

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Irena GREGORIČ

**ANALIZA PLODNOSTI PRI ISTRSKI PRAMENKI V
OBDOBJU 2000–2013**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Irena GREGORIČ

**ANALIZA PLODNOSTI PRI ISTRSKI PRAMENKI V OBDOBJU
2000–2013**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**ANALYSIS OF THE FERTILITY OF ISTRIAN PRAMENKA IN THE
PERIOD 2000–2013**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2016

Diplomsko delo je zaključek izrednega visokošolskega strokovnega študija kmetijstva - zootehnike. Tehnološki del je bil opravljen na Katedri za drobnico, Oddelka za zootehniko, Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Komisija za študij 1. In 2. stopnje Oddelka za zootehniko je za mentorja diplomskega dela imenovala prof. dr. Kompan Dragomirja in za recenzentko viš. pred. mag. Cividini Angelo.

Komisija za oceno in zagovor:

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

Član: prof. dr. Dragomir KOMPAN
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: viš. pred. mag. Angela CIVIDINI
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Irena Gregorič

Podpisana izjavljam, da je naloga rezultat lastnega 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.

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Vs
DK	UDK 636.3.082.4(043.2)
KG	drobnica/ovce/pasme/istrska pramenka/plodnost/Slovenija
KK	AGRIS L01/5240
AV	GREGORIČ, Irena
SA	KOMPAN, Dragomir (mentor)
KZ	SI – 1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2016
IN	ANALIZA PLODNOSTI PRI ISTRSKI PRAMENKI V OBDOBJU 2000–2013
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	VI, 29 str., 16 pregl., 13 sl., 25 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	Na območju celotne Istre, Krasa, Brkinov in na ilirskobistriškem območju je bila reja drobnice vedno pomemben del kmečkega življenja. V stoletjih se je na tem območju oblikovala močna, robustna in odporna pasma ovc, ki so jo imenovali istrska ovca, istrska pramenka, istrijanka, kraška ovca in tudi ovca surove volne. Istrska pramenka je slovenska avtohtona pasma ovc. Namenjena je prireji mleka, ki ga predelajo v sir, dodaten dohodek pa predstavlja tudi prireja sesnih jagnjet. Plemenskih ovc pasme istrska pramenka je okoli 1.100 in spada med ogrožene pasme. Večstoletna odbira ovc z majhnim gnezdrom se še danes kaže v manjši plodnosti istrske pramenke. V raziskavi smo zajeli vse živali pasme istrska pramenka, ki so jagnjile v obdobju 2000–2013 in so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, ki se izvaja v okviru rejskega programa za istrsko pramenko v Sloveniji. Največ ovc (469) je jagnjilo leta 2010, najmanj (288) pa leta 2002. Največja povprečna plodnost (1,34) je bila dosežena v letu 2001, najmanjša (1,10) pa v letu 2013. V tem obdobju se kaže tudi velik padec števila rejcev, ki se ukvarjajo z rejo istrske pramenke. Največ rejcev (9) je redilo ovce leta 2005 in 2006, najmanj (3) pa leta 2013. Plodnost v obdobju 2000–2013 se ni ne izrazito povečala niti zmanjšala, zmanjšanje števila rejcev pa je izrazito.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Vs
DC UDC 636.3.082.4(043.2)
CX small ruminants/sheep/breeds/Istrian pramenka/fertility/Slovenia
AU GREGORIČ, Irena
AA KOMPAN, Dragomir (supervisor)
PP SI – 1230 Domžale, Groblje 3
PB University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of Animal Science
PY 2016
TI ANALYSIS OF THE FERTILITY OF ISTRIAN PRAMENKA IN THE PERIOD 2000–2013
DT Graduation Thesis (Higher professional studies)
NO VI, 29 p., 16 tab., 13 fig., 25 ref.
LA sl
AL sl/en
AB In the whole area of Istria, Karst, Brkini and area of Ilirska Bistrica, sheep and goat breeding was an important part of rural life. During the past centuries, a strong, robust and resilient type of sheep, called Istrian Sheep, Istrian Pramenka, Karst Sheep or even a Raw Wool Sheep was formed. Istrian pramenka is Slovenian autochthonous sheep breed. It is used for sheep milk production and cheese manufacturing. Suckling lambs also have an important role as extra income. Nowadays, there are around 1100 purebred Istrian Pramenka sheep in breeding programme which makes the breed endangered. The selection of sheep with small litter size in centuries, today reflects in lower fertility of Istrian Pramenka. In this study we analysed all Istrian pramenka ewes, which had lambings during the period 2000-2013. All animals were included in Breeding Programme for Istrian Pramenka in Slovenia. The highest number of lambings (469) occurred in 2010, and the lowest (288) in 2002. The highest average litter size (1.34) was achieved in 2001, and the lowest (1.10) in 2013. During the study period, a significant decrease in the number of Istrian Pramenka breeders was observed. In 2006, there was the highest number of Istrian Pramenka breeders (9). In 2013 there were only 3 left. In the study period between 2000-2013 the fertility of Istrian Pramenka ewes was more or less stable, but the number of Istrian Pramenka breeders decreased significantly.

KAZALO VSEBINE

str.

	KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
	KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
	KAZALO PREGLEDNIC	VI
	KAZALO SLIK	VI
1	UVOD	1
2	PREGLED OBJAV	2
2.1	REJA DROBNICE V SLOVENIJI	2
2.2	SLOVENSKE AVTOHTONE PASME OVC	3
2.3	ISTRSKA PRAMENKA	4
2.3.1	Zgodovina	4
2.3.2	Opis istrske pramenke	9
2.3.3	Reja istrske pramenke danes	10
2.3.4	Območje reje istrske pramenke	11
2.3.5	Način reje istrske pramenke	13
3	MATERIAL IN METODE	15
3.1	ZBIRANJE PODATKOV	15
3.2	VREDNOTENJE PLODNOSTI	15
3.3	PLODNOST	15
4	REZULTATI	17
4.1	PREGLED PLODNOSTI PO REJCIH IN LETIH	17
4.2	PARAMETRI PLODNOSTI	22
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	26
5.1	RAZPRAVA	26
5.2	SKLEPI	26
6	POVZETEK	27
7	VIRI	28
	ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
Preglednica 1: Število vseh ovc, plemenskih ovc in ovc pasme istrska pramenka v letih od 2000 do 2013 po dostopnih podatkih	3
Preglednica 2: Pregled plodnosti pri rejcu 46	17
Preglednica 3: Pregled plodnosti pri rejcu 54	17
Preglednica 4: Pregled plodnosti pri rejcu 59	18
Preglednica 5: Pregled plodnosti pri rejcu 88	18
Preglednica 6: Pregled plodnosti pri rejcu 252	19
Preglednica 7: Pregled plodnosti pri rejcu 289	19
Preglednica 8: Pregled plodnosti pri rejcu 312	20
Preglednica 9: Pregled plodnosti pri rejcu 325	20
Preglednica 10: Pregled plodnosti pri rejcu 373	20
Preglednica 11: Pregled plodnosti pri rejcu 417	21
Preglednica 12: Pregled plodnosti pri rejcu 1960	21
Preglednica 13: Pregled plodnosti pri rejcu 3740	21
Preglednica 14: Število ovc, ki so jagnjile po letih	22
Preglednica 15: Število rejcev po letih	22
Preglednica 16: Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto po posameznih rejcih po letih	23

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: Pastirji ženejo ovce čez cesto, v ozadju Markov hrib pri Kopru, 1960 (Fotoarhiv Primorskih novic)	4
Slika 2: Ovce na paši pred puljsko Arenu okoli leta 1890 (Pola..., 2014)	5
Slika 3: Razglednica – ovce pred vhodom v Koper pri vratih Muda okoli 1900–1910 (Zasebna zbirka Damir Gregorič)	6
Slika 4: Razglednica – ovce na paši, poslana iz Pulja v Piran 22. 3. 1940 (Zasebna zbirka G. Ruzzier)	7
Slika 5: Ovčar žene ovce na pašo, Podgrad 1955 (Foto: F. Šarf, Slovenski etnografski muzej)	8
Slika 6: Striženje ovce, Boršt 1950 (Foto: M. Matičetov, Slovenski etnografski muzej) ..	9
Slika 7: Ovce na prezimovanju pred Koprom, 1966 (Fotoarhiv Primorskih novic)	11
Slika 8: Trop ovc na paši, Istra, Hrvaška (Foto: I. Gregorič)	12
Slika 9: Ovčar pase ovce v dolini Mirne, Hrvaška (Foto: T. Beškovnik)	13
Slika 10: Ovce v ogradi pozimi, rejec Miran Tripar (Foto: I. Gregorič)	14
Slika 11: Število ovc, ki so jagnjile po posameznih rejcih po letih	23
Slika 12: Število rojenih jagnjet na ovco na leto po posameznih rejcih po letih	24
Slika 13: Povprečno število rojenih na ovco na leto po letih	25

