TOV TELADI KONCENTRATIMA U SIMENTAL COMMERCE d.o.o. TENJA

Mamić, Filip

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:616035

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Filip Mamić, apsolvent

Preddiplomski studij smjera Zootehnika

TOV TELADI KONCENTRATIMA U SIMENTAL COMMERCE d.o.o. TENJA

Završni rad

Osijek, 2015.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Filip Mamić, apsolvent

Preddiplomski studij smjera Zootehnika

TOV TELADI KONCENTRATIMA U SIMENTAL COMMERCE d.o.o. TENJA

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. Prof. dr. sc. Pero Mijić, predsjednik
2. Prof. dr. sc. Matija Domaćinović, mentor
3. Izv. prof. dr. sc. Zvonimir Steiner, član

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. OPĆENITO O FARMI TELADI SIMENTAL COMMERCE D.O.O ……..... 5

3. OBJEKTI I OPREMA NA FARMI TELADI 6

4. PASMINSKI SASTAV TELADI..... 11

4. TEHNOLOGIJA TOVA NA FARMI ……12

5. REZULTATI TOVA TELADI…….....16

6. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽIVOTINJA…….....17

7. ZAKLJUČAK 18

8. POPIS LITERATURE 19

9. SAŽETAK 20

10. SUMMARY 21

11. POPIS TABLICA .....…… 22

12. POPIS SLIKA .. ..……..... 23

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA ……..….. 24

1. UVOD

U svijetu je govedarstvo jedno od važnijih grana stočarstva i poljoprivrede. Govedarstvo daje biološki vrijedne namirnice poput mlijeka i mesa koje su neophodne u redovitoj prehrani čovjeka (Uremović i sur., 2002.). Važan segment u procesu govedarske proizvodnje je uzgoj podmlatka. Proces uzgoja podmlatka počinje izborom bikova za plansko osjemenjivanje krava, nastavlja se graviditetom te postnatalno uzgajanjem teladi i junadi za rasplod. Razdoblje uzgoja pomlatka traje relativno dugo, oko 2,5 godine, a da se u njemu ne ostvari nikakav izravni prihod. Uzgojem podmlatka osigurava se redovan remont stada.

Hranidba teladi počinje već njegovim začećem. Za vrijeme gravidnosti najveću ulogu imaju posljednja dva mjeseca. Nakon rođenja treba posvetiti najveću pažnju hranidbi teladi. Razlog leži u tome što je tada najintenzivniji razvitak teleta. Ako se uzima u obzir da govedo završi rast s 5 godina, tada njegov prirast u razdoblju od rođenja do navršenih 6 mjeseci (u 10% životnog vremena) iznosi oko 32% ukupne tjelesne mase. Dakle, u 10% vremena tele postigne oko 32% ukupne tjelesne mase. Također treba paziti da u prvom razdoblju života teleta nisu razvijeni svi probavni organi karakteristični za preživača te da ono nije u mogućnosti konzumirati voluminozna krmiva. Zato je važno u ovom razdoblju ponuditi odgovarajuću kvalitetu krme. Telad se u početku mora hraniti mlijekom, a ono mu je prirodna i potpuna hrana. Poželjno je da se prvih 60 dana tele hrani mlijekom ili mliječnom zamjenom koje mu osigurava sve potrebne hranjive tvari i ima visoku probavljivost. Nakon teljenja, teletu je razvijeno samo sirište ili pravi želudac. Predželuci nisu razvijeni niti anatomski, a niti fiziološki. U njima se ne nalazi određena mikroflora koja im omogućuje probavu celuloze. Predželuci se razvijaju postupno tijekom 2 – 3 mjeseca, a intenzitet razvoja izravno je povezana s vrstom krmiva u strukturi obroka. Dodavanjem sijena uz mlijeko, rast predželudaca se poveća i oko 4 puta. S obzirom na način hranjenja mlijekom, telad može sisati ili se napajati. Hranidba sisanjem je prirodan način koji je široko zastupljen u uzgoju teladi. Prednost sisanja u odnosu na napajanje je manja opasnost od zaraze. Uvođenje strojne mužnje i naglašena orijentacija na proizvodnju mlijeka zahtijevaju primjenu metode napajanja mlijekom. Glavna prednost napajanja je u tome što je količina mlijeka odmjerena s obzirom na dob teleta i namjenu uzgoja, te se osigurava da dobiva punomasno mlijeko i mlijeko prosječne masnoće. Napajanje ima prednost u organizaciji i postizanju visoke proizvodnje mlijeka. Preduvjet uspješnom

napajanju teladi je higijena. Nezadovoljavajuća higijena dovodi do proljeva, što u težim oblicima može izazvati i uginuća.



