

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Miha JANEŽIČ

**EKONOMSKE POSLEDICE PREUSMERITVE
KMETIJE S KONVENCIONALNEGA V EKOLOŠKO
KMETOVANJE**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Miha JANEŽIČ

**EKONOMSKE POSLEDICE PREUSMERITVE KMETIJE S
KONVENCIONALNEGA V EKOLOŠKO KMETOVANJE**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

**ECONOMIC OUTCOME OF REORIENTATION FROM
CONVENTIONAL TO ECOLOGICAL FARMING**

GRADUATION THESIS

Higher professional studies

Ljubljana, 2016

Diplomsko delo je zaključek Visokošolskega strokovnega študija kmetijstvo – zootehnika. Opravljeno je bilo na Oddelku za zootehniko na Katedri za agrarno ekonomiko, politiko in pravo in na kmetiji Janežič.

Komisija za študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko je za mentorja diplomskega dela imenovala prof. dr. Stanka Kavčiča.

Recenzent: viš. pred. mag. Marko ČEPON

Komisija za oceno in zagovor:

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

Član: prof. dr. Stane KAVČIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: viš. pred. mag. Marko ČEPON
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Podpisani 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.

Miha Janežič

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Vs
DK	UDK 631(043.2)=163.6
KG	konvencionalno kmetijstvo/ekološko kmetijstvo/preusmeritev/ekonomika/Slovenija
KK	AGRIS E10
AV	JANEŽIČ, Miha
SA	KAVČIČ, Stane (mentor)
KZ	SI- 1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2016
IN	EKONOMSKE POSLEDIC PREUSMERITVE KMETIJE S KONVENCIONALNEGA V EKOLOŠKO KMETOVANJE
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	VII, 32. str., 18 pregl., 1 sl., 11 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	V diplomski nalogi skušam predstaviti, kakšne ekonomske posledice bi prinesla preusmeritev iz konvencionalnega v ekološko kmetovanje. Izračun je narejen po sistemu pokritja. Pokritje pri ekološkem kmetovanju bi znašalo 988 € več kot pri konvencionalnem načinu kmetovanja, torej bi bila preusmeritev ekonomsko upravičena. Spremenila bi se struktura črede, saj bi bike pitance nadomestile krave dojilje. V prehrano bi vključili več voluminozne krme in pašo. Potrebno bi bilo preurediti hlev iz sedanje vezane reje v prosto rejo s celoletnim izpustom.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Vs

DC UDC 631(043.2)=163.6

CX conventional agriculture/ecological agriculture/
reorientation/economics/Slovenia

CC AGRIS E10

AU JANEŽIČ, Miha

AA KAVČIČ, Stane (supervisor)

PP SI-1230 Domžale, Groblje 3

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

PY 2016

TI ECONOMIC OUTCOME OF REORIENTATION FROM
CONVENTIONAL TO ECOLOGICAL FARMING

DT Graduation Thesis (Higher professional studies)

NO VII, 32 p., 18 tab., 1 fig., 11 ref.

LA sl

AL sl/en

AB In the thesis economic outcomes of reorientation from conventional to ecological farming are analysed. The calculation is made according to the system of gross margin. Results obtained show 988 € higher gross margin in ecological farming compared with conventional farming practise, so the reorientation would be economically justified. The structure of the herd should be changed, fattening bulls would be replaced by suckler cows. The feed ratio should include more forage and grazing. It would be necessary to adapt also housing system from the current bound system into free-range stable.

KAZALO VSEBINE

	str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO TABEL	VII
KAZALO SLIK	VII
KAZALO PRILOG	VII
1 UVOD	1
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 RAZLIKE MED KONVENCIONALNIM IN EKOLOŠKIM KMETIJSTVOM ..	3
2.2 PROGRAM RAZVOJA PODEŽELJA, 2014–2020.....	3
2.3 EKOLOŠKO KMETIJSTVO.....	4
2.3.1 Rastlinska pridelava	5
2.3.2 Reja živali	6
2.3.3 Ureditev objektov	8
2.4 PREUSMERITEV IZ KONVENCIONALNEGA V EKOLOŠKO KMETIJSTVO.....	9
2.5 PODPORE EKOLOŠKEMU KMETOVANJU	9
3 MATERIALI IN METODE DE LA	11
3.1 KMETIJA JANEŽIČ.....	11
3.1.1 Delovna sila na kmetiji	12
3.1.2 Opremljenost z mehanizacijo	12
3.2 POSTOPEK IZRAČUNA UČINKOV PREUSMERITVE	13
3.2.1 Kalkulacije po metodi spremenljivih stroškov	14
4 REZULTATI Z RAZPRAVO	15
4.1 TRENUTNO STANJE V KONVENCIONALNEM KMETOVANJU	15
4.1.1 Reja govedi	15
4.1.2 Proizvedena organska gnojila	16

4.1.3	Sestava krmnega obroka	16
4.1.4	Bilanca krme za govedo	17
4.1.5	Neposredna in izravnalna plačila.....	18
4.1.6	Spremenljivi stroški	19
4.1.7	Pokritje kmetije pri konvencionalnem načinu kmetovanja	19
4.2	PREHOD V EKOLOŠKO KMETOVANJE.....	20
4.2.1	Reja govedi.....	21
4.2.2	Proizvedena organska gnojila	23
4.2.3	Bilanca krme pri ekološki reji govedi.....	24
4.2.4	Neposredna in izravnalna plačila.....	26
4.2.5	Pokritje kmetije v ekološkem načinu kmetovanja	27
4.3	PRIMERJAVA POKRITJA MED KONVENCIONALNIM IN EKOLOŠKIM NAČINOM KMETOVANJA	28
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	29
5.1	RAZPRAVA	29
5.2	SKLEPI	29
6	POVZETEK.....	31
7	VIRI.....	31

KAZALO TABEL

Tabela 1: Ukrepi v Programu razvoja podeželja 2014–2020 (PRP, Ukrepi, 2015).....	4
Tabela 2: Minimalne hlevske in zunanje površine (Pšaker, 2007)	8
Tabela 3: Obdelovalne površine	11
Tabela 4: Stalež živali (1. 2. 2016)	15
Tabela 5: Izračun količine organskih gnojil.....	16
Tabela 6: Krmni obrok v konvencionalni reji (1. 2. 2016, lastno tehtanje).....	16
Tabela 7: Potrebe po SS po kategorijah živali na kmetiji Janežič (Jasmina Slatnar, kmetijska svetovalka, 2016)	17
Tabela 8: Pridelana količina SS v krmi na kmetiji Janežič v 2015.....	17
Tabela 9: Neposredna in izravnalna plačila na kmetiji Janežič v 2015	18
Tabela 10: Spremenljivi stroški na kmetiji Janežič	19
Tabela 11: Vrednost tržne proizvodnje po sistemu pokritja v konvencionalnem kmetovanju na kmetiji Janežič	20
Tabela 12: Predviden stalež goveje živine v ekološkem načinu reje.....	23
Tabela 13: Načrtovana proizvodnja organskih gnojil pri ekološki reji goved.....	24
Tabela 14: Predvidena pridelana količina SS v krmi v ekološkem načinu pridelave na kmetiji Janežič	25
Tabela 15: Potrebe po SS v krmi glede na predviden stalež govedi v ekološki reji na kmetiji Janežič (Jasmina Slatnar, kmetijska svetovalka, 2016).....	25
Tabela 16: Neposredna in izravnalna plačila v ekološkem kmetovanju na kmetiji Janežič	26
Tabela 17: Vrednost tržne proizvodnje po sistemu pokritja v ekološkem načinu kmetovanja na kmetiji Janežič	27
Tabela 18: Prihodki in pokritje v konvencionalnem in ekološkem načinu kmetovanja	28

KAZALO SLIK

Slika 1: Predvideno stanje hleva po preureditvi na prosto rejo v ekološkem kmetovanju na kmetiji Janežič (Lokar, 2016).....	22
--	----

KAZALO PRILOG

Priloga A: Skica preureditve obstoječega hleva.

1 UVOD

Kmetje se dandanes odločajo, kako kmetovati v prihodnosti, da bi od tega lahko živeli. Po eni strani se lahko odločijo za stalno povečevanje kmetije na račun večje intenzitete tako v hlevu kot na travnikih in poljih in pri tem tvegajo preobremenjenost okolja in živali ali pa se odločijo za čisto ekstenzivno kmetovanje, kjer sta manj obremenjena tako okolje kot žival, posledično pa tudi človek. Govora je o ekološkem kmetovanju.

V ekološkem kmetovanju kmetujemo na naravi prijaznejši način, ki je najmanj obremenilen za žival in naravo. Pri tem moramo računati na manjšo proizvodnost, vendar pa bodo proizvodi bolj kakovostni, zdravi in bodo imeli posledično večjo vrednost (Bavec, 2001).

V tej diplomski nalogi bom skušal ugotoviti, ali je preusmeritev specifične kmetije v ekološko pridelavo ekonomsko sprejemljiva. Analizo preusmeritve bom delal za domačo kmetijo.

Domača kmetija spada med manjše živinorejske kmetije, ki ne omogoča polne zaposlitve za enega družinskega člana. Tudi če bi se odločili za maksimalno povečanje kmetije, bi bil njen obseg še vedno premajhen za konkuriranje velikim slovenskim in evropskim kmetijam in kot taka ne bi prinašala zadovoljivih dohodkov. Vzroki za to nekonkurenčnost so v preveliki razdrobljenosti parcel in s tem povezanimi prevelikimi stroški za obdelovanje le teh ter v neugodni reliefni strukturi, ki povsod ne omogoča strojne obdelave. V zadnjih letih pa čedalje večjo težavo predstavlja priseljevanje ljudi iz mesta na vas. Kmetije čedalje bolj obkrožajo hiše in tako kmetija predstavlja moteči element. Če pa se odločimo za ekološko kmetovanje, lahko v veliki meri te težave odpravimo.

