

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Kristina BOŽEGLAV

**APLIKACIJA OKOLJSKE IN SANITARNE
ZAKONODAJE NA PRIMERU MALE EKOLOŠKE
SIRARNE**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Kristina BOŽEGLAV

**APLIKACIJA OKOLJSKE IN SANITARNE ZAKONODAJE NA
PRIMERU MALE EKOLOŠKE SIRARNE**

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

**APPLICATION OF ENVIRONMENTAL AND SANITARY
LEGISLATION IN THE CASE OF SMALL ORGANIC CHEESE
DAIRY**

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2016

S tem diplomskim delom končujem študij kmetijstva – zootehniko. Opravljeno je bilo na Katedri za mikrobiologijo in mikrobno biotehnologijo Oddelka za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani v sodelovanju z ekološko kmetijo Božeglav.

Komisija za študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko je za mentorico diplomskega dela imenovala prof. dr. Romano Marinšek Logar, za somentorico pa doc. dr. Marijo Klopčič.

Recenzent: prof. dr. Franci Avsec

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Silvester ŽGUR
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Članica: prof. dr. Romana MARINŠEK LOGAR
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Članica: doc. dr. Marija KLOPČIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: prof. dr. Franci AVSEC
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Podpisana izjavljam, da je diplomsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Kristina Božeglav

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	UDK 636.1:591.5(043.2)=163.6
KG	varstvo okolja/ekološko kmetovanje/predelava mleka/sirarne/zakonodaja/Slovenija
KK	AGRIS Q01
AV	BOŽEGLAV, Kristina
SA	MARINŠEK LOGAR, Romana (mentorica)/KLOPČIČ Marija (somentorica)
KZ	SI-1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2016
IN	APLIKACIJA OKOLJSKE IN SANITARNE ZAKONODAJE NA PRIMERU MALE EKOLOŠKE SIRARNE
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	IX, 50 str., 5 pregl., 17 sl., 23 vir.
IJ	sl.
JI	sl/en
AI	Na ekološki kmetiji Božeglav se poleg primarne dejavnosti ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo, to je predelavo mleka. Kmetija se nahaja na območju Krasa. Redijo 15 krav molznic, 19 telet za vzrejo, 140 glav drobnice, 4 konje in 4 osle. Glavni vir dohodka kmetije je predelava ekološko pridelanega mleka, ki je registrirana kot dopolnilna dejavnost na kmetiji. Zato smo v tem diplomskem delu pripravili pregled predpisov s področja okoljske in sanitarne zakonodaje, ki jih je potrebno upoštevati za registracijo in ustrezno izvajanje te dejavnosti ter pregled dokumentacije, ki jo je potrebno voditi na kmetiji. Uspešnost aplikacije okoljskih in sanitarnih predpisov na kmetiji Božeglav smo potrdili z rezultati kontrol, ki so bile izvedene na kmetiji v obdobju od leta 2014 do 2015 s strani Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Republike Slovenije. Uspešnost poslovanja ekološke kmetije Božeglav smo preverili z orodjem ISM (Interactive Strategic Management). Ocena je pokazala povprečno proizvodno naravnost, tržno usmerjenost in veliko družbeno odgovornost, možne pa so različne strategije za povečanje poslovne uspešnosti.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn

DC UDK 637.3(043.2)=163.6

CX environmental protection/organic farming/milk processing/cheese
dairy/legislation/Slovenia

CC AGRIS Q01

AU BOŽEGLAV, Kristina

AA MARINŠEK LOGAR, Romana (supervisor)/KLOPČIČ Marija (co-supervisor)

PP SI-1230 Domžale, Groblje 3

PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Animal Science

PY 2016

DT Graduation Thesis (University studies)

NO IX, 50 p., 5 tab., 17 fig., 23 ref.

LA sl

AL sl/en

AB The organic farm Božeglav is in addition to the primary activity engaged in supplementary activity on the farm, that is the processing of milk. The farm is located in the Karsts area. They keep 15 dairy cows, 19 calves for breeding, 140 sheep, four horses and four donkeys. The main source of income of the farm is processing of organic milk, which is registered as a supplementary activity on the farm. Therefore, in this thesis we prepared a review of regulations relating to environmental and sanitary legislation to be considered for registration and proper implementation of these activities, and a review of documentation that needs to be kept on the farm. Performance application of environmental and sanitary regulations on farm Božeglav was confirmed by the results of the controls that were carried out on the farm during the years 2014 and 2015 by The Administration of the Republic of Slovenia for Food Safety, Veterinary and Plant Protection. The performance of organic farm Božeglav was checked by ISM tool (Interactive Strategic Management). The assessment showed an average production-orientation, market-orientation and a lot of social responsibility, but there are a variety of strategies to increase business performance.

KAZALO VSEBINE

	str.
Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	III
Key words documentation (KWD)	IV
Kazalo vsebine	V
Kazalo preglednic	VIII
Kazalo slik	VIII
1 UVOD	1
2 PREGLED OBJAV	2
2.1 ŽIVINOREJA NA KRASU IN EKOLOŠKO KMETOVANJE	2
2.1.1 Ekološko kmetovanje	3
2.1.1.1 Ekološka prireja in predelava	4
2.2 GRADNJA IN OPREMA SIRARNE	4
2.2.1 Prostor za sprejem in predelavo mleka	5
2.2.2 Prostor za zorenje sirov	5
2.2.3 Garderoba in sanitarni prostori	5
2.3 OPREMA V MALI SIRARNI	5
2.4 PRAVILNIKI IN ZAKONODAJA	6
2.4.1 Pravilnik o obratih na področju živil živalskega izvora	6
2.4.2 Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil	6

2.4.3	Uredba o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi	7
2.5	PRIROČNIK DOBRE HIGIENSKE PRAKSE ZA PROIZVODNJO MLEČNIH IZDELKOV IN SIROV NA KMETIJI	8
2.6	RAVNANJE Z ODPADKI IN UPORABA STRANSKIH PROIZVODOV	8
3	MATERIAL IN METODE	10
3.1	MATERIAL	10
3.1.1	Postopek registracije predelave mleka	10
3.1.2	Proizvodnja na kmetiji	11
3.1.3	Predelava mleka	11
3.1.3.1	Siri	11
3.1.3.2	Albuminska skuta	11
3.1.3.3	Probiotični jogurti	12
3.1.3.4	Maslo	12
3.1.3.5	Sirni namaz	12
3.1.4	Dokumentacija na kmetiji	12
3.1.5	Inšpekcijski pregledi in druge kontrole na kmetiji	16
4	REZULTATI	20
4.1	REGISTRACIJA MALE SIRARNE NA EKOLOŠKI KMETIJI BOŽEGLAV	20
4.2	UREJENOST PROSTOROV ZA PREDELAVO MLEKA	21
4.3	PRIREJA MLEKA NA EKOLOŠKI KMETIJI BOŽEGLAV	24
4.4	REZULTATI INŠPEKCIJSKEGA PREGLEDA URADNEGA VETERINARJA	26
4.5	EKOLOŠKA KONTROLA V LETU 2014	29
4.6	EKOLOŠKA KONTROLA V LETU 2015	36

4.7	OCENA POSLOVNE USPEŠNOSTI EKOLOŠKE KMETIJE BOŽEGLAV S POMOČJO ORODJA ISM	37
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	42
5.1	RAZPRAVA	42
5.2	SKLEPI	46
6	POVZETEK	47
7	VIRI	48
	ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1:	Splošni podatki o reji živali na listi preverjanj (Zapisnik inšpekcijskega..., 2014)	27
Preglednica 2:	Živinoreja (Zapisnik ekološke...,2014)	29
Preglednica 3:	Rastlinska pridelava (Zapisnik ekološke..., 2014)	31
Preglednica 4:	Predelava ekoloških proizvodov (Zapisnik ekološke..., 2014)	32
Preglednica 5:	Zbiranje, pakiranje, prevoz, skladiščenje, označevanje intrženje ekoloških proizvodov (Zapisnik ekološke..., 2014)	32

KAZALO SLIK

Slika 1: Naslovna stran zvezka zapisov za ekološke kmetije, ki ga vodimo na kmetiji	13
Slika 2: Register govedi na gospodarstvu predložen ekološki kontroli leta 2015	13
Slika 3: Hlevska knjiga kjer so vodena zdravljenja živali na kmetiji	14
Slika 4: Obrazec z apreverjanje higiensko tehničnega stanja obrata	16
Slika 5: Izpis iz evidence registriranih obratov	20
Slika 6: Vpis v poslovni register Slovenije za poslovni subjekt	21
Slika 7: Lesena stojala za zorenje sirov	22
Slika 8: Skica sirarne	23
Slika 9: Količina namolzenega mleka po mesecih za leto 2014 in 2015	24
Slika 10: Količina proizvedenega poltrdega sira po mesecih za leti 2014 in 2015	25
Slika 11: Količina proizvedenega probiotičnega jogurta po mesecih za leti 2014 in 2015	26
Slika 12: Poročilo o ocenitvi zapisnika kontrole opravljene leta 2014	36
Slika 13: Prikaz sposobnosti kmetije (orodje ISM)	37
Slika 14: Prikaz ocen notranjih poslovnih dejavnikov (orodje ISM)	38
Slika 15: Prikaz ocenitve poslovne uspešnosti kmetije (orodje ISM)	39
Slika 16: Prikaz ocenitve zunanjih poslovnih dejavnikov (orodje ISM)	40
Slika 17: Primerjava izračunanih in ocenjenih strategij (orodje ISM)	40

1 UVOD

Zadnja leta se povečuje število živinorejskih kmetij usmerjenih v mlečno proizvodnjo z dopolnilno dejavnostjo predelave mleka na domu. Razlog za to so nizke odkupne cene mleka dosežene na trgu ter majhnost slovenskih kmetij.

V želji, da bi kmetje in predelovalci dodali svojim izdelkom dodano vrednost, se na trgu pogosteje pojavljajo proizvodi ekološkega porekla, proizvodi pridelani brez gensko spremenjenih organizmov in kot najnovejši izdelki se pojavljajo mleko in mlečni izdelki iz tako imenovanega senenega mleka. V Sloveniji ločimo dve vrsti predelovalnih obratov. Prvi so registrirani obrati. Namenjeni so predelavi manjših količin lastnega mleka (dokup mleka kot osnovne surovine tu ni dovoljen), prodaja se izvaja končnemu potrošniku na tržišču celotne Slovenije. Druga vrsta obrata je odobreni obrat, namenjen predelavi večje količine lahko tudi kupljenega mleka.

V tem diplomskem delu smo se usmerili predvsem v okoljsko in sanitarno zakonodajo registriranih obratov in dodatnih pravil, ki jih je potrebno upoštevati v primeru, ko je kmetija vključena v ekološko kmetovanje. Uspešnost uvedbe in izvajanja okoljske in sanitarne zakonodaje smo praktično spremljali na primeru male ekološke sirarne, ki je registrirana kot dopolnilna dejavnost ekološke kmetije Božeglav (Štorje, Kras).

V diplomskem delu smo postavili dve hipotezi:

1. vzpostavitev in izpolnjevanje okoljskih, sanitarnih in ekoloških predpisov za predelavo kravjega mleka v mali ekološki sirarni na kraškem območju je izvedljivo,
2. ekološka prireja in predelava kravjega mleka v mali ekološki sirarni je okoljsko in hkrati poslovno ustrezna kmetijska dejavnost za kraško področje.

2 PREGLED OBJAV

2.1 ŽIVINOREJA NA KRASU IN EKOLOŠKO KMETOVANJE

Kraški svet je na območju Evrope eno izmed najbogatejših okolij z rastlinskimi in živalskimi vrstami. Opuščanje tradicionalne rabe površin povzroča spreminjanje krajine, posledica je zaraščanje, ki zmanjšuje biotsko raznovrstnost na tem področju.

V predzgodovinski in rimski dobi so verjetno malo kmetovali na kraških kamnitih tleh in v območju hribovitega sveta. Na ozemlju današnje Slovenije sta takrat prevladovala gozd in grmovna zarast. Precej podoben videz pokrajine se nam kaže na območju Krasa, Kočevske in še kje drugje. Razlika je le v tem, da je bilo takrat na tem ozemlju manj ljudi in so bile manjše njihove potrebe po proizvodnji hrane živalskega izvora, po odlagališčih smeti in komunalnih odpadkov ter gnojevke. Tudi ustreznega orodja in strojev za krčenje grmovja ter obdelavo zemlje niso imeli. Kadar so prečkali poraslo pokrajino, so verjetno požigali grmovje in gozd, da so prišli do bolj rodovitnih ravnin. Vrhnja dva centimetra kapnikov v kraških jamah nista rdeče barve ampak sive, verjetno zaradi spranega pepela v podzemne jame, ki je nastal pri požiganju težko obvladljive grmovne in gozdne vegetacije v daljni preteklosti na območju krasa (Vidrih, 2005). Stare Rimljane je nasledilo ljudstvo poljedelcev, ki je pričelo s koriščenjem rodovitnih dolin. Ob prihodu Slovanov v 6. stoletju je bila pokrajina redko naseljena, doline pa so bile poraščene z gozdovi. Ta območja so postala bolj naseljena med pokristjanjevanjem. Prebivalci so do hrane živalskega izvora prišli le preko pašnih živali. Pašnike so vzdrževali s požiganjem grmovne zarasti, domače živali iz določenega območja pa so združevali v večje črede zaradi lažjega varovanja pred zvermi preko noči. Pri takem načinu reje je prišlo do siromašenja tal (zaradi premeščanja rudninskih snovi) in nekoristnega zbiranja živinskega gnoja v bližini naselbin, zaradi prenočevanja na omejenem prostoru dalj časa. Gnoj na prenočitvenih zemljiščih je bil neuporaben, saj ga takrat niso znali pravilno uporabiti za gnojenje, niso namreč poznali gnojenja z zaoravanjem gnoja, prav tako niso poznali poljščin z večjim pridelkom, ki bi poplačale dobro pognojeno zemljo (Vidrih, 2005).

Iz zgoraj navedenega lahko domnevamo, da je takrat veljal za premožnega tisti, ki je imel veliko živine za učinkovitejše izkoriščanje priborjenih zemljišč. Veliko število pašnih živali je pripeljalo do močne okuženosti z živalskimi zajedavci in kužnimi boleznimi.

Posledično so živali slabše priraščale, veliko jih je tudi poginilo. Tako je bilo pridelane in vzrejene vse manj hrane za potrebe ljudi, kar je privedlo do prepričanja, da je paša domačih živali neučinkovit način kmetovanja in s tem je prišlo v drugi polovici 18. stoletja do uvajanja hlevske reje govedi. Cilj je postal pridelati čimveč gnoja, da so njive dobro obrodile in so tako pridelali dovolj rastlinske hrane. Krmo za živino so pridobivali s travnikov in jih s tem izčrpavali, saj jih niso gnojili. Kjer so bila tla siromašna in zemljišče tako kamnito, da je bila onemogočena ročna košnja, so ostali tudi pašniki (Vidrih, 2005).

Pri nas, na Krasu, je tak način kmetovanja postal tradicionalen, vendar ne trajnosten. Sklepamo lahko, da je vzrok za opuščanje kmetijskih zemljišč na Krasu v sedanjem času posledica prekomerne izčrpanosti zemlje travnikov in pašnikov. Po končanem zaraščanju pašnikov na Krasu, se je namreč pričelo tudi zaraščanje travnikov.

