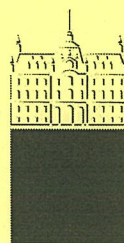


Univerza
v Ljubljani
Biotehniška
fakulteta

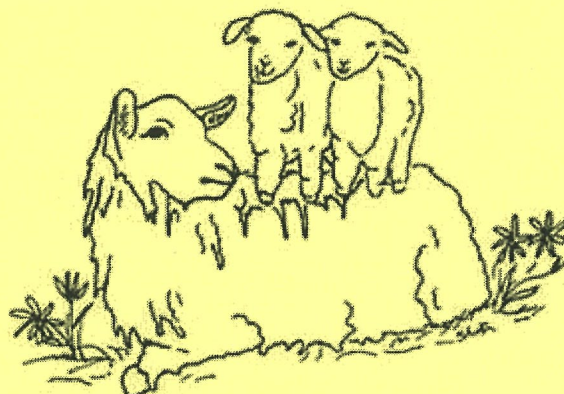
Oddelek za zootehniko

Groblje 3
1230 Domžale, Slovenija
telefon: 01 320 38 47
fax: 01 724 10 05
www.bf.uni-lj.si

Druga priznana organizacija pri reji drobnice



MLEČNOST OVC V KONTROLIRANIH TROIPIH V SLOVENIJI V LETU 2013



Pripravili:

Polonca ZAJC, dipl.inž.zoot.
prof. dr. Drago KOMPAN- vodja programa

Domžale, januar 2014

Pri pripravi poročila so sodelovali tudi:

UL, BF, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

Dušan Birtič, inž. kmet.
mag. Danijela Bojkovski
mag. Angela Cividini
Domen Drašler, dipl. inž. zoot.
doc. dr. Gregor Gorjanc
dr. Miran Kastelic
dr. Andreja Komprej
Mojca Simčič, univ. dipl. inž. zoot.
dr. Metka Žan Lotrič

KGZS Zavod Celje, Tmoveljska cesta 2, 3000 Celje

mag. Marjeta Ženko (selekcionistka za vzhodni del Slovenije)

KGZS Zavod Nova Gorica, Pri hrastu 18, 5000 Nova Gorica

Klavdija Kancler, univ. dipl. inž. zoot. (selekcionistka za zahodni del Slovenije)

1 MLEČNA KONTROLA

1.1 ZBIRANJE PODATKOV

Na osnovi zbiranja podatkov o proizvodnji mleka v tropih, ki so vključeni v kontrolo porekla in proizvodnje, se računa mlečnost ovc v Sloveniji. V letu 2013 smo opravljali mlečno kontrolo po ICAR-jevi metodi AT4. Metoda določa, da se mlečna kontrola izvaja pri vseh ovcah v tropu. Prvo mlečno kontrolo opravi kontrolor najkasneje 52. dan po odstavitvi mladičev. Mlečna kontrola se opravlja dokler traja laktacija. Datum začetka molže zapiše kontrolor ob prvi kontroli (za cel trop ali za posamezno ovco). V kolikor točni datum ni znan, se za datum začetka molže določi 5 dni pred prvo kontrolo. Kontrola mlečnosti se ne opravlja, če mladič še sesa.

Kontrola mlečnosti se opravlja enkrat mesečno v intervalu od 28 do 34 dni. Pri metodi AT4 je potrebno živali kontrolirati izmenično, enkrat pri jutranji, naslednjič pri večerni molži ali obratno. Kontrolor namolzeno količino mleka stehta ali izmeri (na 40g oz. ml. natančno) in vzame vzorce mleka od vsake ovce posebej.

V primeru odsotnosti rejca ali bolezni se lahko izpusti ena mlečna kontrola za cel trop, vendar interval dveh zaporednih kontrol ne sme presežati 70 dni. Ena kontrola se lahko izpusti tudi za posamezno žival, vendar se mora navesti vzrok npr. bolezni, poškodbe. Dovoljeno je, da enkrat manjkajo rezultati analize mleka.

