</b>

Tablica 6. Materijalni troškovi proizvodnje patlidžana

Naziv	I.	II.	III.	IV.	V.
Troškovi energenata	7.200,00	7.300,00	7.000,00	7.500,00	7.500,00
Troškovi ambalaže	200.000,00	190.000,00	250.000,00	320.000,00	350.000,00
Sjeme	400,00	450,00	800,00	900,00	1.200,00
Gnojivo	2.415,00	2.415,00	3.400,00	3.600,00	4.000,00
Curry	48.750,00	45.500,00	62.400,00	68.700,00	72.500,00



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

Materijalnim troškovima pripadaju troškovi energenata, troškovi ambalaže, sjeme, gnojivo i curry. Troškovi su izračunati prema količini proizvodnje u budućih pet godina (Tablica 6).

Troškovi usluga se odnose na računovodstvene usluge, komunalne usluge i usluge telefonije. Također su izračunati i prikazani za razdoblje od sljedećih pet godina (Tablica 7).

Tablica 7. Troškovi usluga u proizvodnji patlidžana

Naziv	I.	II.	III.	IV.	V.
Računovodstvene usluge	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Komunalne usluge	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00
Usluge telefonije	500,00	300,00	500,00	350,00	400,00

Planirani proizvodi koji bi se proizvodili su čips i salata, a koji bi bili pakirani u plastične posudice u količini od 250g. Prodajna cijena čipsa iznosila bi 9,00 kn, a salate 8,00 kn.

Tablica 8. Planirane količine proizvoda u idućih 5 godina

Naziv	I.	II.	III.	IV.	V.
Čips (250g)	35.000	40.000	55.000	65.000	75.000
Salata (250g)	13.000	15.000	25.000	30.000	32.000

Patlidžan bi se posijao na 1ha, a od toga bi se dobilo 27t prinosa. Kada bi se otklonile nečistoće i trulež, te nakon dehidracije ostalo bi 12t. U prvoj godini bi dobili 35.000 komada čipsa po cijeni od 9,00 kuna te time ostvarili prihod od 315.000,00 kuna, te 13.000 komada salate po cijeni od 8,00 kuna s prihodom od 104.000,00 kuna (Tablica 8 i 9). Ukupni prihodi

bi bili 419.000,00 kuna u prvoj godini. Tijekom pet godina proizvodnja i prihodi bi se povećali.

Tablica 9. Procjene prihoda projekta proizvodnje patlidžana

	I.	II.	III.	IV.	V.
Čips (250g)	315.000,00	360.000,00	495.000,00	585.000,00	675.000,00
Salata (250g)	104.000,00	120.000,00	200.000,00	240.000,00	256.000,00
Ukupno	419.000,00	480.000,00	695.000,00	825.000,00	931.000,00

Tablica 10. Bruto plaće stalnih radnika u proizvodnji patlidžana

God. Poslovanja	Broj radnika	Stručna sprema	Mjesečna bruto plaća	Broj radnih mjeseci u god.
1	1	VSS	4.486,93	12
1	1	SSS	3.516,00	12
2	1	VSS	6.181,76	12
2	1	SSS	4.486,93	12
3	1	VSS	6.181,76	12
3	1	SSS	4.486,09	12
4	1	VSS	7.029,17	12
4	1	SSS	5.334,32	12
5	1	VSS	7.029,17	12
5	1	SSS	5.334,32	12

Radnici su podijeljeni na stalne i sezonske, te su u Tablici 10 izračunate njihove bruto plaće koje bi im bile isplaćivane. Stalni radnici bi imali isplatu svaki mjesec, a sezonski bi radili samo dva mjeseca u godini te bi im bruto plaća iznosila 2.400,00 kn. Tijekom pet godina bila bi dva stalna radnika, a broj sezonskih radnika bi se povećavao tijekom godina. U prvoj

godini bila bi dva sezonska radnika, u drugoj godini četiri sezonska radnika, u trećoj godini pet sezonskih radnika, u četvrtoj sedam sezonskih radnika i u petoj devet sezonskih 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 se isplativo baviti proizvodnjom patlidžana (Tablica 11).