Intenzivnost kmetovanja se zmanjša, površine, kjer je strojna obdelava otežena, pa spremenimo v pašnike, če nam parcele to omogočajo.

Za vsako večjo spremembo na kmetiji je potreben temeljit razmislek, še posebej v primeru preusmeritve v ekološko kmetovanje, saj se nam morajo poslovni rezultati izboljšati v primerjavi z zdajšnjim načinom kmetovanja. To pa od nas zahteva, da temeljito premislimo o vseh spremembah, ki jih bo potrebno uvesti, in pa končno, ali bomo od tega lažje živeli. To želim ugotoviti v tej diplomski nalogi. Ker kmetija temelji na ekstenzivni reji živali, ta preskok ne bi smel biti prevelik. Ob dejstvu, da bodo živali imele na voljo izpust in pašnike, pričakujem, da se bo pri delu z živalmi veliko prihranilo na času. Ker se pri ekološkem kmetovanju ne sme uporabljati fitofarmaceutskih sredstev in lahko topnih organskih gnojil, bo potrebno opustiti pridelavo koruze, več pozornosti pa bo potrebno posvetiti pridelavi vulominozne krme. Prihodki od državnih podpor bodo seveda višji, vendar to ne sme biti edini vzrok za preusmeritev.

Naša kmetija je živinorejska kmetija. Usmerjena je v rejo krav dojilj in pitanje bikov do starosti dveh let. Predvidevam, da bo v ekološkem načinu kmetovanja pitanje bikov močno oteženo, saj bo težko zagotoviti dovolj energije iz osnovne krme, ker ne bo mogoče pridelati ustrezne silažne krme. Zato bo verjetno bolj smiselno prodati odstavljen teleta za zakol ali nadaljnjo rejo.

2 PREGLED OBJAV

Pred začetkom preusmeritve kmetije v ekološko pridelavo se je potrebno natančno seznaniti, kaj ekološko kmetijstvo sploh je, kakšne so zahteve in omejitve ter prodajne možnosti. Na podlagi poznavanja te problematike se je mogoče z drugačnim pogledom na kmetijstvo lotiti preusmeritve.

2.1 RAZLIKE MED KONVENCIONALNIM IN EKOLOŠKIM KMETIJSTVOM

Vsak način kmetovanja ima svoje prednosti, slabosti in omejitve. Konvencionalno kmetijstvo teži k vse večji produktivnosti, višjim pridelkom in maksimalnemu izkoriščanju naravnih danosti. Ekološko kmetijstvo pa je način trajnostnega kmetovanja, ki je usmerjeno v maksimalno varovanje in ohranjanje narave in človeka. Kdor kmetuje na ekološki način, mora sprejeti nekatera pravila in omejitve, ki so v konvencionalnem načinu kmetovanja precej manj stroga. Tako je v ekološkem kmetovanju prepovedana uporaba lahko topnih mineralnih gnojil, omejena je raba fitofarmaceutskih sredstev, prepovedana vezana reja živali, prepovedana pridelava in uporaba gensko spremenjenih rastlin (Bavec, 2001).

2.2 PROGRAM RAZVOJA PODEŽELJA, 2014–2020

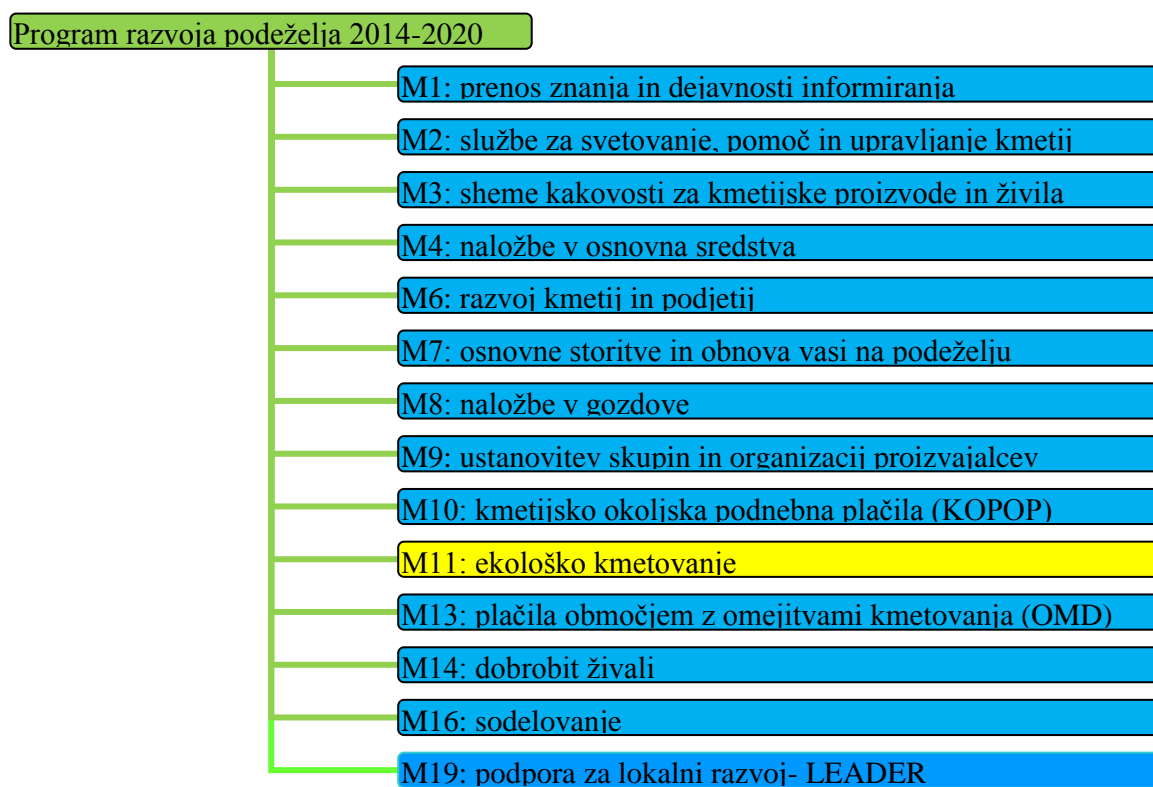
V letu 2015 je stopil v veljavo Program razvoja podeželja Republike Slovenije (PRP RS) za obdobje 2014–2020. PRP je dokument, ki predstavlja osnovo za črpanje finančnih sredstev iz Evropskega kmetijskega sklada. Evropska komisija je Sloveniji program PRP uradno potrdila 13. 2. 2015 (PRP, 2015a).

PRP obsega 14 ukrepov (tabela 1) in ekološko kmetovanje spada pod **ukrep M11**. Nadalje se ta ukrep deli na dva podukrepa: **podukrep M11.1** (preusmeritev v prakse in metode ekološkega kmetovanja), **podukrep M11.2** (ohranitev praks in metod ekološkega kmetovanja). To pomeni, da podukrep M11.1 spodbuja preusmeritev kmetijskega gospodarstva (KMG) iz konvencionalnega v ekološko kmetovanje, za kar

pa se ob upoštevanju vseh pogojev pridobi plačilo na hektar, žival ali čebeljo družino. Takšna preusmeritev traja 2 leti (PRP, 2015b).

Podukrep M11.2 pa zagotavlja plačilo na hektar, žival ali čebeljo družino, ko po preusmeritvi nadaljujemo z ekološkim načinom kmetovanja. Da bomo kmetovali po ekoloških načelih, se zavežemo za dobo 5 let. Podpora je višja v fazi preusmeritve z namenom, da ublaži prehod iz konvencionalnega v ekološko kmetovanje (PRP, 2015c).

Tabela 1: Ukrepi v Programu razvoja podeželja 2014–2020 (PRP, 2015b).



2.3 EKOLOŠKO KMETIJSTVO

Ekološko kmetijstvo je način trajnostnega kmetijstva, ki temelji na ravnovesju v sistemu tla-rastline-žival-človek na način, da je sklenjeno kroženje hranil v njem. Pridelava temelji na načelu, kar naravi vzamemo, moramo tudi vrniti (Bavec, 2001).

Ekološki kmetijski pridelki in izdelki so pridelani brez uporabe lahko topnih mineralnih gnojil, brez uporabe fitofarmaceutskih sredstev in brez uporabe gensko spremenjenih organizmov (GSO). Pridelki in izdelki, ki izhajajo iz ekološkega kmetijstva, naj bi zagotavljali visoko prehransko vrednost in sledljivost ob tem, da se v kar največji možni meri zmanjša onesnaževanje okolja (Bavec, 2001).

Reja je živalim prilagojena do te mere, da se jim ne povzroča trpljenja in nelagodja. Živalim moramo omogočiti izražanje socialnih stikov in jim omogočiti toliko primerne prostora, da lahko poskrbijo za svoje etološke potrebe (Bavec M. in Bavec F., 2001).

V Sloveniji so bile osnove ekološkega kmetijstva prvič zapisane v Priporočilih za ekološko kmetovanje v Sloveniji, ki jih je izdalo MKGP (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano) leta 1997. Leta 2001 so v Uradnem listu objavili Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil (2001). Zadnji popravki v Uradnem listu pa so bili izvedeni v letu 2014 (Pravilnik o ..., 2014).