2.1.1 Ekološko kmetovanje

Ekološko kmetijstvo danes pridobiva vse večji pomen, predvsem zaradi pestre naravne danosti in kmetijskih območij z omejenimi dejavniki. S takim način trajnostnega kmetovanja pripomoremo k večji biotski raznovrstnosti, ohranjanju kulturne krajine, varstvu okolja, uveljavljanju načel dobrobiti živali. Zagotavlja tudi pridelavo kvalitetne hrane (Bengtsson in sod., 2005).

Cilji ekološkega kmetijstva so ohranjanje rodovitnosti tal, sklenjeno kroženje hranil, ustrezna reja in krmljenje živali, pridelava zdravih živil, minimalna obremenitev okolja, aktivno varovanje okolja in biotske raznovrstnosti, varstvo energije in surovin, zagotavljanje delovnih mest na kmetijah (European Commission, 2016).

Kmetovanje ekološkega kmeta je pogojeno s Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi pridelkov oziroma živil (Pravilnik o ekološki ..., 2014).

Ob prijavi v ekološko kmetovanje je kmetija v fazi preusmeritve. Ob prehodu iz konvencionalnega v ekološki način kmetovanja je potrebno podpisati pogodbo o vključitvi v ekološko kontrolo in opraviti tečaj o ekološkem kmetovanju. Sledi obdobje preusmeritve, ki traja najmanj dve leti, v primerih trajnih nasadov pa tri leta. Po preusmeritveni dobi kmetija status ekološke kmetije in ekološki certifikat. Certifikat se pridobi na podlagi

kontrole opravljene na kmetiji in kontrole zapisnika s strani nadrejenega kontrolorja. Ekološki certifikat je uraden dokument, veljaven eno leto (Rode, 2012).

Kontrola izvajanja ekološkega kmetovanja zagotavlja zdravo, lokalno pridelano hrano. Kontrolo v Sloveniji izvajajo kontrolni organi Inštitut KON_CERT (Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu Maribor), Inštitut za kontrolo in certifikacijo Univerze v Mariboru in Bureau Veritas Slovenija. To je dodatno zagotovilo potrošniku, da kupuje živilo višje kakovosti. Kontrole se izvajajo najmanj enkrat letno. V kolikor ob kontroli niso bile ugotovljene kršitve predpisov, kontrolna organizacija izda certifikat za pridelke in proizvode pridelane na dotični ekološki kmetiji. Ta je veljaven eno leto, kot ekološko živilo pa se šteje samo tisto, ki je navedeno na certifikatu. Na podlagi ocen tveganja poznamo še dodatne napovedane in nenapovedane kontrole (Rode, 2012).

2.1.1.1 Ekološka prireja in predelava

Ekološka prireja in predelava mleka je posebej primerna na območjih, kjer zaradi razdrobljenosti, zaraščanja, podnebnih razmer, sestave tal in drugih dejavnikov ni možna uporaba sodobnih tehnoloških postopkov. Pridelava poteka tradicionalno, prijazno do okolja ter pomaga pri razvoju in ohranjanju podeželja ter naravne in kulturne dediščine (Bajt in Golc-Teger, 2011). Pri tem ne gre le za tradicionalen način pridelovanja z majhnimi količinami pridelkov, temveč tudi za metode gospodarjenja, ki bodo omogočile konkurenčno prodajo na trgu, potrošniku pa omogočale zaupanje pri nakupu tovrstnih živil. Okoljski in sanitarni predpisi v Sloveniji (ki so sinhronizirani z zakonodajo EU) pa zagotavljajo, da potrošnik lahko kupi zdravju varno hrano ob dobrem varovanju proizvodnega kmetijskega okolja.

2.2 GRADNJA IN OPREMA SIRARNE

Potrošnikom je potrebno zagotoviti higiensko neoporečno in varno hrano, zato morajo biti proizvodni objekti temu primerno zgrajeni in urejeni. Pri izgradnji objekta je potrebno upoštevati proizvodno kapaciteto kot tudi količino in vrsto proizvodov, ki jih bodo na kmetiji nudili kupcem.

Objekt naj bo zgrajen tako, da ne bo prišlo do križanja dostavnih poti surovine z odvoznimi potmi že končnih proizvodov. To najlažje zagotovimo z ločenim vhodom od izhoda, če pa

to ni mogoče, je potrebno izvajati časovno ločeno dostavo surovin, proizvodnje in odvoza proizvodov.

Sirarna mora imeti na voljo prostor za shrambo sredstev za čiščenje in ostalega sanitarnega pribora, prostor za skladiščenje embalaže, proizvodne prostore, pakirne prostore. Zaželeno je, da ima tudi zasebni sanitarni prostor (Magdić, 2015).

2.2.1 Prostor za sprejem in predelavo mleka

Tla in zidovi naj bodo iz svetlega materiala, ki naj bo pralen ter odporen na vodo, kisline in luge. V sirarni mora biti na voljo higiensko neoporečna topla in mrzla voda ter umivalnik s prostoročno pipo.

Razsvetljava mora biti zaščitena pred mehanskimi poškodbami, okna pa zaščitena pred vdorom žuželk in glodavcev. Urejeno mora biti tudi primerno prezračevanje (Magdić, 2015).

2.2.2 Prostor za zorenje sirov

V prostoru mora biti nameščena razsvetljava, zagotoviti je potrebno ustrezno mikroklimo ter prezračevanje (naravno ali umetno). Za zorenje so najbolj primerne lesene police, pri čemer je potrebno biti pozoren na to, da ne spuščajo smole (Magdić, 2015).

2.2.3 Garderoba in sanitarni prostori

Garderoba je lahko v zasebnih prostorih, v primeru malih sirarn je lahko v bližini vhoda nameščena garderobna omara, ta mora biti taka da se nanjo ne nabira prah. Sanitarije morajo biti ločene od proizvodnega dela sirarne (Magdić, 2015).

2.3 OPREMA V MALI SIRARNI

Osnovna oprema, ki mora biti v sirarni, je hladilnik za mleko s samodejnim mešalom, narejen iz nerjavečega materiala.

Sirarski kotel mora biti prav tako iz nerjavečega materiala različnih izvedb (te so odvisne od proizvajalca). Grelniki so plinski ali električni, lahko pa se kotel priključi tudi na kotlovnico. Sodobni kotli so opremljeni s termostatom, v kolikor imajo možnost priključka na hladno vodo se lahko uporabljajo tudi kot pasterizatorji.

V sirarni mora biti tudi delovna miza, pomivalno korito z omarico za kemična sredstva, modeli za sir, odcejalnik za hrambo modelov in hladilne omare za hranjenje proizvodov (Magdić, 2015).

2.4 PRAVILNIKI IN ZAKONODAJA

V Sloveniji imamo več predpisov, ki urejajo način registracije in gradnje proizvodnih objektov. V primeru, ko gre za ekološko pridelavo in predelavo, to področje dodatno ureja še pravilnik, ki določa metode in postopke ekološke pridelave oziroma predelave (Pravilnik o ekološki pridelavi ...,2014).

2.4.1 Pravilnik o obratih na področju živil živalskega izvora

Pravilnik določa vsebino vloge in postopek registracije obratov na področju živil živalskega izvora, največji dovoljeni obseg predelave živil na mestu izvora, način ter pogoje njihove oddaje oziroma prodaje potrošnikom (Pravilnik o obratih na področju ..., 2006).

Pravilnik določa pogoje za registracijo obrata kot tudi za odobritev obrata, pregled obrata, začasen in trajen odvzem registracije oziroma odobritve in evidence obratov.

V pravilniku so navedeni tudi pogoji, ki jih morajo izpolnjevati obrati za oddajo manjših količin primarnih živil (v primeru mleka je omejitev 30 litrov na dan) končnemu potrošniku na mestu pridelave same. To velja za oddajo surovega mleka, konzumnih jajc, čebeljih pridelkov in rib.

2.4.2 Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil

Pravilnik določa metode in postopke ekološke pridelave oziroma predelave, označevanje kmetijskih pridelkov oziroma živil in pogoje za uporabo označbe »ekološki«. Določa območja primerna za ekološko čebelarjenje, sistem nadzora organizacij za kontrolo in certificiranje. Določa tudi evidence ekološko pridelanega semena, semenskega krompirja in vegetativnega razmnoževalnega materiala v Republiki Sloveniji ter pristojnosti glede kontrole uvoza ekoloških pridelkov in živil iz tretjih držav (Pravilnik o ekološki pridelavi..., 2014).

2.4.3 Uredba o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi

Uredba (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 določa pravila v zvezi z živalskimi stranskimi proizvodi, da se zmanjša na minimum tveganja v povezavi z javnim zdravjem in zdravjem živali, ki jih povzročajo stranski živalski proizvodi ter da se zaščiti varnost prehranske in krmne verige. Uredba razdeli stranske proizvode v tri kategorije.

Snovi prve kategorije zajemajo:

1. cela telesa ali dele telesa živali (v primeru suma na bolezen, pri izkoreninjenju bolezni ali ko gre za živali iz poskusov);
2. cela telesa ali dele mrtvih živali, ki vsebujejo snovi s specifičnim tveganjem v času odstranjevanja;
3. živalski stranski proizvodi, pridobljeni iz živali kot predmeta nezakonite uporabe snovi (te so določene v Direktivi 96/22/ES in Direktivi 96/23/ES);
4. živalski stranski proizvodi, ki vsebujejo ostanke drugih snovi in kontaminante iz okolja;
5. živalski stranski proizvodi, zbrani med obdelavo odpadne vode;
6. odpadke gostinskih dejavnosti s prevoznih sredstev v mednarodnih prevozi;
7. mešanice snovi prve kategorije s snovmi druge ali tretje kategorije.

Snovi druge kategorije zajemajo živalske stranske proizvode:

1. gnoj, vsebino prebavnega trakta;
2. živalski stranski proizvodi, zbrani med obdelavo odpadne vode iz obratov, ki predelujejo snovi kategorije 2 in iz klavnic;
3. živalski stranski proizvodi, ki vsebujejo ostanke dovoljenih snovi;

4. proizvode živalskega izvora ocenjene kot neuporabne za prehrano ljudi kot posledica tujkov;
5. živali, ki so poginile in niso bile ubite ali zaklane za prehrano ljudi, plodove, jajčne celice, zarodke in živalsko seme, mrtva perutnina v jajčni lupini;
6. mešanice snovi druge kategorije s snovmi tretje kategorije;
7. živalske stranske proizvode razen snovi prve in tretje kategorije.

Tretja skupina živalskih stranskih proizvodov je najobsežnejša, zajema predvsem klavne odpadke živali namenjenih za prehrano ljudi ter odpadke (ki niso več namenjeni prehrani ljudi) nastale pri proizvodnji živil živalskega izvora.

Drugi del uredbe določa omejitve uporabe živalskih stranskih proizvodov, odstranjevanje in uporabo odpadkov vseh treh kategorij in izvedbene ukrepe.

V nadaljevanju uredba določa tudi pravila registriranim ali odobrenim obratom, ki se ukvarjajo z obdelavo in trgovanjem z živalskimi stranskimi proizvodi.

2.5 VODIČ DOBRE HIGIENSKE PRAKSE ZA PROIZVODNJO MLEČNIH IZDELKOV IN SIROV NA KMETIJI

Vodič omogoča proizvajalcem izdelavo ocene za obvladovanje tveganja. Izdelan je bil v Franciji s sodelovanjem Narodnega združenja kozjerejcev, Narodnega združenja pridelovalcev mleka in strokovnjakov mlečnega sektorja; francoski izvirnik je bil nato preveden v slovenščino in bil prirejen zakonodaji in razmeram v Sloveniji.

Priročnik je orodje, ki pomaga izboljšati delo v praksi, priporočila omogočajo še boljši izkoristek znanja.

Vodič dobre higienske prakse je bil potrjen s strani Veterinarske uprave Slovenije (Tumpej in Orešnik, 2009).

2.6 RAVNANJE Z ODPADKI IN UPORABA STRANSKIH PROIZVODOV

Odpadne vode, ki nastanejo pri predelavi mleka vsebujejo organske snovi kot so laktoza, maščobe, beljakovine, nekateri minerali, mlečna kislina, ...

Način obdelave in odstranitev odpadkov sta povezani z lokacijo mlekarne. Tiste, ki se nahajajo v urbanih okoljih, najpogosteje izpuščajo odplake v čistilne naprave. Mlekarne v ruralnih okoljih pogosto odplake uporabljajo za namakanje zemlje. Pred izpustom odpadnih voda moramo le-te predhodno na to pripraviti. To storimo v štirih stopnjah. Prva stopnja je mehanska. Gre za predpripravo in predhodno obdelavo, kjer se odstranijo trdni delci, olja, maščobe, pesek, prod, glina, preveri se pH vrednost, uravnoteži se hranila ter dotok in obremenitev odpadne vode za biološko obdelavo. Druga stopnja je biološka razgradnja. Gre za aerobno in anaerobno mikrobno razgradnjo, pri čemer se uporablja čiščenje z aktivnim blatom, biološko filtracijo ter anaerobne procese. Tretja stopnja je ločevanje očiščene vode od biološkega blata, ki je nastalo v prvi in drugi stopnji. Zadnja četrta stopnja je obdelava biološkega blata, kjer se odstranjuje zaostale vode in se poveča vsebnost suhe snovi. Biološko blato se biološko, kemično in toplotno stabilizira. V mlečni proizvodnji je najpogostejši stranski proizvod sirotka, ki nastane pri izdelavi sirov. Sirotka je sestavljena iz 95% izhodne vode, večine laktoze, 20% beljakovin in maščobe v sledovih. Poznamo sladko in kislo sirotko pri čemer nastane prva z encimsko, druga pa s kislinско koagulacijo. Sirotko kot stranski mlekarski proizvod lahko uporabimo na več načinov, kot krmo za živali ali kot gnojilo, lahko jo tudi predelamo (najbolj poznamo sirotko v prahu kot nadomestek za mleko v prahu in koncentrat sirotkinih beljakovin kot sestavina beljakovinskih športnih napitkov) (Čanžek Majhenič in sod., 2008).

3 MATERIAL IN METODE

3.1 MATERIAL

Na praktičnem primeru smo preučili kako se v praksi izvaja zakonodaja in kontrole v malih sirarnah. Za primer smo vzeli ekološko kmetijo Božeglav v obdobju od leta 2014-2015.

Ekološka kmetija Božeglav (v nadaljevanju kmetija) se nahaja v vasi Štorje na sežanskem Krasu. V letu 2011 smo se iz reje krav dojilj preusmerili v rejo krav molznic in predelavo mleka na domu. Na dan 1.8.2016 smo redili 15 krav molznic, 23 telet in telic, 140 glav drobnice, 4 osle in 4 konje. Obdelujemo 75 ha pašnikov in travnikov (Register govedi na gospodarstvu). Na kmetiji delamo štirje člani družine, od tega je en član na kmetiji redno zaposlen.

Vključeni smo v ekološko kontrolo primarne proizvodnje, od leta 2013 pa tudi v ekološko kontrolo proizvodnje mlečnih izdelkov. Pohvalimo se lahko s pestro paleto mlečnih izdelkov od mehkih, poltrdih do svežih sirov, jogurtov (tako naravnih kot sadnih), masla, albuminske skute in sira za žar.