Tablica 11. Račun dobiti i gubitka u proizvodnji patlidžana

Stavke	Iznosi po godinama				
	I.	II.	III.	IV.	V.
1. Ukupni prihodi	419.000,00	480.000,00	695.000,00	825.000,00	931.000,00
Prihodi od proizvoda	419.000,00	480.000,00	695.000,00	825.000,00	931.000,00
2. Ukupni rashodi	369.800,16	393.089,28	473.814,20	575.911,88	615.261,88
Materijalni troškovi	258.765,00	245.665,00	323.600,00	400.700,00	435.200,00
Troškovi usluga	10.200,00	9.800,00	10.200,00	10.050,00	10.100,00
Tr. stalnih radnika	96.035,16	128.024,28	128.014,20	148.361,88	148.361,88
Tr. sezonskih radnika	4.800,00	9.600,00	12.000,00	16.800,00	21.600,00
3. Operativni dobitak prije amortizacije	49.199,84	86.910,71	221.185,80	249.088,12	315.738,12
4. Amortizacija	3.940,00	3.940,00	3.940,00	3.940,00	3.940,00
5. Operativni dobitak	45.259,84	82.970,72	217.245,80	245.148,12	311.798,12
6. Fin. rashodi - kte	18.675,55	17.784,76	16.848,59	15.864,73	14.830,75
7. Dob/gub prije op.	26.584,00	65.186,00	200.397,00	229.283,00	296.967,00
8. Por. na dobit	5.316,80	13.037,20	40.079,40	45.856,60	59.393,40
9. Dob/gub nakon op.	21.267,43	52.148,77	160.317,77	183.426,71	237.573,90

Računom dobiti i gubitka utvrđeno je kako bi tijekom svih pet godina bio ostvaren dobitak odnosno profit što bi omogućilo kvalitetno daljnje poslovanje odnosno proizvodnju patlidžana i njegovih prerađevina. U prvoj godini bi očekivana dobit bila nešto manja (21.267,43 kune) jer se proizvodnja tek pokreće tako da prihodi nisu na zavidnoj razini, no

tijekom godine se prihodi sve više i više povećaju, tako da u petoj godini očekivana dobit iznosi 237.573,90 kn.

Novčani tijek je temeljni financijski izvještaj koji prikazuje promjene u financijskom položaju poslovnog subjekta. Pokazuje izvore pribavljanja i načine uporabe novca. Sastoji se od ukupnih primitaka koji se oduzimaju od ukupnih izdataka, a krajnji rezultati su neto primici.

U Tablici 12 je prikazana prva godina novčanog tijeka.

Tablica 12. Novčani tijek prve godine poslovanja

Mjesec poslovanja	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Prodaja roba i usluga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Drugi izvori fin.	30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vlastiti izvori sred.	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kredit	380.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Ukupni primici</b>	<b>420.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Mat. imovina	25.000,00	35.000,00	45.000,00	0,00	19.400,00	0,00
Nemat. imovina	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mat. troškovi	1.500,00	2.000,00	2.500,00	32.000,00	41.000,00	41.000,00
Uslužni troškovi	200,00	900,00	1.200,00	950,00	920,00	990,00
Plaće stalnim rad.	8.002,90	8.002,90	8.002,99	8.002,90	8.002,90	8.002,99
Plaće sezon. rad.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otplata kredita	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39
<b>Ukupni izdaci</b>	<b>38.716,29</b>	<b>48.916,29</b>	<b>59.716,38</b>	<b>43.996,29</b>	<b>72.336,29</b>	<b>53.006,38</b>

Neto primici	381.283,71	-48.916,29	-59.716,38	-43.966,29	-72.336,29	-53.006,38
Kumulativni neto primitak	381.283,71	332.367,42	272.651,04	228.684,75	156.348,45	103.342,07
Mjesec poslovanja	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Prodaja roba i usluga	25.000,00	35.000,00	60.000,00	92.000,00	102.000,00	105.000,00
Drugi izvori fin.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vlastiti izvori sred.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kredit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ukupni primici	25.000,00	35.000,00	60.000,00	92.000,00	102.000,00	105.000,00
Mat. imovina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nemat. imovina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mat. troškovi	55.000,00	45.000,00	11.500,00	10.100,00	8.582,50	8.582,50
Uslužni troškovi	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Plaće stalnim rad.	8.002,90	8.002,90	8.002,99	8.002,90	8.002,90	8.002,90
Plaće sezon. rad.	2.400,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otplata kredita	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39	3.013,39
Ukupni izdaci	69.256,29	59.256,29	23.356,38	21.956,29	20.437,79	20.438,88
Neto primici	-44.256,29	-24.256,29	36.643,62	70.043,71	81.561,21	84.561,12
Kumulativni neto primitak	59.085,78	34.829,49	71.473,11	141.516,82	223.078,03	307.639,15

Iz tablice su vidljivi neto primici i kumulativni neto primici kroz dvanaest mjeseci prve godine poslovanja. Neto primici su se mijenjali iz mjeseca u mjesec, tako da su najveći neto primici bili na početku i na kraju godine.

Najveći neto primitak bio je u prvom mjesecu poslovanja, a najmanji u petom mjesecu poslovanja. Kumulativni primitak je najveći u prvom mjesecu poslovanja, a najmanji u osmom mjesecu poslovanja.