Širša podlaga na svetovni ravni pa so standardi Mednarodne zveze gibanj za ekološko kmetijstvo IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements) (Bavec M. in Bavec F., 2001).

2.3.1 Rastlinska pridelava

Da lahko rastlinske produkte označimo kot ekološke, mora na pridelovalni površini preteči preusmeritveno obdobje, v tem času pa se upoštevajo vsa določila za ekološko pridelavo. Obvezna je uporaba ekološko pridelanega semena in vegetativnega razmnoževalnega materiala (Bavec in sod., 2009).

Pri rastlinski pridelavi najbolj pride do izraza sklenjen tokokrog na kmetiji. Na njivah pridelujemo rastline za krmo, lahko pa tudi za prodajo. Vsa živinska gnojila in rastlinske odpadke vračamo nazaj na površine, sveže ali pa kompostirane. Da ne pride do presežka vnosa hranil v tla in s tem osnesnaženja, smo omejeni s 17. členom Zakona

o varstvu okolja, po katerem lahko letno vnesemo na površino največ 170 kg N/ha (S pravilnim ..., 2013).

V primerjavi s konvencionalnim kmetijstvom smo pri pridelavi krme omejeni na več področjih. Za gnojenje se ne sme uporabljati lahko topnih mineralnih gnojil, ampak samo organska gnojila in pa gnojilne pripravke, ki ustrezajo ekološkemu standardu in so registrirani s strani MKGP. Zaščita rastlin pred pleveli ne sme temeljiti na uporabi fitofarmaceutvskih sredstev, ampak mora zaščito v največji možni meri zagotavljati pravi kolobar, mehanično odstranjevanje plevelov in uporaba samo posebej dovoljenih sredstev za varstvo rastlin, ki jih ravno tako odobri MKGP. Za ohranjanje rodovitnosti tal skrbimo s skrbno načrtovanim kolobarjem in analizo zemlje vsakih pet let. Vedno skrbimo, da njiva ni prazna in da po spravi glavnih posevkov sejemo dosevke, za bogatitev tal z dušikom sejemo metuljnice in stročnice, za povečanje organske mase v tleh pa rastline za podor (Bavec in sod., 2009).

Zapleveljenosti se izogibamo s sejanjem bolj odpornih sort in pa starejših domačih sort, ki so bolj prilagojene na specifično vrsto tal. Sejemo sorte, ki imajo hiter mladostni razvoj in bujno razraščanje. Pri gnojenju z živinskimi gnojili moramo upoštevati mejno vrednost vnosa dušika v tla, to je 170kg N/ha. Temu prilagojeno mora biti število GVŽ (glav velike živine), ki ga v nobenem primeru ne smemo preseči. Tudi pri gnojenju na ekoloških površinah lahko pride do izpiranja hranil zlasti ob nepravilni rabi gnojil. Upoštevati je potrebno prepoved gnojenja z vsemi živinskimi gnojili v času prepovedi in omejitve na vodovarstvenih področjih (VVO) (S pravilnim..., 2013).

V ekološkem kmetijstvu je dovoljena rastlinska pridelava brez živinoreje, vendar v tem primeru ni izplačila podpore za travnike. Ni pa dovoljena reja živine brez lastnih površin (Ekološko ..., 2005).

2.3.2 Reja živali

Stalež živine mora biti prilagojen lastni pridelavi krme, obremenitev pa mora biti med 0,5 in 1,9 GVŽ/ha. Če je obremenitev pod 0,5 GVŽ/ha, se izplačilo dodeli samo za

toliko površin, da se zadosti dovoljeni obremenitvi. Živalim mora biti omogočen izpust najmanj 180 dni v letu. Minimalna površina prostora, ki ga ima žival na voljo, je večja kot pri konvencionalni reji. V ekološki reji morajo imeti živali prost dostop do izpusta. Površine, ki jih mora žival imeti na voljo, so opisane v tabeli 2. Izjema je pri bikih pitancih, ki jih lahko vzrejamo v hlevu brez izpusta za obdobje, ki ni daljše od 1/5 njihove življenske dobe. Teleta morajo sesati pri materi vsaj 3 mesece (Bavec in sod., 2009).

Rejec lahko neomejeno dokupuje živali iz ekoloških rej. Lahko pa dokupuje tudi živali iz konvencionalne reje, vendar največ do 10 % staleža na leto. Živali morajo biti v ekološki reji vsaj tri četrt življenja, da se jih smatra kot ekološke živali (Bavec in sod., 2009).

Določene so največje dovoljene starosti za dokup iz konvencionalne reje (Bavec, 2009):

- jarčke za prirejo jajc do 18 tednov
- piščanci za prirejo brojlerjev do 3 dni
- teleta in konji do 6 mesecev
- ovce in koze do 45 dni
- pujski do 25 kg

Gnojišča in gnojne jame morajo ustrezati normativom, ki predvidevajo 8 m³/GVŽ prostora jame za gnojevko ali pa najmanj 3,5 m²/GVŽ gnojiščne ploščadi (2 m višine) in 2 m³/GVŽ jame za gnojnico. Preprečeno mora biti vsakršno iztekanje gnojnice izven gnojišča in v podtalnico (Pšaker, 2001).

Tabela 2: Minimalne hlevske in zunanje površine (Pšaker, 2001)

	Najmanjša živa masa (kg)	Najmanjša hlevska površina m ² /žival	Najmanjša zunanja površina m ² /žival
Krave		6	4,5
Plemenske živali in pitanci	do 100	1,5	1,1
	do 200	2,5	1,9
	do 350	4,0	3,0
	nad 350	5 (1 m ² /100 kg ž. m.)	3,7 (0,75 m ² /100 kg)
Plemenski biki		10	30

Prav tako obstajajo omejitve pri krmi. Prepovedano je krmiti s kostno moko ter drugo krmo živalskega izvora. Prav tako se ne sme uporabljati hormonov, antibiotikov za preventivo in sredstev proti stresu. Prežvekovalce lahko krmimo le z ekološko krmo, od katere mora vsaj 50 % krme izvirati iz lastnih površin. Če je potrebno krmo dokupiti, jo lahko kupimo le na drugi ekološki kmetiji (Bavec in sod., 2009).

Pri veterinarskem zdravljenju živali imajo prednost izdelki rastlinskega izvora in homeopatska zdravila, lahko pa po navodilih veterinarja uporabijo kemično sintetizirane veterinarsko medicinske izdelke ali antibiotike. Če je za zdravilo določena karenca, se v primeru ekološke kmetije podaljša za dvakratno določeno obdobje. Da bi se čim bolj izognili veterinarskim posegom, je potrebno pozornost posvetiti povečevanju odpornosti živali. Če lahko, redimo avtohtone pasme živali, ki so bolj odporne in prilagojene danim razmeram. Vsaka ugotovljena kršitev predstavlja hud osnovni prekršek. Tako žival moramo prodati kot konvencionalno (Bavec in sod., 2009).

2.3.3 Ureditev objektov

Bivalni pogoji za živali morajo ustrezati biološkim in etološkim potrebam. Dostop do krme in vode mora biti lahek, temperatura, vlaga in koncentracija plinov pa v ustreznih predpisanih mejah. Tla v hlevu in izpustu ne smejo biti zdrsna, najmanj polovica talne

površine mora biti iz polnih tal, tla v ležalnem boksu pa tudi pokrita z nastilom. Na pašnikih moramo poskrbeti za ustrezno napajanje živali, prav tako pa morajo imeti na voljo senco, kamor se lahko zatečejo pred soncem in močnim dežjem. Vse to upoštevamo pri oceni Indeksa ustreznosti reje živali (IURŽ), ki nam pove grobo oceno primernosti sistema reje na osnovi točkovanja. V ekološki reji, kjer imamo vezano rejo živali, mora ta indeks doseči najmanj 24 točk (Pšaker, 2001).

Vezana reja je dovoljena na manjših kmetijah, kjer imajo do 20 GVŽ iz govedi in v zimskem obdobju, vendar pod pogojem, da je omogočen zimski izpust in pa letna paša (Rode in sod., 2015).

2.4 PREUSMERITEV IZ KONVENCIONALNEGA V EKOLOŠKO KMETIJSTVO

Kdor se odloči za preusmeritev, mora najprej opraviti tečaj o ekološkem kmetovanju, potem se vključi v Združenje za ekološko kmetovanje, kar pa ni obvezno. Sledi prijava v kontrolo in kmetija je v obdobju preusmerjanja, ki običajno traja dve leti. V prvem letu se pridelki prodajajo kot konvencionalni, v drugem letu pa že pridobijo oznako ekopridelka iz preusmeritve. Če so v tem času vse kontrole pozitivne, v tretjem letu kmetija dobi naziv ekološka kmetija. Preusmeritveno obdobje se začne z datumom prijave v kontrolo. Kontrolni organi preverijo celotno kmetijo (zgradbe, skladišča, površine, evidence...) in po potrebi odredijo popravke. Potem se kmetija preverja vsako leto. (Bavec, 2001).