Dopolnilna dejavnost na kmetiji je uvrščena k registriranim obratom, za katere velja manj strožja zakonodaja, z omejeno količino predelane surovine (Pravilnik o obratih na področju ..., 2006).

3.1.1 Postopek registracije predelave mleka

Za registracijo dopolnilne dejavnosti na kmetiji je potrebno oddati dve vlogi. Eno je potrebno vložiti na pristojni območni urad Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Republike Slovenije (v nadaljevanju UVHVVR) v pisni obliki s priporočeno pošto pošiljko 15 dni pred načrtovanim pričetkom oddaje živil na trg (Pravilnik o obratih na področju ..., 2006).

Poleg registracije na UVHVVR mora nosilec kmetijskega gospodarstva pridobiti dovoljenje za opravljanje dopolnilne dejavnosti na pristojni upravni enoti, ta pa ima 60 dni časa za izdajo dovoljenja. Tu ni predpisanega obrazca, prošnja za opravljanje dopolnilne dejavnosti pa mora vsebovati podatke nosilca dopolnilne dejavnosti (ime in priimek, rojstni datum in naslov), kontaktne podatke, lokacijo opravljanja dopolnilne dejavnosti in

identifikacijsko številko kmetijskega gospodarstva, vrsto dopolnilne dejavnosti, v primeru sezonske dopolnilne dejavnosti pa tudi časovno obdobje opravljanja dejavnosti.

3.1.2 Proizvodnja na kmetiji

Kapaciteta proizvodnje na kmetiji je 150 litrov mleka dnevno (Dovoljenje za opravljanje..., 2011). Molža poteka na molzišču, v prostoru, ki je ločen od hleva. Zaradi želje po boljši kakovosti mleka ne uporabljamo mlekovoda, temveč molzni stroj na vrč. Molznica prihaja na molzišče posamično, pred molžo ročno izmolzemo prve curke in razkužimo seske, po končani molži še izmolzemo zadnje curke zaradi preprečitve mastitisa. Mleko vsake molznice prelijemo v posode namenjene za transport mleka do sirarne, kjer se nahaja hladilni bazen za mleko. Po končani molži opravljamo razkuževanje tako molzišča kot molzne opreme ter tako preprečujemo možne okužbe mleka in razvoj neželenih mikroorganizmov. Nato mleko prepeljemo v sirarno, kjer ga precedimo in prelijemo v hladilni bazen, kjer je shranjeno in predhodno ohlajeno na 3,5°C do nadaljnje predelave.

3.1.3 Predelava mleka

Med proizvodnjo mlečnih izdelkov sirar na kmetiji konstantno kontrolira faze tehnološkega procesa z merjenjem pH vrednosti v posameznih fazah, v primeru izdelave sira kontrolira tudi časovni potek koagulacije. Na podlagi meritev pH vrednosti in dolžine poteka koagulacije lahko namreč hitro ugotovijo ali je bilo z mlekom kaj narobe.

3.1.3.1 Siri

Na kmetiji proizvajamo več tipov sirov: poltrde, mehke, sveže sire in sir za žar. Za proizvodnjo sirov mleko termično obdelamo. Sirilo in kulture, ki uporabljamo, so italijanskega proizvajalca Sacco, ki ne uporablja gensko spremenjenih organizmov in so dovoljeni s strani kontrolne organizacije za ekološko kmetovanje. Sirotko, nastalo pri proizvodnji sira, ponovno predelamo v albuminsko skuto.

3.1.3.2 Albuminska skuta

Albuminska skuta je proizvod, nastal iz sirotke. Sirotka je stranski produkt proizvodnje sira z veliko vsebnostjo laktoze in beljakovin ter majhno vsebnostjo maščob. Pri segrevanju sirotke na visoke temperature ob primerni kislosti pride do koagulacije beljakovin, ki se izločijo (Čotar, 2010).

3.1.3.3 Probiotični jogurti

V sirarni smo se odločili tudi za proizvodnjo probiotičnih jogurtov iz polposnetega, pasteriziranega mleka. S segrevanjem mleka pri visokih temperaturah omogočimo izhlapevanje vode iz mleka ter tako omogočimo večjo količino suhe snovi brez dodajanja sirotke v prahu, s tem pa naravno gostejše jogurte. Za proizvodnjo probiotičnih jogurtov smo se odločili uporabljati kulturo italijanskega proizvajalca Clerici Sacco (www.saccosrl.it), ki vsebuje probiotične mikroorganizme.

Poleg naravnih jogurtov (brez dodatkov, brez sadja) smo se odločili tudi za proizvodnjo sadnih jogurtov z dodajanjem sadnih baz naravnim jogurtom. Odločili smo se za uporabo sadnih baz, ki so proizvedene v Evropski Uniji in imajo ekološki certifikat.

3.1.3.4 Maslo

V sirarni smo se odločili tudi za proizvodnjo masla in sicer iz smetane, ki jo pridobimo z delnim posnemanjem mleka za pripravo jogurtov. Za fermentacijo posnete smetane smo se odločili uporabiti mezofilno mikrobo kulturo. Po zaključeni fermentaciji sledi stepanje s pinjo in nadaljnji tehnološki proces se zaključi z nastankom masla.

3.1.3.5 Sirni namaz

Sirni namaz je kisli sir, ki nastane kot posledica kisanja mleka. Sirilo se uporablja v zelo majhnih količinah kot dodatek za doseganje čvrstejše grude. Postopek je počasen in dolgotrajen. Za kisanje oziroma fermentacijo na kmetiji uporabljamo mezofilne kulture, ki ne vsebujejo gensko spremenjenih organizmov (proizvajalec Clerici Sacco).

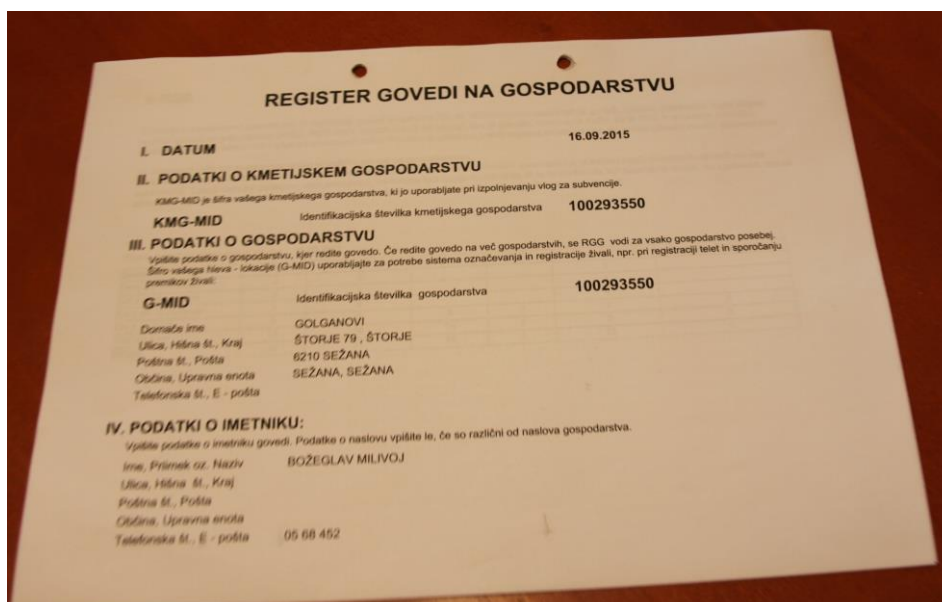
3.1.4 Dokumentacija na kmetiji

Na kmetiji vodimo precej dokumentacije tako za primarno kot tudi za dopolnilno proizvodnjo.

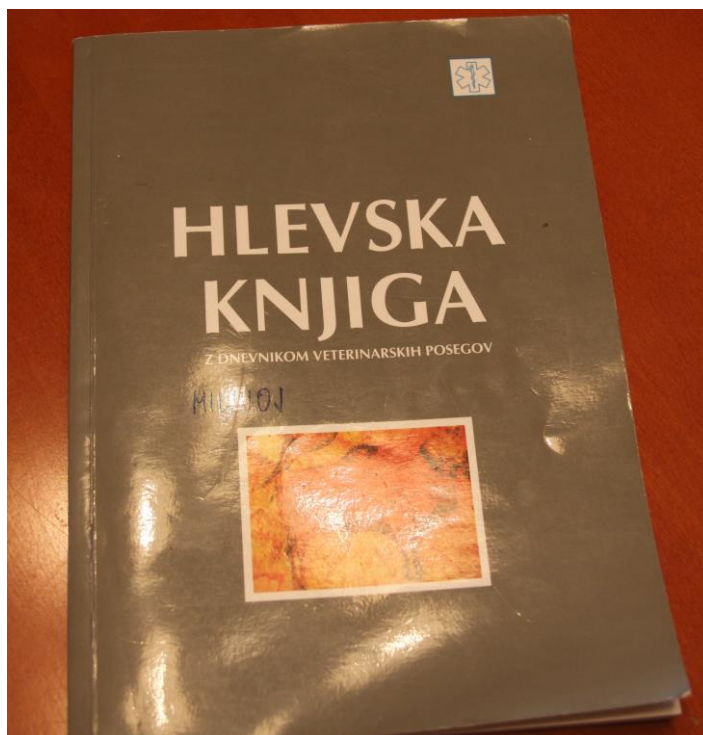
Vodi se register govedi na gospodarstvu (slika 2), register drobnice na gospodarstvu, evidenca kopitarjev na gospodarstvu. Poleg registrov imamo tudi hlevsko knjigo (slika 3) v katero mora veterinar vpisovati vsa zdravljenja in letne preglede gospodarstva. Za potrebe ekološkega kmetovanja vodimo zvezek zapisov za ekološke kmetije (slika 1).



Slika 1: Naslovna stran zvezka zapisov za ekološke kmetije, ki ga vodimo na kmetiji (Foto: Božeglav K., 2016)



Slika 2: Register govedi na gospodarstvu predložen ekološki kontroli leta 2015 (Foto: Božeglav K., 2016)



Slika 3: Hlevska knjiga kjer so vodena zdravljenja živali na kmetiji (Foto: Božeglav K., 2016)

Enkrat letno moramo na kmetiji določiti program:

1. zaščite pred škodljivci, kjer se določi kje bodo pasti za glodalce in druge insekte;
2. čiščenja in dezinfekcije, kjer se določi plan čiščenja sirarne, molzišča in molzne opreme;
3. osebne higiene, kjer je določena higiena in čistoča delavcev;
4. izobraževanja, kjer se določi kdaj in koliko izobraževanj se bo opravilo;
5. načina dostave proizvodov in prodaje, kjer se določi kraj prodaje in temperaturo shranjevanja ter način dostave in zagotavljanje hlajenega transporta na tržnice;
6. nadzora pitne vode;
7. postopkov opravi: tu je določen potek molže, higiena vimena, prevoz mleka iz hleva v sirarno, čiščenje opreme, določen je tudi ukrep v primeru povišanega števila mikroorganizmov v mleku;

8. ravnanja z organskimi odpadki, kjer je določeno, kako ravnamo s stranskimi produkti proizvodnje in morebitnimi pogini živali;
9. smernic dobre higienske prakse;
10. zagotavljanje sledljivosti, kjer je določeno, da mora biti vsak izdelek opremljen z deklaracijo, na kateri sta navedena serija in rok uporabe;
11. mikrobioloških analiz, kontrole čistoče, kontrole zdravja zaposlenih in drugih kontrol:
 - a. kontrola snaznosti, kjer je natančno določeno jemanje brisov, odvzem vzorcev mleka, odvzem vzorcev mlečnih izdelkov, določen je potek dostave vzorcev in kdo opravlja analize, določeni so tudi ukrepi v primeru povečanega števila mikroorganizmov in skupnega števila somatskih celic,
 - b. vzorčenje vode, kjer je določeno, da vzorčijo vodo po potrebi,
 - c. dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija,
 - d. temperaturni režim zoričnice, kjer se določi kontrolo temperature in vlage v zoričnici ter kdo to kontrolo opravlja,
 - e. kontrola snaznosti in čiščjenja, kjer je določeno kdo izvaja kontrolo čiščjenja in dezinfekcije obrata,
 - f. pregled higiensko tehničnega stanja objekta, ker je določeno kdo opravlja pregled in kje se vodi evidenca čiščjenja,
 - g. program nadzora zdravstvene dokumentacije delavcev v okviru katerega morajo delavci predložiti individualno izjavo o bolezenskih znakih in soglasje k obveznosti prijavljanja bolezni,
 - h. pregled in analiza smernic opravljanja dobre higienske prakse,
 - i. izobraževanje zaposlenih.

3.1.5 Inšpekcijski pregledi in druge kontrole na kmetiji

V letu 2014 so imeli na kmetiji inšpekcijski pregled opravljen po uradni dolžnosti. Pregled je opravil uradni veterinar inšpekcije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. Pregled je vseboval pregled hleva in obrata proizvodnje, pregled evidence temperatur hladilnikov in zorilnice, program čiščenja, mikrobiološke zahteve (analize mleka in mlečnih izdelkov), pregled kontrole sledljivosti, pregled deratizacije in opravljanja izobraževanj.

Po opravljenem pregledu je ugotovitve zapisal na listo preverjanj in v zapisnik. V zapisnik je zapisal ugotovitve na podlagi terenskega pregleda hleva in objekta za predelavo ter liste preverjanj za opravljanje pregledov gospodarstev za pridelavo in oddajo surovega mleka.

Lista preverjanja je sestavljena iz štirih sklopov ter obrazca za preverjanje higiensko tehničnega stanja obrata (slika 4).

Slika 4: Obrazec za preverjanje higiensko tehničnega stanja obrata (Foto: Božeglav K., 2016)

Prvi sklop so splošni podatki o reji živali. To je lokacija in število hlevov, zdravstveni status živali, vpis posestva v register primarnih proizvajalcev, evidenca uporabe

veterinarskih zdravil (dnevnik veterinarskih posegov), evidenca o izvoru krme, evidenca rezultatov morebitnih analiz opravljenih na živih živalih, evidenca rezultatov analiz mleka.

Drugi sklop so zdravstvene zahteve za proizvodnjo surovega mleka. Pri tem se preverja zdravstveno stanje molznic, rejo drugih vrst živali v hlevu.

Tretji sklop zajema higienske zahteve. Sem spada:

1. higiena na gospodarstvu:

- a. urejenost dostopa do hleva,
- b. čistost, zračnost, svetlost hleva,
- c. vzdrževanje hleva,
- d. hranjenje kemikalij, zdravil, krme;

2. splošni pogoji za vzdrževanje in hranjenje opreme in pribora (ali sta molzna oprema in pribor vzdrževana ter omogočata čiščenje in razkuževanje ter če sta locirana tako da je nevarnost kontaminacije mleka omejena);

3. higienske zahteve za molžo, zbiranje in prevoz, preverja se higieno opravljanje molže in zagotavljanje higiene vimena, način molže in skladiščenja mleka;

4. higieno osebja;

5. prostor za hrambo surovega mleka, preverja se ali je:

- a. ločen prostor za skladiščenje mleka,
- b. zagotovljena zaščita pred mrčesom in glodalci,
- c. vzdrževanost prostora,
- d. prostor omogoča čiščenje in razkuževanje,
- e. ustreznost hrambe in uporabe čistil ter razkužil,
- f. oprema za hlajenje locirana tako da je omejena nevarnost kontaminacije mleka,

- g. ustrezen način hlajenja mleka,
- h. se prostor za skladiščenje mleka uporablja samo za mleko pridelano na posestvu,
- i. izvor vode, ki se jo uporablja za čiščenje.