1 UVOD

Istrska pramenka je ena izmed štirih slovenskih avtohtonih pasem ovc. Imenujemo jo tudi istrska ovca, istrijanka, kraška ovca in ovca surove volne. Danes jo najdemo na območju celotne Istre (slovenske in hrvaške), na Krasu (slovenskemu in italijanskemu), v Brkinih in na ilirskobistriškem območju. V Sloveniji je okoli 1.100 živali pasme istrska pramenka, ki spada med ogrožene pasme. Namenjena je prireji mleka, ki ga predelajo v sir, in prireji sesnih jagnjet. Razvila se je na območju od Snežnika do Istre. Nekoč je bila na tem področju ovčereja precej bolj razvita. Trop so premeščali glede na razpoložljivost krme. Poznana je bila dolga in kratka transhumanca. Pozimi so se ovce pasle v Istri in Furlaniji, poleti pa na Krasu, v Brkinih, na pogorju Snežnika in Nanosa. Ovčarji so izbirali močne, skromne in vzdržljive živali z enim jagnjetom. Morale so biti sposobne prehoditi več deset kilometrov dnevno ter pasti travo med kamenjem. Mlada sesna jagnjeta so prodajali v obmorska mesta, mleko pa so predelovali v sir. Velike politične spremembe, ki so imele za posledico delitev območja v več različnih držav, so povzročile, da so se črede teritorialno razdelile. Na območju Istre in Krasa je bila selitev čred prisotna še do poznih šestdesetih let prejšnjega stoletja. Kasneje je ta način zamrl. Trope ovc, ki so ostali, so nato pasli na širšem območju matične reje. Paša je še danes poglavitni način reje istrske pramenke. V diplomski nalogi nas je zanimalo, v kolikšni meri večstoletno izbiranje ovc z enim jagnjetom še vpliva na današnjo plodnost ovc istrske pramenke, ko je pomembna le čim večja prireja mleka in mesa. Ugotoviti smo želeli tudi, kolikšen vpliv je imelo povečanje staleža ovc v Sloveniji v zadnjih 10 letih na povečanje števila ovc istrske pramenke.

2 PREGLED OBJAV

2.1 REJA DROBNICE V SLOVENIJI

Zagožen (1984) je ocenil, da Slovenija ni bila nikoli ovčerejska dežela, čeprav so še v bližnji preteklosti skoraj vsi kmetje redili po nekaj ovc. Na nekaterih bolj ovčerejskih območjih, kot so Zgornja Soška dolina, Gorenjska, Zgornja Savinjska dolina, Kras in Bela krajina, pa so redili tudi večje trope. V Sloveniji torej nimamo prave ovčerejske tradicije.

Ferčej (1988) navaja, da so v primitivnih življenjskih razmerah ovce zelo pomembne za preživetje. Preskrbujejo ljudi z mesom, mlekom in volno. Posebno močna je bila nekdanja ovčereja na Krasu in na Notranjskem, od koder so čez zimo gonili trope na pašo v obmorske kraje. V 19. stoletju je ovčereja nazadovala zaradi omejevanja paše v gozdovih in v obmorskih predelih ter zaradi uvoza poceni volne in bombaža iz prekomorskih dežel.

Kompan in sod. (1996) navajajo, da je bilo pred 130 leti na ozemlju Slovenije 10-krat več ovc in koz, kot jih redimo danes (19.521). Pozneje je reja drobnice doživela precejšnje pretese in številčno precej nazadovala. Leta 1970 smo v Sloveniji redili le še slabo petino ovc v primerjavi s staležem leta 1921.

Bohm (2004) navaja, da je bilo na celotnem področju Goriške (brez gora), na področju oboda Tržaškega zaliva (brez mesta Reke in brez Gorskega Kotarja) ter na območju celotne Istre v letu 1869 254.475 ovc, v letu 1900 163.655 in v letu 1910 130.946 ovc.

Drobnica se je umaknila konkurenčnejšemu govedu, ki je bilo primernejše za intenzivnejšo rejo in oskrbo nekmečkega prebivalstva (Kompan in sod. 1996).

Po Bohm (2004) je imelo ovčarstvo v času ekstenzivne živinoreje dominantno vlogo. Ob spreminjanju kmetijstva pa so se ovce morale umakniti s površin, ki so služile paši.

Na začetku 20. stoletja je reja drobnice nekoliko izgubila pomen, pomembno nazadovanje pa se je začelo po 2. svetovni vojni in doseglo najnižjo raven sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja (Stanje..., 2003), kar potrjujejo tudi Kompan in sod. (1996), ki za leto 1980 navajajo 14.000 ovc.

Leta 2000 smo v Sloveniji redili nekaj več kot 96.000 ovc, od tega je bilo nekaj več kot 66.000 plemenskih ovc (Število..., 2015). V istem letu je bilo v Centralno podatkovno zbirko Drobnica vpisano 710 čistopasemskih ovc pasme istrska pramenka (Cividini, 2015). Največ ovc se je v Sloveniji redilo leta 2008 in sicer skoraj 139.000, po tem letu pa je število ovc upadalo in se jih je leta 2013 redilo le še okoli 108.000. Podoben trend naraščanja in upadanja staleža je opazen tudi pri plemenskih ovcah (Število..., 2015). Pri istrski pramenki pa je bilo največ ovc vpisanih v zbirko leta 2006, nato pa je število upadalo in je bilo najnižje leta 2012 in sicer 608 ovc. V letu 2013 se je število čistopasemskih ovc pasme istrska pramenka nekoliko povečalo in sicer jih je bilo 815 (Cividini, 2015).

Preglednica 1: Število vseh ovc, plemenskih ovc in ovc pasme istrska pramenka v letih od 2000 do 2013 po dostopnih podatkih

Leto	Število vseh ovc (1)	Število plemenskih ovc (1)	Število čistopasemskih ovc pasme istrska pramenka (2)
2000	96.277	66.333	710
2001	94.068	66.033	740
2002	107.400	75.896	802
2003	105.660	72.118	803
2004	119.264	84.357	888
2005	129.352	89.667	926
2006	131.528	89.120	832
2007	131.180	90.800	864
2008	138.958	94.988	863
2009	138.108	95.245	743
2010	129.788	90.851	707
2011	119.976	81.525	641
2012	114.152	77.288	608
2013	108.779	73.424	815

Legenda: (1) Število ovc v Sloveniji 2000–2013 (Število..., 2015)

(2) Število plemenskih ovc istrska pramenka, vključenih v selekcijski program med leti 2000 in 2013 (Cividini, 2015)

2.2 SLOVENSKE AVTOHTONE PASME OVC

Šalehar (1999) navaja, da so v stoletjih in tisočletjih razvoja po udomačitvi iz geografsko izoliranih populacij nastale podvrste in znotraj njih tipi, ki so prilagojeni razmeram določenega okolja in podnebja. Tako smo dobili številne avtohtone pasme domačih živali in s tem gensko (biotsko) raznovrstnost.

Šalehar in sod. (2006) takole opredeljujejo avtohtono pasmo: »Avtohtona pasma je tista pasma domačih živali, za katero je na osnovi zgodovinskih virov o pasmi dokazano, da je pasma po izvoru iz Republike Slovenije, da je bila Republika Slovenija prvotno okolje za razvoj pasme in da zanjo obstaja slovenska rejska dokumentacija, iz katere je razvidno, da se za pasmo vodi poreklo že najmanj pet generacij. Za pasmo se izvajajo rejska in selekcijska opravila.« Slike lahko služijo tudi kot pomoč za dokazovanje avtohtonosti pasme (Slika 1).



Slika 1: Pastirji ženejo ovce čez cesto, v ozadju Markov hrib pri Kopru, 1960 (Fotoarhiv Primorskih novic)

V zadnjih petdesetih letih je imel prehod na tržno živinorejo absolutno prednost. Pogosto se je ohranilo le nekaj primerkov starih (avtohtonih) domačih živali. Danes, ko smo priča velikim novostim na področju molekularne biologije, pridobivajo avtohtone domače živali drugačen pomen. Avtohtone pasme predstavljajo zakladnico genov, ki bo prispevala k ohranitvi biotske raznovrstnosti in nudila priložnost za vključitev nekaterih lastnosti v sedanje genotipe domačih živali (Šalehar, 1999).

V Sloveniji redimo štiri priznane avtohtone pasme ovc. Med mlečne avtohtone pasme uvrščajo bovško ovco in istrijanko (istrska pramenka), med mesne avtohtone pasme pa jezersko-solčavsko ovco in belokranjsko pramenko (Kompan in sod., 1996).

2.3 ISTRSKA PRAMENKA

2.3.1 Zgodovina

Istrska pramenka se je oblikovala na območju Krasa in Istre, kjer so ovčarji redili domačo, avtohtono ovco, ki so ji rekli istrijanka, kraška ovca, primorska ovca in celo ovca surove volne (Istrska..., 2014).

Ime je dobila po polotoku Istri in izrazito dolgi, pramenasti in grobi volni. Istrska pramenka izvira iz evropskega muflona, njen prednik pa je domača primitivna bela ovca, ki je bila razširjena po vsej Evropi. Istrska pramenka sodi med večje različice pramenk (Kompan in sod., 1996).

V zgodovinskih virih navajajo več dokazov o starodavni nomadski ovčereji na območju severnega jadranskega primorja. Že v prvem obdobju po naselitvi Slovanov v Julijskih Alpah in predgorju so se pojavljali spori za planinsko pašo, ki so si jo prilaščali pastirji iz velike Furlanske nižine in z njenih nizkih severnih obronkov. Bohm (2004) navaja iz del Rutar Simona (1894 in 1896–1897), da so Furlani gonili živino na poletno sočno pašo z

nizkih sredozemskih področij, kjer je bila poleti suša, na visoka bližnja gorovja (Bohm, 2004; Rutar 1894 cit. po Bohm, 2004; Rutar 1896 cit. po Bohm, 2004).

