

# ORGANIZACIJA PROIZVODNJE MLIJEKA I EKONOMIKA POSLOVANJA OBITELJSKOG POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA ŽIGMUNDIĆ U 2014. GODINI

---

Žigmundić, Matej

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

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:151:574713>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-03**



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**

**Matej Žigmundić**

Preddiplomski studij smjer Agroekonomika

**ORGANIZACIJA PROIZVODNJE MLIJEKA I EKONOMIKA**  
**POSLOVANJA OBITELJSKOG POLJOPRIVREDNOG**  
**GOSPODARSTVA ŽIGMUNDIĆ U 2014. GODINI**

**Završni rad**

Osijek, 2014.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

**Matej Žigmundić**

Preddiplomski studij smjer Agroekonomika

**ORGANIZACIJA PROIZVODNJE MLIJEKA I EKONOMIKA**  
**POSLOVANJA OBITELJSKOG POLJOPRIVREDNOG**  
**GOSPODARSTVA ŽIGMUNDIĆ U 2014. GODINI**

**Završni rad**

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. Izv. prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, predsjednik
2. Izv. prof.dr.sc. Jadranka Deže, mentor
3. Prof.dr.sc. Pero Mijić, član

Osijek, 2014.

## Sadržaj

1.	UVOD.....	2
2.	IZVORI PODATAKA I METODE RADA.....	3
3.	STRUKTURA STADA, PASMINE I ORGANIZACIJA PROIZVODNJE.....	4
	3.1. Sustav držanja krava.....	5
	3.2. Hranidba i napajanje muznih krava.....	8
	3.3. Sustav mužnje.....	12
4.	EKONOMIKA POSLOVANJA GOSPODARSTVA SPECIJALIZIRANOG ZA PROIZVODNJU MLIJEKA.....	14
	4.1. Izrada proračuna prihoda.....	14
	4.2. Izrada proračuna troškova.....	16
	4.3. Tijek novca.....	18
5.	ZAKLJUČAK.....	20
6.	POPIS LITERATURE.....	21
7.	SAŽETAK.....	22
8.	SUMMARY.....	23
9.	POPIS TABLICA.....	24
10.	POPIS SLIKA.....	25
	TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA.....	26

## 1. UVOD

Ekonomska uspješnost poslovanja poljoprivrednog gospodarstva izravno je povezana sa organizacijom proizvodnje i proizvodnim postupcima u svim granama i linijama stočarske proizvodnje pa tako i u proizvodnji mlijeka. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić nalazi se u mjestu Rakitovica i bavi se proizvodnjom mlijeka. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić posjeduje 20 muznih krava i bavi se proizvodnjom mlijeka od 1994 godine. Poljoprivredno gospodarstvo se sastoji od 4 člana koja žive i rade na gospodarstvu. Organizacija proizvodnje povezana je sa sustavom držanja krava, vrstama držanja krava (otvoreni, zatvoreni, poluotvoreni), hranidbom muznih krava, sustavom napajanja i sustavom mužnje. Za provjeru ekonomske uspješnosti neophodno je analizirati ekonomiku poslovanja napraviti plan procjene prihoda, plan proizvodnih troškova, te tijek novca.

Poljoprivredno zemljište je kvalitetno i predstavlja jedno od najvažnijih prirodnih resursa, a to je preduvjet za uspješnu poljoprivrednu proizvodnju. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić obrađuje 50 ha zemlje koje koristi isključivo za proizvodnju hrane za stoku. Stanje mljekarstva u Hrvatskoj i u Osječko baranjskoj županiji obilježavaju manji proizvodni kapaciteti obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava s nekonkurentnom proizvodnošću, a često i sa slabom kakvoćom proizvoda. U 2013. godini mljekarstvo je bilo pogođeno situacijom kada je u mlijeku pronađen aflatoksin M1, te su nakon toga brojni proizvođači mlijeka odlučili da se više neće baviti proizvodnjom mlijeka.

U radu će biti prikazana analiza poljoprivredne proizvodnje na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić. Upoznat će se tehnologija proizvodnje mlijeka sa tehnologijom proizvodnje mlijeka na jednom malom obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu. Biti će prikazani troškovi koji prate proizvodnju mlijeka, te također sa prihodima i sporednim proizvodima koji idu uz tu proizvodnju.

## **2. IZVORI PODATAKA I METODE RADA**

Cilj ovog rada je upoznati se sa troškovima proizvodnje, prihodima, te tehnologijom proizvodnje obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić. Iz rada će se moći vidjeti kako obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić organizira proizvodnju mlijeka. Za početak će se analizirati kako se organizira proizvodnja u praksi pa će se to usporediti sa sustavom organizacije na obiteljskom gospodarstvu Žigmundić. Gospodarstvo nema zaposlenih radnika jer na gospodarstvu rade članovi gospodarstva. Nakon toga će se napraviti plan procjene prihoda, troškova proizvodnje i novčani tijek. U tom dijelu će se nešto reći i teoretski o prihodima troškovima i novčanom tijeku.

Razdoblje u kojem će se analizirati proizvodnja mlijeka obiteljskog gospodarstva Žigmundić odnosi se na prvih osam mjeseci 2014. godine. Podaci o prihodima i troškovima poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić će se uzeti iz knjigovodstvenog servisa. Analizom prikupljenih podataka na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu sastavljen je novčani tijek poslovanja.

Pri pisanju rada korištena je znanstvena i stručna literatura iz područja poljoprivrede i ekonomije kao i odgovarajuće stranice na internetu.

### 3. STRUKTURA STADA, PASMINE I ORGANIZACIJA PROIZVODNJE

Mliječna goveda se uzgajaju posebno zahtjevnim tehnološkim procesom kako bi proizvodile velike količine mlijeka

- Krave – su odrasla grla stoke koje su otelile tele i mogu se musti. Većina goveda u mliječnom stadu su muzne krave.
- Junice - mlade ženke goveda, te kada budu dovoljno odrasle i stare će imati tele i zamijeniti će najstarije muzne krave u stadu.
- Bikovi – bikovi su očevi u mliječnom stadu. Na farmi je potrebno imati nekoliko bikova različite dobi.
- Telad – su mlada goveda, ženska telad rastu u junice, a zatim u muzne krave, dok se muška telad prodaje za meso teletina ili se uzgaja za bikove.

Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić u Rakitovici, od ove četiri skupine goveda koje se obično nalaze na gospodarstvu, posjeduje 3 kategorije goveda od koje je sastavljeno mliječno stado. Gospodarstvo posjeduje krave, junice i telad, dok se muška telad prodaje odmah dva tjedna nakon telenja. Gospodarstvo trenutno broji 30 grla goveda, 20 muznih krava, pet junica i pet teladi.

Pasmine goveda su:

- Holstein friesian – glavna pasmina za proizvodnju mlijeka kod nas i u svijetu. Pojedina krava može dati i više od 10.000 litara u laktaciji<sup>1</sup>. Imamo dvije vrste holstein goveda crni i crveni. Ova mliječna pasmina goveda zahtjeva intenzivan način proizvodnje.
- Simentalac – glavna pasmina koja ima mesno mliječne proizvodne osobine. Takva krava proizvodi dosta mlijeka i daje dobru telad za proizvodnju mesa. Krave simentalske pasmine mogu dati više od 5.000 litara mlijeka u laktaciji. Simentalske krave u Hrvatskoj čine 75 % od ukupnog broja krava.
- Smeđe govedo – srednje veliko govedo koje se koristi za proizvodnju mesa i mlijeka. Krava u laktaciji proizvede više od 6.000 litara mlijeka u laktaciji.
- Sivo govedo- manje govedo prikladno za držanje u ekstenzivnim uvjetima proizvodnje. Krava proizvede 3.000 litara mlijeka u laktaciji

---

<sup>1</sup> Laktacija je vrijeme nakon telenja kada krava stvara mlijeko, to je razdoblje koje traje 305 dana.

Obiteljsko gospodarstvo Žigmundić bavi se intenzivnom proizvodnjom mlijeka. Gospodarstvo posjeduje 9 muznih krava simentalke pasmine, 6 muznih krava crveni holstein friesian pasmine i 5 muznih krava crni holstein friesian pasmine.

### **3.1. Sustav držanja krava**

Način držanja goveda na farmi ovisi o veličini stada, raspoloživoj radnoj snazi i o subjektivnim sklonostima farmera (Caput, 2000. str.19. ). U praksi se susreću s tri sustava držanja krava, a to su :

- otvoreni,
- poluotvoreni/ poluzatvoreni,
- zatvoreni.

Pod otvorenim sustavom najčešće podrazumijevamo držanje goveda na otvorenom prostoru. Ovaj sustav se koristi kada na raspolaganju postoje dobri pašnjaci. Ovakav sustav držanja goveda predstavlja oblik ekstenzivne proizvodnje. Prednosti ovoga načina držanja su neznatna ulaganja u objekte, mala pojava oboljenja na papcima, povećanje otpornosti životinja, povećanje plodnosti kod krava. Nedostaci su nemogućnost držanja goveda na otvorenom tijekom zime, naročito u planinskim predjelima, zbog niskih temperatura. Kod nas ovaj način držanja ima sezonski karakter.

Poluotvoreni sustav je kombinacija zatvorenog i otvorenog sustava držanja. Također se koristi kao i otvoreni sustav kada gospodarstvo ima na raspolaganju dobre pašnjake. Ovakav sustav naziva se poluotvoreni jer ima izgrađeni objekt sa dva ili tri zida (nije do kraja zatvoren). Poluotvoreni sustav držanja najčešće se koristi kod uzgoja krava-tele.

Zatvoreni sustav držanja goveda podrazumijeva držanje goveda u stajama. Ovakav sustav je najbolji za intenzivnu proizvodnju mlijeka. Držanje goveda u stajama je najrasprostranjeniji način držanja goveda u svijetu. Staje se grade od različitih materijala a sve u cilju osiguranja optimalnih klimatskih i higijenskih uvjeta, te da se olakša rad ljudi u stajama. U zatvorenom prostoru dva su glavna načina držanja krava:

- na vezu,
- slobodno ograđen prostor,

Držanje krava na vezu je tradicionalan način, osobito na malim mliječnim farmama.



Kod pojedinačnog Ovakvim načinom držanja omogućen je pristup svakoj životinji za bilo koju svrhu. Kada se krave drže na ovaj način obično se mužnja obavlja na mjestu.

U proizvodnim objektima u kojima se primjenjuje vezani sistem držanja postoji nekoliko različito funkcionalnih dijelova koji zajedno grade cjelinu. Ti dijelovi su: hodnik za hranjenje, jasje, ležište, kanal za gnoj i kod većih objekta još može da bude dodatni hodnik za manipulaciju sa životinjama.

držanja na vezu razlikuju se:

- jednoredne staje,
- dvoredne staje

Jednoredne staje se mogu koristiti za do 15 grla, a dvoredne se koriste do 30 grla. Kod jednorednih objekata hodnik za hranjenje se postavlja jednim krajem objekta, a kod dvorednih postavlja se ili centralnim dijelom objekta i širina mu je najčešće 240 cm (životinje okrenute glavama jedna prema drugoj), a može se postavljati i uz zidove objekta i tada je širine 150 cm (u ovom slučaju postoje dva hodnika za hranjenje). Kod staja kod kojih je hodnik za hranjenje po sredini objekta ostavlja se prolaz za izlazak životinja iza ležišta širine 150 cm. Između ležišta postavlja se pregrada od dvije metalne cijevi. Kanali za izmet su u manjim stajama obično širine 20 – 30 cm i polukružnog oblika, a u većim stajama su pravokutnog oblika, širine 40 – 60 cm. Pojilice za vodu se postavljaju na visini od 50 – 70 cm u odnosu na ležište, obično jedna automatska pojilica ide na dvije krave.