Četrty sklop zajema nadzor surovega mleka pri zbiranju. Kontrolira se število molznic na gospodarstvu, število molznic v laktaciji, kdo izvaja vzorčenje mleka, izvajanje ukrepov ob preseganjih meril za surovo mleko.

Kmetija je vključena v ekološko kmetovanje zato certifikacijski organ vsako leto opravi kontrolo. Kontrola poteka v dveh sklopih. Najprej se pregleda stanje na terenu, kjer se kontrolira ustreznost pogojev reje, nato sledi še pregled dokumentacije.

Na terenu se pregleda pogoje reje, živali, ustreznost krme (ta mora biti ekološkega porekla), zemljišča v obdelavi. V primeru dopolnilne dejavnosti na kmetiji se pregleda še proizvodne prostore, ustreznost surovin v uporabi (sadne baze, kulture, sirila, sol...).

Po končanem terenskem pregledu sledi obsežnejši pregled dokumentacije. Kontrolor prekontrolira zvezek ekološke pridelave in predelave (slika 1), ki ga mora voditi ekološki kmet. Poleg dnevnika pregleda potrdila o dokupu ter ekološke certifikate za dokupe, ki jih je kmet opravil do dneva kontrole.

V primeru dopolnilne dejavnosti kontrolor preveri tudi ustreznost proizvodnih receptur za vsak izdelek, ki bo kasneje na ekološkem certifikatu, ustreznost deklaracij ter mesečni količinski tok za en proizvod. Količinski tok zajema količino namolzenega mleka v izbranem mesecu, količina proizvedenega izbranega izdelka v dotičnem mesecu. Na podlagi teh podatkov se izračuna izplen, ki mora ustrezati tistemu, ki je naveden na recepturi.

Kontrolor nato izpolni zapisnik. Vanj opiše morebitna neskladja in druge ugotovitve ter izpolni kontrolne točke v skladu z Uredbo Sveta št. 834/2007, Uredbo komisije št. 889/2008 in pravilnikom o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil (Pravilnik o ekološki ..., 2014).

3.2. OCENA POSLOVNE USPEŠNOSTI EKOLOŠKE KMETIJE BOŽEGLAV Z ORODJEM ISM

S pomočjo računalniškega orodja Interaktivni strateški management (v nadaljevanju ISM) smo poskušali oceniti strateške odločitve na kmetiji na podlagi treh glavnih načel s poudarkom na podjetniku, interakciji z okoljem in osredotočenosti na dejanski napredek ali dejavnosti podjetnika. Ocenili in izračunali smo tudi različne potencialne strategije za bodoče poslovanje kmetije (Schans, 2008; Klopčič in sod., 2013).

4 REZULTATI

4.1 REGISTRACIJA MALE SIRARNE NA EKOLOŠKI KMETIJI BOŽEGLAV

Nosilec gospodarstva je na UVHVVR (takrat še Veterinarsko upravo Republike Slovenije) oddal potrebno vlogo dne 28.11.2011, na podlagi katere je prejel izpis iz evidence registriranih obratov na področju živil živalskega (slika 5) izvora z dne 5.12.2011.

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA
KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO
VETERINARSKA UPRAVA RS

Št.: 34452-191/2011
Datum: 5. 12. 2011

Zadeva: Izpisek iz evidence registriranih obratov na področju živil živalskega izvora
Zveza: Vala vloga, z dne 28. 11. 2011

Obveščamo vas, da ste na podlagi 1. odstavka 179. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 - UPB2) in drugega odstavka 3. člena Pravilnika o obratih na področju živil živalskega izvora (Uradni list RS, št. 51/06 in 66/07), vpisani v evidence registriranih obratov na področju živil živalskega izvora Veterinarske uprave RS, OU OBMOČNI URAD KOPER.

Podatki o nosilcu živilske dejavnosti	
Nosilec dejavnosti (osebno ime/naziv)	MILIVOJ BOŽEGLAV
Naslov nosilca dejavnosti	ŠTORJE 79, ŠTORJE, 6210 SEŽANA
Naslov obrata	ŠTORJE 79, ŠTORJE, 6210 SEŽANA
Enotna matična številka občana oziroma subjekta	000

Podatki o vrsti obrata oziroma dejavnosti	
Obrat, ki izvaja primarno pridelavo živil	
- Obrat za pridelavo surovega mleka	
Obrat, ki opravlja dejavnost prodaje na drobno	
- Obrati za prodajo živil, predelanih na mestu izvora	
- proizvodnja mlečnih izdelkov	

Nosilec živilske dejavnosti je dolžan v roku 8 (osem) dni o vsaki spremembi podatkov iz vloge za registracijo obvestiti VURS, OU OBMOČNI URAD KOPER.

Pripravil: MIRJANA NOVINEC, dr.vet.med
Poslano:
- MILIVOJ BOŽEGLAV, ŠTORJE 79, ŠTORJE, 6210 SEŽANA

Vložiti:
- v zadevo

NEVA BLAŽINA SEDMAK
Direktor OU VURS

VURS, OU OBMOČNI URAD KOPER, TRG BROLO 4;6000;KOPER
Telefon: (05) 663 45 00, telefaks: 663 45 04, www.vurs.gov.si
Identifikacijska št. za DDV: (SI) 77768914, MŠ: 2395134, TRR: 01100-63001099721

Slika 5: Izpis iz evidence registriranih obratov

Na upravni enoti Sežana, je nosilec dopolnilne dejavnosti dne 25.11.2011 vložil prošnjo za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji, ki je bila uspešno odobrena, na podlagi tega pa je prejel dovoljenje za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji v obliki odločbe, dne 16.12.2011, ter obvestilo o vpisu v poslovni register Slovenije za poslovni subjekt (slika 6).

AJPES Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve **PRS - 3**

Številka: 317-104-03-0895/2011 Dne: 22.12.2011

Na podlagi 4., 5., 18., 19., in 20. člena Zakona o Poslovnem registru Slovenije (Uradni list RS, št. 49/06 in 33/07 - ZSRReg-B), 3. člena Uredbe o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07, 17/08), 3. člena Uredbe o standardni klasifikaciji institucionalnih sektorjev (Uradni list RS, št. 13/05) izdaja Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve

**OBVESTILO
O VPISU V POSLOVNI REGISTER SLOVENIJE
za poslovni subjekt**

FIRMA:
MILIVOJ BOŽEGLAV - nosilec dopolnilne dejavnosti na kmetiji

SEDEŽ IN NASLOV:
Štorje 79, Štorje, 6210 Sežana

IDENTIFIKACIJA - MATIČNA ŠTEVILKA: 2432404

PRAVNOORGANIZACIJSKA OBLIKA
(na podlagi podatkov registrskega organa oziroma predpisa ali akta o ustanovitvi):
Nosilec dopolnilne dejavnosti na kmetiji 163

STANDARDNA KLASIFIKACIJA DEJAVNOSTI (SKD):
- Ime in šifra podrazreda glavne dejavnosti:
Mlekarstvo in sirarstvo 10.510

STANDARDNA KLASIFIKACIJA INSTITUCIONALNIH SEKTORJEV (SKIS):
Delodajalci 14100

DATUM VPISA V POSLOVNI REGISTER SLOVENIJE: 22.12.2011

OPOMBA:
20.12.2011 Vpis v PRS na podlagi registracije pri registrskem organu

OBRAZLOŽITEV:
Razvrstitev smo opravili na podlagi razpoložljivih podatkov. Če se z razvrstitvijo ne strinjate, vas prosimo, da nam posredujete svoj predlog. Utemeljen predlog bomo upoštevali, vas ponovno razvrstili in vam izdali novo Obvestilo o vpisu v Poslovni register Slovenije.

AJPES, izpostava Koper
Marita Šturman,
vodja izpostave
M. p. Marija Batagelj,
vodja Odprave za statistiko in informiranje

AJPES
REPUBLIKA SLOVENIJA
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA JAVNOPRAVNE EVIDENCE IN STORITVE
POSLOVNI REGISTER
4
JY • VELEBNY 8 2010

AJPES, izpostava Koper, Pristaniška ulica 10, 6000 Koper, SLOVENIJA, tel.: (05) 612 10 00, faks: (05) 612 10 30

Slika 6: Vpis v poslovni register Slovenije za poslovni subjekt

4.2 UREJENOST PROSTOROV ZA PREDELAVO MLEKA

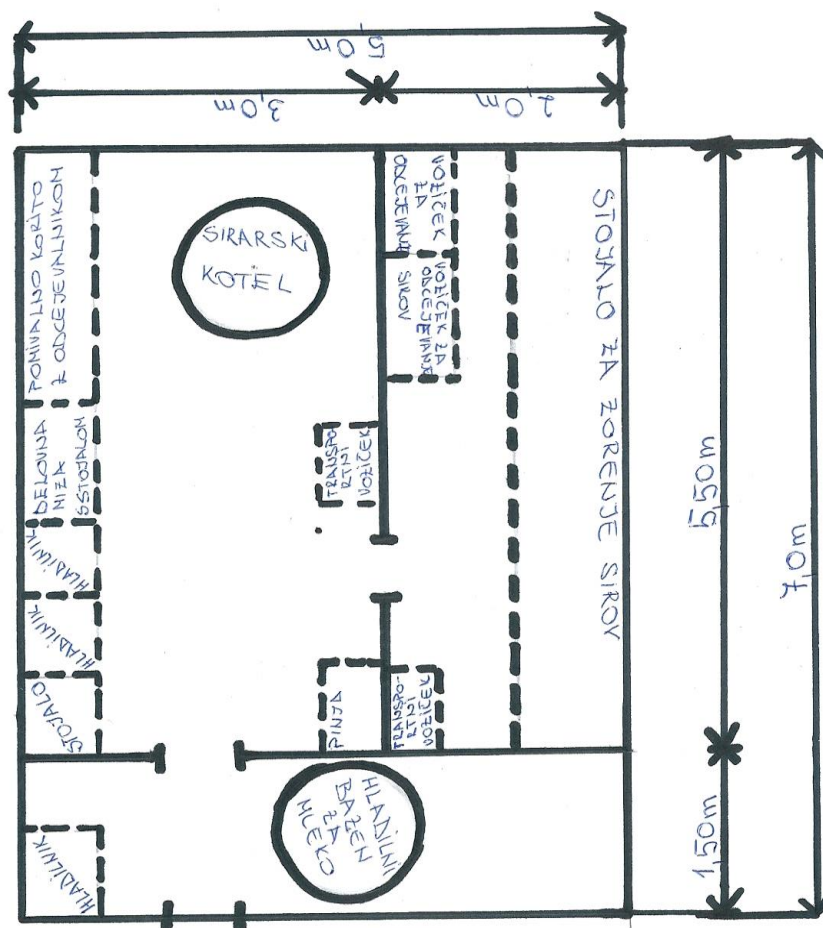
Sirarna na kmetiji je majhna, kljub temu zadostuje zahtevam registracije (matična številka 2432404), saj vsebuje vso potrebno opremo (slika 8).

V predprostoru se nahaja hladilni bazen za mleko in hladilnik za izdelke namenjene na trg. V prostoru predelave se nahajajo dva hladilnika namenjena shranjevanju izdelkov na nižjih temperaturah (albuminska skuta, jogurti, sveži siri...), stojalo za sirarske modele, sirarski kotel oziroma pasterizator, umivalno korito, vozički za odcejanje sirov. Tla in stene so oblečeni v ploščice.

Iz predelovalnega prostora je vhod v zorilnico sirov, stojala za zorenje sirov so lesena, prav tako so lesene tudi police (slika 7). V zorilnici so ploščice le na tleh, stene so prepleskane s pralno barvo.



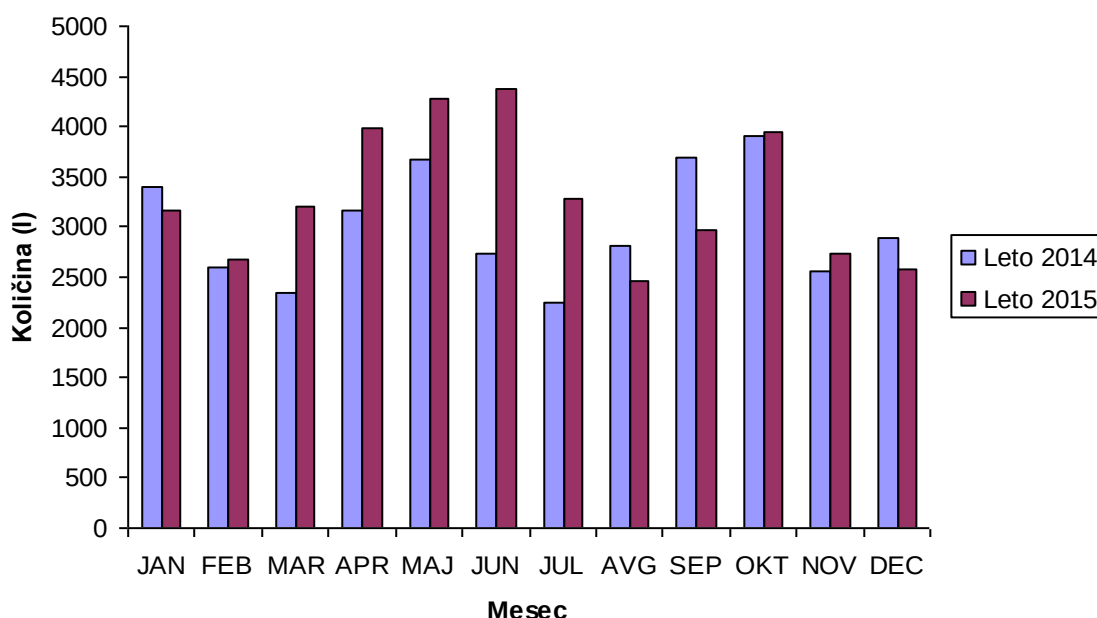
Slika 7: Lesena stojala za zorenje sirov (Foto: Božeglav K., 2016)



Slika 8: Skica razporeditve prostorov in opreme v mali ekološki sirarni Božeglav

4.3 PRIREJA MLEKA NA EKOLOŠKI KMETIJI BOŽEGLAV

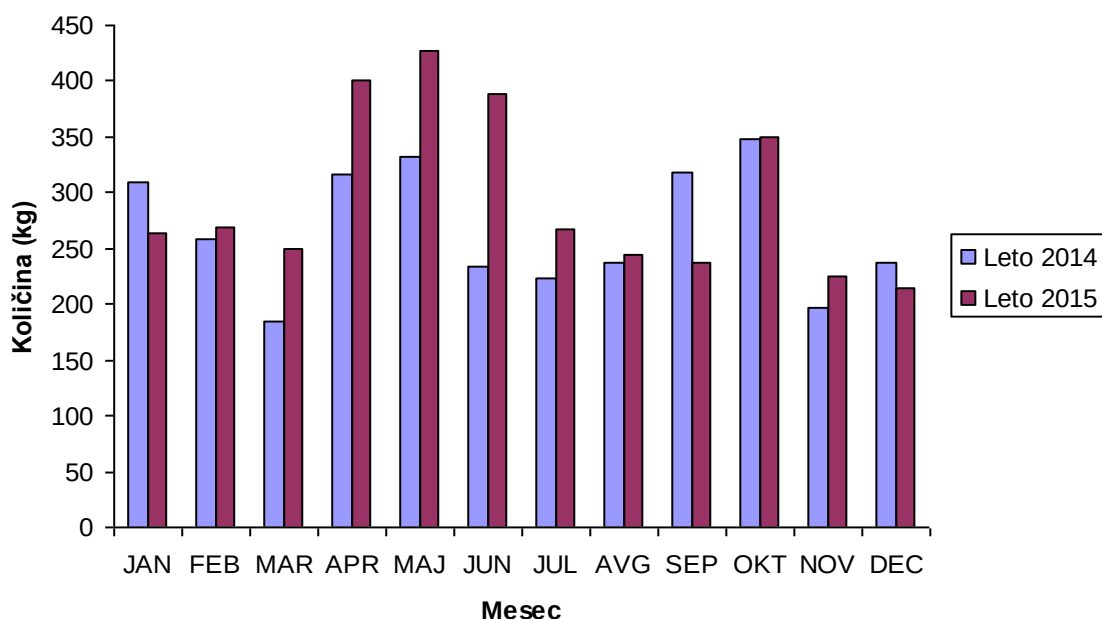
Količina namolzenega mleka se iz meseca v mesec razlikuje (slika 9). V letu 2014 smo na kmetiji proizvedli 36.020 l mleka, v letu 2015 pa 39.655 l. V letu 2014 je bilo največ mleka proizvedenega v mesecu septembru in sicer 3.700 litrov, najmanj pa julija in sicer 2.240 litrov mleka (Dnevnik proizvodnje..., 2014). Leta 2015 je bilo največ namolzenega mleka (4.370 l.) v juniju, najmanj pa avgusta in sicer 2.460 l (Dnevnik proizvodnje..., 2015).