Ovčarji so se s svojimi lastnimi in pobravarškimi ovcami (last drugih) selili. Pred poletno sušo in za rastlinstvom (s pašo) so se selili v hribovit svet ali na gozdno pašo. S prihajajočo zimo so se pomikali v dolino, proti morju ali v italijansko Furlanijo (Jenko, 1996).



Slika 2: Ovce na paši pred puljsko Areno okoli leta 1890 (Pola..., 2014)

Pahor (1972) navaja kakšna je bila poselitev in zemljiška posest piranskega podeželja od začetka XIV. do začetka XVII. stoletja. Za kraško ozemlje južno od reke Dragonje in Piranskega zaliva (območje Kaštela in Savudrijskega krasa) je občina Piran leta 1476 sprejela zakon, ki je določal pogoje o poselitvi in dajatvah za to območje. Zakon omenja plačevanje dajatev za vse, ki redijo več kot 43 glav drobnice, prijavo nedovoljenega iztrebljanja pašnikov ter dajatev za pašnino. Po 25 letih so sprejeli odlok, po katerem so omejili pašo tujcev na ozemlju občine, ker je očitno primanjkovalo pašnikov za domačine in priseljence. V prvi polovici 16. stoletja so na območju Kaštela in Savudrijskega krasa nastale stancije ali dvori. Stancije so bile svojevrstna majhna in teritorialno zaključena večja posestva pašnikov, njiv in vinogradov, na katerih so živeli koloni (najemniki). Stancije so lahko bile v občinski ali zasebni lasti. Občina je svoje dvore dajala v najem plemičem in meščanom. Obsegali so najmanj 13 hektarjev zemljišč. Vsakemu najemniku (kolonu) na dvoru je bilo dovoljeno obdržati še dva orala zemlje za lastne potrebe. En oral meri 57,55 ara, en ar pa 100 kvadratnih metrov. Torej je vsak najemnik lahko imel za svoje potrebe še 11.510 kvadratnih metrov zemlje.



Slika 3: Razglednica – ovce pred vhodom v Koper pri vratih Muda okoli 1900–1910 (Zasebna zbirka Damir Gregorič)

V južnem delu Slovenskega primorja in v Istri se je v omejenem obsegu ohranilo polnomadsko ovčarstvo. Bohm (2004) navaja, da se je med leti 1866 in 1918 polnomadsko ovčarstvo prilagodilo novim možnostim. Območje zimskih pasišč je bilo v zahodni Istri, poletna pasišča pa na soški ravnini Furlanije le do nekdanje italijansko-avstrijske meje izpred prve svetovne vojne.

V preteklosti je bila ovčereja na območju Krasa, Čičarije, Brkinov, Pivke in Istre precej razvita. Znana je bila kratka in dolga transhumanca. Ovčarji na Pivškem so ohranjali in vzrejali le domače ovce (istrijanke), ki so bile stoletja preizkušane v surovem podnebju in kraški burji. Te ovce so bile vrasle v svoje naravno okolje. Istrijanko so redili predvsem zaradi njenih izrednih lastnosti, kot so sposobnost dolge hoje in paše med kamenjem. Ovca je popasla tudi suho in ostarelo pašo, med kamenjem pa je spretno iskala mlado travo (Smerdel, 1989).



Slika 4: Razglednica – ovce na paši, poslana iz Pulja v Piran 22. 3. 1940 (Zasebna zbirka G. Ruzzier)

Bohm (2004) navaja, da se je na Pivki in zgornjem Krasu, po Brkinih in v Čičariji v večjih in manjših tropih v letu 1900 redilo približno 25.000 ovc. Nekateri med temi tropi so pripadali sredozemskemu (polnomadskemu) ovčarstvu s sezonskim izmenjavanjem bivališča pastirjev, pašnih lokacij in mlekarne. V sušnih letih, ko je primanjkovalo sena, so iskali zimsko pašo ob morju tudi tisti ovčarji, ki so običajno prezimili ovce doma. Znani so tudi primeri, da so nekateri ovčarji z obalnih področij preko poletja zahajali s svojimi ovci v notranjost, v gorato Čičarijo, pa tudi dlje. Leta 1900 se je paslo okoli 22.400 ovc, med leti 1910 in 1947/48 pa med 10.000 in 15.000, ki so se redile po sistemu sredozemskega nomadstva (Bohm, 2004).

Da je bila ovčeraja v Istri razširjena, dokazujejo tudi številne fotografije in razglednice. Ena najstarejših je prikazana na sliki 2 (Pola..., 2014). Prikazuje ovce na paši pred puljsko areno okoli leta 1890. Slika ima na fotografiji tudi žig »Societe de geographie Paris«, datum 6. januar 1893. Ovce so pripeljali tudi pred koprsko mudina vrata (Slika 3), kjer se je odvijalo živahno kupčevanje. Na sliki 4 je razglednica poslana iz Pulja v Piran 22. marca 1940. Prikazuje ovce na paši z več pastirji.

Prebivalci vasi Golac v Brkinih so Renatu Podberšiču (2007) tako opisali svojo rejo ovc: »Čap« ali trop je imel po 100–200 ovc, sestavljen je bil iz več »kvarnarov« (40 ovc). Čez leto so jih pasli doma okrog Golca. Ovce so pasli od kapelice na Ždrilu (ob cesti za Vodice) do Plešivice. Pred nastopom zime so se ovčarji s tropi ovc odpravili prezimovat v Istro, na območje Vižnjana, Poreča, Novigrada in Umaga. Potovali so po etapah, da so se ovce med potjo lahko pasle. Tam so prezimili na enem kraju do konca meseca maja. Nekateri so odšli prej, kakor je imel kdo na »stanciju« (dvoru) dogovorjeno - za gospodarsko poslopje za ovce in zemljišče, na katerem so pasli ovce. Za to so dali določeno najemnino: gnoj, sir in denar.«



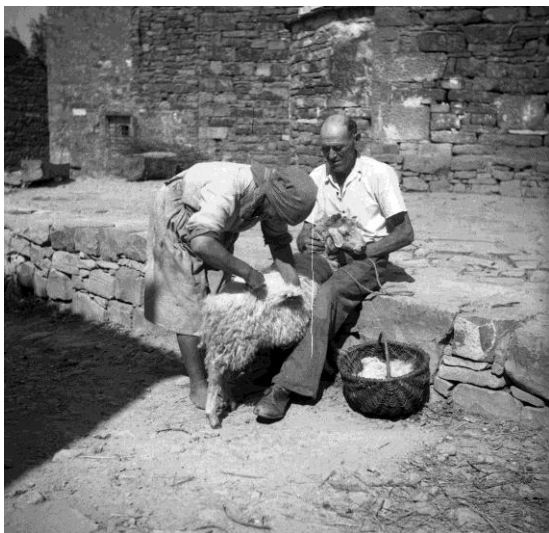
Slika 5: Ovčar žene ovce na pašo, Podgrad 1955 (Foto: F. Šarf, Slovenski etnografski muzej)

Velike politične spremembe (1. in 2. svetovna vojna), ki so razmejile območja v več različnih držav, so povzročile, da so se tropi teritorialno razdelili; tako imamo danes podoben tip ovce na italijanskem krasu, v Sloveniji in na Hrvaškem. Transhumantni način paše se je na območju nekdanje Jugoslavije, na območju Istre, Krasa, Brkinov in ilirskobistriškem območju obdržal do poznih šestdesetih let prejšnjega stoletja, kasneje pa je zamrl. Tropi ovc so tako ostali na širšem matičnem območju, kjer so jih še vedno pasli.

Dr. Boris Orel, direktor Etnografskega muzeja je med leti 1948 in 1962 sistematično terensko popisoval različne slovenske pokrajine. Njegove terenske ekipe so tako zabeležile strižnjo ovce v Borštu pri Marezigah leta 1950 (Slika 6) in odgon črede ovac na pašo v Podgradu leta 1955 (Slika 5). Na koprski bonifiki- izsušeni močvirnati ravnici pred mestom Koper, so še med leti 1960 in 1966 prezimovali pastirji s tropom ovac (Slika 1 in Slika 7).

2.3.2 Opis istrske pramenke

Istrska pramenka je odporna in skromna ovca in je zelo primerna za pašni način reje. Zmožna je prehoditi velike razdalje in se spretno pasti med kamenjem. Kompan in sod. (1996) navajajo, da je istrska pramenka dokaj velikega okvirja: ima dolg trup ter dolge, močne in čvrste noge s čvrstimi in trdimi biclji. Je srednje omišičena. Ima ozko glavo z izbočenim nosnim grebenom. Sprednji del je ozek (ošiljen), da lahko išče pašo med kamni. Ima štrleča in ne prevelika ušesa ter dolg vrat (Leonarduzzi in sod., 2000-2001). Samice so praviloma brez rogov, ovni pa so večinoma rogati (Jenko, 1996). Ovni imajo dobro razvite in zavite rogove. Rep je dolg in poraščen, povprečno je dolg 44 cm in sega do skočnega sklepa. Z grobo volno je slabše poraščena. Pod vratom, po trebuhu in na nogah je večinoma gola. Barva volne je večinoma bela s temnimi pikami (Mioč in sod., 2012). Mikulec in sod. (2007) navajajo, da je približno 26 % dominantno temnih, dominantno belih pa skoraj ni zaslediti (1 %). Vime je praviloma pravilne oblike, obsežno in z velikimi in lepimi seski ter pigmentirano (Mioč in sod., 2012). Seski so dolgi približno 4 do 5 cm in so primerni za ročno in strojno molžo.