Držanje krava u slobodno ograđenom prostoru poprima sve širu primjenu. Slobodni sustav držanja se uglavnom koristi na velikim farmama u kojim se vrši mehanizirano čišćenje objekata i koje mogu osigurati velike količine slame za prostirku. Kod ovakvog sustava držanja razlikujemo više dijelova kao što su prostor za muzne krave, porodilište, prostor za malu telad, boksovi za veću telad i junad, izmuzište. Ovaj sistem se koristi u intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji. Krave se mogu slobodno kretati, muzu se najčešće u izmuzištu koje je hodnikom vezano sa stajom. Krave leže i odmaraju se na prostiranom ležaju, a kreću se do jaslara i pojilica po prljavom dijelu poda. Gnoj se odstranjuje u stajama sa slobodnim držanjem je putem duboke stelje, odnosno krutog gnoja ili putem bazena (polutekućeg gnoja)- gnojnice, ako su krave na rešetkastom podu. (Caput, 2000:19)



**Slika 1.** Hodnik za hranjenje i dvoredno postavljene vezovi

*Izvor: autor*

Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić koristi se zatvoreni sustav držanja krava, odnosno u staji. Unutar staje koristi se sustav držanja muznih krava na vezu u dva reda. Širina hodnika za hranjenje je 150 cm. Pojilice za vodu su na visini od 50 cm u odnosu na ležište.



**Slika 2.** Prostor iza krava i kanal za sakupljanje fekalija

*Izvor: autor*

Na slici se vidi prostor iza krava koji je širine 110 cm , dok je kanal za fekalije 30 cm. Ležište za krave je 180 cm dužine i 110 cm širine .

### **3.2. Hranidba i napajanje muznih krava**

Hranidba muznih krava je jedan od najvažnijih dijelova proizvodnje mlijeka. Muzne krave trebaju uravnotežen obrok koji im daje energiju za održavanje svojih tjelesnih funkcija i za proizvodnju mlijeka. Krave trebaju velike količine kvalitetne hrane. Muzne krave se hrane sa voluminoznim i koncentriranim krmivima. Voluminozna krmiva karakterizira razmjerno mala koncentracija probavljivih hranjivih tvari (Domaćinović, 2006:219). Pravilnim izborom krmiva, i njihovim međusobnim odnosom u obroku, jako se utječe na proizvedenu količinu i na kvalitetu mlijeka kao finalnoga proizvoda. Voluminozna krmiva osobito su značajna kod muznih krava, jer probava svježih i suhih voluminoznih hrane pozitivno utječe na mliječnost i kvalitetu mlijeka. Voluminozna krmiva se dijele na zelena voluminozna krmiva, konzervirana voluminozna krmiva i sočna voluminozna krmiva.

Zelena voluminozna krmiva čine nadzemni dijelovi trava s prirodnih livada i pašnjaka, te zeleno krmno bilje s oranica. Zajednička svojstva ovih krmiva je da su u svježem stanju i da u takvom svježem stanju sadrže znatne količine vode (75-80%) a male količine suhe

tvori. (15-25 %). Zelena krmiva s prirodnih livada i pašnjaka su mješavina samoniklih trava, zeljastog bilja i travolikih biljaka ( Domaćinović, 2006:210) Druga skupina je zeleno krmno bilje sa oranica kao što je crvena djetelina, lucerka, zeleni kukuruz, stočni kelj, zob, stočni grašak i slično. Lucerka je najvrjednija i najstarija višegodišnja krmna kultura. Preporučuje se dnevno mliječnim kravama, ovisno o proizvodnji i ostalim komponentama obroka, 25-40 kg lucerke dnevno po životinji. Djetelinsko-travne smjese su, zbog slabijega korijena u odnosu na višegodišnje leguminoze, pogodnije u vlažnijim tlima.

Kada se daje dnevno oko 30 kg djetelinsko-travne smjese, to iznosi oko 750 g probavljivih bjelančevina, a zadovoljava potrebe mliječnih krava i proizvodnju 8-10 kg mlijeka/dan. Zeleni krmni slijed je planski organizirana kontinuirana proizvodnja i uporaba zelene voluminozne hrane tijekom cijelog razdoblja aktivne vegetacije. Za pravilno organiziranje krmnog slijeda potrebno je znati dnevne potrebe životinja, a zatim i vrijeme korištenja. Zeleni krmni slijed započinje s nekom ozimom kulturom; krmnom repicom, ozimom raži ili kombinirana raž i grahorica, te se kulture siju tijekom rujna, a koriste se kao prva zelena krma u rano proljeće, tijekom travnja i svibnja. Krajem svibnja uključuju se višegodišnje leguminoze ili djetelinsko-travne smjese u prvom otkosu. Krajem svibnja dolaze višegodišnje leguminoze ili djetelinsko-travne smjese u prvom otkosu. Tijekom lipnja dolaze jare kombinacije jednogodišnjih leguminoza i žitarica (raž i grahorica, zob i stočni grašak), potom ponovno višegodišnje leguminoze (lucerna ili crvena djetelina). Početkom kolovoza u krmni se slijed uključuje i krmni kukuruz, šećerni sirak, sudanska trava ili kombinacija sirka i sudanske trave, kukuruza i soje. Pred kraj vegetacijske sezone, tijekom jesenskih mjeseci upotrebljava se krmni kelj. Spremanjem i upotrebom raznih silaža zadržava se karakter zelenih voluminoznih krmiva u obrocima preživača i tijekom zimskih mjeseci.

Konzervirana voluminozna krmiva koriste se najčešće u zimskim mjesecima. Konzerviranje voluminoznih krmiva provodi se na dva načina sušenjem i siliranjem. Sušenjem se smanjuje količina vode do standardne vlažnosti 12-15%. Siliranjem se zajedničkom aktivnošću enzima i aerobno anaerobnih mikroorganizama postiže kemijska promjena materijala koji djelovanjem bakterija izravno utječe na stabilnost konzervirane krme.

Sušenjem zelenih voluminoznih krmiva nastaju dehidrirana zelena krma – sijeno. U hranidbi muznih krava, najčešće se priprema sijeno livadnih trava, sijeno višegodišnjih leguminoza i sijeno djetelinsko travnih smjesa. Vrijeme prirodnog sušenja sijena na tlu pri

lijepom vremenu traje 4 do 6 dana. Mliječne krave sijeno mogu konzumirati do 2% svoje tjelesne mase, ali najčešće je to od 4-6 kg/dan. Sijeno je muznim kravama neophodno i stalan je izvor minimalne količine sirove vlaknine.