2.5 PODPORE EKOLOŠKEMU KMETOVANJU

Država je podpore ekološkemu kmetijstvu prvič začela namenjati leta 1999. Leto kasneje so inšpekcijske službe prvič celovito pregledale ekološke kmetije in nadzorne službe. V letu 2001 je Slovenija sprejela Slovenski kmetijsko okoljski program (SKOP), v okviru katerega so ekološke kmetije začele prejemati podporo za izvajanje ukrepa ekološko kmetovanje. S končanjem programa SKOP se je ukrep ekološkega kmetijstva nadaljeval v okviru Kmetijsko okoljskega programa (KOP). V letu 2015 je stopil v

veljavo Program razvoja podeželja Republike Slovenije 2014–2020 (PRP RS 2014–2020), kjer je ekološko kmetovanje eden izmed 14 samostojnih ukrepov (Podpore ..., 2016).

V letu 2011 je bila sprejeta uredba, da se za čas preusmeritvenega obdobja povečajo proračunska plačila. Temu botruje dejstvo, da se kmetija v preusmeritvi sooča z nižjimi pridelki in višjimi stroški, nima pa še certifikata za ekološko pridelavo, da bi pridelke lahko prodajala po višji ceni. S tem ukrepom želi država pomagati kmetom, da ublaži prehod iz konvencionalnega v ekološko kmetovanje (Podpore ..., 2016).

3 MATERIALI IN METODE DE LA

3.1 KMETIJA JANEŽIČ

Naša kmetija se nahaja v občini Grosuplje. Spadamo med nižinske kmetije (350 m nadmorske višine), vendar na vseh površinah ni možna strojna obdelava, saj je nekatere travnike potrebno obdelati ročno. Veliko lastne zemlje se nahaja v okolici kmetije, nekaj površin pa je oddaljenih do največ 4 kilometre.

Glede na slovensko povprečje se kmetija uvršča med srednje velike živinorejske kmetije in s samo živinorejo ne omogoča preživetja za enega družinskega člana, zato je glavni vir dohodka izven kmetijstva.

Na kmetiji obdelujemo 7 ha travnikov in 3 ha njiv, skupaj imamo 10 ha obdelovalne zemlje. Poleg tega razpolagamo tudi z 20 ha gozda, glavni vir ogrevanja na kmetiji so drva, prodaja lesa pa predstavlja dodatni vir zaslужka. Kmetija je usmerjena v živinorejsko proizvodnjo. Glavna panoga je pitanje bikov do starosti dveh let. V hlevu so povprečno po tri krave dojilje lisaste pasme, ki poleg lastnega teleta vzredijo tudi dokupljenega telička, ki ga kupimo pri starosti 14 dni. Če so le na voljo, kupujemo teleta lisaste pasme.

Na travnatih površinah pridelujemo seno in travno silažo. Kosimo trikrat, na sejanih travnikih tudi štirikrat na leto. Prvo košnjo večinoma siliramo v silažne bale, nekaj sena spravimo na senik, kjer imamo dosuševalno napravo na hladen zrak. Drugo košnjo vso spravimo kot suho otavo, zadnjo košnjo pa v celoti siliramo v silažne bale.

Tabela 3: Obdelovalne površine

Vrsta dejanske rabe	Število gerkov	Grafična površina gerkov (ha)
Njiva N-1100	7	3
Travnik T-1300	19	7
Skupaj	26	10

Na njivah vključujemo v kolobar koruzo za silažo, žita, lucerno in travno-deteljne mešanice. Na žitnem strnišču izvajamo ozelenitev in na tak način skrbimo za primeren kolobar.

V letih 2007–2014 smo bili vključeni v Kmetijsko okoljski program (KOP), pred tem pa smo bili v Slovenskem kmetijsko okoljskem programu (SKOP). Izvajali smo podukrepe sonaravna reja domačih živali (REJ), košnja strmih travnikov do 35 % nagiba (S35) in ozelenitev njivskih površin (ZEL).

3.1.1 Delovna sila na kmetiji

Na kmetiji delava jaz (Miha Janežič) in moja mati (Darja Janežič), ki je zaposlena izven kmetije. Ob večjih delavnih konicah in v gozdu mi pomagajo tudi sorodniki in prijatelji. Dela na kmetijskih strojih opravim sam.

3.1.2 Opremljenost z mehanizacijo

Na kmetiji imamo 2 traktorja na štirikolesni pogon, Zetor 5245 (letnik 1987) s prednjim nakladalnikom Agrico (2007) in Zetor 6245 (1991). Imamo vse stroje za spravilo sena: rotacijska kosilnica BCS Rotex 6 (2003), vrtavkasti obračalnik Pottinger HIT 540 (2011), vrtavkasti zgrabljajnik Pottinger EVROTOP 340 (2003), samonakladalno prikolico SIP PIONIR 17 (1980), balirko za kockaste bale Gallignani 7000, puhalnik z avtomatskim razmetalcem sena Rotometal. Prav tako imamo vse stroje za razvoz gnoja in gnojnice: trosilec gnoja Tehnostroj 4t. (1990), cisterno za gnojnico Creina 2200 (1980). Za obdelavo tal in setev: predsetvenik Gorenc 220 (1990), dvovrstni mehanski sadilec in okopalnik krompirja, traktorsko škropilnico Agromehanika 350 litrov (1995), vilice za prenos valjastih bal in traktorsko kiper prikolico IMT (3 tone nosilnosti, 1988).

Večina strojev je že starih, vendar njihova zmogljivost zadostuje za kmetijo naše velikosti. Ko se priključek izrabi, ga po potrebi zamenjamo z nekoliko zmogljivejšim. Za izdelavo silažnih travnih bal in siliranje koruze koristimo strojne usluge.

3.2 POSTOPEK IZRAČUNA UČINKOV PREUSMERITVE

Pri izračunu učinkov preusmeritve bom primerjal pokritje na kmetijo, upošteval pa bom proizvode/enote, ki se bodo spremenile glede na način kmetovanja. Primerjal bom konvencionalno in ekološko kmetovanje.

V konvencionalnem načinu kmetovanja glavne prihodke na kmetiji predstavljajo prodaja dopitanih bikov do starosti 24 mesecev, prodaja lesa iz domačega gozda, prodaja zrnja ajde (strniščni dosevek), prodaja krompirja in izplačilo proračunskih sredstev za kmetijstvo.

V izplačilih subvencij za leto 2015 so zajeta osnovna plačila na hektar, zelena komponenta, premija za klavne bike, podpora za strna žita in beljakovinske rastline. Ker smo nižinska kmetija, ne prejemamo podpore OMD, prav tako pa ne izvajamo KOPOP ukrepov, saj nabor ukrepov ne ustreza našemu kmetovanju. Učinki so ocenjeni po metodi pokritja.

V preusmeritvenem obdobju se kmetuje po ekoloških načelih. V tem obdobju je kmetija deležna večje podpore, zato bodo izravnalna plačila na hektar višja, ostale podpore ostanejo enake. Računam tudi na višjo ceno pri prodaji odstavljenih telet iz ekološke reje. Prihodki iz gozdarske dejavnosti bodo ostali enaki.

Spremenili se bodo stroški doma pridelane krme.

V ekološkem načinu kmetovanja se bodo spremenili prihodki pri izplačilu proračunskih sredstev, saj se podpora po hektarju površine poveča glede na konvencionalno kmetovanje. Prihodki iz gozdarske dejavnosti bodo ostali enaki. Prav tako se bo povečal prihodek od prodaje zrnja ajde in krompirja, saj bo zaradi ekološkega certifikata dodana vrednost pridelkov višja.

Da bom lahko ocenil učinke preusmeritve, bom naredil kalkulacije po metodi spremenljivih stroškov za konvencionalni in ekološki način kmetovanja in jih med seboj primerjal.

3.2.1 Kalkulacije po metodi spremenljivih stroškov

Kalkulacije so izdelane po metodi spremenljivih stroškov. Kot spremenljivi stroški se štejejo seme, sadike, gorivo, maziva, kupljena gnojila, električna energija, voda, vzdrževanje notranjega nadzora kakovosti, veterinarske storitve, sredstva za varstvo rastlin, tekoče vzdrževanje osnovnih sredstev, stroški reklame ter stroški financiranja (Jerič in sod., 2011).

Cene so povzete po katalogu kalkulacij, ki ga je izdalo MKGP v Uradnem listu 24. 7. 2015. V posamezno kalkulacijo niso vključeni vsi stroški, pač pa le tisti, ki nastanejo neposredno s pridelavo oziroma s prirejo, na katero se kalkulacija nanaša (Jerič in sod., 2011).

4 REZULTATI Z RAZPRAVO

4.1 TRENUTNO STANJE V KONVENCIONALNEM KMETOVANJU

4.1.1 Reja goved

Trenutno redimo krave dojilje lisaste pasme, ki je v Sloveniji tradicionalna pasma. Krave osemenjujemo z biki prav tako lisaste pasme. To je kombinirana pasma, ki je v Sloveniji močno razširjena in prilagojena našemu podnebjju in načinu ekstenzivne reje. Vso živino krmimo z enako sestavljenim obrokom, prilagajamo samo količino krme, ki jo je žival sposobna zaužiti v določenem obdobju.

Obrok za bike pitance je sestavljen iz koruzne silaže, travne silaže in suhega sena. Zraven pokladamo še krmno mešanico, ki je sestavljena iz mletega koruznega zrnja (40 %) in mletega zrnja ječmena (60 %). Obrok je enak skozi vse leto.

Krave dojilje in telice krmimo z enakim obrokom, vendar z manjšo količino koruzne silaže in krmne mešanice in večjo količino travne silaže in suhega sena. Teleta, ki sesajo, imajo na voljo kakovostno suho seno.