Slika 6: Striženje ovce, Boršt 1950 (Foto: M. Matičetov, Slovenski etnografski muzej)

Telesna masa odraslih samic se giblje od 60 do 75 kg, odrasli samci pa dosežejo do 95 kg in več. Istrska pramenka spada med pozno zrele pasme, rast se konča pri starosti treh do štirih let. Spolno dozorijo relativno pozno, pri starosti 16 do 18 mesecev. Iz Rejskega programa za istrsko pramenko je razvidno, da je danes prireja pri istrski pramenki v povprečju večja, kot je bila v preteklosti. Velikost gnezda je v povprečju 1,21 rojenih jagnjet, ovce pa dajo v celotni laktaciji v povprečju približno 140 kg mleka s 7,3 % mlečne maščobe in 5,7 % beljakovin. Nekatere ovce dajejo v povprečju več kot 8 % maščobe in več kot 6 % beljakovin. Ovce so sezonsko plodne (Zajc in sod., 2010).

Istrska pramenka je včasih jagnjila le eno jagnje. Jenko (1996) navaja, da so ovčarji ovce, ki so jagnjile dvojčke, izločali iz reje. Ovce dveh jagnjet niso mogle vzrediti, zato so največkrat zaradi izčrpanosti poginile. Prav tako je v Rejskem programu za istrsko pramenko omenjeno, da so nekoč odbirali za plemo le ovce z enim jagnjetom, ki so bile

močne in skromne (Zajc in sod., 2010). Leonarduzzi in sod. (2000-2001) opisujejo, da so ovce proti koncu zime jagnjile po eno jagnje. V literaturi smo zasledili tudi podatek, da je istrska mlečna ovca lahko vzredila tudi dve jagnjeti (v 20–25 %), če je bila prehrana v tropu primerna (Rako, 1957 cit. po Mioč in sod., 2012).

2.3.3 Reja istrske pramenke danes

Kompan in sod. (1996) so ocenili, da se je leta 1996 redilo v Sloveniji približno 300 do 400 ovc te pasme.

V Sloveniji se je leta 2010 redilo okoli 1.150 ovc pasme istrska pramenka. Pasma je razširjena na širšem območju Krasa in Istre v Sloveniji, redijo pa jo tudi na Hrvaškem in v Italiji. Zaradi dobrih proizvodnih lastnosti in prilagojenosti je primerna predvsem za kraški teren. V letu 2010 je bilo v kontrolo porekla in proizvodnje v Sloveniji vključenih okoli 845 živali v 5 tropih, le 3 tropi pa so bili večji od 100 živali (stanje na dan 29. marec 2010). Rejski program za istrsko pramenko navaja, da je povprečna velikost tropa istrske pramenke (za trope, ki imajo več kot 10 ovc) 169 živali (Zajc in sod., 2010).

Na območju hrvaške Istre se je v letu 1999 redilo 448 ovc pasme istrska pramenka, v letu 2011 pa kar 2.314 ovc te pasme (Mioč in sod., 2012).

Leonarduzzi in sod. (2000-2001) navajajo, da se je na goriškem italijanskem krasu v Furlaniji Julijski krajini v letu 2000 redilo približno 300 čistopasemskih ovc pasme istrska pramenka.

V reprodukcijsko izoliranih subpopulacijah redijo v Italiji okoli 1.000 živali, v Sloveniji okoli 1.500 in na Hrvaškem okoli 4.600 živali. Istrska pramenka ima po tej študiji visoko stopnjo genetske raznolikosti, ki temelji na analizi 24. lokusa. Istrska pramenka, ki se redi v Sloveniji, ima manjšo stopnjo genetske raznolikosti in večjo stopnjo inbridinga (Salamon in sod., 2012).

Najpomembnejši rejski cilj, za istrsko pramenko je ohranitev pasme v njenem tipu. Pomembno je preprečevanje parjenja v sorodstvu in izboljšati odpornost proti zajedavcem. Cilji rejskega programa so usmerjeni v ohranjanje mirnega temperamenta, dolgoživost in odpornost ter prilagodljivost na težke in skromne pogoje reje in sposobnost paše na kraških pašnikih. Ob hkratnem povečanju velikosti populacije, je rejski program za istrsko pramenko usmerjen v povečanje mlečnosti (Zajc in sod., 2010).



Slika 7: Ovce na prezimovanju pred Koprom, 1966 (Fotoarhiv Primorskih novic)

2.3.4 Območje reje istrske pramenke

Območje reje danes obsega v Sloveniji občine Koper, Izolo, Piran, Sežano, Postojno, Pivko in Ilirsko Bistrico, na Hrvaškem območje Istarske županije, v Italiji pa območje goriškega krasa v Furlaniji Julijski krajini. Na zgoraj navedenem ozemlju ležijo pokrajine deloma na kraških, deloma na flišnih tleh. Prevladujejo kraške oziroma apnenčaste površine, ki so kamnite in brez tekočih voda ter praviloma z manjšimi obdelanimi parcelami. Živo nasprotje kraški soseščini so področja fliša. Fliš sestavljata peščenjak in lapor, ki je neprepusten za vodo. Tu je mnogo potokov in tudi večjih rek, ki so izoblikovale mreže dolin in brd. Po navedbah Bohma (2004) naj bi bilo naplavljenih ravnin iz kvartarnega drobirja v Slovenskem primorju in v hrvaški Istri malo. Ozemlje reje sestavlja več kontinuirano povezanih dežel v severnem jadranskem primorju in obsega sredozemski Kras, Brkine, Čičarijo s Podgrajskim podoljem, Koprška brda, del Tržaškega zaliva, zahodni del oboda Reškega zaliva in celotno hrvaško Istro, Pivško podolje z Vremščico, Hrušico, Javornik in Snežnik (Bohm, 2004).

Suha travišča, ki prekrivajo območje reje, so skozi stoletja postala dom številnih rastlinskih in živalskih vrst. Del tega naravnega bogastva, ki je bilo hkrati vzrok njegovega nastanka in obstanka, pa so tudi tradicionalne pasme pašnih živali. To so istrsko govedo, istrska ovca, istrska koza in istrski osel. Te pasme so se skozi čas prilagodile izjemno skromnim življenjskim pogojem v tej pokrajini in so njen neločljivi del.

Prevladujejo namreč plitka in kamnita tla. V poletnem času je na tem območju zaradi apnenčastih tal vse pogostejše suša in s tem zmanjšana vegetacija. Ekstenzivna živinoreja je edini primeren način izkoriščanja tega prostora (Volčič in sod., 2013)..



Slika 8: Trop ovc na paši, Istra, Hrvaška (Foto: I. Gregorič)

Prvobitno rastlinstvo tega območja je bil gozd. Travišča so nastala kot posledica požarov in paše rastlinojedih živali. Vidrih (2013) navaja, da se je to dogajalo že veliko prej, preden je človek udomačil živali. Trave, metuljnice in zeli, ki prevladujejo na traviščih in so hrana za prežvekovalce, naj bi bile dokaz za to trditev, saj so te rastline dobro prilagojene pogostemu obtrgavanju, ki so ga deležne pri paši.

Slika 8 prikazuje redek gozd in travišče na plitkih apnenčastih tleh približno 1 leto po požaru, ki je zajel to območje. Travná ruša se je obnovila v zadostni meri, da je paša tropa ovc spomladi spet mogoča.

Čezmejno območje je bilo vedno gospodarsko in kulturno tesno medsebojno povezano. Volčič in sod. (2013) navajajo, da je bila paša na tem prostoru od nekdaj prisotna in je v različnih oblikah vplivala na način življenja. Slika 9 tako prikazuje pašo tropa ovc pozimi v dolini reke Mirne, v ozadju pa se vidi izstopajoče kraško področje. Paša je bila tako mogoča celo leto.



Slika 9: Ovčar pase ovce v dolini Mirne, Hrvaška (Foto: T. Beškovnik)

2.3.5 Način reje istrske pramenke

Ovčarstvo je imelo v 19.stoletju, ko je prevladovala ekstenzivna živinoreja, dominantno vlogo. Za selitveno rejo molznih ovc ter za pridelovanje sira so bile pomembne podnebne razmere na lokacijah poletne in zimske reje. Bohm (2004) navaja, da so se ob spreminjanju razvoja kmetijstva ovce morale umakniti s površin, ki so služile paši. Ovčereja na primorskem kot živinorejska panoga ni pogosta, je pa precej bolj razvita tako v slovenskem kot hrvaškem delu Istre.

Putinja (2005) navaja, da je gospodarska vrednost ovčereje v hrvaški Istri velika. Ovce se prehranjujejo s skromno pašo na območjih, ki bi bila sicer zapuščena, dajejo pa ekološko pridelane beljakovine: meso in mleko.

Kraški ovčji sir, narejen iz mleka istrske pramenke, zaradi majhne proizvodnje ni široko prisoten na slovenskem trgu. Z razvojem turizma in ponudbo na kmetiji se sir in meso – jagenjčki večinoma prodajo na domu. Današnji turisti radi poskusijo pristne domače izdelke, ki jih ni mogoče dobiti nikjer drugje (Bojkovski in sod., 2008).

Še danes pasejo ovce istrske pramenke pastirji – podobnost z nomadsko pašo – le da danes prenočujejo v hlevih ali oborah (Istrska..., 2014). Podnebne značilnosti območja, kjer je pasma razširjenja, omogočajo prezimovanje ovc na prostem tudi v zimskem času (Slika 10).