Siliranje je drugi specifičan način konzerviranja stočne hrane, pri čemu se u biljnoj masi zadržava izvorni prirodni oblik i hranjiva vrijednost (Domaćinović 2006. str. 228. ). Silaža je osnovno krmivo u intenzivnoj proizvodnji mlijeka jer ima stimulativan učinak na mliječnu žlijezdu i lučenje mlijeka. U praktičnim uvjetima najčešće su silaže kukuruza pri tome se silira cijela biljka i klip. Vrijeme siliranja do momenta izuzimanja silaže i hranjenja životinja traje između 5 i 6 tjedana isto tako vrijedi i za sjenažu. Za skladištenje silaže potrebno je kvalitetno pokriti silažu. Optimalna količina silaže u obrocima mliječnih krava je 20-35 kg na dan i silaža se preporučuje davati nakon mužnje. Silaža se skladišti na silo hrpama i trenč silosima ( silo – trap ).

Sjenaža je specifična vrsta silaže a dobiva se siliranjem svježe zelenih provenutih trava, djetelinsko travnih smjesa ili leguminoza, pri vlažnosti od 45-60%. U sjenaži se zadržava izvorna hranjiva vrijednost zelenoga krmiva, a, zbog pravilnijeg odnosa vode i suhe tvari, sjenaža je bolja od sijena i silaže. Pri stabilnim vremenskim prilikama provenjavanje traje oko 6-8 sati, a potom se biljna masa sjecka na dužinu 5-8 cm i odvozi u silos. Mliječne krave mogu dnevno konzumirati do 20 kg sjenaže. Sjenaža se skladišti u silo rovu, silo tornju i plastičnim rolo balama.

Sočna voluminozna krmiva koja se koriste u hranidbi mliječnih krava koristi se krumpir, stočna repa, mrkva, bundeve, tikve, te repin rezanac i tikve. Silirani repini rezanci mogu se koristiti u hranidbi mliječnih krava u količini od 20 do 25 kg na dan. Pivski trop je neiskoristivi ostatak slada pri proizvodnji piva. U svježem stanju i u zimskim mjesecima pivski trop je najbolja komponenta u hranidbi krava i preporuča se u količina od 10-15 kg na dan.

Pod koncentriranim krmivima podrazumijeva se na zrnje žitarica, sporedne proizvode nastale njihovom preradom, a u manjoj mjeri i zrno soje kao uljarica. Od svih žitarica koje se koriste za hranidbu muznih krava, kukuruz je u proizvodnji mlijeka najvažnije krmivo. Pored kukuruza ječam i zob također su pogodne žitarice za hranidbu muznih krava. Na tržištu stočne hrane kao vrlo dobar izvor energije u obrocima mliječnih krava javlja se zrno soje, ali sirovo zrno soje se ne smije davati u većoj količini od 1-1,5 kg na dan. Soja se toplinski obrađuje (ekstrudiranje, tostiranje) i takva se najčešće koristi kao komponenta

muznih smjesa i obroka visokomliječnih krava. Od nusproizvoda kod prerade žitarica koriste se pšenične posije. U posijama se nalaze značajne količine bjelančevina, vitamina i minerala. Posije se preporučuju u hranidbi muznih krava u količini od 2-4 kg po obroku. U hranidbi mliječnih životinja koriste se sačme i pogače soje, suncokreta i uljane repice. Po hranjivoj vrijednosti najbolja je sačma i pogača soje, ali su u

obrocima preživača više zastupljene sačme i pogače suncokreta i uljane repice, a sačme soje u manjoj mjeri. Količina sačmi i pogača u kompletnim krmnim smjesama mliječnih krava oko 15-20%.

Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić muzne krave se hrane zelenim voluminoznim krmivima, koncentriranim voluminoznim krmivima i konzerviranim voluminoznim krmivima. Zelena voluminozna krmiva su zastupljena u manjem djelu u hranidbi muznih krava. Od zelenih voluminoznih krmiva koristi se zelena lucerka i djetelinsko travne smjese. Zelene lucerke muzne krave dobivaju u količini od 20 kg dnevno po kravi u kolovozu, rujni i prvoj polovici listopada. Djetelinsko travne smjese daju se muznim kravama u svibnju, lipnju i kolovozu. U hranidbi krava na gospodarstvu koriste se u većem dijelu konzervirana voluminozna krmiva. Na gospodarstvu se priprema kukuruzna silaža koja se počinje obično davati sredinom listopada pa sve do lipnja, kada silažu zamjenjuje sjenaža lucerke i djetelinsko travnih smjesa. Muzne krave u laktaciji dobiju količinu od 25 kg silaže na dan, dok one koje su u suhostaju ne dobiju više od 8 kg dnevno. Kada u lipnju nestane silaže krave se počinju hraniti sa sjenažom koja je skladištena u plastičnim rolo balama. Krave u laktaciji dobiju količinu od 15 kg dnevno, dok one u suhostaju dobiju 6 kg na dan. Od konzerviranih voluminoznih krmiva krave tijekom cijele godine dobivaju sijeno koje je u rolo balama. Sijeno se dobije prirodnim sušenjem lucerke i djetelinsko travnih smjesa. Sijena krave dobivaju u količini od 4-5 kg na dan. Sočna voluminozna krmiva se ne koriste u ishrani krava na poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić. Koncentrirana voluminozna krmiva nezaobilazni su dio u ishrani muznih krava. Hrana sastavljena od kukuruza, ječma, posija i dopunske krmne smjese za muzne krave miješa se u mješaonici stočne hrane na samom gospodarstvu. Sastav dopunske krmne smjese: pogača uljane repice, sojina sačma, suncokretova pogača, stočni kvasac, pšenično krmno brašno, vapnenac, sol, monokalcij fosfat, premiks za muzne krave 0,5% i natrijev bikarbonat. Takve smjese krave dobiju u količini od 4 - 12 kg na dan sve zavisi u kojem su razdoblju proizvodnje i koju količinu mlijeka daju.

Pored pravilne hranidbe bitno je i pravilno napajanje krava pitkom vodom. Krave piju vodu 6 – 8 puta tijekom dana. Poželjno je da vodu imaju stalno na raspolaganju te da je ona čista. Količina popijene vode ovisi od vanjske temperature, uzrasta, proizvodnje itd. Za proizvodnju 1 kg mlijeka potrebno je 4–5 l vode, odnosno za 1 kg pojedene hrane treba 5–10 l vode. Potrebe krava za vodom kreću se od 50 do 100 l dnevno, a kod visokomliječnih krava i do 150 l. Kravama u suhostaju potrebno je oko 40 l vode tijekom dana. Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić krave se napajaju iz automatskih pojilica. Na dvije krave ide jedna automatska pojilica.