Slika 1. Kantice za napajanje teladi mlijekom (*Izvor*: Filip Mamić)

Metode napajanja teladi mogu se podijeliti s obzirom na vrstu i količinu mlijeka na 3 metode hranidbe:

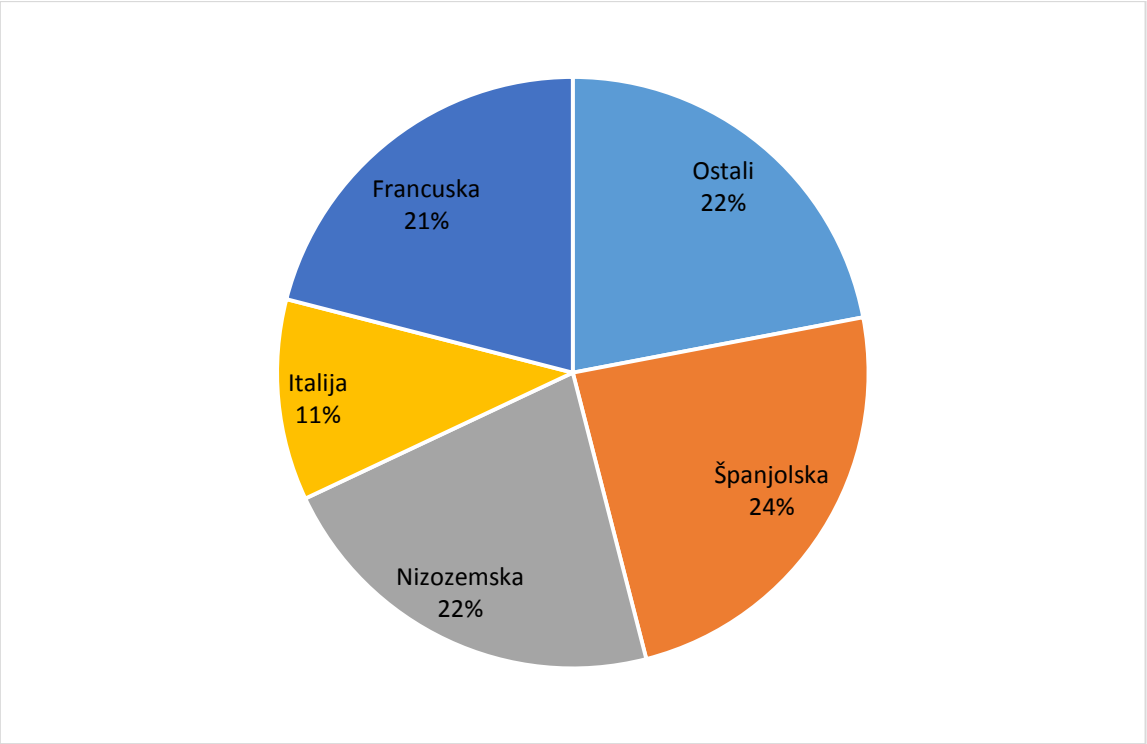
- punomasnim mlijekom kroz duže razdoblje,
- kombinacijom punoga i obranoga mlijeka, i
- minimalnim količinama mlijeka.

Metoda hranidbe teladi punomasnim mlijekom se sve manje koristi, dok između pojedinih stručnjaka još uvijek postoje oprečna mišljenja o cjenovnoj konkurentnosti u odnosu na mliječnu zamjenu. Ovakav način hranidbe punomasnim mlijekom se koristi u tovu teladi na bijelo meso. Metoda kombinirane hranidbe može biti velikim količinama mlijeka i manjim količinama, kako punomasnog tako i obranog mlijeka. Hranidba velikim količinama punomasnog, a kasnije uz dopunu obranim mlijekom osigurava odličan rast i razvitak teladi. Metoda hranidbe minimalnim količinama primjenjuje se tamo gdje je osobito razvijeno tržište mlijeka, odnosno u uvjetima kad je odnos cijene mlijeka i koncentrata povoljan za plasman mlijeka.