Slika 10: Ovce v ogradi pozimi, rejec Miran Tripar (Foto: I. Gregorič)

3 MATERIAL IN METODE

3.1 ZBIRANJE PODATKOV

V Sloveniji se v okviru izvajanja rejskih programov za potrebe selekcije izvajajo zootehniška opravila, to so: kontrola porekla, kontrola plodnosti in rodnosti, kontrola mlečnosti in kontrola rastnosti v pogojih reje.

V kontroli porekla in proizvodnje je bilo v Sloveniji v letu 2013 vključenih 225 rejcev, ki so redili 15.228 ovc. Od tega je jagnjilo 7.174 ovc.

Pri istrski pramenki je bilo v letu 2013 v kontrolo porekla in proizvodnje vključenih 840 plemenskih ovc in 62 plemenskih ovnov, od tega je 310 ovc jagnjilo pri 3 različnih rejcih. Podatke o teh smo dobili na Enoti za rejo drobnice, ki vodi in vzdržuje bazo podatkov.

V Sloveniji zbiramo podatke o tropih, ki so vključeni v kontrolo porekla in proizvodnje. Podatke o jagnjitvah zapiše rejec v hlevsko knjigo, nato jih kontrolor ob prvem obisku na gospodarstvu prepiše v obrazec Podatki o jagnjitvah, jih hkrati preveri ter podatke posreduje Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, Oddelku za zootehniko, kjer podatke vnesejo v Centralno podatkovno zbirko za drobnico.

Za našo raziskavo smo iz baze pridobili naslednje podatke: številko rejca, rodovniško številko ovce, rojstni datum ovce, šifro pasme, izločitveni datum ovce, zaporedno številko jagnjitve, datum jagnjitve, število rojenih jagnjet, število živorojenih jagnjet, težo pri rojstvu in spol jagnjet.

3.2 VREDNOTENJE PLODNOSTI

Vrednotenje plodnosti zajema pregled plodnosti ovc po letih v posameznem tropu, pregled plodnosti po posameznih ovcah v tropu in pregled plodnosti v slovenskih kontroliranih tropih po različnih pasmah.

Podatke analize plodnosti prejmejo za svoje živali vsi rejci ovc, ki sodelujejo v kontroli porekla in proizvodnje. Sočasno prejmejo še rezultate za preteklo leto za posamezne pasme ovc v Sloveniji, da rejec lahko primerja rezultate svojega tropa s povprečjem v kontroliranih tropih (Zajc in Kompan, 2014).

Na podlagi pridobljenih podatkov smo izračunali plodnost v obdobju 2000–2013. V nadaljevanju prikazujemo dosežene povprečne rezultate v posameznem tropu v obravnavanem obdobju od leta 2000 do leta 2013.

3.3 PLODNOST

Plodnost je ena od gospodarsko pomembnih lastnosti pri reji drobnice. Merimo jo tako, da zapisujemo podatke o jagnjitvah ovc v tropu. Izražamo jo s parametri plodnosti, kot so število rojenih jagnjet, število živorojenih jagnjet, delež mrtvorojenih, število jagnjitev na ovco na leto, število rojenih jagnjet na ovco na leto, doba med jagnjitevama.

Najpomembnejši parameter plodnosti je število rojenih jagnjet v gnezdu oz. velikost gnezda.

S pridobljenimi podatki rejec s pomočjo strokovnih služb pravočasno odbira najbolj plodne ovce ter izloča neplodne in manj plodne živali. Večja plodnost pripomore k večji prireji jagnjet in omogoča večji prihodek.

Podatke smo pridobili za vse ovce pasme istrska pramenka, ki so jagnjile od leta 2000 do konca leta 2013 in so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje. Iz pridobljenih podatkov smo izračunali število jagnjitev in število ovc, ki so jagnjile v posameznem letu ter sešteli število rojenih in živorojenih jagnjet. Iz vseh podatkov smo nato izračunali povprečno število jagnjitev na ovco na leto, povprečno število rojenih v gnezdu, povprečno število živorojenih v gnezdu in povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto.

Povprečno število rojenih v gnezdu = število rojenih/število jagnjitev.

Povprečno število živorojenih v gnezdu = število živorojenih/število jagnjitev.

Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto = število rojenih/št. ovc, ki so jagnjile.

4 REZULTATI

4.1 PREGLED PLODNOSTI PO REJCIH IN LETIH

Veliko število pridobljenih podatkov smo razdelili na posamezne sklope. Sklop smo oblikovali glede na šifro rejca in leto jagnjitve. Tako se je najbolj jasno izrazila različnost posameznih rejcev, saj so bili po številu ovc, ki so jagnjile, zelo različni.

Preglednica 2: Pregled plodnosti pri rejcu 46

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2012	2	2	2	1	1	0,5	1

Rejec s šifro 46 je redil ovce pasme istrska pramenka samo v letu 2012. Imel je samo 2 ovci, ki sta jagnjili.

Preglednica 3: Pregled plodnosti pri rejcu 54

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	58	58	78	1,34	76	1,31	1,34
2001	68	104	149	1,43	145	1,39	2,19
2002	45	47	56	1,19	54	1,15	1,24
2003	62	62	82	1,32	79	1,27	1,32
2004	71	71	98	1,38	98	1,38	1,38
2005	55	55	82	1,49	76	1,38	1,49
2006	37	37	67	1,81	57	1,54	1,81

Rejec s šifro 54 je redil ovce pasme istrska pramenka v obdobju od leta 2000 do leta 2006. Kasneje njegovih podatkov ne zasledimo več. Ker je redil številčno srednje velik trop, je vzrokov za prenehanje lahko več (bolezen ovc, izstop iz kontrole porekla in proizvodnje, konec subvencijske periode, starost rejca ...). Pri tem rejcu se v letu 2001 pojavi več jagnjitev na ovco letno. Približno polovica tropa je jagnjila še enkrat v istem letu, kar je neobičajno za istrsko pramenko, ki ima običajno samo eno jagnjitev letno. Nekaj ovc je prav tako jagnjilo dvakrat v letu 2002, kasneje tega ni več zaznati. Posledično ima rejec 54 v letu 2001 največje povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto, kar 2,19.

Preglednica 4: Pregled plodnosti pri rejcu 59

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	68	74	87	1,18	87	1,18	1,28
2001	72	73	87	1,19	87	1,19	1,21
2002	93	100	120	1,20	118	1,18	1,29
2003	73	73	99	1,36	97	1,33	1,36
2004	81	83	97	1,17	97	1,17	1,20
2005	72	72	89	1,24	89	1,24	1,24
2006	77	77	86	1,12	87	1,13	1,12
2007	84	84	102	1,21	99	1,18	1,21
2008	80	80	86	1,08	85	1,06	1,08
2009	92	92	96	1,04	96	1,04	1,04
2010	93	93	97	1,04	92	0,99	1,04
2011	86	86	101	1,17	101	1,17	1,17
2012	55	55	58	1,05	58	1,05	1,05
2013	66	66	75	1,14	74	1,12	1,14

Rejec s šifro 59 redi ovce pasme istrska pramenka kontinuirano v obdobju 2000–2013. Številčno redi velik trop. Pri rejcu je v obdobju 2000–2004 jagnjilo tudi nekaj ovc, ki so imele več jagnjitev letno.

Preglednica 5: Pregled plodnosti pri rejcu 88

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	34	34	53	1,56	53	1,56	1,56
2001	6	6	10	1,67	10	1,67	1,67

Rejec s šifro 88 je redil ovce pasme istrska pramenka samo v letu 2000 in 2001. Številčno je redil manjši trop, plodnost je bila večja, saj je veliko ovc jagnjilo dvojčke. Kasneje je rejo ovc pasme istrska pramenka opustil ali izstopil iz kontrole porekla in proizvodnje ali je bil morda kakšen drugi vzrok.

Preglednica 6: Pregled plodnosti pri rejcu 252

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	41	41	47	1,15	46	1,12	1,15
2001	62	62	66	1,06	66	1,06	1,06
2002	61	61	62	1,02	61	1,00	1,02
2003	57	57	61	1,07	61	1,07	1,07
2004	66	66	70	1,06	70	1,06	1,06
2005	69	69	71	1,03	71	1,03	1,03
2006	73	73	78	1,07	78	1,07	1,07
2007	78	78	79	1,01	79	1,01	1,01
2008	79	79	83	1,05	83	1,05	1,05
2009	66	66	70	1,06	70	1,06	1,06
2010	74	74	77	1,04	77	1,04	1,04
2011	75	75	86	1,15	86	1,15	1,15
2012	67	67	80	1,19	80	1,19	1,19
2013	60	60	64	1,07	64	1,07	1,07

Rejec s šifro 252 je redil ovce pasme istrska pramenka kontinuirano v obdobju 2000–2013. Številčno je redil srednje velik do velik trop in imel samo nekaj ovc letno, ki so jagnjile po dve jagnjeti.

Preglednica 7: Pregled plodnosti pri rejcu 289

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	109	109	150	1,38	143	1,31	1,38
2001	131	131	164	1,25	159	1,21	1,25
2002	83	83	104	1,25	102	1,23	1,25
2003	179	179	247	1,38	244	1,36	1,38
2004	177	177	215	1,21	211	1,19	1,21
2005	203	203	275	1,35	272	1,34	1,35
2006	195	195	241	1,24	236	1,21	1,24
2007	187	187	238	1,27	238	1,27	1,27
2008	165	165	203	1,23	203	1,23	1,23
2009	141	141	187	1,33	187	1,33	1,33
2010	186	186	210	1,13	210	1,13	1,13
2011	168	168	217	1,29	217	1,29	1,29
2012	216	216	232	1,07	232	1,07	1,07
2013	180	180	196	1,09	196	1,09	1,09

Rejec s šifro 289 je redil ovce pasme istrska pramenka v celotnem preučevanem obdobju 2000–2013. Številčno je redil zelo velik trop. Pri tem rejcu je jagnjila dvojčke skoraj tretjina ovc.