### **3.3. Sustav mužnje**

Mužnja se obavlja uvijek u određeno vrijeme. Vrijeme mužnje je ujutro i navečer jer njihova vimena postaju puna. Krava ima potrebu za mužnju te je potrebno obaviti brzo i stručno. Mužnja se obavlja muznim uređajem. Na malim poljoprivrednim gospodarstvima mužnja se obavlja na stajalištu i to na tri načina: mužnja u kante, mužnja u mlijekovodne cijevi i ručna mužnja.

Muzni uređaj izvlači mlijeko iz sise isto tako kao što to radi i tele. Stroj koristi pumpu za stvaranja podtlaka (vacuuma). Pumpa mora osigurati i zrak u prostoru između sisne čaške i vanjske stijene čaške tako da se čaška pravilno steže i širi poput sisanja (izmjenjuju se podtlak i atmosferski tlak) (Caput, 2000.str. 25.). Odabir sustava za mužnju direktno je povezan s brojem muznih krava i njihovim načinima uzgoja.

Izmužišta su posebno uređeni prostori koji služe isključivo za mužnju krava, opremljena su određenim brojem stajališta i muznih jedinica, u njih krave dolaze po točno određenom vremenu i po određenome redoslijedu i u njemu su osigurani svi higijenski i tehnički uvjeti za kvalitetnu mužnju. Izmužište riblja kost je najviše zastupljeno, tako se zove jer kada se gleda odozgo izgleda poput kostura ribe. Muzači rade su u jami a vimena krava su im u visini ramena. Sa svake strane je po jedan red krava. Osim izmužišta riblja kost postoji i tandem izmužište. U takvom izmužištu krave su smještene na muznim mjestima usporedno sa jamom za muzače, jedna iza druge. U pokretna izmužišta ubrajaju se izmužišta za mužnju na pašnjacima i izmužišta kod kojih je prostor za mužnju pokretan, tzv. "unilaktori" i "rotolaktori". Rotolaktori su danas najsuvremenija izmužišta gdje je ljudski rad sveden na najmanju mjeru, postupak mužnje je lak, brz, precizan, higijenski vrlo prikladan. Najsuvremeniji način mužnje je uz pomoć robota za mužnju. To su sustavi koji

su prisutni nekoliko godina, ali zbog visoke cijene i daljnjeg usavršavanja, nisu još našli primjenu.



Slika 3: Krava u mužnji sa muznom kantom

*Izvor: autor*

Gore na slici je prikazan sustav mužnje kakav se koristi na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić. Mužnja krava se obavlja na stajalištu u kante. Pogonski dio sustava za mužnju smješten je u posebnoj prostoriji jer stvara veliku buku pri radu.

Pokretni dio sustava čini muzna kanta koja se za vrijeme mužnje premješta od jedne do druge životinje. Trenutno je 15 krava u laktaciji, krave se muze sa 3 kante i mužnja traje 50- 60 minuta.



#### **4. EKONOMIKA POSLOVANJA GOSPODARSTVA SPECIJALIZIRANOG ZA PROIZVODNJU MLIJEKA**

Praćenjem ekonomskih pokazatelja saznajemo uspješnost našeg poslovanja. Na temelju ekonomskih pokazatelja donose se poslovne odluke. Koristi se kako bi se na vrijeme podmirivale obveze te se na taj način izbjegava kriza. Ekonomski pokazatelji koriste se i da bi se određena vrijednost proizvodnje postigla uz što manje troškove.

##### **4.1. Izrada proračuna prihoda**

Mlijeko je glavni prihod od proizvodnje mlijeka, ali uz njega tu su i ostali nusproizvodi: sir, jogurt, vrhnje, maslac... Na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima obično se mlijeko drži hladnim i svježim u spremniku dok se ne prelije u veliku cisternu za mlijeko. Mljekare imaju posebne teretne kamione s velikim spremnikom za prijevoz mlijeka. Farmeri dobiju novac za isporučeno mlijeko nakon mjesečnog obračuna na svoj bankovni račun. Cijena sirovog mlijeka na farmi ustanovi se na temelju količine mlijeka, sadržaja bezmasne suhe tvari, sadržaja masti i bjelančevina. Mlijeko s višim sadržajem ovih sastojaka ima i višu cijenu. Utvrđena cijena mlijeka na temelju analize u laboratoriju dodatno se povećava ili snižava za sadržaj mikroorganizama i somatskih stanica. Središnji laboratorij za kemijsku analizu mlijeka nalazi se u Križevcima. Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić glavni prihod je od prodaje mlijeka, dok su ostali prihodi od prodaje sporednih proizvoda: male muške teladi te krava koje su za isključenje iz proizvodnje, te poticaji za proizvodnju mlijeka i ratarske kulture. Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić svoje mlijeko isporučuje mljekari Meggle Hrvatska d.o.o.

Tablica 1. Prihodi obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić

Mjesec	Mlijeko	Telad	Izlučene krave	Ostali prihodi (poticaji)	Ukupno (sa PDV-om)
Siječanj	16.343,16	-	-	60.000,00	76.343,16
Veljača	13.898,88	-	-	-	13.898,87
Ožujak	14.974,87	5.200,00	3.500,00	-	23.674,87
Travanj	12.974,14	-	-	-	12.974,14
Svibanj	17.866,34	-	-	-	17.866,34
Lipanj	14.598,00	-	-	49.000,00	63.598,00
Srpanj	13.977,12	5.000,00	-	-	18.977,12
Kolovoz	12.791,98	2.400,00	5.400,00	-	20.591,98
Ukupno:	117.424,49	12.600,00	8.900,00	109.000,00	247.924,49