Ukupni primici su svi primici od prodaje roba i usluga, u ovom slučaju od roba, tj. čipsa i salate.

Ukupni izdaci su sva potrebna materijalna i nematerijalna imovina, materijalni i uslužni troškovi, plaće stalnim i sezonskim radnicima, te otplata kredita.

Profitabilnost je iznos koji dobijemo oduzimanjem prihoda od rashoda. To je iznos koji nam ostaje nakon svih podmirenih troškova na kraju godine i pokazuje jesmo li dobro odnosno pozitivno poslovali ili negativno odnosno ostvarili gubitak.

Analiza osjetljivosti se sastoji od postupka opterećivanja projekta različitim negativnim situacijama koje se možda mogu pojaviti tijekom životnog vijeka, zapravo svim predvidivim kritičnim parametrima. U analizi osjetljivosti projekta određujemo jednu ili više rizičnih pretpostavki (Puška, 2011.).

Tablica 13. Analiza osjetljivosti

	Iznos po godinama				
	I.	II.	III.	IV.	V.
Prihodi -5%	398.050,00	456.000,00	660.250,00	783.750,00	884.450,00
Rashodi +5%	388.290,00	412.743,74	497.504,91	604.707,47	646.024,97
Prihodi -5%					
- Rashodi +5%	9.759,83	43.256,26	162.745,09	179.042,53	238.425,03

U Tablici 13. su prikazani rezultati analize osjetljivosti promatrane poduzetničke ideje dobiveni mijenjanjem vrijednosti prihoda i rashoda proizvodnje uz pretpostavljene promjene do  $\pm 5\%$ . Analiza pokazuje profitabilnost proizvodnje patlidžana i njegovih prerađevina tijekom pet godina i uz 5% manje prihode i % veće rashode.

Proizvodnja je profitabilna i isplativa, te se s godinama profitabilnost povećava. U prvoj godini profitabilnost je 9.759,83 kuna, a na kraju pete godine profitabilnost je 238.425,03 kuna.

## 4. ZAKLJUČAK

Patlidžan je jednogodišnja hranjiva povrtna kultura, te obiluje vlaknima, vitaminima i mineralima. Koristi se u razne svrhe, tako i u medicinske svrhe kao lijek za razne bolesti. Kako bi se diferencirali od konkurencije i dodatno valorizirali proizvodnju patlidžanu, osim konvencionalne proizvodnje patlidžana, za poduzetničku ideju je izabrana i njegova prerada u čips i salatu.

Projekcija proizvodnje je izračunata za površinu od 1ha, a godinama bi se ta proizvodnja povećavala. U marketinškom i financijskom planu za izračun osnovnih ekonomskih pokazatelja je korišten prosječan prinos od 27 tona, koji je nakon otklanjanja nečistoća i dehidracije iznosio 12 tona.

Računom dobiti i gubitka utvrđeno je kako bi tijekom svih pet godina bio ostvaren dobitak odnosno profit što bi omogućilo kvalitetno daljnje poslovanje odnosno proizvodnju patlidžana i njegovih prerađevina. U prvoj godini bi očekivana dobit bila nešto manja jer se proizvodnja tek pokreće tako da prihodi nisu na zavidnoj razini, no tijekom godine se prihodi sve više i više povećaju, tako da u petoj godini očekivana dobit iznosi 237.573,90 kn.

Analiza pokazuju profitabilnost proizvodnje patlidžana i njegovih prerađevina tijekom pet godina i uz 5% manje prihode i % veće rashode. Proizvodnja je profitabilna i isplativa, te se s godinama profitabilnost povećava.



## 5. POPIS LITERATURE

1. FAOSTAT. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (27.05.2017.)
2. Paradiković, N. (2009.): Opće i specijalno povrčarstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 536.
3. [pinova.hr/hr\\_HR/baza-znanja/povrcarstvo/patlidzan/](http://pinova.hr/hr_HR/baza-znanja/povrcarstvo/patlidzan/) (17.06.2017.)
4. Puška, A. (2011.): Analiza osjetljivosti u funkciji investicijskog odlučivanja. Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 2(2): 80-86.
5. [www.bilje.hr/POLJOPRIVREDA/AgBase\\_2/HTM/patlidzan.htm](http://www.bilje.hr/POLJOPRIVREDA/AgBase_2/HTM/patlidzan.htm) (06.03.2017.)
6. [www.gospodarski.hr/Controls/PrintContent.aspx?ContentType=Article&IdContent=8445](http://www.gospodarski.hr/Controls/PrintContent.aspx?ContentType=Article&IdContent=8445) (05.05.2017.)