Slika 9: Količina namolzenega mleka po mesecih za leti 2014 in 2015

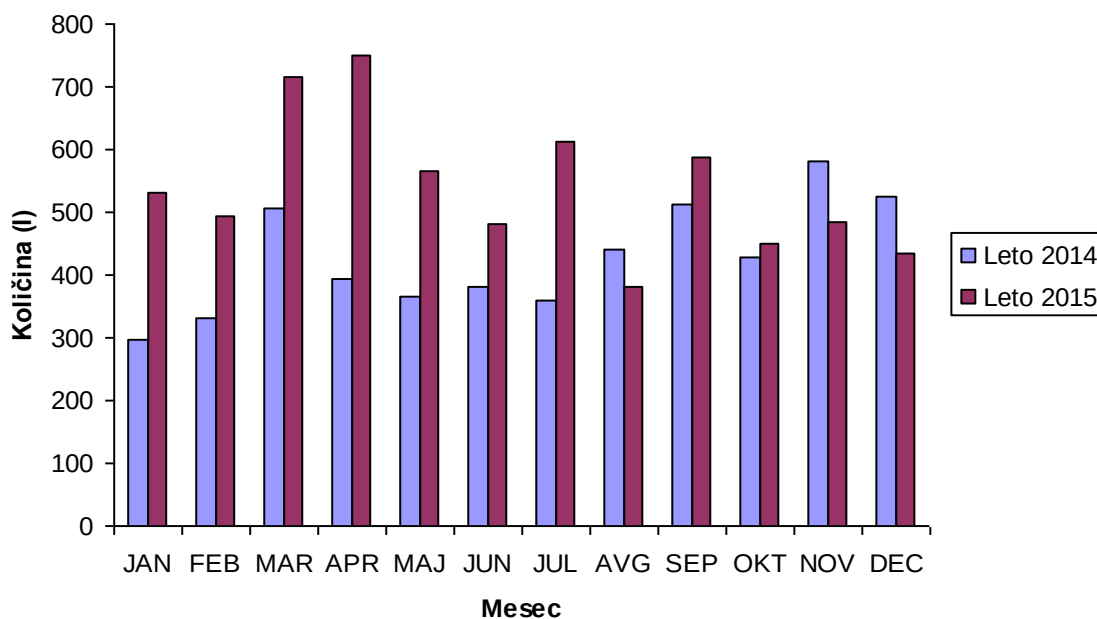
Leta 2014 smo proizvedli največ sira oktobra in sicer 348,6 kg, najmanj pa marca in sicer 184,5 kg (Slika 10). V letu 2015 pa je bila največja količina proizvedenega poltrdega sira 428 kg v maju, najmanjša pa 214,5 kg v decembru (Dnevnik proizvodnje..., 2015). Skupna količina proizvedenega poltrdega sira v letu 2014 je bila 3.198,7 kg, v letu 2015 pa 3.261,4

kg.



Slika 10: Količina proizvedenega poltrdega sira po mesecih za leti 2014 in 2015

Največja proizvodnja jogurtov je bila 750 litrov aprila 2015 (slika 11). Količina proizvedenega probiotičnega jogurta je bila v letu 2015 6487 litrov, v letu 2014 pa 5.116 litrov. Leta 2014 je bilo proizvedenega največ (513 litrov) probiotičnega jogurta septembra, najmanj pa 297 litrov januarja (Dnevnik proizvodnje..., 2014). Vrh proizvodnje probiotičnega jogurta je bil v letu 2015 dosežen aprila, ko smo proizvedli 750 litrov, najmanjša količina proizvedenega jogurta pa je znašala 380 litrov avgusta (Dnevnik proizvodnje..., 2015).



Slika 11: Količina proizvedenega probiotičnega jogurta po mesecih za leti 2014 in 2015

4.4 REZULTATI INŠPEKCIJSKEGA PREGLEDA URADNEGA VETERINARJA

31.7.2014 je na kmetiji potekal inšpekcijski pregled po uradni dolžnosti.

Uradni veterinar je na podlagi liste preverjanj podal sledeče ugotovitve:

1. obrat in hlev sta v primernem higiensko tehničnem stanju,
2. evidence temperature na hladilnikih in v zorilni komori se ustrezno vodijo,
3. objekt je čist, vodijo se evidence čiščenja, higiena delavcev je primerna,
4. vzorci za analizo mleka so pravilno odvzeti, vzorce za mleko jemljejo na prisotnost skupnega števila somatskih celic in skupnega števila mikroorganizmov dvakrat mesečno, rezultati opravljenih analiz so skladni,
5. voda, ki jo uporabljajo na kmetiji je iz javnega vodovoda,
6. zagotovljena je sledljivost živil, vsi izdelki v proizvodnji so ustrezno označeni, na izdelkih so deklaracije s serijo izdelka,

7. deratizacijo izvaja nosilec dejavnosti, vabe v času pregleda niso bile načete in so bile vpisane v načrtu deratizacije; ustrezno se je izvajala tudi dezinsekcija, saj so bile na oknih in vratih nameščene mreže proti insektom, v prostoru pa je bil nameščen lovilec mrčesa,
8. v letu 2013 je bilo opravljeno izobraževanje na temo tehnologija izdelave trdih in poltrdih sirov s propionskimi bakterijami,
9. izjave o obveznem prijavljanju bolezenskih znakov za bolezni, ki bi se prenašale z delom so bile podpisane.

Ugotovitve na listi preverjanj so razvrščene po sklopih in predstavljene v preglednici.

Preglednica 1: Splošni podatki o reji živali na listi preverjanj (Zapisnik inšpekcijskega..., 2014)

Kontrolna točka/ Ustreza	Da	Ne
SPLOŠNI PODATKI O REJI ŽIVALI		
Zdravstveni status (bruceloza, TBC)	X	
Posestvo vpisano v register primarnih proizvajalcev surovega mleka	X	
Evidenca uporabe veterinarskih zdravil-dnevnik veterinarskih posegov	X	
Evidenca o izvoru krme	X	
Evidenca rezultatov morebitnih analiz opravljenih na živih živalih	X	
ZDRAVSTVENO STANJE KRAV MOLZNIC		
Živali so zdrave, ne kažejo kliničnih znakov bolezni	X	
Možnost izolacije bolne živali je zagotovljena	X	
DRUGE ŽIVALI V HLEVU		
V hlevu so poleg krav molznic še druge vrste živali: /	X	
HIGIENA NA GOSPODARSTVU		
Dostop do hleva urejen	X	

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka/ Ustreza	Da	Ne
Hlev čist, zračen, svetel	X	
Odstranjevanje gnoja in gnojišče	X	
Vzdrževanje hleva	X	
DDD ukrepi	X	
Hranjenje kemikalij, zdravil, krme	X	
SPLOŠNI POGOJI ZA VZDRŽEVANJE IN		
HRANJENJE OPREME IN PRIBORA		
Molzna oprema in pribor sta vzdrževana in omogočata	X	
čiščenje oz. razkuževanje		
Molzna oprema in pribor locirana tako, da je omejena	X	
nevarnost kontaminacije mleka		
HIGIENSKE ZAHTEVE ZA MOLŽO, ZBIRANJE IN		
PREVOZ		
Molža se opravlja higiensko (zagotovljena je higiena	X	
vimena)		
Način molže-ročna, molzni stroj- <u>vrč</u> , mlekovod, <u>molzišče</u>	X	
Skladiščenje mleka: <u>lasten prostor za skladiščenje-drugo</u>	X	
<u>ustrezno mesto</u> -odvoz v vaško zbiralnico		
HIGIENA OSEBJA		
Osebe, ki opravljajo molžo ali nadaljnjo obdelavo	X	
uporabljajo čisto delovno obleko		
Oprema in pribor za umivanje rok	X	
PROSTOR ZA HRAMBO SUROVEGA MLEKA		
Zagotovljen je ločen prostor za skladiščenje mleka	X	
Zaščita pred mrčesom in glodalci	X	
Prostor je vzdrževan	X	
Prostor je mogoče čistiti in po potrebi razkuževati	X	
Ustrezna/primerna hramba/uporaba čistil in razkužil	X	

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka/ Ustreza	Da	Ne
Oprema za hlajenje locirana tako, da je omejena nevarnost kontaminacije mleka	X	
Prostor za skladiščenje mleka se uporablja samo za mleko pridelano na posestvu	X	
Hlajenje mleka izpolnjuje temperaturne zahteve	X	
Prostor za skladiščenje mleka se uporablja samo za mleko pridelano na posestvu	X	
Izvor vode, ki se uporablja za čiščenje: <u>voda iz javnega vodovoda</u> -lastno zajetje	X	

V času pregleda gospodarstva je bilo na kmetiji 12 molznic, od tega jih je bilo v laktaciji 10. Vzorčenje za preverjanje izpolnjevanja meril za surovo mleko opravlja lastnik sam, ob preseganjih meril za surovo mleko izvajajo ukrepe po programu mikrobioloških analiz, kontrole čistoče in kontrole zdravja zaposlenih. Ob pregledu je bilo ugotovljeno, da odpadno sirotko pokrmijo teletom in prašičem (Zapisnik inšpekcijskega..., 2014).

4.5 EKOLOŠKA KONTROLA V LETU 2014

Kontrola na kmetiji je potekala junija 2014. Rezultati kontrole so predstavljeni v preglednicah 2, 3, 4 in 5.

Preglednica 2: Živinoreja (Zapisnik ekološke...,2014)

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Reja živali poteka v skladu s splošnimi pravili pridelave člen 8,9,10 in 11 Uredbe Sveta(ES) št. 834/2007	X				
Izvor oz. poreklo živali ustreza Uredbi Sveta (ES) št. 834/2007 (člen 17b), Uredbi Komisije (ES) št 889/2008	X				

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Namestitev rejnih živali, pogoji bivanja in živinorejske prakse ustrezajo Uredbi Sveta (ES) št 834/2007, Uredbi Komisije (ES) št. 889/2008 in Pravilniku o ekološki pridelavi...,2014	X				
Krma ustreza Uredbi Sveta (ES) št. 834/2007, Uredbi Komisije (ES) št. 889/2008 in Uredbi Komisije (ES) št. 1254/2008	X				
Preprečevanje bolezni, veterinarsko zdravljenje in razmnoževanje živali ustreza Uredbi Sveta (ES) št. 834/2007, Uredbi Komisije (ES) št. 889/2008 in Pravilniku o ekološki pridelavi..., 2014	X				
Živali in proizvodi živalskega izvora-preusmeritev, člen 18(Uredba Komisije št. 889/2008)			X		
Privezovanje živali je skladno s 36. členom (Uredba št. 889/2008) in s 6. členom (Pravilnik o ekološki pridelavi..., 2014)			X		
Urejeno gnojišče in zadostne kapacitete za gnoj	X				
Zadnja faza pitanja odraslega goveda poteka v skladu s 46. členom Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Pri čiščenju in razkuževanju se v zgradbah za živali uporabljajo le tista sredstva za čiščenje in razkuževanje, ki so bila odobrena za uporabo v ekološki pridelavi (Uredba Sveta št. 834/2007)	X				
Nadzornemu organu je omogočen dostop do objektov v skladu s 67 členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Na enoti za ekološko pridelavo rastlin in vzrejo živali skladiščijo samo tiste kmetijske surovine, ki so dovoljene z Uredbo Sveta št. 834/2007 in Uredbo Komisije št. 889/2008	X				
Izpolnjene so zahteve za nadzor živali in proizvodov živalskega izvora, prirejenih v živinoreji (Uredba Komisije št. 889/2008)	X				
Ali so bila neskladja iz lanskega leta oz. zadnje kontrole odpravljena			X		

Kontrolor je k pripombam kontrolnih točk (Preglednica 2) podal opombo dokupa ekoloških krmil.

Preglednica 3: Rastlinska pridelava (Zapisnik ekološke..., 2014)

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Pridelava poteka v skladu s Poglavjem 1 člen 8,9,10 in Poglavjem 2 člen 11,12 (Uredba Sveta 834/2007) brez uporabe GSO, ionizirajočega sevanja; upravljanje kmetijskega gospodarstva, postopki obdelave zemlje, rodovitnost tal, uporabljanje tehnik pridelave, ki preprečujejo ali zmanjšujejo onesnaževanje okolja, preprečevanje škode zaradi škodljivcev, bolezni,...brez uporabe rastnih regulatorjev, zemljišče je obdelano	X				
Nadzornemu organu je omogočen dostop do objektov v skladu s 67. členom (Uredba Komisije št 889/2008)	X				
Upravljanje tal in gnojenje 3. člen (Uredba Komisije št. 889/ 2008)	X				
Ne uporablja se hidroponska pridelava 4. člen (Uredba Komisije št. 889/2008)	X				
Nadzor škodljivcev, bolezni in poevla je skladen s 5. členom (Uredba Komisije št. 889/2008)	X				
Uporaba semena ali vegetativnega razmnoževalnega materiala je skladna s 45. členom (Uredba Komisije št. 889/2008), z 12. členom (Uredba Sveta št. 834/2007) in 24. ter 25. členom Pravilnika o ekološki pridelavi..., 2014	X				
Uporabljajo se le tista gnojila in dodatki za izboljšavo tal, ki se smejo uporabljati v ekološki pridelavi (12. in 16. člen Uredbe Sveta št. 834/2007, priloga št. 1 Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Uporabljajo se le tista farmacevtska sredstva, ki se smejo uporabljati v ekološki pridelavi (12. in 16. člen Uredbe Sveta št. 834/2007, priloga št. 1 Uredbe Komisije št. 889/2008			X		

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Uporabljajo se le tista sredstva za čiščenje in razkuževanje pri predelavi rastlin, ki se smejo uporabljati v ekološki pridelavi (12. in 16. člen Uredbe Sveta št. 834/2007, priloga št. 7 Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Na enoti za ekološko pridelavo rastlin skladiščijo samo tiste kmetijske surovine, ki so dovoljene z 35. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Zahteve za nadzor rastlin in proizvodov rastlinskega izvora iz kmetijske pridelave ali nabiranja so skladne s 70. členom, načrt proizvodnje rastlinskih pridelkov pa z 71. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Vodijo se evidence pridelave rastlin (gnojil, FFS, nakupa kmetijskih surovin, spravilo pridelka...) v skladu z 72. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Ali so bila neskladja iz lanskega leta oz. zadnje kontrole odpravljena?			x		

Kontrolor je ugotovil, da za gnojenje na kmetiji uporabljajo samo lasten gnoj, kar je vpisal k pripombam zapisnika.