*Izvor: autor*

U mjesecu siječnju 2014. godine obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić je isporučilo 7.250 kg mlijeka po cijeni od 2,25 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 3,64 % mliječne masti, 3,77 % bjelančevina, 33.188 somatskih stanica i 33.915 mikroorganizama. Izlučenih krava i muške teladi za prodaju nije bilo, ali je gospodarstvo dobilo poticaj za proizvodnju hrane i mlijeka u iznosu od 60.000,00 kn. U veljači 2014. godine isporučeno je 5.802 kg mlijeka po cijeni od 2,39 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,30 % mliječne masti, 3,59 % bjelančevina, 100.502 somatskih stanica i 33.667 mikroorganizama. Izlučenih krava i teladi za prodaju nije bilo. U ožujku 2014. godine isporučeno je 6.148 kg mlijeka po cijeni od 2,43 kn/ kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,30 % mliječne masti, 3,70 % bjelančevina, 146.243 somatske stanice i 15.895 mikroorganizama. Prodano je tri muška teleta, dva simentalne pasmine i jedan holstein friesian, po cijeni od 5.200,00 kn ( 4.000,00 kn za telad simentalne pasmine i 1.200,00 kn za tele holstein friesian pasmine ), te je prodana u klaonicu krava holstein friesian pasmine koja je izlučena iz proizvodnje po cijeni od 3.500,00 kn . U travnju 2014. godine isporučeno je 5.287 kg mlijeka po cijeni od 2,45 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,30 % mliječne masti , 3,75 % bjelančevina, 159.716 somatskih stanica, 18.412 mikroorganizama. U svibnju 2014.godine isporučeno je 7.197 kg mlijeka po cijeni od 2,48 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,30 % mliječne masti, 3,80 %

bjelančevina, 158.975 somatskih stanica i 9.165 mikroorganizama. U lipnju 2014.godine isporučeno je 5.770 kg mlijeka po cijeni od 2,53 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,25% mliječne masti, 3,65 % bjelančevina, 242.775 somatskih stanica i 7.969 mikroorganizama. Također je isplaćen drugi dio poticaja za proizvodnju hrane i mlijeka u iznosu od 49.000,00 kn . U srpnju 2014. godine isporučeno je 5.481 kg mlijeka po cijeni od 2,55 kn /kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,15 % mliječne masti, 3,71 % bjelančevine, 364.188 somatskih stanica i 13.416 mikroorganizama. Prodano je i dvoje muške teladi simentalske pasmine po cijeni od 2.500,00 kn za komad sa PDV-om. U kolovozu 2014. godine isporučeno je 5.290 kg mlijeka po cijeni od 2,42 kn/kg. Mlijeko je bilo kvalitete 4,00 % mliječne masti, 3,65% bjelančevina, 375.058 somatskih stanica i 15.820 mikroorganizama. Prodano je jedno muško tele simentalske pasmine po cijeni od 2.400,00 kn sa PDV-om i jedna krava simentalske pasmine koja je izlučena po cijeni od 5.400,00 kn sa PDV-om.

#### 4.2. Izrada proračuna troškova

Troškovi su vrijednosni izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje, koja nastaju radi stvaranja novih učinaka i stjecanja dobiti ( Marijan Karić 1999. str 20. ). U ovome dijelu upoznati ćemo se s troškovima proizvodnje mlijeka na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić.

**Tablica 2.** Troškovi proizvodnje mlijeka obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić

Troškovi	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Ukupno
Reprodukcijski materijal	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	29.248,00
Hrana	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	16.000,00
Ostali materijal	374,00	280,00	150,00	1.800,00	400,00	2.000,00	385,00	422,00	5.811,00
Električna energija	1.240,10	1.320,00	1.250,16	1.270,28	1.333,50	1.280,40	1.250,05	1.310,34	10.254,83
Veterinarske usluge	1.500,00	556,88	750,00	837,87	700,00	1.300,00	850,00	925,00	7.419,75
Kredit	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	25.600,00
Voda	210,44	180,75	170,50	185,20	200,11	220,90	240,88	245,10	1.653,88
Gorivo	200,00	200,00	1.000,00	1.600,00	400,00	1200,00	500,00	1.000,00	6.100,00
Ostali troškovi	272,00	120,00	1.200,00	4.000,00	170,00	350,00	400,00	700,00	7.212,00
Zdravstveno i mirovinsko osiguranje	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	25.600,00
Amortizacija	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	48.000,00
<b>Ukupno</b>	<b>21.852,54</b>	<b>20.713,63</b>	<b>22.576,66</b>	<b>27.749,35</b>	<b>21.259,61</b>	<b>24.407,30</b>	<b>21.681,93</b>	<b>22.658,44</b>	<b>82.899,46</b>

Izvor: autor

Iz tablice se može vidjeti da su troškovi proizvodnje mlijeka na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu izuzetno visoki. U troškove reprodukcijskog materijala ubrajamo sjeme za sjetvu kukuruza i ječma koji se koriste za prehranu krava, te sredstva za zaštitu i mineralna gnojiva, koje gospodarstvo plaća tijekom cijele godine na rate. U hranu za krave ubraja se dopunska smjesa i pšenične posije koje gospodarstvo kupuje u tvrtci Novi Žitar d.o.o. iz Donjeg Miholjca. U ostali materijal ubrajaju se lijekovi za vime, kreme za krave, sredstva za održavanje higijene muznih kanti, mreže za rolo bale koja se kupuje u 4 i 6 mjesecu za sijeno i slamu. Veterinarske usluge su pretežito usluge osjemenjivanja krava i liječenje krava i teladi. U ostale troškove se ubrajaju popravci, usluge itd. Iz tablice možemo vidjeti da su troškovi izrazito visoki u 4 mjesecu. kada gospodarstvo plati uslugu omotavanja sjenaže. Zdravstveno i mirovinsko osiguranje uplaćuje se za dvije osobe. Amortizacija se odnosi na amortizaciju osnovnog stada, opreme i strojeva.

### 4.3. Tijek novca

Izveštaj o novčanom tijeku je temeljni financijski izvještaj koji uz bilancu, račun dobiti i gubitka, izvještaj o promjenama vlasničke glavnice i bilješke uz financijske izvještaje predstavlja zakonsku obvezu poduzetnika. Tijek novca je pregled svih primitaka i izdataka poduzeća u jednom obračunskom razdoblju. Izrađuje se za određeno razdoblje, a obvezno jednom godišnje. Tijek novca nam prikazuje kada novac mora izaći iz poduzeća te pokazuje, te sprječava prerano i prekasno zaduživanje.