Preglednica 8: Pregled plodnosti pri rejcu 312

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2004	21	21	29	1,38	26	1,24	1,38
2005	36	36	41	1,14	39	1,08	1,14
2006	44	44	55	1,25	55	1,25	1,25
2007	55	55	80	1,45	76	1,38	1,45
2008	51	51	64	1,25	63	1,24	1,25
2009	55	55	78	1,42	76	1,38	1,42
2010	50	50	80	1,60	80	1,60	1,60
2011	44	44	64	1,45	63	1,43	1,45

Rejec s šifro 312 je redil ovce pasme istrska pramenka v obdobju med leti 2004–2011. Številčno je redil srednje velik trop. Pri rejcu je okoli 20 odstotkov ovc jagnjilo dvojčke.

Preglednica 9: Pregled plodnosti pri rejcu 325

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2005	2	2	2	1	2	1	1
2006	2	2	4	2	4	2	2
2007	2	2	4	2	3	1,5	2

Rejec 325 je redil ovce pasme istrska pramenka samo v obdobju 2005–2007. Letno je redil samo dve ovci, ki sta jagnjili.

Preglednica 10: Pregled plodnosti pri rejcu 373

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2000	1	1	1	1,00	1	1,00	1,00
2001	4	4	4	1,00	4	1,00	1,00
2002	5	5	5	1,00	5	1,00	1,00
2003	5	5	6	1,20	6	1,20	1,20
2004	10	10	12	1,20	12	1,20	1,20
2005	17	17	18	1,06	18	1,06	1,06
2006	18	18	21	1,17	21	1,17	1,17
2007	33	33	36	1,09	36	1,09	1,09
2008	28	28	31	1,11	30	1,07	1,11
2009	22	22	23	1,05	23	1,05	1,05
2010	9	9	9	1,00	9	1,00	1,00

Rejec s šifro 373 je redil srednje majhen trop v letih 2000–2010. Kasneje ni več redil ovc istrske pramenke.

Preglednica 11: Pregled plodnosti pri rejcu 417

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2007	3	3	4	1,33	4	1,33	1,33
2008	16	16	17	1,06	16	1,00	1,06
2009	35	35	45	1,29	45	1,29	1,29
2010	37	37	49	1,32	49	1,32	1,32
2011	49	49	65	1,33	61	1,24	1,33
2012	49	49	69	1,41	67	1,37	1,41

Rejec s šifro 417 je redil srednje majhen trop v obdobju 2007–2012. Skoraj tretjina ovc je jagnjila dvojčke.

Preglednica 12: Pregled plodnosti pri rejcu 1960

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2001	2	2	2	1,00	1	0,50	1,00
2002	1	1	1	1,00	1	1,00	1,00
2003	4	4	6	1,50	6	1,50	1,50
2004	4	4	6	1,50	6	1,50	1,50
2005	3	3	6	2,00	6	2,00	2,00
2006	1	1	1	1,00	1	1,00	1,00

Rejec s šifro 1960 je redil nekaj ovc istrske pramenke samo med leti 2001–2006, kasneje je rejo istrske pramenke očitno opustil.

Preglednica 13: Pregled plodnosti pri rejcu 3740

Leto	Št. ovc, ki so jagnjile	Št. jagnjitev	Št. rojenih	Povp. št. rojenih v gnezdu	Št. živih	Povp. št. živoroj. v gnezdu	Povp. št. rojenih jagnjet na ovco na leto
2003	1	1	1	1,00	1	1,00	1,00
2004	1	1	1	1,00	1	1,00	1,00
2005	7	7	9	1,29	9	1,29	1,29
2006	9	9	12	1,33	12	1,33	1,33
2007	9	9	11	1,22	11	1,22	1,22
2008	12	12	13	1,08	13	1,08	1,08
2009	15	15	19	1,27	19	1,27	1,27
2010	20	20	22	1,10	22	1,10	1,10
2011	16	16	19	1,19	19	1,19	1,19

Rejec s šifro 3740 je redil majhen trop v letih 2003–2011. Imel je povprečno plodnost v tropu.

4.2 PARAMETRI PLODNOSTI

Pridobljene podatke vseh rejcev smo uredili v enotno tabelo, tako da smo lahko sešteli vse ovce vseh rejcev, ki so jagnjile v posameznem letu. Želeli smo prikazati tudi nihanje števila rejcev po posameznih letih.

Preglednica 14: Število ovc, ki so jagnjile po letih

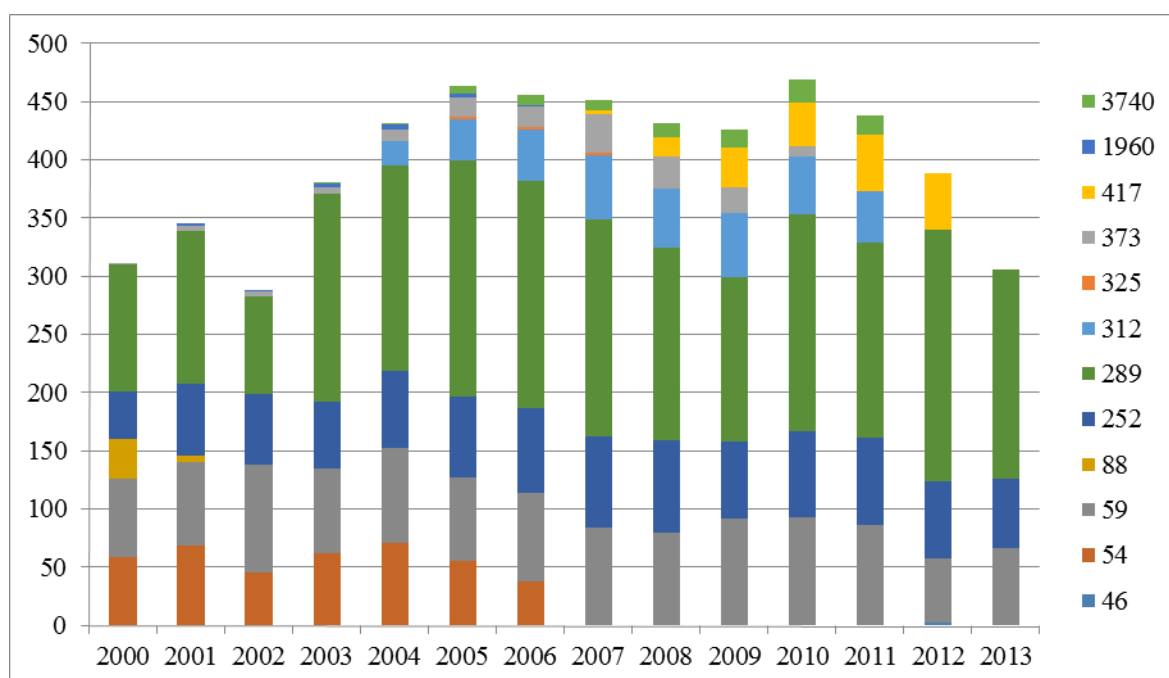
Leto	Rejec												Skupaj
	46	54	59	88	252	289	312	325	373	417	1960	3740	
2000		58	68	34	41	109			1				311
2001		68	72	6	62	131			4		2		345
2002		45	93		61	83			5		1		288
2003		62	73		57	179			5		4	1	381
2004		71	81		66	177	21		10		4	1	431
2005		55	72		69	203	36	2	17		3	7	464
2006		37	77		73	195	44	2	18		1	9	456
2007			84		78	187	55	2	33	3		9	451
2008			80		79	165	51		28	16		12	431
2009			92		66	141	55		22	35		15	426
2010			93		74	186	50		9	37		20	469
2011			86		75	168	44			49		16	438
2012	2		55		67	216				49			389
2013			66		60	180							306

Največ ovc istrske pramenke (469) je jagnjilo leta 2010, najmanj (288) pa leta 2002.

Preglednica 15: Število rejcev po letih

Leto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Št. rej	6	6	6	7	8	9	9	8	7	7	7	6	5	3

Največ rejcev (9) je redilo ovce istrske pramenke leta 2005 in 2006, najmanj (3) pa leta 2013.