Preglednica 4: Predelava ekoloških proizvodov (Zapisnik ekološke..., 2014)

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Ne uporabljajo GSO in/ali derivatov GSO. Na voljo je izjava prodajalca na podlagi 9. člena Uredbe Sveta št. 834/2007, ne uporablja se ionizirajoče sevanje (10. člen Uredbe Sveta št. 834/2007)	X				
Pridelava predelane hrane poteka skladno z 19. členom Uredbe Sveta št. 834/2007 (ločevanje, sestava, snovi in tehnike)	X				

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Predelava poteka v skladu s pravili za pridelavo pridelane krme in hrane, 26. člen Uredba Komisije št. 889/2008	X				
Uporabljajo samo dodatke, predelovalne pripomočke, arome, vodo, sol, pripravke iz mikroorganizmov in encimov, minerale, snovi v sledeh, vitamine, aminokisline, druge mikroelemente ter barve za označevanje mesa in jajčnih lupin, ki so dovoljeni v skladu z 21. členom Uredbe Sveta št. 834/2007 in 27. členom ter prilogo VII Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Predelovalec izpolnjuje zahteve nadzora iz 63. člena Uredbe Komisije št. 889/2008 (opis enote, prostorov, dejavnost, praktični ukrepi, previdnostni ukrepi,...)	X				
Vodijo se evidence predelave proizvodov (recepture, vrsta in količina proizvodov, dokazila, dobavitelje,...) 66. člen točka 1 Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Dokumentarna evidenca vsebuje rezultate navzkrižnega preverjanja pri prevzemu ekoloških proizvodov in prikazuje usklajenost med uporabljenimi surovinami in proizvodi (količinski tok)	X				
Upravljanje več pridelovalnih enot na istem območju je v skladu s 66. členom Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Stranka je omogočila dostop do objektov v skladu s 67. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Predelava ekološkega grozdja v ekološko vino je skladna z Izvedbeno uredbo Komisije št. 203/2012			X		
Predelava krme je skladna z 7. in 18. členom Uredbe Sveta št. 834/2007 in 22. ter 26. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Predelava proizvodov iz kuncev, damjakov, muflonov, navadnih jelenov je skladna z 9. členom Pravilnika o ekološki pridelavi..., 2014			X		
Ali so bila neskladja iz lanskega leta oz. zadnje kontrole odpravljena?			X		

Preglednica 5: Zbiranje, pakiranje, prevoz, skladiščenje, označevanje in trženje ekoloških proizvodov
(Zapisnik ekološke..., 2014)

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Zbiranje proizvodov in prevoz do pripravljenih enot ustreza Uredbi Komisije št. 889/2008	X				
Pakiranje in prevoz proizvodov k drugim izvajalcem ali v druge enote ustreza 31. členu Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Pravila za prevoz krme v druge proizvodne/pripravljalne enote ali skladiščne prostore ustreza 32. členu Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Prevzem proizvodov iz drugih enot in od drugih izvajalcev ustreza 33. členu Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Skladiščenje proizvodov ustreza 35. členu Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Prevoz živali je skladen z 18. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Uporaba izrazov, ki se nanašajo na ekološko pridelavo je v skladu s 23. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Obvezne navedbe pri označevanju so v skladu s 24. členom Uredbe Komisije št. 889/2008	X				
Označevanje krme je skladno s poglavjem 2 (členi 59- 61) Uredbe Komisije št. 889/2008			X		
Označevanje vina je skladno z Izvedbeno uredbo Komisije št. 203/2012			X		
Proizvodi rastlinskega izvora v preusmeritvi so ustrezno označeni v skladu z Uredbo Komisije št. 889/2008			X		
Znak Bio Slovenija se uporablja v skladu s pogodbo in pravili za uporabo znaka Bio Slovenija			X		
Ali so proizvodi skladni s seznamom na certifikatu	X				
Ali je veljaven certifikat prisoten na prodajnem mestu?	X				
Promet z ekološkimi kmetijskimi pridelki oziroma živali je skladen z 39. členom Pravilnika o ekološki pridelavi..., 2014	X				

se nadaljuje

nadaljevanje

Kontrolna točka	Da	Ne	Ni relevantno	Sankcije	Rok
Ali se vodi evidenca o pritožbah strank?	X				
Označevanje proizvodov iz kuncev, damjakov, muflonov in navadnih jelenov je skladno z 12. členom Pravilnika št 8/2014			X		
Označevanje ekoloških kmetijskih pridelkov oz. živil in kmetijskih gospodarstev je skladno z 38. členom Pravilnika o ekološki pridelavi..., 2014	X				
Vodijo se evidence zbiranja, pakiranja, prevoza in trženja ekoloških proizvodov		X			
Ali so bila neskladja iz lanskega leta oz. zadnje kontrole odpravljena	X				

Pri kontroli je bilo ugotovljeno, da oznake ekoloških živil ustrezajo, saj vsebujejo:

1. ime in naslov proizvajalca, ime živila, oznako ekološkega porekla, sestavo, količino in rok uporabe,
2. šifro certifikacijskega organa,
3. uporabo logotipa »ekološki logotip EU«.

V letu 2014 pri opravljeni ekološki kontroli ni bilo odkritih neskladij, certifikacijski organ (Inštitut KON-CERT) je izdal pozitivno poročilo o ocenitvi (slika 12), zaradi česar je bil kmetiji izdan ekološki certifikat.

Slika 12: Poročilo o ocenitvi zapisnika kontrole, opravljene leta 2014 (Foto:Božeglav K., 2016)

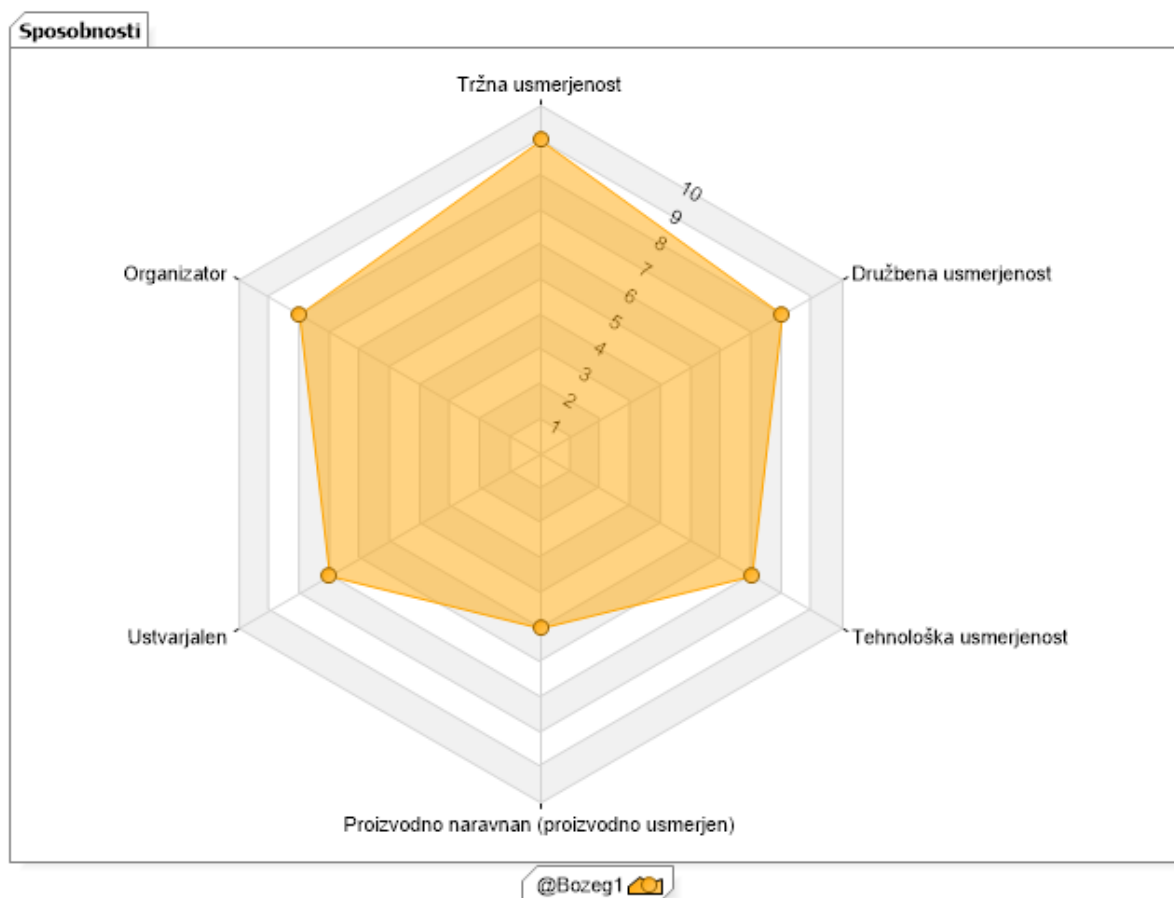
Ekološka kontrola v letu 2015 je potekala po enakem postopku kot leta 2014. Pri kontroli 17.9.2015 je bil ugotovljen dokup ekoloških krmil Jate Emone za govedo in kokoši nesnice in nakup treh krav molznic iz ekoloških kmetij. Ugotovljen je bil tudi nakup kokoši nesnic konvencionalne reje z odobritvijo nakupa s strani Ministrstva za kmetijsko, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije.

Izračunan je bil tudi količinski tok za sir, ki je bil po recepturi priloženi ob kontroli, in je bil ustrezen, prav tako so bile ustrezne vse deklaracije (Zapisnik ekološke..., 2015).

Tako pri kontroli na terenu kot pri kontroli dokumentacije ni bilo odkritih neskladij, zato je kmetija tudi to leto prejela s strani kontrolne organizacije (Inštitut KON-CERT) ekološki certifikat.

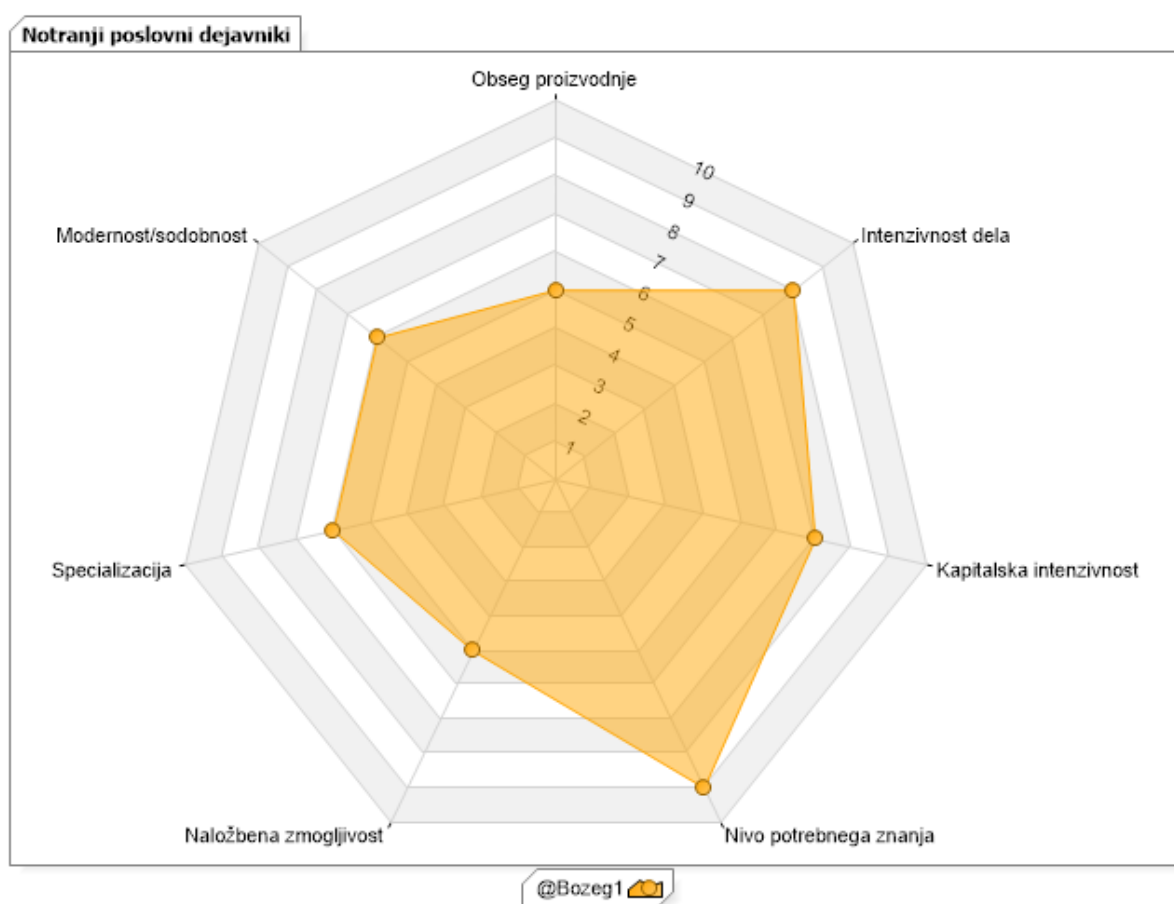
4.7 OCENA POSLOVNE USPEŠNOSTI EKOLOŠKE KMETIJE BOŽEGLAV S POMOČJO ORODJA ISM

Z orodjem ISM smo ocenili strateške odločitve na kmetiji. Na sliki 13 prikazujemo subjektivne ocene sposobnosti in kompetenc nosilca ekološke kmetije Božeglav. Ocene na skali od 0 do 10 kažejo, da je nosilec ekološke kmetije Božeglav zelo tržno usmerjen in odličen organizator. Glede na to, da gre za ekološko kmetijo, je tudi družbeno odgovoren in nadpovprečno pozitivno družbeno usmerjen. Zanimajo nas nove tehnologije in nove rešitve, ki bi jih lahko uporabili na kmetiji, kar se odraža z visoko oceno 7 za tehnološko usmerjenost. Smo tudi zelo ustvarjalni, zato je ustvarjalnost ocenjena z nadpovprečno oceno 7. Ocena 5 kaže, da smo povprečno proizvodno naravnani (slika 13).