Tablica 3. Tijek novca obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić

Mjesec	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Prijenos iz prethodnog mjeseca		54.490,62	47.675,86	49.774,07	34.998,86	31.605,59	70.796,29	68.064,38
Prihod od prodaje mlijeka	16.343,16	13.898,87	14.974,87	12.974,14	17.866,34	14.598,00	13.977,12	12.791,98
Ostali prihodi (izlučene krave, telad, poticaji)	60.000,00	0	8.700,00	0	0	49.000,00	5.000,00	7.800,00
<b>UKUPNO PRIHODI</b>	<b>76.343,16</b>	<b>13.898,87</b>	<b>23.674,87</b>	<b>12.974,14</b>	<b>17.866,34</b>	<b>63.598,00</b>	<b>18.977,12</b>	<b>20.591,98</b>
Reprodukcijski materijal	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00	3.656,00
Hrana	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Ostali materijal	374,00	280,00	150,00	1.800,00	400,00	2.000,00	385,00	422,00
Električna energija	1.240,10	1.320,00	1.250,16	1.270,28	1.333,50	1.280,40	1.250,05	1.310,34
Veterinarske usluge	1.500,00	556,88	750,00	837,87	700,00	1.300,00	850,00	925,00
Kredit	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00
Voda	210,44	180,75	170,50	185,20	200,11	220,90	240,88	245,10
Gorivo	200,00	200,00	1.000,00	1.600,00	400,00	1.200,00	500,00	1.000,00
Ostali troškovi	272,00	120,00	200,00	4.000,00	170,00	350,00	400,00	700,00
Zdravstveno i mirovinsko osiguranje	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00	3.200,00
Amortizacija	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
<b>UKUPNO TROŠKOVI</b>	<b>21.852,54</b>	<b>20.713,63</b>	<b>21.576,66</b>	<b>27.749,35</b>	<b>21.259,61</b>	<b>24.407,30</b>	<b>21.681,93</b>	<b>22.658,44</b>
<b>PRIHODI-TROŠKOVI</b>	<b>54.490,62</b>	<b>-6.814,76</b>	<b>2.098,21</b>	<b>-14.775,21</b>	<b>-3.393,27</b>	<b>39.190,70</b>	<b>-2.704,91</b>	<b>-2.066,46</b>

Izvor: autor

Za analizu tijeka novca korišteni su podaci iz knjigovodstvenog servisa koje vodi poslovne knjige obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić. Temeljem ove analize vlasnik gospodarstva može uočiti povećane potrebe za troškovima, te planirati proizvodnju na način da se izbjegnu nelikvidna razdoblja u proizvodnji i poslovanju. U siječnju imamo veće prihode zbog poticaja za ratarske kulture i proizvodnju mlijeka. U veljači, travnju, svibnju, srpnju i kolovozu imamo negativan rezultat zbog manje proizvodnje mlijeka a troškovi su veliki. U travnju i lipnju su povećani troškovi zbog nabavljanja materijala za baliranje sijena i slame, te zbog plaćanja usluge motanja sjenaže. U lipnju je gospodarstvo dobilo drugi dio poticaja za ratarske kulture i proizvodnju mlijeka tako da je u tom mjesecu prihod bio puno veći od troškova kao što je bio slučaj i u siječnju. Amortizacija strojeva, opreme i osnovnog stada je ista tijekom cijele godine.

## 5. ZAKLJUČAK

Organizacija i ekonomika poslovanja na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić iz Rakitovice je vrlo zahtjevna. Organizacija je iznimno važna kako bi se proizvodni ciklus nesmetano odvijao. Gospodarstvo proizvodi hranu za hranidbu stoke na svom zemljištu. Za ishranu stoke se koristi kukuruz, ječam, tritikal, lucerka i djetelinsko travne smjese koje su zasijani na zemljištu koje OPG Žigmundić obrađuje.

OPG Žigmundić posjeduje 20 muznih krava, trenutno je 15 krava u laktaciji. Na OPG-u Žigmundić primarna djelatnost je uzgoj krava zbog proizvodnje mlijeka. Mlijeko se prodaje po prosječnoj cijeni od 2,43 kn/kg (sa PDV-om). Prodajom mlijeka gospodarstvo osigurava redovne mjesečne prihode, a time prihod od mlijeka postaje najvažniji prihod gospodarstva. Značajan prihod gospodarstva je i poticaj za proizvodnju mlijeka i ratarske kulture.

U strukturi troškova proizvodnje najveću stavku čine troškovi amortizacije i reprodukcijskog materijala. Reprodukcijski materijal se koristi isključivo za proizvodnju hrane za ishranu stoke. U reprodukcijski materijal ubrojeno je sjeme, sredstva za zaštitu i mineralna gnojiva. Amortizacija se odnosi na opremu, strojeve i osnovno stadu i obračunava se jednako tijekom svih mjeseci u godini.

Analizom tijeka novca utvrđeno je kako je u siječnju veći prihod zbog poticaja za ratarske kulture i proizvodnju mlijeka. U veljači, travnju, svibnju, srpnju i kolovozu negativane su vrijednosti u razlici prihoda i troškova zbog manje proizvodnje mlijeka, a troškovi su značajno povećani. U travnju i lipnju su povećani troškovi zbog nabavljanja materijala za baliranje sijena i slame, te zbog plaćanja usluge umatanja sjenaže. U lipnju je gospodarstvo dobilo drugi dio poticaja za ratarske kulture i proizvodnju mlijeka tako da je u tom mjesecu prihod bio puno veći od troškova kao što je bio slučaj i u siječnju. Amortizacija strojeva, opreme i osnovnog stada je ista tijekom cijele godine. Primjenom metode izračunavanja protoka novca kroz poslovanje utvrđeno je kako je većim dijelom godine financijski rezultat poslovanja negativnih vrijednosti što upućuje na potrebu planiranja i raspoređivanja troškova tijekom godine.