Daljnji tov teladi moguće je provoditi na dva načina. To je tov teladi na bijelo meso i tov teladi koncentratima. Specifični zahtjevi tržišta, osobito u razvijenim zemljama očituju se i u potrebama posebnog telećeg bijelog mesa. Ova specifična vrsta tova je skuplja, i proizvodi se za poznate kupce veće kupovne moći. Za proizvodnju bijelog telećeg mesa koristi se mlada telad starosti između dva i tri mjeseca, koja se tove mlijekom i mliječnom zamjenom. Vrijeme tova je 90 do 100 dana, a očekivani prirast je između 1 – 1,2 kg. Također, u ovom tovu je važno paziti na dobivanje poželjne kvalitete i boje mesa. Da bi se postigla tržišno poželjna svijetla boja mesa, telad ne smije dobivati krmiva koja imaju veće koncentracije željeza.

Drugi način tova teladi je tov koncentratima. Tov počinje u starosti od 3 – 4 mjeseca i tjelesnoj masi oko 125 – 150 kg, a tove se do klaoničke zrelosti u tjelesnoj masi od 220 – 230 kg i starosti od 7 mjeseci. Cilj je iskoristiti intenzivan rast teladi i ubrzati porast tjelesne mase intenzivnom hranidbom koncentratima. Za ovakav tov bitan je uzgoj teladi u prva tri do četiri mjeseca starosti, kada je potrebno postići dobar razvoj predželudaca te da su dobro naviknuti na suha krmiva. Tov se dijeli na dva razdoblja tova: uvod u tov i pravi tov. Za vrijeme oba razdoblja tova svježa voda im se daje po volji (Caput, 1996.).

Republika Hrvatska nema značajnu proizvodnju teladi kao ostale zemlje svijeta i Europske unije. Prije je ta proizvodnja bila uspješnija jer nije bilo toliko uvoza kao u današnje vrijeme. Ostale zemlje pogotovo one razvijene imaju bolju proizvodnju i uzgoj teladi zbog bolje organizacije i lakšeg plasiranja svoga mesa na domaće ili strano tržište (Senčić i sur., 2010.).



Slika 2. Najveći europski proizvođači teletine u 2013. godini

(http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/File:Production_of_meat,_2013.png) (18.9.2015.).

2. OPĆENITO O FARMI TELADI SIMENTAL COMMERCE D.O.O.

Farma teladi Simental Commerce d.o.o. se nalazi u Tenju. Izgrađena je 2008. godine, a idejni projekt za ovu farmu potječe od nizozemske tehnologije uzgoja teladi. Farma se sastoji od tri tovna objekta (staje za tov) koje su poredane jedna pored druge. Staje su dugačke 118 m, širine su 24 m i visine 9 m. Svaka staja se sastoji od 7 odjela u kojima se nalazi 4 reda po 5 boksova. Širina odjela je 24 m, a dužina odjela je 15 m. Dužina boksa je 2,75 m, a širina 4,20 m. Boks je kapaciteta 6 teladi, što znači da se u svakoj staji nalazi 840 teladi. Po jednom turnusu u sva tri objekta je smješteno oko 2 520 teladi.



Slika 3. Proizvodni objekti farme teladi Simental Commerce d.o.o. (*Izvor*: Filip Mamić)

3. OBJEKTI I OPREMA NA FARMI TELADI

Oprema za boksove na farmi je od nizozemskog proizvođača, a to su: drveni podovi od specijaliziranog amazonskog drveta termički obrađenog i zaštićenog, pregrade na boksovima su od inox cijevi i navedenog drveta i valovi za napajanje su od tvrde plastike. Ventilacija u stajama je poluautomatska i omogućuje redovnu filtraciju zraka. Pod staje tj. unutrašnjost boksa je drvena rešetka, što osigurava udobno i toplo ležište za telad. Skladište gnojovke nalazi se ispod rešetaka dubine 1,2 m udovoljavaju propisima europske unije, jer kapacitetom omogućavaju prihvat gnojovke u razdoblju od 8 mjeseci. Pražnjenje gnojovke provodi se prema kalendaru za raspodjelu gnojovke sukladno EU propisima te se izvozi na polja u neposrednoj blizini farme.