Pri vsaki mlečni kontroli kontrolor izpolni zapisnik o mlečni kontroli. Na obrazec Zapisnik o odvzemu in analizah mleka zapiše:

- podatke o rejcu,
- datum in uro kontrole,
- vrsto živali (ovce ali koze),
- rodovniško številko živali in ime živali,
- količino mleka zjutraj oz. zvečer v mililitrih,
- pogostost molže na dan (enkrat ali dvakrat) in
- kraj molže (KMG-MID), če se le-ta opravlja na planini.

K Zapisniku o odvzemu in analizah mleka v kemijskem laboratoriju priložijo rezultate analiz:

- vsebnosti mlečne maščobe, beljakovin in laktoze (v %),
- število somatskih celic, če so bile v vzorcu določene ter
- vsebnost sečnine v mleku (mg/100ml)

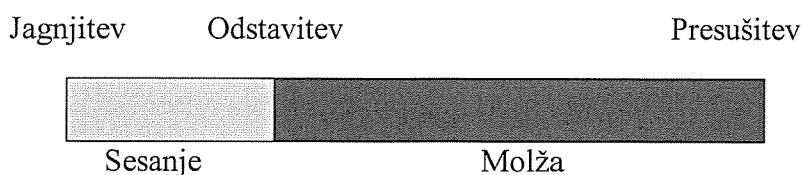
Podatki o mlečni kontroli in rezultati analiz vzorcev mleka ovc prihajajo na Biotehniško fakulteto, Oddelek za zootehniko, Drugo priznano organizacijo pri reji drobnice po elektronski pošti neposredno iz Laboratorija za mleko, KGZS Zavod Nova Gorica. Po klasični pošti se pošljejo tudi obrazci Zapisnik o odvzemu in analizah mleka ter računalniški izpisi analiz.

Ob presušitvi oz. ob koncu molže kontrolor sporoči datum konca molže za posamezno ovco ali cel trop. V kolikor točni datum ni poznan, se datumu zadnje kontrole prišteje 14 dni in se upošteva kot dan konca molže. Vsaka ovca mora imeti opravljene vsaj tri kontrole, da izračunamo količino mleka v laktaciji.

1.2 IZRAČUN MLEČNOSTI

V analizo vključimo živali, ki so v določenem letu zaključile laktacijo. V leto 2013 so vključene vse ovce, ki so v času med 1.1.2013 in 31.12.2013 zaključile laktacijo, ne glede na to, če je bila jagnjitev pred 1.1.2013.

Dolžina laktacije je število dni med datumom jagnjitve in datumom konca molže (presušitve). V primeru sesanja je dolžina laktacije sestavljena iz obdobja sesanja in molže.



Količina posesanega mleka

Za izračun količine mleka v laktaciji se upošteva količina namolzenega mleka in količina mleka, ki ga posesajo mladiči. Za oceno količine posesanega mleka, potrebujemo:

- rojstno maso mladičev in
- telesno maso mladičev ob odstavitvi.

Pri čemer je ocena količine namolzenega mleka enaka:

$$\text{količina posesanega mleka} = (\text{odstavitvena masa} - \text{rojstna masa}) * 5$$

V primeru, da rojstna masa mladičev ni znana, jo ocenimo na podlagi števila rojenih mladičev v gnezdu, kot je prikazano spodaj. Če ni poznana odstavitvena masa mladičev, se za količino posesanega mleka predpostavi 50 kilogramov na gnezdo.