Tabela 4: Stalež živali (1. 2. 2016)

Starost živali	Število živali	Koeficient GVŽ	Skupaj GVŽ
Govedo do 6 mesecev	2	0,15	0,3
Govedo od 6 mesecev do 1 leta	3	0,3	0,9
Govedo od 1 do 2 let	8	0,6	4,8
Govedo nad 2 leti	3	1	3
Skupaj	16		9

V subvencijski vlogi za leto 2016 imamo vrisanih 10 hektarov gerkov, torej obtežba znaša 0,9 GVŽ/ha.

4.1.2 Proizvedena organska gnojila

Glede na stalež živali na dan 1. 2. 2016 sem izračunal, koliko nastane na kmetiji gnoja in gnojnice, ki ju uporabim za gnojenje lastnih površin. Ker ju ne prodamo, od njiju ni dohodka, vendar ju upoštevamo pri pokritju.

Tabela 5: Izračun količine organskih gnojil

Vrsta organskega gnojila	GVŽ (1. 2. 2016)	Povprečna proizvodnja	Obseg proizvodnje
Gnojnica	9	4 m ³ /GVŽ	36 m ³
Gnoj	9	11 t/GVŽ	99 t

Pri staležu 9 GVŽ na leto kmetija ustvari 36 m³ gnojnice in 99 ton gnoja, ki ga uporabimo za gnojenje lastnih površin. Gnoj in gnojnica se upoštevata pri izračunu po sistemu pokritja, saj predstavljata hranila, ki se uporabljajo pri pridelavi krme in jih kot take ni potrebno dokupiti.

4.1.3 Sestava krmnega obroka

Tabela 6: Krmni obrok v konvencionalni reji (1. 2. 2016, lastno tehtanje)

Vrsta živali	Tele do 6 mesecev	Mlada živina do 1 leta	Bik pitanec 1–2 let	Krava dojlja
Vrsta krme	kg/dan	kg/dan	kg/dan	kg/dan
Koruzna silaža	0	6	15	15
Travna silaža	0	4	10	12
Suho seno	0,5	1	1,5	2
Krmna mešanica	0	0,5	2	2
Skupaj (kg/žival/dan)	0,5	11,5	28,5	32

Preračunano na stalež živine na dan 1. 2. 2016 v enem dnevu porabimo 183 kg koruzne silaže, 140 kg travne silaže, 22 kg suhega sena in 24 kg krmne mešanice. Letna bilanca krme znaša 66.795 kg koruzne silaže, 51.100 kg travne silaže, 8.030 kg suhega sena in 8.760 kg krmne mešanice. Stalež živali je skozi celo leto približno enak.

4.1.4 Bilanca krme za govedo

Glede na stalež živine v konvencionalnem kmetovanju lahko predvidimo potrebe po krmi, izražene v suhi snovi (SS).

Tabela 7: Potrebe po SS po kategorijah živali na kmetiji Janežič (Slatnar, 2016)

Vrsta živali	Potrebe po voluminozni krmi (kg SS/dan)	Število živali	Potrebe po voluminozni /skupni krmi (kg SS/leto)
Govedo			
Mlado govedo staro manj kot 1 leto	2,5	5	4.563
Govedo staro od 1 do 2 leti	8	8	23.360
Govedo 2 leti in več			
Plemenske telice in plemenski biki	8		-
Biki, telice in voli za pitanje	8		-
Krave dojilje	12	3	13.140
SKUPAJ		16	41.063

Iz tabele 7 lahko razberemo, da je potrebno na leto za vzdrževanje in proizvodnjo za vso živino, ki je prisotna na kmetiji Janežič na 1. 2. 2016, pridelati 41.063 kg SS.

Tabela 8: Pridelana količina SS v krmi na kmetiji Janežič v 2015

Vrsta krme	Površina v ha	Pridelek kg/ha	Pridelek skupaj kg	Vsebnost SS v %	Količina SS v kg
koruzna silaža	1,7	45.000	76.500	30	22.950
travna silaža	2,5	20.000	50.000	35	17.500
travnik – mrva	4,5	6.000	27.000	85	22.950
ječmen	1,3	5.000	6.500	85	5.525
SKUPAJ	10		160.000		68.925

Živali, ki jih redimo na kmetiji, letno potrebujejo 41.063 kg SS za vzdrževanje in proizvodnjo. Kmetija je glede na obdelane površine sposobna pridelati 68.925 kg SS na leto. Letno pridelamo 27.862 kg SS več, kot živina potrebuje. Nekaj viškov krme vsako leto shranimo, predvsem koruzno zrnje, prodamo pa viške sena v okroglih balah, kar bom upošteval pri izračunu prihodka in pokritja na kmetiji.

4.1.5 Neposredna in izravnalna plačila

Kmetija je bila v letu 2015 upravičena do izplačil: plačilne pravice, zelena komponenta, podpora za rejo govedi, podpora za strna žita, podpora za beljakovinske rastline, podpora za mlade kmete. Skupaj je bila kmetija upravičena do 3.880 € podpore.

Tabela 9: Neposredna in izravnalna plačila na kmetiji Janežič v 2015

Vrsta plačila	Višina podpore	Količina/ površina (ha)	SKUPAJ (€)
Plačilne pravice	165 €/ha	10	1650
Zelena komponenta	91 €/ha	10	910
Mladi kmet	70 €/ha	10	700
Strna žita	122 €/ha	1,3	158
Beljakovinske rastline	322 €/ha	0,5	161
Reja govedi	29 €/žival	10	290
SKUPAJ			3.880

4.1.6 Spremenljivi stroški

Spremenljivi stroški na kmetiji so še voda, elektrika in telefon. Spremenljivi stroški, ki so upoštevani v konvencionalnem kmetovanju, se pri ekološkem kmetovanju ne spremenijo. Vrednosti so predstavljene v tabeli.

Tabela 10: Spremenljivi stroški na kmetiji Janežič

Vrsta stroška	Mesec	Leto
Voda	45 €	540 €
Elektrika	85 €	1.020 €
Telefon	25 €	300 €
Skupaj	155 €	1860 €

Spremenljivi stroški, ki jih odštejemo od končnega pokritja, znašajo 1.860 € in bodo ostali enaki tudi v ekološkem načinu kmetovanja.

4.1.7 Pokritje kmetije pri konvencionalnem načinu kmetovanja

Vrednosti za pokritje na enoto ali proizvod sem uporabil iz Kataloga kalkulacij 2015, ki ga je izdalo MKGP, 2015. Ta katalog se uporablja kot gradivo pri javnih razpisih za investicije v kmetijska gospodarstva. Za krave doжилje je upoštevana doba rabe krave 6 let, 0,9 teleta na leto in pitanje telet do 380 kg. V pokritju je posebej upoštevana tudi izločena krava, ki jo prodamo za meso. Pri biku pitancu se upošteva, da ima ob zakolu 330 kg toplih klavnih polovic. Za lastno kmetijo sem vzel vrednosti za intenzivno pitanje, saj velik delež obroka predstavlja koruzna silaža in mleto koruzno zrnje z ječmenom. Povprečna cena hladnih govejih polovic na trgu v letu 2015 je bila 3,20 €/kg. Stalež živali sem upošteval na 1. 2. 2016.

Prav tako sta pri pokritju upoštevana krompir in ajda, ki sta namenjena za prodajo. Proda se tudi viške suhega sena, in sicer povprečno 12 t/leto.

Tabela 11: Vrednost tržne proizvodnje po sistemu pokritja v konvencionalnem kmetovanju na kmetiji Janežič

Vrsta Proizvodov in storitev	Obseg pridelave (ha, št.glav...)	Povprečni pridelek (kg/ha, mlečnost, prirast,...)	Skupna količina pridelka/storit	Cena na enoto (EUR/enoto)	Vrednost PRIHODKA EUR (3x4)	Pokritje na enoto (POKRITJE/ha, glavo, ...)	Pokritje po vrstah proizvodov in storitev (1x6)
krave dojlje (teleta)	3 glave	181 kg mesa	543 kg mesa	3,25 €	1.764,75 €	-86,00 €	-258,00 €
krave dojlje (izločene)	3 glave	60 kg mesa	180 kg mesa	2,50 €	450,00 €		
goveji pitanci	5 glav	330 kg mesa	1.650 kg mesa	3,20 €	5.280,00 €	103,00 €	515,00 €
ajda	1,3 ha	1,5 t	1,95 t	900,00 €	1.755,00 €	437,00 €	568,10 €
krompir	0,08 ha	40 t	3,2 t	380,00 €	1.216,00 €	6.426,00 €	514,08 €
seno v okroglih balah	2 ha	6 t	12 t	96,07 €	1.152,84 €	19,00 €	228,00 €
Neposredna in izravnalna plačila, ki niso zajeta v pokritju					3.880,00 €		3.880,00 €
Organska gnojila-hlevski gnoj v t	99 t	1	99 t			6,58 €	651,42 €
Organska gnojila-gnojnica v m3	36 m3	1	36 m3			4,64 €	167,04 €
Kmetijstvo skupaj					15.498,59 €		6.265,64 €
Gozdarstvo	100 m3	1	100 m3	50,00 €	5.000,00 €	45,00 €	4.500,00 €
SKUPAJ kmetijstvo, gozdarstvo in dop.dej.					20.498,59 €		10.765,64 €

Iz tabele 11 je razvidno, da je kmetija Janežič v letu 2015 ustvarila 10.765,64 € skupnega pokritja. Od tega največji delež prispevajo gozdarstvo (43,8%) in proračunska plačila (37 %). Spremenljivi stroški, ki niso upoštevani pri posameznih dejavnostih, so še električna, telefon, komunalne storitve, internet in zavarovanje ter na ravni kmetije znašajo 1.860 €. Če skupnim prihodkom odštejemo vse spremenljive stroške, ugotovimo, da je pokritje na kmetiji v letu 2015 znašalo 8.905,64 €.