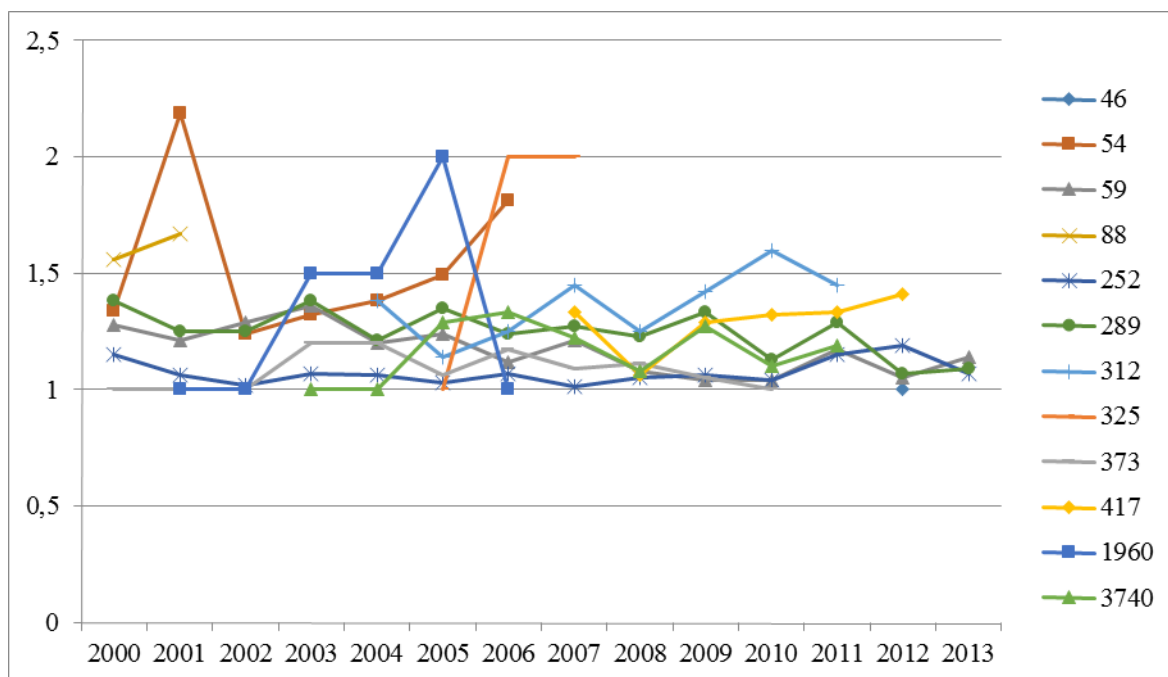
Slika 11: Število ovc, ki so jagnjile po posameznih rejcih po letih

S slike 11 je razvidno, da se kljub velikemu nihanju števila rejcev med letoma 2000 in 2013 ni izrazito zmanjšalo ali povečalo število ovc, ki so jagnjile. Trije največji rejci istrske pramenke imajo konstantno na leto okoli 300 ovc, ki jagnjijo.

Izračunane podatke o številu rojenih jagnjet na ovco na leto smo uredili v enotno preglednico (preglednica 16). Razvrstili smo jih po zaporedni številki šifre rejca, to je po posameznih rejcih. Gibanje povprečnega števila rojenih jagnjet na ovco na leto smo nato prikazujemo na sliki 12.

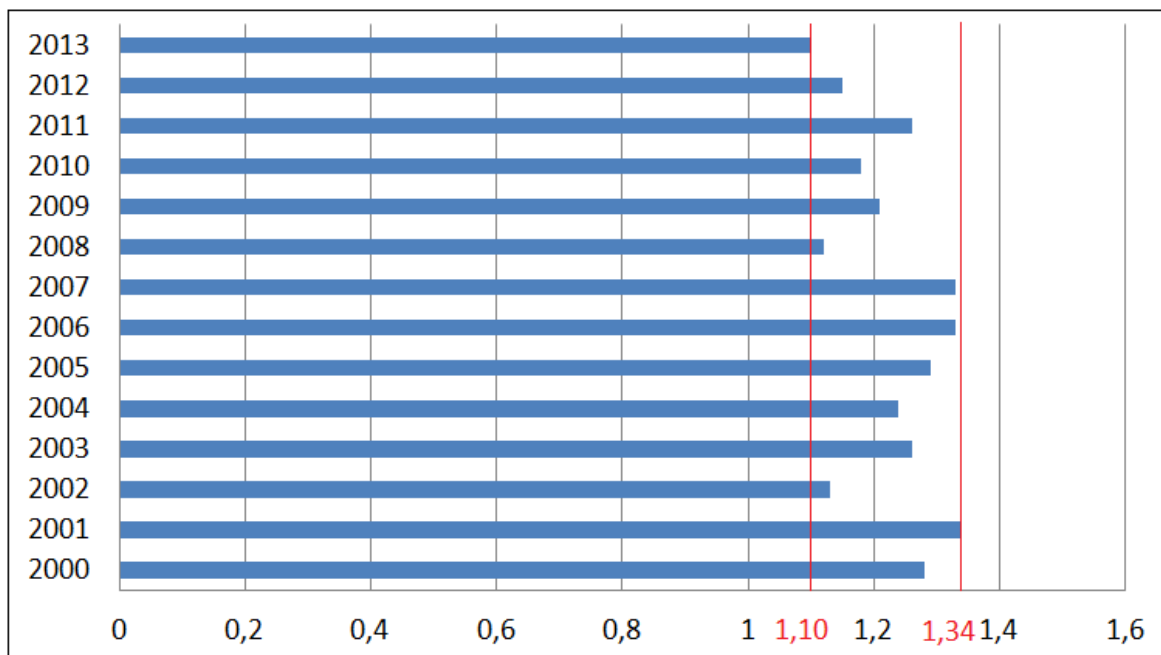
Preglednica 16: Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto po posameznih rejcih po letih

Leto	Rejec											
	46	54	59	88	252	289	312	325	373	417	1960	3740
2000		1,34	1,28	1,56	1,15	1,38			1,00			
2001		2,19	1,21	1,67	1,06	1,25			1,00		1,00	
2002		1,24	1,29		1,02	1,25			1,00		1,00	
2003		1,32	1,36		1,07	1,38			1,20		1,50	1,00
2004		1,38	1,20		1,06	1,21	1,38		1,20		1,50	1,00
2005		1,49	1,24		1,03	1,35	1,14	1,00	1,06		2,00	1,29
2006		1,81	1,12		1,07	1,24	1,25	2,00	1,17		1,00	1,33
2007			1,21		1,01	1,27	1,45	2,00	1,09	1,33		1,22
2008			1,08		1,05	1,23	1,25		1,11	1,06		1,08
2009			1,04		1,06	1,33	1,42		1,05	1,29		1,27
2010			1,04		1,04	1,13	1,60		1,00	1,32		1,10
2011			1,17		1,15	1,29	1,45			1,33		1,19
2012	1		1,05		1,19	1,07				1,41		
2013			1,14		1,07	1,09						



Slika 12: Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto po posameznih rejcih po letih

Na sliki 12 je prikazano povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto v obdobju 2000–2013. Razpon je skoraj konstantno med 1,00 in 1,35. Tukaj se še jasneje vidijo razlike med malimi in velikimi rejci. Veliki rejci imajo v tem obdobju okoli 1,20 rojenih jagnjet na ovco na leto, medtem pa imajo lahko mali rejci do 2,19 jagnjeta na ovco na leto. Predvsem v obdobju med letoma 2000 in 2006 je veliko malih rejcev, ki so imeli večje povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto.



Slika 13: Povprečno število rojenih na ovco na leto po letih

Slika 13 prikazuje povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto vseh rejcev skupaj. V obravnavanem obdobju 2000–2013 niha, in sicer je bilo leta 2013 najmanjše število rojenih jagnjet na ovco na leto: 1,10; leta 2001 je bilo število rojenih jagnjet na ovco na leto najvišje: 1,34 jagnjeta.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

V raziskavo so bile zajete vse ovce pasme istrska pramenka, ki so jagnjile v obdobju 2000–2013 in so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, ki se izvaja v okviru rejskega programa za istrsko pramenko v Sloveniji. Kljub velikemu povečanju števila ovc v Sloveniji med letoma 2000–2009 za kar 40 %, ni tako velikega porasta števila ovc istrske pramenke. Tudi pri zmanjševanju števila ovc v Sloveniji po letu 2009 prav tako ni toliko opazno zmanjševanje števila ovc istrske pramenke. Opazno je veliko nihanje števila rejcev ter zelo različna velikost tropov. V povprečju so za posamezno leto vsi enako obravnavani, kar pripomore k nekoliko večjemu povprečnemu številu rojenih jagnjet na ovco na leto. Rejec, ki redi samo 2 ovci, je bil tako izenačen z rejcem, ki jih redi več kakor 100. Pokazale so se večje razlike v povprečnem številu rojenih jagnjet na ovco na leto med rejci, ki redijo majhne trope (manj kot 10 ovc), srednje trope (manj kot 50 ovc) in velikimi tropi (več kot 50 ovc). Večja gnezda v manjših tropih so lahko posledica lažjega nadzora nad tropom s tem pa je posledično boljša tudi prehrana in oskrba. Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto v analiziranem obdobju niha med 1,10 in 1,34 kar je povsem primerljivo s velikostjo gnezda 1,17, ki ga navaja Mioč in sod. (2012) za leto 2011 pri pasmi istrska pramenka v Republiki Hrvaški. Skrbi dejstvo, da je čedalje manj rejcev vključenih v kontrolo porekla in proizvodnje.

5.2 SKLEPI

V letih od 2000 do 2006 se je število rejcev, ki so redili istrsko pramenko povečevalo. V letu 2006 je bilo v kontrolo porekla in proizvodnje vključenih največ rejcev (9). Po letu 2006 se je število rejcev, ki redijo to pasmo zmanjševalo. V letu 2013 so bili v kontrolo porekla in proizvodnje vključeni le še 3 tropi.

Največ (469) ovc je jagnjilo leta 2010, najmanj (288) pa leta 2002.

Trije največji rejci imajo povprečno v lasti okoli 300 ovc, ki jagnjijo.

Največ ovc, ki jagnjijo, ima v lasti rejec 289.

Največjo povprečno število rojenih v gnezdu je v obdobju 2000–2013 dosegel rejec 54, in sicer 2,19 v letu 2002. Najmanjša plodnost v tem obdobju je bila 1,00.