Slika 13: Prikaz sposobnosti kmetije (orodje ISM)

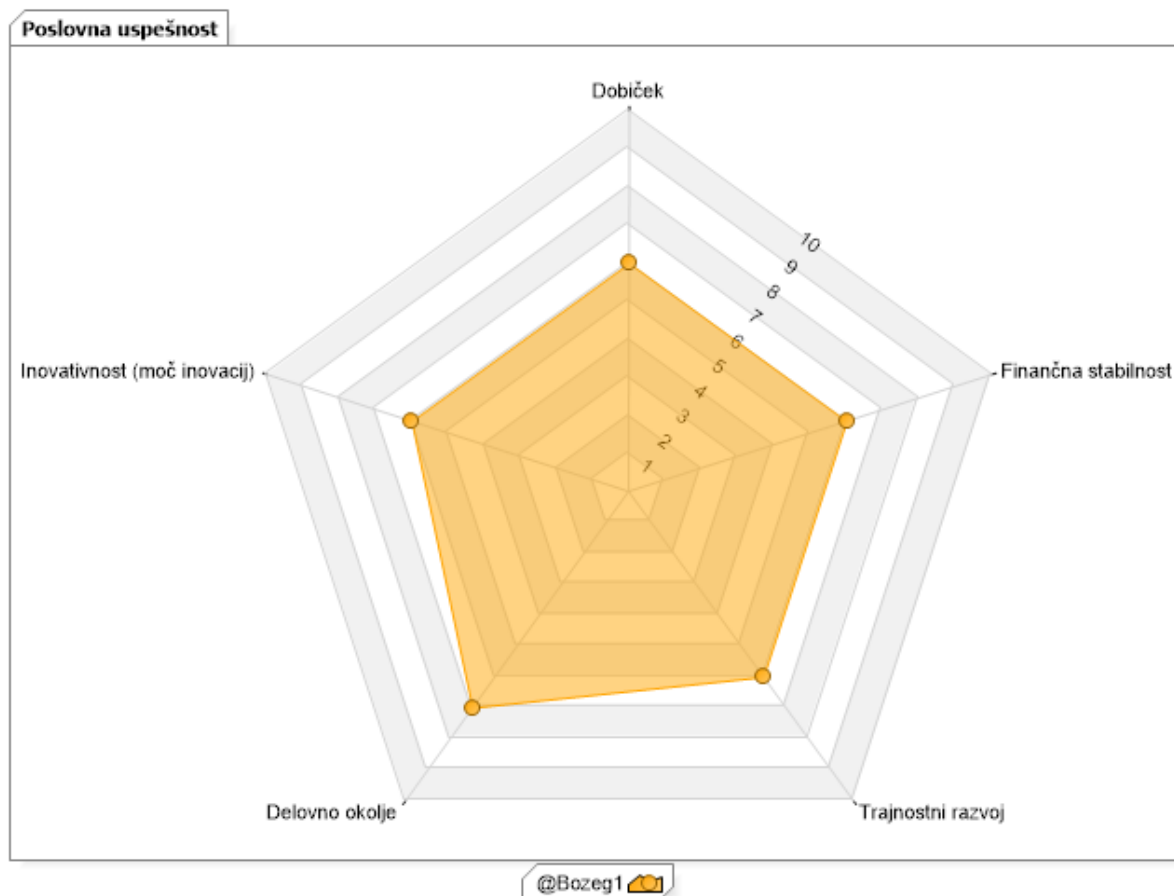
Na sliki 14 prikazujemo ocene notranjih poslovnih dejavnikov kmetije. Obseg proizvodnje smo ocenili povprečno, delovna intenzivnost pa je ocenjena nadpovprečno z oceno 8 (slika 14). Kapitalska intenzivnost je ocenjena z nadpovprečno oceno 7. Prav tako smo z nadpovprečno oceno 9 ocenili nivo potrebnega znanja. Naložbena zmogljivost kmetije je ocenjena povprečno z oceno 5. Specializacija je ocenjena z oceno 6. Modernost kmetije je ocenjena z oceno 6.



Slika 14: Prikaz ocen notranjih poslovnih dejavnikov (orodje ISM)

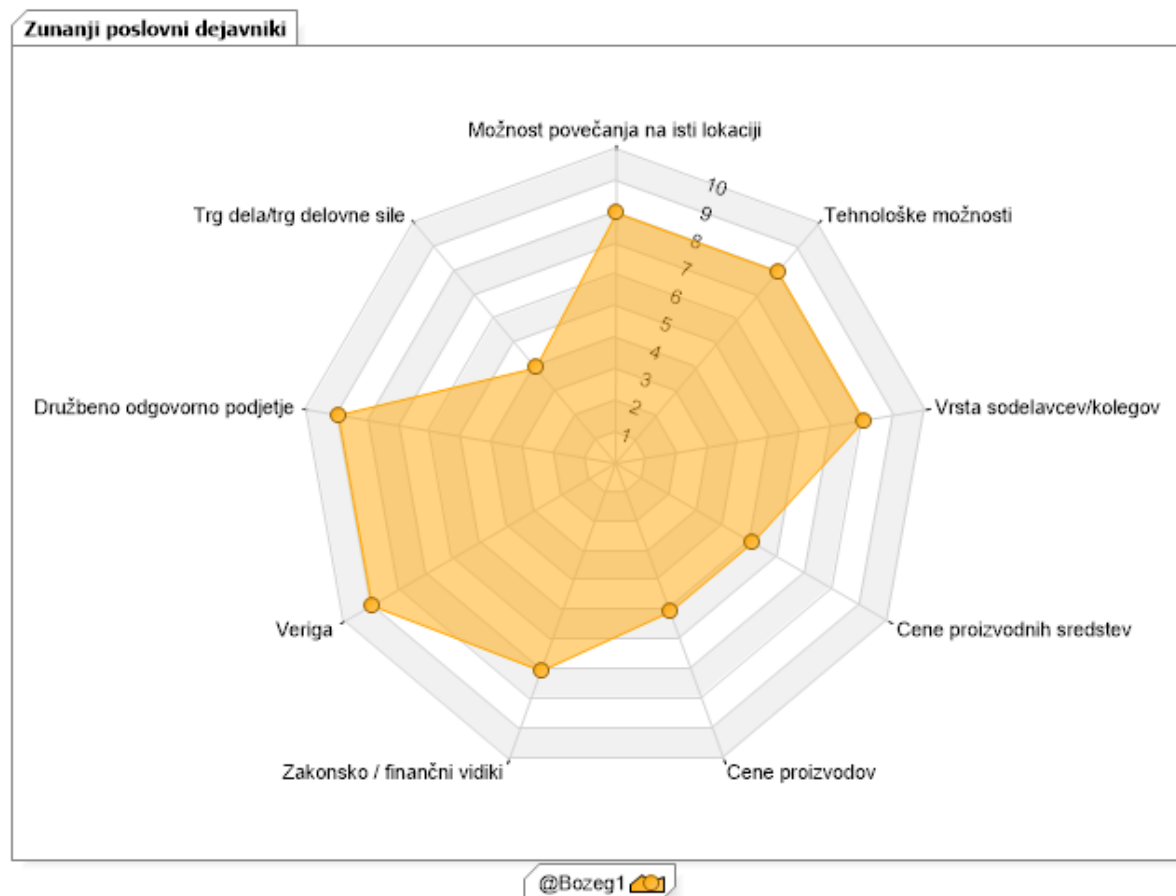
Na sliki 15 prikazujemo subjektivne ocene za poslovno uspešnost ocenjene na skali od 0 do 10. Dobiček smo ocenili z oceno 6. Z isto oceno (6) smo ocenili tudi finančno stabilnost

kmetije. Trajnostni razvoj kmetije smo ocenili z oceno 6 in delovno okolje z oceno 7. Inovativnost smo ocenili z oceno 6 (slika 15).



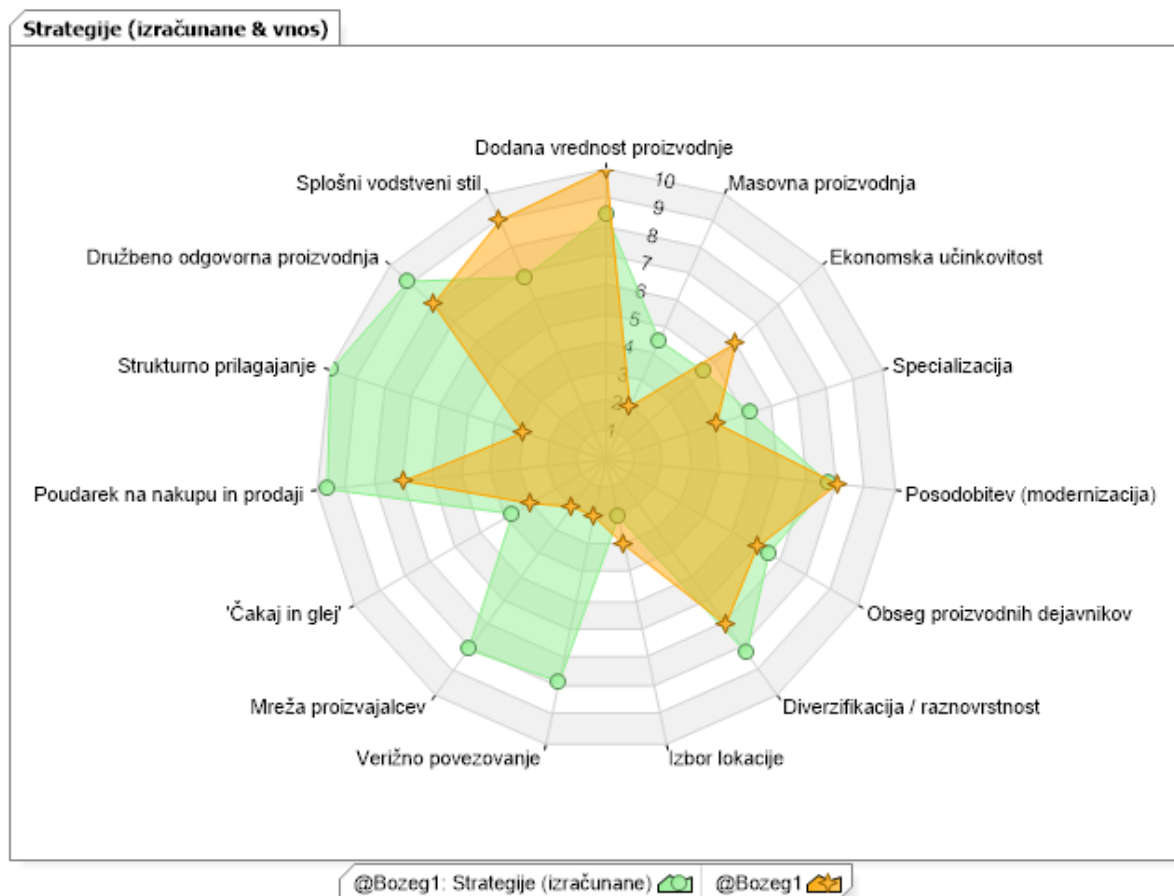
Slika 15: Prikaz ocenitve poslovne uspešnosti kmetije (orodje ISM)

Na sliki 16 prikazujemo zunanje poslovne dejavnike. Na kmetiji je možnost povečanja dejavnosti na isti lokaciji, zato je ta možnost ocenjena z oceno osem. Tehnološke možnosti v sektorju prireje in predelave mleka smo ocenili z oceno 8. Prav tako z oceno osem smo ocenili vrsto in odnos do sodelavcev ter kolegov (slika 16).



Slika 16: Prikaz ocenitve zunanjih poslovnih dejavnikov (orodje ISM)

Slika 17 prikazuje ocenjene strategije (rjava barva) in strategije, ki jih je ISM program izračunal sam (zelena barva). Največje ujemanje izračunanih in vnešenih strategij je pri strategijah kot so posodobitev, obseg proizvodnih dejavnikov, diverzifikacija, družbeno odgovorna proizvodnja, strategija 'čakaj in glej'. Največje razlike pa so pri strategijah mreža proizvajalcev, verižno povezovanje, strukturno prilagajanje in masovna proizvodnja. Tem strategijam je program izračunal zelo visoke vrednosti, mi pa smo jih ocenili z nizkimi ocenami kar pomeni, da tem strategijam doslej nismo posvečali pozornost. ISM orodje nam kaže, da bi te strategije v bodoče lahko bile pomembne za našo kmetijo.



Slika 17: Primerjava izračunanih in ocenjenih strategij (orodje ISM)

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Kraška regija velja za območje z omejenimi dejavniki za kmetijstvo. Med kmetovalci iz te regije tudi na splošno velja prepričanje, da govedoreja in pridelava kravjega mleka na tem območju ne moreta biti ekonomsko upravičeni dejavnosti, zato največkrat sploh ne razmišljajo o tovrstni usmeritvi, čeprav imajo v lasti ali imajo možnost najeti dovolj ustreznih pašnih oz. travniških površin (osebna komunikacija s kmetovalci na Krasu). Hkrati pa se trenutno precejšnje površine Krasa zaraščajo, krajina in mikroklima se spreminjata, prebivalstvo pa išče zaslužek v različnih storitvenih dejavnostih v sosednji Italiji. Tudi za dopolnilno dejavnost predelave kravjega mleka na Krasu ni zanimanja, saj so kmetovalci večinoma prepričani, da je izpolnjevanje okoljskih in sanitarnih predpisov preveč zapleteno. O ekološkem kmetijstvu pa imajo kmetovalci na Krasu nasploh veliko pomislekov, saj menijo, da je ekološko kmetijstvo preveč zahtevno, vključuje preveč ročnega dela in ne omogoča dostojnega preživetja oz. ne prinaša dovolj velikega zaslužka.

Da bi pokazali, da ta prevladujoča prepričanja niso upravičena, in da je ekološka prireja ter predelava kravjega mleka za Kras okoljsko sprejemljiva in ekonomsko upravičena ter družbeno odgovorna dejavnost, smo analizirali primer ekološke kmetije Božeglav v Štorjah (Občina Sežana), pri čemer smo se osredotočili predvsem na izpolnjevanje okoljske in sanitarne zakonodaje v dopolnilni dejavnosti predelave mleka ter opravili analizo poslovne uspešnosti in možnih prihodnjih strategij z računalniškim orodjem ISM.

Pregled dokumentacije in analiza rezultatov ekoloških in sanitarnih kontrol so pokazali, da ekološka kmetija Božeglav z dopolnilno dejavnostjo predelave mleka uspešno izpolnjuje tako sanitarne kot okoljske predpise. To uspešnost potrjujejo uspešno opravljeni inšpekcijski pregledi in kontrole. Pohvalimo se namreč lahko, da tako kot pri inšpekcijskem pregledu UVHVVR (poglavje 4.4) kot tudi pri ekoloških kontrolah (poglavji 4.5 in 4.6) niso bila ugotovljena nikakršna neskladja s pravilniki s področja obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in ekološke pridelave in predelave. Takšni rezultati so posledica tega, da smo se na kmetiji zavedali pomena znanja na tem področju in tako vložili precej truda v lastno izobraževanje. Zavedali smo se, da uspešno delovanje

kmetije z dopolnilno dejavnostjo, zagotavlja proizvodnja čim bolj kakovostnih in prehransko neoporečnih mlečnih izdelkov, zato smo se izobraževali na področju ekološke govedoreje in prireje kravjega mleka, živilske mikrobiologije in biotehnologije, na področju higiene, ki zagotavlja sanitarne standarde in varnost živil ter na področju ravnanja s stranskimi proizvodi kmetijske in živilske dejavnosti.