Št. rojenih mladičev	Ocenjena rojstna masa (kg)
1	4
2	3,5
3	2,5
4	2
5	2

Količina namolzenega mleka

Količina namolzenega mleka se izračuna iz podatkov dobljenih pri posameznih kontrolah. Pri metodi AT4 količino mleka, ki jo je izmeril pri posamezni živali kontrolor (npr. pri jutranji molži), ob vnosu podatkov v centralno bazo pripišemo tudi živali ob drugi molži (npr. pri večerni molži), ko kontrola ni bila opravljena. Količino namolzenega mleka izračunamo po Fleischmannovi interpolacijski metodi, ki jo predpisuje ICAR:

$$\text{količina namolzenega mleka} = (I_0 * M_1 + I_1 * (M_1 + M_2) / 2 + \dots + I_n * M_n) / 1000,$$

kjer je:

- I_0 interval od začetka molže do 1. kontrole,
- M_1, M_2, \dots, M_n količina mleka ob n.-ti zaporedni kontroli,
- I_1, I_2, \dots, I_n interval med dvema zaporednima kontrolama in
- I_n interval med zadnjo kontrolo in koncem molže.

Maščoba, beljakovine, laktoza

Pri sestavinah mleka se najprej izračuna količina v času molže na enak način kot za količino namolzenega mleka in na podlagi tega povprečni odstotek posamezne sestavine v času molže. Ta vrednost je potem uporabljena za izračun količine maščobe in beljakovin v celotni laktaciji. S tem je deloma olajšana primerjava med posameznimi živalmi ter rejami z zgodnjim in poznim odstavljanjem.

Suha snov

Odstotek suhe snovi je seštevek odstotkov maščobe, beljakovin in laktoze, kadar imamo vse tri vrednosti. Če ena od naštetih vrednosti manjka, odstotka suhe snovi ne izračunamo.

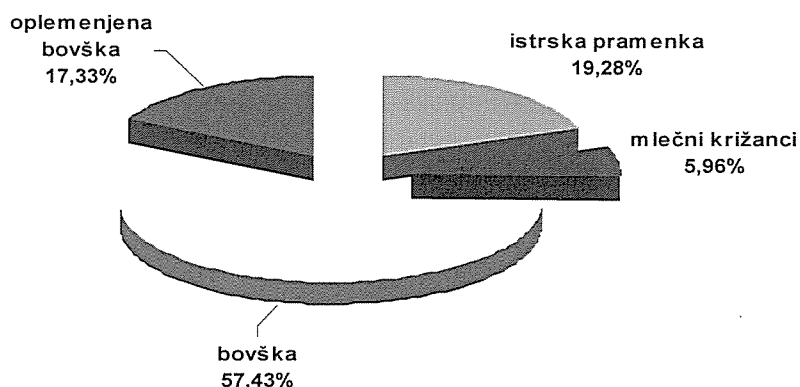
1.3 ŽIVALI, KI SO VKLJUČENE V IZRAČUN POVPREČIJ PO ZAVODIH, PasmaH IN SKUPAJ

Na izpisu mlečnosti po posameznih živalih v določenem tropu so izpisane vse živali v tropu in njihova mlečnost v preteklem letu. Z znaki !,* ali - so označene živali, katerih laktacije imenujemo neveljavne. Živali z neveljavnimi laktacijami niso vključene v izračun povprečne mlečnosti tropa, posameznega kmetijsko gozdarskega zavoda, pasme in v skupno povprečje vseh kontroliranih tropov v Sloveniji. Merila za vključitev v izračun povprečij so naslednja:

- žival mora imeti najmanj tri kontrole v laktaciji; tiste, ki imajo manj kot tri kontrole, so označene s klicajem (!),
- interval od odstavitve oz. začetka molže do prve kontrole ne sme biti daljši od 52 dni; živali z daljšim intervalom so označene z zvezdico (*),
- presledek med dvema zaporednima kontrolama ne sme biti daljši od 70 dni (2x35 dni); živali, ki imajo presledke daljše od navedenih, so prav tako označene z zvezdico (*),
- manjkajo rezultati analiz mleka (maščobe, beljakovine, laktoza); te živali imajo na mestih za maščobe, beljakovine, laktozo in suho snov izpisane ničle in minus (0, 0,-,-).

2 REZULTATI MLEČNOSTI PRI OVCAH V LETU 2013

V kontroli porekla in proizvodnje je med mlečnimi pasmami najbolj zastopana avtohtona bovška pasma ovc (57,43%), sledi ji istrska pramenka (19,28%). Pasemska sestava ovc v kontroli porekla in proizvodnje je prikazana na sliki 1.