Povprečno število rojenih jagnjet na ovco na leto je bilo največje v letu 2001 (1,34), najmanjše (1,10) pa v letu 2013.

Ugotovili smo, da je bila povprečna velikost gnezda v majhnih tropih večja kot v tropih z velikim številom ovc.

6 POVZETEK

Istrska pramenka je slovenska avtohtona pasma ovc. Namenjena je za prirejo mleka in mesa – mlečna usmeritev. Istrska pramenka se je izoblikovala na območju, ki zajema italijanski kras in porečje reke Piave z delom Furlanije, Kras, Brkine, ilirskobistriško območje s snežniškim pogorjem ter Istro v celoti. Reja drobnice je bila na tem območju vedno pomemben del kmečkega življenja. Izoblikovala se je močna, robustna in odporna pasma ovce, ki so jo imenovali istrska ovca, istrska pramenka, istrijanka, kraška ovca in tudi ovca surove volne. Pred dvema stoletjema, ter do začetka prve svetovne vojne, so pastirji s tropi prepotovali okoli 150 kilometrov, ko so iskali zimska oziroma poletna pasišča za svoje ovce. Tako se je izoblikovala transhumanca, to je polnomadsko pašništvo z izmenjavanjem poletnega in zimskega območja pasišč. V tropih so ostajale močne in skromne ovce, ki so bile zmožne prehoditi večje razdalje ter obenem še dajati dovolj mleka za predelavo v sir. Jagnjile so sezonsko, največkrat enojčke. Ovce, ki so jagnjile dvojčke, so izločali. Velike politične spremembe, ki so imele za posledico delitev območja v več različnih držav, so povzročile, da so se črede teritorialno razdelile; tako imamo danes podoben tip ovce na italijanskem krasu, v Sloveniji in na Hrvaškem. Transhumantni način paše se je na območju nekdanje Jugoslavije, na območju Istre, Krasa, Brkinov in ilirskobistriškem območju obdržal do poznih šestdesetih let prejšnjega stoletja, kasneje pa je zamrl. Tropi so tako ostali na širšem matičnem območju, kjer so jih še vedno pasli. Na tem območju še vedno redijo istrsko pramenko. Danes se v Sloveniji redi nekaj čez 1.000 živali pasme istrska pramenka, ki spada med ogroženo pasmo. Večstoletna načrtna odbira ovc z manjšimi gnezdi se še danes kaže v manjši plodnosti. V raziskavi smo zajeli vse živali pasme istrska pramenka, ki so jagnjile v obdobju 2000–2013 in so bile vključene v kontrolo porekla in proizvodnje, ki se izvaja v okviru rejskega programa za istrsko pramenko v Sloveniji. Največ ovc (469) je jagnjilo leta 2010, najmanj (288) pa leta 2002. Največja povprečna velikost gnezda (1,34) je bila dosežena v letu 2001, najmanjša (1,10) pa v letu 2013. V tem obdobju se kaže tudi velik padec števila rejcev, ki se ukvarjajo z rejo istrske pramenke. Največ rejcev (9) je redilo ovce leta 2005 in 2006, najmanj (3) pa leta 2013. V obravnavanem obdobju 2000–2013 smo opazili manjša nihanja v plodnostnih parametrih. Povprečna velikost gnezda v obravnavanem obdobju je bila v majhnih tropih večja kot v večjih tropih.

7 VIRI

- Bohm O. 2004. Ovčereja in kozjereja v slovenskem primorju v letih 1946-1952, kot smo jo spoznavali ob zatiranju malteške bruceloze, da bi razumeli epidemiologijo bolezni. *Slovenian veterinary research*, 41, 9: 95-123
- Bojkovski D., Šalehar A., Kompan D. 2008. Products of rare sheep breeds in Slovenia, Dagene- Save Meeting, Kozard, Hungary, 12.-14. June 2008. (neobjavljeno), 11 str. <http://dagene.eu/lectures%20and%20posters/Fr.5.%20Bojkovszki,%20Products%20of%20rare%20sheep%20....DOC> (1.5.2015)
- Cvidini A. 2015. Število plemenskih ovc pasme Istrska pramenka. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko. Centralna podatkovna zbirka drobnica. (osebni vir, 20. 1. 2015)
- Ferčej J. 1988. Razvoj živinoreje v Sloveniji. Zbornik Biotehniške fakultete Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani. *Kmetijstvo*, 12: 51-60
- Istrska pramenka - slovenska avtohtona pasma. 2014. V: Slovenske avtohtone in tradicionalne pasme domačih živali. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje: 46-47
- Jenko Z. 1996. Istrijanka- istrska pramenka. *Drobnica*, 1, 2: 22-23
- Kompan D., Erjavec E., Kastelic D., Kavčič S., Kermauner A., Rogelj I., Vidrih T. 1996. Reja drobnice. Ljubljana, ČZD Kmečki glas: 309 str.
- Leonarduzzi R., Dorigo L., Filaconda S. 2000-2001. La pecora Istriana, strumento di gestione dell ambiente Carsico. *Tempi & cultura: Istria, Fiume, Dalmazia*, 4, 7/8: 58-61
- Mikulec D., Pavić V., Sušić V., Mioč B., Mikulec K., Barać Z., Prpić Z., Vnučec I. 2007. Odlike vanjštine različnih kategorija istarskih ovaca. *Stočarstvo*, 61, 1: 13-22
- Mioč B., Prpić Z., Barać Z., Vnučec I. 2012. Istarska ovca hrvatska izvorna pasmina. Zagreb, Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza: 114 str.
- Pahor M. 1972. Socialni boji v občini Piran od 15. do 18. stoletja. Ljubljana, Mladinska knjiga: 287 str.
- Podberšič R. 2007. Čičke prekvantice z Goca. Koper, Libris: 205 str.
- Pola. 2014. Les arenes cote ouest. Facebook, K. u. K. Pula. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1536290559996732&set=g.101347809908156&type=1&theater> (4. 11. 2014)
- Putinja F. 2005. Ovčarstvo. V: Istarska enciklopedija. Bertoša M., Matijašić R. (ur.). Zagreb, Leksikografski zavod Miroslav Krleža: 559

- Salamon D., Gutierrez-Gil B., Kostelic A., Gorjanc G., Kompan D., Dzidic A. 2012. Preliminary study on the genetic diversity of the istrian sheep, Lika and Krk pramenka sheep populations using microsatellite markers. V: Livestock production as a technological and social challenge, 20th international symposium. »Animal Science Days«, Kranjska gora, Slovenia, september 2012. Acta argiculturae Slovenica, supplement 3: 125-129
- Smerdel I. 1989. Ovčarstvo na Pivki: transhumanca od srede 19. do srede 20. stoletja ali trije »ovčarji«: etnološka razprava. Koper, Lipa: 157 str.
- Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu. 2003. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 134 str.
- Šalehar A. 1999. Slovenske avtohtone domače živali, naravna in kulturna dediščina. V: Ohranjene slovenske avtohtone domače živali. Opis in slikovni prikaz nekaterih vrst. Kompan, D., Šalehar A., Holcman A. (ur.). Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 4-5
- Šalehar A. 2006. Presoja in dopolnitev definicij osnovnih zootehniških pojmov: pasma, avtohtona pasma, tradicionalna pasma, lokalna pasma, tujerodna pasma,... Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: X str.
http://www.genska-banka.si/fileadmin/uploads/Gradiva/Presoja_definicij.pdf
- Število ovac, Slovenija, letno. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije.
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1517404S&ti=&path=../Database/Okolje/15_kmetijstvo_ribstvo/05_zivinoreja/01_15174_stevilo_zivine/&lang=2
(20.4.2015)
- Vidrih M. 2013. Biotska pestrost na travnišču. V: Biotska pestrost ter koristni in škodljivi organizmi v kmetijski kulturni krajini: Program čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013: Čezmejna mreža za sonaravno upravljanje okolja in biotske raznovrstnosti - SIGMA 2. Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Univerzitetna založba Annales: 9-11
- Volčič T., Zadnik D., Mrzlič D., Sotlar M., Šubara G. 2013. Zakrivljeno palico v roki---: zgodovinski pomen paše in pašništva za okolje: projekt APRO. Čezmejna pobuda za zaščito in revitalizacijo biološke raznovrstnosti okolja z rejo avtohtonih pasem. Nova Gorica, KGZS-Kmetijsko gozdarski zavod: 125 str.
- Zagožen F. 1984. Ovčereja. Ljubljana, ČZP Kmečki glas: 204 str.
- Zajc P., Kompan D. 2014. Plodnost in rastnost ovc v kontroliranih tropih v letu 2013. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 16 str.
- Zajc P., Birtič D., Bojkovski D., Cividini A., Čepon M., Gorjanc G., Kastelic M., Klopčič M., Kompan D., Komprej A., Krsnik J., Potočnik K., Simčič M., Žan Lotrič M. 2010. Rejski program za istrsko pramenko. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko; Zveza društev rejcev drobnice Slovenije: 96 str.

ZAHVALA

Za pomoč in nasvete pri pisanju in iskanju gradiva diplomske naloge, se iskreno zahvaljujem prof. dr. Dragomiru Kompanu, Polonci Zajc, Klavdiji Kancler, selekcionistki pri KGZ Nova Gorica in Evgenu Gerželju, predsedniku Društva rejcev drobnice s Krasa in Istre.

Zahvaljujem se družini, ki me je pri dokončanju podpirala in spodbujala.