4.2 PREHOD V EKOLOŠKO KMETOVANJE

Prehod v ekološki način kmetovanja zahteva določene prilagoditve pri reji živali in pri pridelavi krme. Za govejo živino bo potrebno urediti izpust in hlev preurediti na prosto rejo z globokim nastiljem. Omejeni bomo tudi pri pridelavi krme, otežena bo namreč pridelava koruze in žit, saj je v ekološkem kmetovanju prepovedano uporabljati lahkotopna mineralna gnojila in fitofarmacevtska sredstva. Zato bomo opustili pridelavo koruze, poskusili pa bomo s pridelavo žit. Pridelek travne silaže in seno bo ostal enak,

saj nimamo intenzivnih travnikov. Tako kot v konvencionalnem kmetovanju se bo za gnojenje uporabljalo samo organska gnojila, zato pričakujemo, da se pridelek ne bo zmanjšal. Prav tako ne bomo več redili govejih pitancev, ampak bomo odstavljena teleta prodali, povečali pa bomo število krav dojlj.

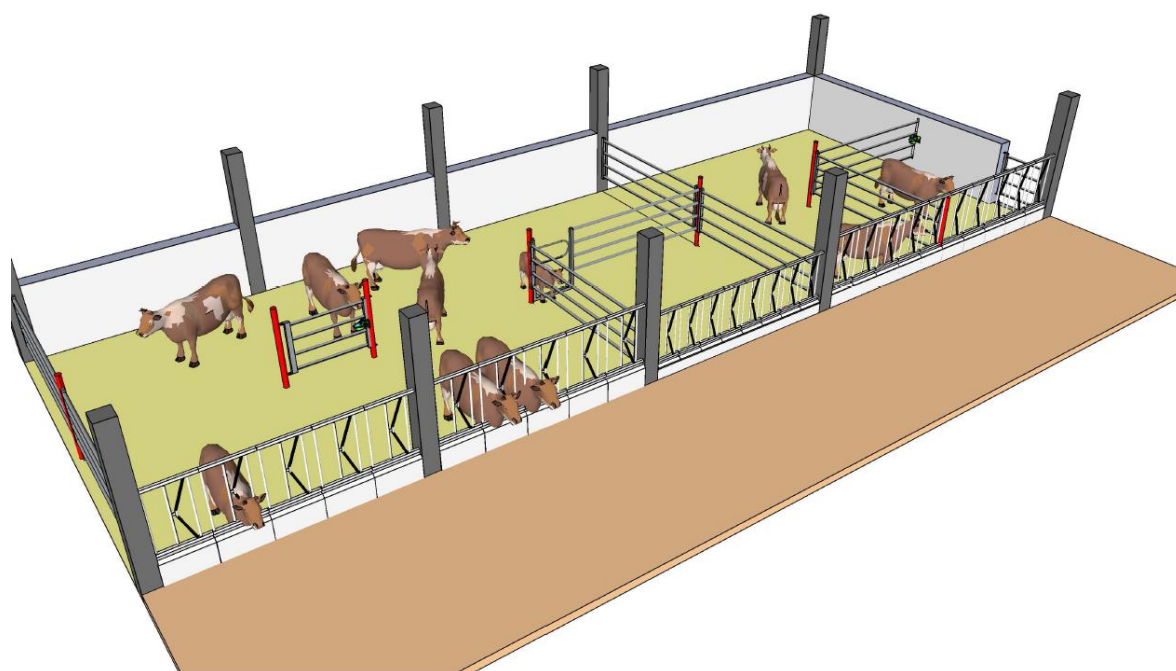
4.2.1 Reja govedi

Tako kot pri konvencionalnem kmetovanju bomo tudi pri ekološkem načinu kmetovanja ohranili rejo krav dojlj. Ker bomo opustili pitanje govedi, bomo lahko povečali število krav dojlj do meje, ki jo dovoljuje obremenitev hleva, to pa je 10 krav dojlj s teleti in par telic za obnovo črede. Bo pa v čredi prisoten plemenski bik, ki bo poskrbel za osemenjevanje krav.

Reja krav dojlj je za našo kmetijo najbolj primerna reja, saj površine ne omogočajo intenzivne pridelave krme, so pa nekatere površine okoli hleva primerne za pašo, zato bomo v ta namen uredili pašnik v velikosti 2,5 hektarja. Ohranili bomo rejo lisaste pasme, saj je to tradicionalna pasma v Sloveniji, ki ji ustreza ekstenziven način reje. Število krav dojlj bomo povečali na račun opustitve pitanja bikov, vendar do meje, ki jo dopušča velikost hleva.

V obstoječem hlevu je vezani način reje s 16 stojišči, na vsaki strani po 8 stojišč, na sredini je krmilna miza. Odgnojevanje je ročno. Hlev je dolg 16 m in širok 12 m. Za ekološko rejo bo potrebno hlev preurediti na prosto rejo z globokim nastiljem in strojnim odstranjevanjem gnoja. Predelava hleva ne bo zahtevala velikih stroškov, veliko dela bo opravljenega v lastni režiji. Da bo v preurejenem hlevu lažje strojno odstranjevanje gnoja, bo potrebno krmilno mizo prestaviti ob zunanjo steno, ostala površina hleva pa bo namenjena gibanju živali. V hlevu se bo smiselno postavilo pregrade, ki se bodo po potrebi zapirale in odpirale in tako ločevale krave s teleti, odstavljene teličke in krave tik pred porodom oziroma kakor bodo kazale potrebe. Prav tako bo narejen manjši boks za teleta, kjer jih bo mogoče po potrebi dopolnilno krmiti. Odstraniti bo potrebno kovinske naveze in jih nadomestiti s samolovilnimi pregradami za prosto rejo, prav tako bo potrebno zamenjati napajalnike z ogrevanimi, saj bo zaradi

izpusta za govedo in odprtega hleva pozimi nevarnost zmrzovanja vode. Krmilna miza bo ob zunanji steni in bo pokrita z obstoječo streho. Krmilna miza bo dovolj široka, da se bo lahko ob morebitnem povečanem staležu živine in nakupu mešalno-krmilne prikolice krmo polagalo strojno. Površina hleva bo ostala ravna betonska plošča, kjer bo omogočeno strojno odstranjevanje gnoja s traktorjem in prilagojenim čelnim nakladačem. Nastiljalo se bo z zrezano slamo in suhim senom slabše kakovosti. Gnoj se bo odlagal na obstoječe gnojišče in uporabil za gnojenje lastnih površin.



Slika 1: Predvideno stanje hleva po preureditvi na prosto rejo v ekološkem kmetovanju na kmetiji Janežič (Lokar, 2016)

S slike 1 je razvidno predvideno stanje v preurejenem hlevu na prosto rejo. Predviden je del za krave dojilje s sesnimi teleti, v katerem je tudi manjši boks namenjen samo sesnim teletom, da se lahko umaknejo pred ostalimi kravami in da se jih po potrebi dopolnilno krmi. Predviden je ločen boks za krave tik pred porodom. Velikost posameznih boksov se bo lahko po potrebi prilagajala številu živali. Prednji del hleva bo v celoti odprt in zavarovan z ograjo. Tu bo omogočen uvoz v hlev za traktor ob odstranjevanju gnoja. V tem času se bo krave pregnalo v izpust, ki bo urejen zunaj ob zadnjem delu hleva. Površina izpusta mora biti po normativih in glede na predviden stalež živine vsaj 105 m². Izpustu bo namenjena s peskom utrjena površina, povezana s

prehodom na pašnik, ki je urejen tik ob hlevu. Skica hleva z vsemi merami, kakršen je predviden po preureditvi, je v prilogi A.

Tabela 12: Predviden stalež goveje živine v ekološkem načinu reje

Kategorija živali	Število živali	Koeficient GVŽ	Skupaj GVŽ
Govedo do 1. leta	10	0,15	1,5
Govedo od 1 do 2 let	2	0,6	1,2
Govedo nad 2 leti	10	1	10
Plemenski bik	1	1	1
Skupaj	23		13,7

Stalež živine se bo povečal na račun krav dojlj in sesnih telet. Odstavljena teleta do starosti 6 mesecev bomo prodali v nadaljnjo rejo, obdržali pa bomo nekaj telic za obnovo črede. Prav tako bo v čredi prisoten plemenski bik svetlolisaste pasme, ki bo skrbel za reprodukcijo. Pri takem načinu reje je zelo primerno, da imajo krave dojlje sezonske telitve in da so teleta čim bolj izenačena po starosti. Najugodnejše so telitve zgodaj spomladi (marec, april), saj so teleta ob prehodu na pašo že dovolj razvita in samostojna. Torej je primeren čas za obrežitev krav dojlj v poletni sezoni (junij, julij). Ta čas bo na paši prisoten plemenski bik, drugače pa bo ločen od črede.

4.2.2 Proizvedena organska gnojila

Ker bodo določen del leta krave dojlje s teleti na paši, bo temu ustrezno nastalo manj gnoja in gnojnice, saj bo določen del ostal na paši, kjer bo služil kot gnojilo. V času, ko ne bo kakovostne paše, in v zimskem obdobju, pa se bosta gnoj in gnojnica, pomešana z nastiljem, deponirala na obstoječem gnojišču. Nastiljalo se bo ročno, za nastilj pa bomo uporabljali zrezano slamo žit in zrezano seno slabe kakovosti, košeno na slabših, močvirnih travnikih.