Slika 4. Upravljačka jedinica za ventilaciju proizvodnog objekta (*Izvor*: Filip Mamić)



Slika 5. Ventilacija na farmi teladi (*Izvor*: Filip Mamić)



Slika 6. Drvene rešetke u boksu (*Izvor*: Filip Mamić)

Materijali korišteni za izgradnju farme su beton, opeka i čelik. Temelji i prihvatne jame za gnoj su od vodonepropusnog betona. Zidovi su od opeke na koju dolazi čelična nosiva konstrukcija, krovište je od izolacionog panela debljine 6 cm. Vanjska strana krovišta je od izoliranog lima, a unutrašnja strana panela je folija otporna na amonijak i vlagu. Unutar proizvodnih objekata u objektu br. 2 smještena je centralna kuhinja tj. proizvodno mjesto gdje se pripravlja mliječna zamjena za hranidbu teladi. Centralnu kuhinju čine 3 prihvatna tanka za superkoncentrate i sirutku te tri pužna transportera, koji iz tankova transportiraju sirovinu u centralni tank za miješanje. U centralnom tanku se miješa superkoncentrat, sirutka, topla voda te palmino i kokosovo ulje. Temperatura vode u bojlerima je 70 °C, a temperatura ulja je 40 °C. Temperatura kod napajanja je 38 °C. Sustavima cijevi gotova mliječna zamjenica transportira se u sva tri objekta. U staji broj tri je skladište superkoncentrata i sirutke.



Slika 7. Centralna kuhinja u staji br.2 (*Izvor*: Filip Mamić)



Slika 8. Tankovi za kokosovo i palmino ulje (*Izvor*: Filip Mamić)

Od objekata na farmi nalazi se i nadstrešnica dužine 70 m, i širine 24 m, koja služi kao skladište mehanizacije za tvrtku. Na ulazu u farmu je i objekt za pripremu vode iz arteškog bunara. Kao energent na farmi koristi se ukapljeni plin, a služi za grijanje vode u bojlerima i grijanje ulja u tankovima. Oko proizvodnih objekata su putevi za manipulaciju i zelene površine. Radna snaga na farmi je: veterinar na pola radnog vremena i 5 djelatnika za hranidbu teladi.



Slika 9. Tankovi za plin (*Izvor*: Filip Mamić)



Slika 10. Nadstrešnica za mehanizaciju (*Izvor*: Filip Mamić)

4. PASMINSKI SASTAV TELADI

Na farmi se tov organizira s tri pasmine teladi (simentalska, holstein i križanci belgijske plave pasmine), a u ovom radu opisane su dvije pasmine (simentalska i holstein pasmina) koje su najzastupljenije.

Simentalska pasmina goveda je podrijetlom iz doline rijeke Simme u Švicarskoj. Razvijala se kao alpska pasmina triju osobina. Zbog svojih proizvodnih karakteristika proširila se u posljednjih 90 do 100 godina u mnoge europske zemlje. Dominiraju dva tipa simentalske pasmine, a to su švicarska simentalska pasmina i njemačka Fleckvieh pasmina. Boja simentalskog goveda varira od žute do crvene s bijelim šarama, a glava, noge i rep su bijeli s pigmentnim poljima. Dlaka je mekana, koža srednje debela i djelomično pigmentirana. Odrasle krave u dobi od 5 godina teške su između 600 i 750 kg, a visoke u grebenu 134 – 138 cm. Odrasli bikovi teški su 1100 – 1350 kg i visoki u grebenu 145 – 150 cm. Simentalsko govedo ima relativno dug vijek eksploatacije, vrlo je prilagodljivo na podneblje, tlo i intenzitet iskorištavanja.