V postopku uvajanja in registracije male ekološke sirarne smo naleteli na kar nekaj težav. Pravilnike, objavljene v Uradnih listih RS in ostale predpise je bilo težavno prenesti v prakso, obširnejših in praktičnih razlag pa ni bilo na voljo. Zato smo se po pomoč obrnili na območno Kmetijsko svetovalno službo, ki nam razen pri postopku same registracije, ni bila v veliko pomoč. Kmetijski svetovalci namreč tudi sami nimajo dovolj praktičnih izkušenj iz področja predelave živil živalskega izvora, saj je na območju Krasa zelo malo živinorejskih kmetij s tovrstnimi dopolnilnimi dejavnostmi, še posebej tistih, usmerjenih v ekološko predelavo. Na Krasu poleg kmetije Božeglav nihče nima registrirane dopolnilne dejavnosti predelave kravjega mleka, imamo pa nekaj redkih primerov registrirane predelave ovčjega in kozjega mleka.

Po nasvete, kako aplicirati predvsem sanitarne predpise, smo se obrnili tudi na območni urad UVHVVR, kjer nam je uradni veterinar obrazložil, kako naj bi izgledali prostori predelave in kako naj bi bili opremljeni. Te nasvete, druge informacije in lastno znanje smo upoštevali pri opremljanju male sirarne in nalogo dobro opravili (poglavje 4.2). O zakonitostih ekološke predelave mleka smo se pozanimali na Inštitutu KON-CERT, kjer smo bili že pred registracijo dopolnilne dejavnosti vključeni v kontrolo ekološke pridelave mleka. Strokovnjaki Inštituta KON-CERT so nam obrazložili, kaj je dovoljeno v ekološki predelavi, kakšne pogoje moramo izpolnjevati in katere dokumente je potrebno voditi. Tudi to nalogo smo uspešno opravili, kar potrjujejo podeljeni ekološki certifikati za leto 2014 in 2015.

Pri vzpostavitvi in registraciji male ekološke sirarne smo ugotovili, da v Sloveniji manjka priročnik, ki bi kmetovalca po korakih praktično vodil do uspešne registracije te dejavnosti. Upamo, da bo ta diplomska naloga vzpodbuda za čim prejšnje oblikovanje takega priročnika v bližnji prihodnosti.

S pomočjo orodja ISM smo ocenili poslovno uspešnost ekološke kmetije skupaj z dopolnilno dejavnostjo in nekaj možnih strategij za prihodnji razvoj. Vse ocene pri tej metodi so subjektivne ocene kmetovalca oz. izvajalca dopolnilne dejavnosti. Gre za percepcijo zaznavanja proučevanih dejavnikov, ki jih pri ISM metodi ocenimo na skali od 0 do 10. Pri tej metodi posamezne dejavnike proučevane kmetije primerjamo s povprečno kmetijo v istem sektorju in glede na področje, v katerem se kmetija nahaja. Ocena 5 za posamezen ocenjevani parameter pomeni povprečje, ocena manjša od 5 podpovprečno ocenjen parameter, ocena višja od 5 pa nadpovprečno ocenjen parameter. Pri ocenjevanju se lahko ocenimo preslabo, če smo po naravi preskromni ali previsoko, če smo zelo samozavestni, zato smo poskusili biti čim bolj realni in samokritični. Sicer pa orodje ISM omogoča, da ocenjevanje čez čas, morda ob spremenjenih razmerah, ponovimo in se odločimo za nadaljnje strategije.

Kmetijo Božeglav skupaj z dopolnilno dejavnostjo predelave mleka smo z orodjem ISM ocenili kot nadpovprečno uspešno predvsem pri družbeno odgovorni proizvodnji, dodani vrednosti proizvodnje, tržni usmerjenosti, ustvarjalnosti in organiziranosti, kar je tudi cilj ekološko usmerjenih kmetij (slika 13). Obseg proizvodnje smo ocenili povprečno, delovno intenzivnost pa nadpovprečno, kar je običajno za ekološko usmerjeno kmetijsko dejavnost. Tudi kapitalsko intenzivnost smo ocenili nadpovprečno. Z visoko nadpovprečno oceno (9) pa smo ocenili nivo potrebnega znanja, predvsem zato, ker je tako pri mlečni proizvodnji kot tudi ekološkem načinu kmetovanja potrebna visoka stopnja raznovrstnega znanja. Naložbena zmogljivost kmetije je ocenjena povprečno predvsem zaradi obstoječih kreditov. Specializacijo smo zaradi različne palete proizvodov ocenili nadpovprečno. Kljub sodobni opreми v sirarni (npr. pasterizator, hladilni bazen) pa modernosti nismo ocenili visoko nadpovprečno, saj so na kmetiji zastareli kmetijski stroji in traktorski pripomočki (slika 14).

Dobiček kmetije v primerjavi s povprečnim dobičkom kmetij v istem sektorju smo ocenili nekoliko nadpovprečno zaradi višjih cen, ki jih dosegamo za prodane kmetijske proizvode na trgu in zaradi višjih subvencij, ki jih prejemo ekološki kmetje. Finančno stabilnost kmetije smo prav tako ocenili nekoliko nadpovprečno, saj ocenjujemo, da bi kmetija nekaj časa vzdržala finančne zadržke (npr. manjše cene za prodane proizvode krajši čas, ...). Tudi trajnostni razvoj kmetije smo ocenili podobno, kajti kmetija je v veliki meri odvisna

od najete kmetijske zemlje. Delovno okolje smo ocenili nadpovprečno (7) saj kljub težjim pridelovalnim pogojem in zahtevnemu delu na kmetiji, družinski člani kmetije delo opravljamo z veseljem. V družini je prisotna harmonija in razumevanje vseh družinskih članov. Inovativnost smo ocenili z oceno 6, saj je kljub zmožnosti zaznavanja sprememb v okolju predvsem iz finančnega vidika težko biti fleksibilen (slika 15).

Pri ocenjevanju strategij za izboljšanje dejavnosti smo na kmetiji ocenili možnost povečanja dejavnosti na isti lokaciji nadpovprečno, saj se kmetija nahaja izven vasi, prav tako v prihodnosti ni pričakovati, da bo lokacija uporabljena za druge namene. Možen je tudi razvoj v obliki posodobitve, namestitve novih sistemov naprednih informacijskih sistemov prek računalnika, zato smo tudi tehnološke možnosti ocenili nadpovprečno. Prav tako smo vrsto sodelavcev/kolegov ocenili precej nadpovprečno, saj jih obravnavamo kot veliko priložnost, ker lahko z njimi sodelujemo in se od njih tudi veliko naučimo (slika 16).

V zaključnem koraku program ISM sam izračuna ocene strategij (slika 17). Zanimivo je, da so se naše ocene strategij najbolj ujemale z izračunanimi pri posodobitvi, obsegu proizvodnih dejavnikov, diverzifikaciji, družbeno odgovorni proizvodnji, in strategiji 'čakaj in glej'. Program pa je zelo visoko ocenil mrežo proizvajalcev, verižno povezovanje, strukturno prilagajanje in masovno proizvodnjo, ki pa smo jih mi ocenili z nizkimi ocenami. Te strategije je v prihodnje vredno razmisliti in nekatere morda tudi upoštevati.

5.2 SKLEPI

- Za uspešno delovanje male ekološke sirarne je potrebno upoštevati ekološke, sanitarne in okoljske predpise.
- Uspešno izpolnjevanje ekoloških, sanitarnih in okoljskih predpisov na ekološki kmetiji Božeglav je potrdil inšpekcijski pregled UVHVVR.
- Uspešno izpolnjevanje predpisov ekološke pridelave in predelave sta potrdili uspešno opravljeni kontroli s strani kontrolne organizacije inštituta KON-CERT v letu 2014 in 2015.
- Ocena poslovne uspešnosti kmetije Božeglav z orodjem ISM kaže povprečno proizvodno naravnost, tržno usmerjenost in veliko družbeno odgovornost, možne pa so različne strategije za povečanje poslovne uspešnosti.
- Analizirani primer ekološke kmetije Božeglav z dopolnilno dejavnostjo predelave mleka dokazuje, da je ekološka prireja in predelava kravjega mleka v Kraški regiji lahko uspešna in ekonomsko upravičena, zahteva pa visoko stopnjo znanja s področja ekološkega kmetijstva, živilske mikrobiologije in biotehnologije ter varovanja okolja.

6 POVZETEK

Na področjih z težkimi obdelovalnimi pogoji je potrebno upoštevati zmožnost pridelave in obremenitve okolja. Kraško krajino lahko uspešno ohranjamo samo s trajnostnim kmetovanjem, ki ne izčrpa obdelovalnih površin in ne povzroča dodatne okoljske obremenitve z vnosom prekomernih količin hranljivih snovi na zemljišča. Prevelika proizvodnja bi namreč povzročila siromašenje tal in prekomerno izčrpanost zemlje, zmanjšala bi se biotska raznovrstnost, posledično pa bi se (kot se je že zgodilo v preteklosti) ponovno opuščalo kmetovanje in povzročilo dodatno zaraščanje kulturne krajine. Ekološko kmetovanje je za Kras pravzaprav edina upravičena izbira.

Med preučevanjem okoljskih in sanitarnih predpisov, ki jih je bilo potrebno izpolnjevati za zakonito opravljanje dejavnosti v letih 2014 in 2015 na mali ekološki sirarni kmetije Božeglav, smo ugotovili, da je za uspešno delovanje kmetije potrebno ustrezno izvajati zahteve sledečih pravilnikov in predpisov: Pravilnik o obratih na področju živil živalskega izvora, Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi pridelkov oziroma živil, Uredbo Sveta o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov, Uredbo Komisije o določitvi podrobnih pravil za izvajanje Uredbe Sveta (ES) št. 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov glede ekološke pridelave, označevanja in nadzora. Ustrezno izvajanje predpisov in relativno visoka raven znanja članov kmetije so namreč ključni za zagotavljanje kakovostnih in varnih izdelkov potrošnikom.

Male sirarne, kot je tudi sirarna na ekološki kmetiji Božeglav, uvrščamo med registrirane obrate za proizvodnjo živil živalskega izvora. Omejeno imajo količino proizvodnje in milejše predpise izgradnje in opreme prostorov v primerjavi z odobrenimi obrati. Kljub vsemu pa morajo zagotavljati higiensko neoporečno in varno hrano. Boljše delo v praksi in boljši izkoristek znanja ter lažje razumevanje predpisov omogoča Vodič dobre higienske prakse za proizvodnjo mlečnih izdelkov na kmetiji (Tumpej in Orešnik, 2009).

7 VIRI

- Bajt N., Golc-Teger S. 2011. Izdelava jogurta, skute in sira. Ljubljana, Kmečki glas: 114-119
- Bengtsson J., Ahnstroem J, Weibull A.-C. 2005. The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a meta-analysis. *Journal of Applied Agriculture*, 42: 261-269
- Čotar D. 2010. Domače sirarstvo za zabavo in zares. Gorica, Goriška Mohorjeva družba: 209
- Čanžek Majhenič A., Osojnik Črnivec I. G., Marinšek-Logar R., Rogelj I. 2008. Ravnanje z odpadki in uporaba stranskih proizvodov v mlekarstvu. V: Stranski proizvodi in odpadki v živilstvu - uporabnost in ekologija. Bitenčevi živilski dnevi 2008, 17.-18. apr. 2008. Demšar L., Žlender B. (ur.). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo: 133-150
- Dnevnik proizvodnje na kmetiji. 2014. Štorje, Ekološka kmetija Božeglav (interni dokument)
- Dnevnik proizvodnje na kmetiji. 2015. Štorje, Ekološka kmetija Božeglav (interni dokument)
- Dovoljenje za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji št. 331-38/2011-5. 2011. Sežana, Upravna enota Sežana (interni dokument)
- European Commission. Agriculture and Rural Development, Organic Farming. <http://ec.europa.eu/agriculture/organic/> (19. avg. 2016)

Klopčič M., Beldman A., Malak-Rawlikowska A., Stalgiene A., Kuipers A., Tomson N., De Lauwere C., Lakner D., Žekalo M., Oblak O. 2013. Podpora kmetom pri sprejemanju strateških odločitev Izvedba metode Interaktivni strateški management v Litvi, na Poljskem in v Sloveniji. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 100 str.

Magdić V. 2015. Oprema in zakonski predpisi za majhne sirarne. V: Sirarstvo v teoriji in praksi. Matijević B. (ur.). Karlovec. Veleučilište v Karlovcu: 149-165

Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi pridelkov oziroma živil. Ur.l. RS št. 8-205/14

Pravilnik o obratih na področju živil živalskega izvora. Ur.l. RS št. 51-2183/06

Rode J. 2012. Odločitev za ekološko kmetovanje pomen prave izbire. Ljubljana. KGZS
<http://www.kgzs.si/Portals/0/Gradiva/ekolosko%20kmetijstvo.pdf> (15.jul.2016)

Schans J.W. van der. 2008. Strategic farm management and the transition toward sustainable agricultural food production. V: Conference "Transition towards sustainable agriculture, food chains and peri-urban areas", 26-29 okt. 2008. Wageningen, Wageningen University: 97-98

Tumpej M., Orešnik I. 2009. Vodič Dobre Higienške prakse za proizvodnjo mlečnih izdelkov na kmetiji. Ptuj, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Zavod Ptuj in Združenje kmečkih sirarjev Slovenije: 17 str.

Uredba (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta

z dne 21. oktobra 2009 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1774/2002 (Uredba o živalskih stranskih proizvodih).

UL L 300, 14.11.2009

http://www.uvhvvr.gov.si/fileadmin/uvhvvr.gov.si/pageuploads/DELOVNA_PODRO_CJA/Krma/02009R1069-20101109-sl.pdf (19.7.2016)

UREDBA Sveta (ES) št. 834/2007 z dne 28. junija 2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov in razveljavitvi Uredbe (EGS) št. 2092/91.

UL L 189, 20.7.2007

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:0001:0023:SL:PDF>

(19.7.2016)

UREDBA Komisije (ES) št. 889/2008 z dne 5. septembra 2008 o določitvi podrobnih pravil za izvajanje Uredbe Sveta (ES) št. 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov glede ekološke pridelave, označevanja in nadzora.

UL L 250, 18.9.2008

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:250:0001:0084:SL:PDF>

(19.7.2016)

Vidrih T. 2005. Pašnik, najboljše za živali, zemljo in ljudi. Slovenj Gradec, Kmetijska založba: 148-166

Zapisnik ekološke kontrole. 2014. Maribor, Inštitut KON-CERT (interni dokument)

Zapisnik ekološke kontrole. 2015. Maribor, Inštitut KON-CERT (interni dokument)

Zapisnik o inšpekcijskem pregledu št. U06103-100/2014. 2014. Ljubljana, UVHVVR (interni dokument)

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici prof. dr. Romani Marinšek Logar za pomoč in strokovne nasvete pri izdelavi diplomske naloge.

Zahvaljujem se somentorici doc. dr. Mariji Klopčič za pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Zahvaljujem se predsedniku komisije prof. dr. Silvestru Žgurju in recenzentu prof. dr. Franciju Avscu za prijaznost in hiter pregled diplomske naloge.

Zahvaljujem se referentki Sabini Knehtl za nasvete in prijaznost skozi ves študij.

Zahvaljujem se staršem in fantu, ki so mi vedno stali ob strani, me podpirali in verjeli vame.

Zahvaljujem se vsem prijateljem, ki so mi ob pisanju diplomske naloge stali ob strani.