Tabela 13: Načrtovana proizvodnja organskih gnojil pri ekološki reji goved

Vrsta organskega gnojila	GVŽ (ekološka reja)	Povprečna proizvodnja	Obseg proizvodnje
gnojnica	13	4 m ³ /GVŽ	52 m ³
gnoj	13	11 t/GVŽ	143 t

4.2.3 Bilanca krme pri ekološki reji govedi

V ekološkem načinu reje bomo opustili pridelavo koruzne silaže. Površine, namenjene pridelavi koruze, bomo zasejali z lucerno, ki zagotavlja kakovostno beljakovinsko krmo in omogoča več košenj na leto. Nekaj površin bo ostalo namenjeno pridelavi žit, saj bomo slamo rabili za nastilj. Namesto ječmena bomo sejali oves, saj je manj zahteven glede dostopnih hranil, poleg tega pa je to visoka rastlina in da večji pridelek slame kot ječmen. Po spravi žita bomo kot naknadni posevek posejali ajdo, ki bo zagotovila pokritost površine, njeno zrnje pa bomo po jesenskem spravi prodali. Ker je tehnologija pridelave žit v ekološkem kmetovanju drugačna kot v konvencionalnem kmetijstvu, bo praksa pokazala, ali bomo na kmetiji vztrajali pri pridelavi le teh ali ne.

Glavnino krmnega obroka bosta predstavljala travna silaža in suho seno. Paša bo predstavljala določen delež poletnega obroka, vendar bo močno odvisna od vremenskih razmer (suša, razmočena tla). Predvidevamo, da se pridelek travne silaže in suhega sena v ekološkem kmetovanju ne bo bistveno zmanjšal, saj travniki ne omogočajo intenzivne rabe. Pridelki bodo ostali v enakih okvirjih.

Tabela 14: Predvidena pridelana količina SS v krmi v ekološkem načinu pridelave na kmetiji Janežič

Vrsta krme	Površina v ha	Pridelek kg/ha	Pridelek skupaj kg	Vsebnost SS v %	Količina SS v kg
Lucerna	1,5	35.000	52.500	35	18.375
Travna silaža	3,6	20.000	72.000	35	25.200
Travnik -mrva	3,6	6000	21.600	85	18.360
Oves	1,3	3.000	3.900	85	3.315
SKUPAJ	10		100.100		65.250

Tabela 15: Potrebe po SS v krmi glede na predviden stalež govedi v ekološki reji na kmetiji Janežič (Slatnar, 2016)

Vrsta živali	Potrebe po voluminozni krmi (kg SS/dan)	Število živali	Potrebe po voluminozni /skupni krmi (kg SS/leto)
Govedo			
Mlado govedo staro manj kot 1 leto	2,5	10	9.125
Govedo staro od 1 do 2 leti	8	2	5.840
Govedo 2 leti in več			
Plemenske telice in plemenski biki	8	1	2.920
Krave dojlje	12	10	43.800
SKUPAJ		23	61.685

Skupna količina pridelane suhe snovi se bo v ekološki pridelavi zmanjšala, saj ne bo pridelave koruzne silaže, ki da veliko količino suhe snovi. Skupaj bomo pridelali okoli 65 ton SS na leto.

Potrebe govedi po suhi snovi pa bodo večje kot v konvencionalni reji, saj jo krave dojlje potrebujejo več kot biki pitanci. Glede na predviden stalež živali v ekološki reji bo potrebnih 61.685 kg SS na leto.

To pomeni, da se bo pridelalo 3.565 kg SS na leto več, kot jo bomo pokrmili živini. Višek krme ne bo velik, tako da bomo imeli nekaj krme vedno na rezervi.

4.2.4 Neposredna in izravnalna plačila

Cilj kmetijske politike je, da se delež ekoloških kmetij v Sloveniji poveča, za to pa so namenjene tudi dodatne podpore. Tako je vsaka ekološka kmetija upravičena, poleg vseh izplačil, ki so jih deležne konvencionalne kmetije, še do dodatne podpore v višini 326,18 €/ha njive in 155,57 €/ha trajnega travnika. Obseg površin bo ostal enak, prav tako število plačilnih pravic. Ob preusmeritvi leta 2017 bom še tri leta deležen tudi plačil za mladega kmeta, saj sem postal nosilec KMG z letom 2015. Povečala se bo višina izplačil za beljakovinske rastline (lucerna), saj bom površine, namenjene pridelavi silažne koruze, zasejal z lucerno. Odpadla pa bo podpora za rejo govedi, saj bomo moške živali prodali pred dopolnjenim 9. mesecem starosti, kar je pogoj za tovrstno izplačilo.

Tabela 16: Neposredna in izravnalna plačila v ekološkem kmetovanju na kmetiji Janežič

Vrsta plačila	Višina podpore	Količina/ površina (ha)	SKUPAJ (€)
Plačilne pravice	165 €/ha	10	1650
Zelena komponenta	91 €/ha	10	910
Mladi kmet	70 €/ha	10	700
Strna žita	122 €/ha	1,3	158
Beljakovinske rastline	322 €/ha	1,5	483
Ekološka podpora			
Njiva	326,18 €/ha	2,8	913
Travnik	155,57 €/ha	7,2	1116
SKUPAJ			5930

V ekološkem načinu kmetovanja bom upravičen do 5.930 € neposrednih in izravnalnih plačil, od tega bo 2.029 € podpore zaradi ekološkega kmetovanja.

4.2.5 Pokritje kmetije v ekološkem načinu kmetovanja

Podatki za izračun pokritja so tako kot pri konvencionalnem načinu kmetovanja vzeti iz Kataloga kalkulacij 2015, ki je namenjen kot pomoč pri pripravi dokumentacije za javne razpise za naložbe v kmetijska gospodarstva. Za krave dojlje in telice se podatki nanašajo na ekološko rejo, cena na kilogram mesa pa je enaka kot pri konvencionalni reji, saj pri prodaji v klavnico ekološko meso ni plačano več, ker je trg ekološkega govejega mesa majhen, višjo ceno se lahko doseže le pri neposredni prodaji. Cena pridelanega krompirja je višja, vendar pa je pridelek nekoliko nižji v ekološki pridelavi. Pri pridelavi ajde je pridelek podoben kot v konvencionalnem načinu, saj je ajda nezahtevna za gnojenje in zelo odporna proti boleznim.

Tabela 17: Vrednost tržne proizvodnje po sistemu pokritja v ekološkem načinu kmetovanja na kmetiji Janežič

Vrsta proizvodov in storitev	Obseg pridelave (ha, št.glav...)	Povprečni pridelek (kg/ha, mlečnost, prirast,...)	Skupna količina pridelka/storitve- navedi enoto (1x2)	Cena na enoto (EUR/enoto)	Vrednost prihodka- EUR (3x4)	Pokritje na enoto (pokritje/ha, glavo,...)	Pokritje po vrstah proizvodov in storitev (1x6)
Krave dojlje (teleta)	10 glav	181 kg mesa	1.810 kg mesa	3,25 €	5.882,50 €	-75,00 €	-750,00 €
Krave dojlje (izločene)	10 glav	60 kg mesa	600 kg mesa	2,50 €	1.500,00 €		
Ajda	1,3 ha	1,3 t	1,69 t	900,00 €	1.521,00 €	285,00 €	370,50 €
Krompir	0,08 ha	30 t	2,4 t	440,00 €	1.056,00 €	6.517,00 €	521,36 €
Neposredna in izravnalna plačila, ki niso zajeta v pokritju:					3.901,00 €		3.901,00 €
Podpora za ekološko kmetovanje					2.029,00 €		2.029,00 €
Organska gnojila - hlevski gnoj v t	143 t	1	143 t			6,58 €	940,94 €
Organska gnojila - gnojnica v m3	52 m3	1	52 m3			4,64 €	241,28 €
Kmetijstvo skupaj					15.889,50 €		7.253,80 €
Gozdarstvo	100 m3	1	100 m3	50,00 €	5.000,00 €	45,00 €	4.500,00 €
SKUPAJ kmetijstvo, gozdarstvo in dop.dej.					20.889,50 €		11.753,80 €

Iz tabele 17 je razvidno, na kakšno pokritje po vrstah proizvodov in storitev računamo v primeru ekološkega kmetovanja. Pokritje bo na kmetiji ocenjeno na 11.753,80 €. Največ bodo nanesele neposredna in izravnalna izplačila, in sicer na račun dodatne podpore za ekološko kmetovanje, skupaj 5.930 € (52,6 %).

Pokritje iz gozdarstva bo ostalo na enaki ravni kot pri konvencionalnem kmetovanju, saj ga ekološko kmetovanje ne zadeva. To bo znašalo 4.500 € (40 %).

Spremenljivi stroški se zaradi prehoda v ekološko kmetovanje ne bodo spremenili in bodo znašali dodatno še naprej 1.860 €. Če skupnim prihodkom odštejemo vse spremenljive stroške, predvidevamo, da bo pokritje na kmetiji Janežič pri ekološkem načinu kmetovanja znašalo 9.893,80 €.