Holstein – Friesian pasmina je najmlječnija pasmina u svijetu. Rasprostranjena je po cijelom svijetu. To je crno bijelo govedo. Holstein je zapravo američki mliječni tip frizijskog goveda. Izvorno je ova pasmina stvorena u njemačkoj pokrajini Friziji, od koje su križanjem nastala tri tipa: nizozemski, britanski i američki. Holstein je srednje zrelo govedo, visoko i duboko, s izraženim i dobro vezanim vimenom. Tipične je mliječne konstitucije, zovu ga i uglato govedo zbog izraženog kostura i sekundarnih mliječnih karakteristika. Prosječne odrasle krave teške su 650 do 700 kg i imaju proizvodni kapacitet od 8000 do 10000 kg mlijeka sa 290 do 360 kg mliječne masti i 260 do 320 kg proteina. Zahtijevaju velike količine kvalitetne voluminozne krme i dodatnu hranidbu uravnoteženu obrokom krepke krme. Ovo govedo zahtijeva dobar smještaj, a u lošijim proizvodnim uvjetima je osjetljivo i podložno oboljenjima i neplodnosti. U proizvodnji mesa holstein frizijsko govedo postiže dobre dnevne priraste, ali su randman i udio čistog mesa u trupu znatno slabiji (Caput,1996.).

5. TEHNOLOGIJA TOVA NA FARMI

Od tri tovna objekta na farmi, u objektu br.1 tove se telad holstein pasmine, koja su uglavnom porijeklom iz hrvatskih farmi specijaliziranih za proizvodnju mlijeka. U objektima 2 i 3 tove se telad simentalske pasmine i mesni križanci.

Telad holstein pasmine dolaze na farmu sa starošću od 15 – 30 dana i tjelesnom masom od 50 –60 kg. Pri dolasku smještaju se individualno u boksove i to tako da prvo razdoblje uzgoja vremenski traje trideset dana. Nakon toga ostaju u boksu po šest teladi na slobodnom načinu držanja. U objektima 2 i 3 se tove telad simentalske pasmine i mesni križanci, a oni dolaze u tov sa starošću 2 – 3 mjeseca i tjelesne mase od 90 – 120 kg. Drže se grupno u boksu od po šest teladi. Telad holstein pasmine u dobi od 6 – 8 mjeseci upućuje se na klanje, a simentalska telad i mesni križanci u dobi od 6 – 8 mjeseci idu u daljnji tov, tov junadi.



Slika 11. Telad simentalske pasmine u tovu (*Izvor*: Filip Mamić)

Prijem teladi na farmi odvija se po principu formiranja skupina od 120 teladi, koja popunjava jedan odjel u staji. Po prijemu telad dobiva izotoničnu otopinu u količini od 2 litre po teletu. Telad se u prvom razdoblju tova hrani mliječnom zamjenom, starter smjesom za telad i ječmenom slamom. Skladištenje smjesa starter i grover te smjese za tov teladi je u ciklonima smještenim na farmi, a miješanje smjesa je u drugom objektu.



Slika 12. Cikloni za spremanje koncentriranih krmnih smjesa za telad (*Izvor*: Filip Mamić)

U drugom i trećem razdoblju tova telad dobiva grover smjesu i smjesu za tov teladi te ječmenu slamu. Mesne pasmine u trećem razdoblju tova dobivaju i kukuruznu silažu. Telad holstein pasmine se u početku tj. 30 dana, napaja individualno, a nakon trideset dana skupno. Obrok koncentrata se daje po volji uz dodatak ječmene slame. Voda je na raspolaganju cijelo vrijeme tova iz pojilice. Telad imaju na raspolaganju svakodnevno tijekom tova svježu hranu i vodu. Mliječna zamjena se proizvodi na farmi, a sastoji se od

mliječnog koncentrata – supera, sirutke u prahu, palminog i kokosovog ulja i tople vode. Mliječna zamjena sadrži 32% super koncentrata, 18% kokosovog i palminog ulja i 50% sirutke u prahu. Na litru vode dodaje se 110 g koncentrata. Super koncentrat se sastoji od 40% obranog mlijeka u prahu, 15% pšeničnog hidroliziranog koncentrata, 30% koncentrirane sirutke u prahu i 15% premiksa za mliječnu telad. Zadani normativi su u skladu sa standardnom hranidbom, ali zbog sniženja troškova ide se na ovaj oblik super koncentrata, ulja i sirutke jer je cijena 30% jeftinija. Kakvoća vode na farmi se ispituje 2 puta godišnje, a analize se obavljaju u veterinarskom zavodu u Vinkovcima. Koncentrirane krmne smjese za telad na farmi sastoje se od kombinacije žitarica, stočnog brašna, sojina sačme i premiksa za telad.