## 6. POPIS LITERATURE

Caput Pavo (2000): Put mlijeka: priča o putu mlijeka od trave do sira, Agronomski glasnik, Agronomski fakultet u Zagrebu, Zagreb

Domaćinović Matija (2006): Hranidba domaćih životinja, Poljoprivreda, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek

Domaćinović. M, i sur.(2008): Proizvodnja mlijeka: sveučilišni priručnik, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, OBŽ, Osijek

Grgić, Z. (2002): Efikasnost proizvodnje mlijeka u obiteljskom gospodarstvu: Mljekarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb

Karić, M., Štefanić, I. (1999) : Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji

Petrač, B., Deže Jadranka, Zmaić, K., Tolušić, Z. (2001): Trženost mlijeka u Republici Hrvatskoj, Poljoprivreda, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek

Žanić, V. (2000): Poslovni plan poduzetnika, Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske, Zagreb

<http://www.livac-zz.com/hr/node/227>, Način držanja goveda ( 20.8.2014. )

[http://www.vef.unizg.hr/org/stocarstvo/prezentacije/Za\\_Web\\_TPIUZ/IV\\_sem/Vjezbe/NAS\\_TAMBE\\_MLIJEKO\\_11.pdf](http://www.vef.unizg.hr/org/stocarstvo/prezentacije/Za_Web_TPIUZ/IV_sem/Vjezbe/NAS_TAMBE_MLIJEKO_11.pdf) ( 5.9.2014. )

<http://www.gospodarski.hr/Publication/2012/19/hranidba-stoke/7702#.VBc8pcW1zTq> ( 9.9.2014. )



## 7. SAŽETAK

Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić je manje gospodarstvo koje se bavi uzgojem muznih krava zbog proizvodnje mlijeka. Mliječna goveda se uzgajaju posebno zahtjevnim tehnološkim procesom kako bi proizvodile velike količine mlijeka. OPG Žigmundić posjeduje mliječna goveda holstein friesian i simentalске pasmine. Krave se drže na vezu u dva reda. Muzne krave se hrane zelenim voluminoznim krmivima, koncentriranim voluminoznim krmivima i konzerviranim voluminoznim krmivima. Mužnja krava se obavlja na stajalištu u kante, gospodarstvo posjeduje 3 kante za mužnju. Uspješnost poslovanja prati se pomoću ekonomskih pokazatelja. Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić glavni prihod je od prodaje mlijeka, dok su ostali prihodi od prodaje sporednih proizvoda: male muške teladi te krava koje su za isključenje iz proizvodnje, te poticaji za proizvodnju mlijeka i ratarske kulture. Troškovi proizvodnje mlijeka na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu izuzetno su visoki. Novčani tijek je pregled svih primitaka i izdataka. Tijek novca koji smo napravili pokazujemo da je proizvodnja mlijeka na OPG-u Žigmundić likvidna.

**Ključne riječi:** proizvodnja mlijeka, organizacija, ekonomika

## 8. SUMMARY

Family farm Žigmundić is small economy which is engaged in breeding of dairy cows for milk production. The dairy cattle are bred specifically demanding technological process to produce large quantities of milk. Family farm Žigmundić owns dairy cattle Holstein Friesian and Simmental. The cows are kept on the link in two rows. Dairy cows are fed green fodder bulky, voluminous concentrated feedstuffs and canned voluminous fodder. Milking cows is done in view of the bucket, the economy has three buckets milking. Business success is monitored using economic indicators. On the family farm Žigmundić main income is from the sale of milk, while other revenues from the sale of by-products: small male calves and cows that are excluded from production, and incentives for the production of milk and crops. The cost of milk production on family farms are extremely high. Cash flow is an overview of all receipts and expenditures. Cash flow, which we have done show that milk production on family farms in Žigmundić liquid.

**Keywords:** milk production, organizations, economics

## 9. POPIS TABLICA

Red. broj	Naslov	Stranica
1.	Prihodi obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić	15
2.	Troškovi proizvodnje mlijeka obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić	17
3.	Tijek novca obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva Žigmundić	18

## 10. POPIS SLIKA

Red. broj	Naslov	Stranica
1.	Hodnik za hranjenje i dvoredno postavljeni vezovi	7
2.	Prostor iza krava i kanal za sakupljanje fekalija	8
3.	Krava u mužnji sa muznom kantom	13

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

### ORGANIZACIJA PROIZVODNJE MLIJEKA I EKONOMIKA POSLOVANJA OBITELJSKOG POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA ŽIGMUNDIĆ U 2014. GODINI

ORGANIZATION AND ECONOMICS OF MILK PRODUCTION ON FAMILY FARM ŽIGMUNDIĆ IN  
2014 YEAR

Matej Žigmundić

**Sažetak:** Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo Žigmundić je manje gospodarstvo koje se bavi uzgojem mužnih krava zbog proizvodnje mlijeka. Mliječna goveda se uzgajaju posebno zahtjevnim tehnološkim procesom kako bi proizvodile velike količine mlijeka. OPG Žigmundić posjeduje mliječna goveda holstein friesian i simentalke pasmine. Krave se drže na vezu u dva reda. Muzne krave se hrane zelenim voluminoznim krmivima, koncentriranim voluminoznim krmivima i konzerviranim voluminoznim krmivima. Mužnja krava se obavlja na stajalištu u kante, gospodarstvo posjeduje 3 kante za mužnju. Uspješnost poslovanja prati se pomoću ekonomskih pokazatelja. Na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu Žigmundić glavni prihod je od prodaje mlijeka, dok su ostali prihodi od prodaje sporednih proizvoda: male muške teladi te krava koje su za isključenje iz proizvodnje, te poticaji za proizvodnju mlijeka i ratarske kulture. Troškovi proizvodnje mlijeka na obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu izuzetno su visoki. Novčani tijek je pregled svih primitaka i izdataka. Tijek novca koji smo napravili pokazujemo da je proizvodnja mlijeka na OPG-u Žigmundić likvidna.

**Ključne riječi:** proizvodnja mlijeka, organizacija, ekonomika

**Summary:** Family farm Žigmundić is small economy which is engaged in breeding of dairy cows for milk production. The dairy cattle are bred specifically demanding technological process to produce large quantities of milk. Family farm Žigmundić owns dairy cattle Holstein Friesian and Simmental. The cows are kept on the link in two rows. Dairy cows are fed green fodder bulky, voluminous concentrated feedstuffs and canned voluminous fodder. Milking cows is done in view of the bucket, the economy has three buckets milking. Business success is monitored using economic indicators. On the family farm Žigmundić main income is from the sale of milk, while other revenues from the sale of by-products: small male calves and cows that are excluded from production, and incentives for the production of milk and crops. The cost of milk production on family farms are extremely high. Cash flow is an overview of all receipts and expenditures. Cash flow, which we have done show that milk production on family farms in Žigmundić liquid.

**Keywords:** milk production, organizations, economics

**Datum obrane:** 23.9.2014.