4.3 PRIMERJAVA POKRITJA MED KONVENCIONALNIM IN EKOLOŠKIM NAČINOM KMETOVANJA

Iz izračuna vrednosti tržne proizvodnje po sistemu pokritja ni zaznati bistvene razlike v prihodku oziroma pokritju med konvencionalnim in ekološkim načinom reje.

Tabela 18: Prihodki in pokritje v konvencionalnem in ekološkem načinu kmetovanja

	Prihodek	Pokritje
Konvencionalno kmetijstvo	20.498,59 €	10.765,64 €
Ekološko kmetijstvo	20.889,50 €	11.754,08 €
RAZLIKA	390,91 €	988,44 €

Iz tabele 18 je razvidno, da je prihodek v ekološkem načinu reje višji za 390,91 €, pokritje pa višje za 988,44 €. V večji meri to razliko prispevajo proračunske podpore za ekološko kmetovanje, tako da samo zaradi teh podpor preusmeritev ni smiselna, saj se tudi podpore z leti lahko spreminjajo.

Pri konvencionalnem kmetovanju dohodek prinaša tudi prodaja krme, vendar je pokritje v tem primeru majhno.

Večje pokritje pri ekološkem načinu kmetovanja bo zato potrebno iskati v povečanju dodane vrednosti ekoloških proizvodov in pridelkov (teleta, krompir, ajda), kar se lahko doseže z neposredno prodajo.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

V diplomski nalogi sem poskušal ugotoviti, ali je preusmeritev živinorejske kmetije iz konvencionalne v ekološko rejo ekonomsko sprejemljiva. Analizo preusmeritve po metodi pokritja sem delal za domača kmetijo.

Kmetija je usmerjena v rejo krav dojlj in pitancev do končne teže. V hlevu je 16 stojišč in povečanje črede nad to ni mogoče. Glede na obstoječe stanje se nisem odločil za povečanje črede in proizvodnje, saj bi to pomenilo povečanje hlevskih kapacitet in posledično tudi najem kmetijskih površin. Namesto tega sem raje predvideval, da bi obstoječo kmetijo preusmeril v ekološko kmetijo. Ukrepi kmetijske politike so namreč naravnani v povečanje števila ekoloških kmetij, država pa povečuje podpore za ta način kmetovanja.

5.2 SKLEPI

S preusmeritvijo v ekološko rejo bo potrebno hlev preurediti iz sedanje vezane reje v prosto rejo na globoki nastilj z možnostjo celoletnega izpusta. S tem se bodo izboljšale zahteve in pogoji za boljše počutje živali. Spremenila se bo struktura črede, saj bomo v ekološkem kmetovanju redili več krav dojlj, ne bomo pa več redili bikov pitancev. Manj bo ročnega dela, saj bomo gnoj odstranjevali s traktorskim nakladačem. Z opustitvijo pitanja bikov bomo opustili tudi pridelavo koruzne silaže. Namesto tega bomo povečali število krav dojlj, ki za svojo proizvodnjo bolje izkoristijo krmo s trajnih travnikov. Na njivah bomo namesto koruzne silaže pridelovali žita (oves, ječmen), ajdo in lucerno. Odstavljena moška teleta bomo prodali za nadaljnjo rejo, ženske živali pa deloma obdržali za obnovo črede. Teleta za nadaljnjo rejo so trenutno zelo iskana in dosegajo visoko prodajno vrednost, medtem ko cene dopitanih bikov padajo.

Neposredna plačila se s preusmeritvijo ne spremenijo (z izjemo proizvodno vezanih plačil), za ekološki način kmetovanja pa so dodane ekološke podpore za travnike in njive.

Analize kažejo, da preusmeritev kmetije v ekološko kmetovanje ne bo poslabšala ekonomskega stanja kmetije, zmanjšano vrednost pa nadomestijo ekološke podpore.

Glede na vse večje povpraševanje potrošnikov po ekoloških pridelkih in živilih je preusmeritev v ekološko kmetovanje smiselno. S tem načinom kmetovanja lahko na manjših kmetijah, ki imajo manj možnosti povečevanja reje, povečamo prihodek na račun dodane vrednosti pridelkom in živilom. Večjo pozornost je potrebno nameniti neposredni prodaji na domu, saj z direktno prodajo kupcem lažje iztržimo višje cene.

6 POVZETEK

Kmetija Janežič je srednje velika živinorejska kmetija, kjer je glavna panoga reja pitancev. Velikost kmetije ne omogoča dovolj dohodka za eno delovno mesto, zato je smiselno razmišljati o preusmeritvi v ekološki način kmetovanja.

Da bomo zadostili ekološkim normativom, bo potrebno preurediti hlev iz vezane reje na prosto rejo in zunaj hleva urediti stalni izpust za govedo. S preureditvijo se bodo izboljšali pogoji za rejo in zmanjšala delovna obremenitev. Spremenila se bo struktura črede, saj bomo namesto pitancev redili več krav dojilj s teleti, ki jih bomo odstavljenе prodali za zakol ali nadaljnjo rejo.

Oceno ekonomskih posledic pri preusmeritvi kmetije sem ugotavljal po metodi pokritja. Izkazalo se je, da je preusmeritev iz konvencionalnega v ekološko kmetovanje smiselna, saj se povečajo proračunske podpore in cena končnih proizvodov, tako da bo prihodek v ekološkem načinu kmetovanja višji za 390,91 €, pokritje pa bo višje za 988,44 €. Če temu dodamo še možnost, da se ekološkim proizvodom lahko poveča dodana vrednost, je lahko prihodek še višji. Preusmeritev je torej smiselna.

7 VIRI

- Bavec M. 2001. Preusmeritev iz konvencionalnega v ekološko kmetijstvo. V: Ekološko kmetijstvo. Dreu S. (ur.). Ljubljana, Kmečki glas: 20-32
- Bavec M., Bavec F. 2001. Ekološko kmetijstvo v svetu in pri nas. V: Ekološko kmetijstvo. Dreu S. (ur.). Ljubljana, Kmečki glas: 9-16
- Bavec M., Robačar M., Repič P., Štabuc Starčević D. 2009. Sredstva in smernice za ekološko kmetijstvo. Maribor, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede: 149 str.
- Ekološko kmetijstvo in ekoživila. Inštitut za trajnostni razvoj (2015).
http://www.itr.si/eko-portal/ekokmetijstvo_je (20. maj 2016)
- Jerič D., Caf A., Demšar Benedičič A., Leskovar S., Oblak O., Soršak A., Sotlar M., Trpin Švikart D., Velikonja V., Vrtin D., Zajc M. 2011. Katalog kalkulacij za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah v Sloveniji. Ljubljana, Kmetijsko gozdarska zbornica: 267 str.
- Lokar L. 2016. "Predvideno stanje hleva po preureditvi na prosto rejo v ekološkem kmetovanju na kmetiji Janežič". Litija, Kmetijsko gozdarski zavod Slovenije, OE Ljubljana (osebni vir, maj 2016)
- Podpore ekološkemu kmetovanju. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/kmetijstvo/ekolosko_kmetovanje/podpore_ekoloskemu_kmetovanju/ (10. jun. 2016)
- Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil. Ur. l. RS št. 8-205/14
- Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih izdelkov oziroma živil. Ur. l. RS št. 31-1909/01

PRP (Program razvoja podeželja). 2015a. Ukrepi, podukrepi in operacije prp 2014–2020. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (27. maj 2015)

<http://www.program-podezelja.si/sl/prp-2014-2020/ukrepi-in-podukrepi-prp-2014-2020> (31. maj 2016)

PRP (Program razvoja podeželja). 2015b. Podukrep M11.1- Plačila za preusmeritev v prakse in metode ekološkega kmetovanja. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (31. maj 2015)

<http://www.program-podezelja.si/sl/prp-2014-2020/ukrepi-in-podukrepi-prp-2014-2020/m11-ekolosko-kmetovanje/podukrep-11-1-placila-za-preusmeritev-v-prakse-in-metode-ekoloskega-kmetovanja> (1. jun. 2016)

PRP (Program razvoja podeželja). 2015c. Podukrep M11.2- Plačila za ohranitev praks in metod ekološkega kmetovanja. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (1. jun. 2015)

<http://www.program-podezelja.si/sl/prp-2014-2020/ukrepi-in-podukrepi-prp-2014-2020/m11-ekolosko-kmetovanje/podukrep-11-2-placila-za-ohranitev-praks-in-metod-ekoloskega-kmetovanja> (1. jun. 2016)

Pšaker P. 2001. Ekološka reja živali. V: Ekološko kmetijstvo. Drev S. (ur.). Ljubljana, Kmečki glas: 280-341

Rode J., Zupančič M. in sod. 2015. Odločitev za ekološko kmetijstvo. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano: 16 str.

S pravilnim gnojenjem izboljšamo kakovost tal in varujemo okolje. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (12 .apr. 2013)

http://www.mkgp.gov.si/nc/si/medijsko_sredisce/novica/article/12029/6365/
(20.apr. 2016)

Skrajšana oblika kalkulacij, prirejenih za prijavo na javne razpise v okviru PRP 2014–2020 za leto 2015. Ur. l. RS. št. 55-2351/15 (24. jul. 2015)

Slatnar J. 2016. "Potrebe po SS po kategorijah živali na kmetiji Janežič". Ljubljana,
Kmetijsko gozdarski zavod Ljubljana, OE Ljubljana (osebni vir, junij 2016)

Žgajnar J. 1990. Prehrana in krmljenje goved. Ljubljana, Kmečki glas: 564 str.

PRILOGE

Priloga A:

Skica preureditve obstoječega hleva