Primjeri koncentriranih krmnih smjesa za telad

Tablica 1. Primjer recepture starter smjese za telad

Krmivo	Udio u %	Sir.bjel., %	HJ	Cijena
Kukuruz gnječeni	45	4,32	0,5895	0,47
Pšenično zrno gnječeno	10	1,16	0,072	0,11
Zob	10	1,15	0,102	0,11
Stočno brašno	12	1,752	0,1428	0,11
Sojina sačma (48% SB)	20	8,8	0,232	0,52
Premiks	3	0	0	0,08
Ukupno	100 %	17,18	1,14	1,4
	Norma	18%	1,20	

Tablica 2. Primjer recepture grover smjese za telad

Krmivo	Udio u %	Sir.bjel., %	HJ	Cijena
Kukuruz gnječeni	40	3,84	0,524	0,42
Pšenica gnječena	10	1,16	0,126	0,11
Zob	10	1,15	0,102	0,11
Sojina sačma	10	4,4	0,116	0,26
Suncokretova sačma	15	4,95	0,1605	0,20
Stočno brašno	12	1,752	0,1428	0,11
Premiks	3	0	0	0,08
Ukupno	100 %	17,25	1,17	1,29
	Norma	16	1,22	

Tablica 3. Primjer recepture smjese za telad

Krmivo	Udio u %	Sir.bjel., %	HJ	Cijena
Kukuruz gnječeni	50	4,8	0,655	0,53
Stočno brašno	20	2,92	0,238	0,18
Pšenica gnječena	10	1,16	0,126	0,11
Sojina sačma	5	2,2	0,058	0,13
Suncokretova sačma	12	4,92	0,1284	0,16
Premiks	3	0	0	0,08
Ukupno	100 %	16	1,21	1,19
	Norma	18	1,10	

6. REZULTATI TOVA TELADI

Tijekom godina prosječan ulaz na farmu je oko 6000 komada teladi. Pošto je tržište teladi promjenljivo taj broj u pojedinim godinama varira i do 10%. Ulazne tjelesne mase teladi holstein pasmine su 50 – 60 kg, starosti od 15 – 30 dana. Tov traje 6 mjeseci kada postižu tjelesnu masu od 220 kilograma, a sa 8 mjeseci 290 – 320 kg. Prosječan prirast holstein pasmine teladi u cijelom razdoblju tova iznosi 1250 gr/dan. Simentalska telad i mesni križanci ulaze u tov sa 90 – 120 kg, starosti od 2 – 3 mjeseca, a izlaze iz tova u starosti od 6 – 8 mjeseci sa izlaznim tjelesnim masama od 220 – 320 kg. Prosječni dnevni prirast kod simentalske teladi i mesnih križanaca iznosi 1350 gr/dan. Za jedan kilogram prirasta teladi kalkulira se potrošnja u prosjeku od 3,5 do 4 HJ za kilogram prirasta. To znači da telad dnevno dobije oko 3 kg hrane.

Tablica 4. Proizvodni pokazatelji teladi u tovu

Datum ulaska	Pasmina	Broj	Prosječna tjelesna masa, g	Dnevni prirast, kg	Završna tjelesna masa, kg	Mortalitet
15.01.2013	H-F	120	52	1,08	205	3%
25.01.2013.	H-F	240	53	1,15	235	4,2%
04.02.2013.	SIM	140	91	1,3	265	2,9%
19.02.2013.	H-F	240	57	1,25	240	3,3%
27.02.2013.	H-F	120	58	1,20	195	4,1%
05.03.2013.	B.B. I SIM	140	92,5	1,35	250	3,2%

7. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ŽIVOTINJA

Telad kod ulaza u tov dobiva zdravstvenu zaštitu putem mliječne zamjene 5 dana uzastopno na početku tova budući su u nju umiješani antibiotici. Istovremeno u navedenom prvom razdoblju tova, teladi se daje i antiparazitik. Tijekom tova u slučaju većih epidemija telad se liječi skupno antibioticima. Sporadični slučajevi rješavaju se individualnim liječenjem antibioticima uz poštivanje karence. Liječenje se bilježi na računalu tako da za svaku pojedinačnu životinju znamo datum aplikacije i količinu antibiotika primljenog kroz hranu ili putem injekcije.

8. ZAKLJUČAK

Ovakav tov teladi u Republici Hrvatskoj organizirala je tvrtka Simental Commerce d.o.o. iz Tenja bazirajući se na nizozemskom modelu tova ugrađujući u njega tov žitaricama. Sam tov teladi baziran isključivo na mliječnoj zamjeni (tehnologija od prije 10 god.) napustila je, ili svela na minimalan broj i sama Nizozemska. Razlozi tome su nestabilne cijene komponenti za mliječnu zamjenu čije su oscilacije i preko 100%. Po navedenim obrocima vidi se cijena krmiva. Svaki dnevni obrok koji se sastoji od otprilike 3 kg je cijene između 3,5 i 4 kn. Ako znamo da su ta tri kilograma potrebna za kilogram prirasta dolazimo do zaključka da kilogram prirasta košta oko 3,5 do 4 kn. Uz ove podatke se vidi da zarade ipak ima, ali treba kalkulacije uvijek pažljivo izraditi. Također recesija od 2008. godine strašno je pogodila sektor proizvodnje telećeg mesa zbog pada zarada u Europskoj uniji. Fizički se proizvodnja smanjila za 20%. Nizozemska kao najveći proizvođač telećeg mesa traži izlaz na tržište u zemljama poput Kine, Saudijske Arabije i SAD – a. Pored novih tržišta uvode se i nove kategorije tzv. starije teladi gdje je udio koncentrata u hranidbi znatno povišen. Stara tehnologija isključivo na mliječnoj zamjeni sada zauzima svega 15% te proizvodnje.

Hrvatska je u prometu telećeg mesa u specifičnom položaju jer proizvođači istoga zbog politike ministarstva izuzeti su od subvencija koje po jednom tovnom teletu u starim zemljama EU iznose 70 eura. Napominjemo da se od istočnih zemalja koje su ušle u EU organiziranom proizvodnjom bave samo Mađarska i Hrvatska. Mađarska je tako isto poput starih zemalja EU još u povoljnijem položaju jer za tele koje je u tovu 60 dana vlasnik dobiva 130 eura.

Iz svega navedenoga pravo je čudo da ta proizvodnja u industrijskom obliku opstaje u Hrvatskoj. Sadašnji izlaz farmeri nalaze u izvozu žive teladi starosti 8 mjeseci i tjelesne mase 300 kg u Libanon.

11. POPIS LITERATURE

1. Caput, P. (1996.): Govedarstvo, Celeber d.o.o., Zagreb.

2. Domaćinović, M., Antunović, Z., Džomba, E., Opačak, A., Baban, M., Mužić, S. (2015.): Specijalna hranidba domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet Osijek.

3. Senčić, Đ., Antunović, Z., Krali, D., Mijić, P., Šperanda, M., Zmaić, A., Antunović, B., Steiner, Z., Samac, D., Đidara, M., Novoselec, J. (2010.): Proizvodnja mesa. Poljoprivredni fakultet Osijek.

4. Uremović, Z., Uremović, M., Pavić, V., Mioč, B., Mužić, S., Janječić. Z. (2002.): Stočarstvo. Agronomski fakultet, Zagreb.

9. SAŽETAK

Ovim radom pokušali smo predočiti probleme u pionirskoj industrijskoj proizvodnji telećeg mesa u Republici Hrvatskoj. Unatoč svim negativnim čimbenicima, a to su nestabilno tržište, recesija, veliki uvoz subvencioniranog telećeg mesa, pokušali smo dokazati da se proizvodnjom krmiva na vlastitom gospodarstvu mogu preoblikovati postojeće tehnologije proizvodnje telećeg mesa. Dobra tehnološka cjelina, popunjenost kapaciteta tovilišta i pronalazak novih tržišta jedini su jamac opstanka ove stočarske grane i proizvodnje telećeg mesa.

Ključne riječi: proizvodnja, telad, teleće meso, tržište, gospodarstvo, krmivo

10. SUMMARY

This baccalaureus graduate thesis aimed to point out the problem in pioneer industrial production of veal in the Republic of Croatia. Despite all negative factors such as instable market, recession, large import of veal we tried to prove that following the production of fodders on one's own farm one can change existing technologies in veal production. Good technology, full capacity of farm and discovery of new markets are only ways to succeed in this business.

Key words**:** production, calf, veal, market, farm, fodders

13. POPIS TABLICA

Tablica 1. Primjer recepture starter smjese za telad..... 14

Tablica 2. Primjer recepture grover smjese za telad..... 15

Tablica 3. Primjer recepture smjese za telad..... 15

Tablica 4. Proizvodni pokazatelji teladi u tovu 16

12. POPIS SLIKA

Slika 1. Kantice za napajanje teladi mlijekom (*Izvor*: Filip Mamić)..... 2

Slika 2. Najveći europski proizvođači teletine u 2013. godini http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/File:Production_of_meat,_2013.png (18.9.2015.) 4

Slika 3. Proizvodni objekti farme teladi Simental Commerce d.o.o. (*Izvor*: Filip Mamić).. 5

Slika 4. Upravljačka jedinica za ventilaciju proizvodnog objekta (*Izvor*: Filip Mamić)..... 6

Slika 5. Ventilacija na farmi teladi (*Izvor*: Filip Mamić)..... 7

Slika 6. Drvene rešetke u boksu (*Izvor*: Filip Mamić).....7

Slika 7. Centralna kuhinja u staji br.2 (*Izvor*: Filip Mamić)..... 8

Slika 8. Tankovi za kokosovo i palmino ulje (*Izvor*: Filip Mamić)..... 9

Slika 9. Tankovi za plin (*Izvor*: Filip Mamić).....10

Slika 10. Nadstrešnica za mehanizaciju (*Izvor*: Filip Mamić).....10

Slika 11. Telad simentalske pasmine u tovu (*Izvor*: Filip Mamić)..... 12

Slika 12. Cikloni za spremanje koncentriranih krmnih smjesa za telad (*Izvor*: Filip Mamić)..... 13

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Završni rad

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Preddiplomski studij, smjer Zootehnika

TOV TELADI KONCENTRATIMA U SIMENTAL COMMERCE d.o.o. TENJA

Filip Mamić

Sažetak: Ovim radom pokušali smo predočiti probleme u pionirskoj industrijskoj proizvodnji telećeg mesa u Republici Hrvatskoj. Unatoč svim negativnim čimbenicima, a to su nestabilno tržište, recesija, veliki uvoz subvencioniranog telećeg mesa, pokušali smo dokazati da se proizvodnjom krmiva na vlastitom gospodarstvu mogu preoblikovati postojeće tehnologije proizvodnje telećeg mesa. Dobra tehnološka cjelina, popunjenost kapaciteta tovilišta i pronalazak novih tržišta jedini su jamac opstanka ove stočarske grane i proizvodnje telećeg mesa.

Rad je izrađen pri: Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Mentor: prof. dr. sc. Matija Domaćinović

Broj stranica: 25

Broj literaturnih navoda: 4

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: proizvodnja, telad, teleće meso, tržište, gospodarstvo, krmivo

Datum obrane:

Stručno povjerenstvo za obranu:

1. prof. dr. sc. Pero Mijić, predsjednik

2. prof. dr. sc. Matija Domaćinović, mentor

3. izv. prof. dr. sc. Zvonimir Steiner, član

Rad je pohranjen u: Knjižnica Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Sveučilištu u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Baccalaureus graduate thesis

Faculty of Agriculture

University Graduate Studies, Zootechnique, course

CALF FATTENING WITH CONCENTRATES IN SIMENTAL COMMERCE D.O.O TENJA

Filip Mamić

Abstract: This baccalaureus graduate thesis aimed to point out the problem in pioneer industrial production of veal in the Republic of Croatia. Despite all negative factors such as instable market, recession, large import of veal we tried to prove that following the production of fodders on one's own farm one can change existing technologies in veal production. Good technology, full capacity of farm and discovery of new markets are only ways to succeed in this business.

Thesis performed at: Faculty of Agriculture in Osijek

Mentor: Professor Matija Domaćinović, PhD

Number of pages: 25

Number of references: 4

Original in: Croatian

Key words: production, calf, veal, market, farm, fodders

Thesis defended on date:

Reviewers:

1. PhD Pero Mijić, professor – president

2. PhD Matija Domaćinović, professor –mentor

3. PhD Zvonimir Steiner, associate professor – member

Thesis deposited at: Library, Faculty of Agriculture in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Kralja Petra Svačića 1d.