Slika 1: Pasemska sestava ovc vključenih v kontrolo porekla in proizvodnje v letu 2013

V kmetijsko gozdarskih zavodih Nova Gorica, Ljubljana, Novo mesto, Kranj, Celje, Ptuj in Murska Sobota je bilo v letu 2013 v kontroli porekla in proizvodnje 225 ovčjih tropov. Število tropov in število živali glede na usmeritev (mlečna ali mesna) po posameznih kmetijsko gozdarskih zavodih je prikazano v preglednici 1.

Preglednica 1: Število tropov in ovc v kontroli po zavodih v letu 2013

ZAVOD	ŠTEVILO REJCEV		ŠTEVILO ŽIVALI	
	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev
Murska Sobota	1	4	31	107
Ptuj	2	24	105	1.153
Celje	3	58	166	3.603
Kranj	0	29	0	1.694
Ljubljana	5	20	339	1.414
Nova Gorica	29	15	4.034	958
Novo mesto	1	34	3	1.621
Skupaj	41	184	4.678	10.550
Skupaj	225		15.228	

V letu 2013 je bilo v kontroli in rodovniku vsega skupaj 15.228 ovc, od tega je bilo v mlečni kontroli v 41-ih tropih 4.678 ovc. V letu 2013 je bila skupna količina mleka v laktaciji v povprečju 203 kg in od tega namolzenega 150 kg v 199 dneh laktacije v povprečju pri 4

mlečnih kontrolah. Mleko je vsebovalo v povprečju 6,3 % maščobe, 5,3 % beljakovin in 4,6 % laktoze. Povprečna vsebnost suhe snovi je bila 16,2 %.

Preglednica 2: Število ovc, z veljavnimi laktacijskimi zaključki v letu 2012 in v letu 2013

Pasma	Število veljavnih laktacijskih zaključkov v letu 2012	Število veljavnih laktacijskih zaključkov v letu 2013
Bovška	1324	1218
Istrska pramenka	230	197
Oplemenjena bovška	352	386
Mlečne križanke	106	98
Skupaj	2012	1899

Ovce, ki so imele opravljene najmanj 3 kontrole v laktaciji in med zaporednimi kontrolami niso imele presledkov daljših od 70 dni oz. interval od odstavitve ali začetka molže do prve kontrole ni bil daljši od 52 dni, so bile zajete v izračun laktacijskih zaključkov. Njihov laktacijski zaključek je bil veljaven in vključen v izračun povprečne mlečnosti in sestavin mleka v tropu, po pasmah in povprečje vseh kontroliranih tropov v Sloveniji.

V letu 2013 smo izračunali 1899 veljavnih laktacijskih zaključkov ovc (preglednica 2), kar je za 113 manj kot v letu 2012. Vzrok za manjše število veljavnih laktacijskih zaključkov je predvsem pri napakah, ki se pojavljajo pri mlečnih kontrolah npr. napačno odčitane številke živali, ki niso nikoli popravljene, neupoštevanje ICAR-jevih pravil o intervalih med kontrolami in podobno. Manj laktacijskih zaključkov je bilo tudi pri istrski pramenki, saj je en rejec s svojim tropom izstopil iz kontrole porekla in proizvodnje. Največ laktacijskih zaključkov je bilo izračunanih pri bovški pasmi ovc, saj je ta pasma najbolj zastopana mlečna pasma v kontroli porekla in proizvodnje.

2.1 PRIMERJAVA MED REJCI

Ker je za različne pasme značilno, da priredijo različno količino mleka, smo v grafikonih prikazanih na slikah od 2 do 7 trope razvrstili glede na pasmo ovc, ki jih redijo. Če določen rejec redi več pasem ovc, so rezultati prikazani v več slikah glede na pasmo. Za boljšo primerjavo so prikazani podatki v zadnjih petih letih.

Na slikah prikazujemo količino namolzenega mleka, saj so izračuni o količini posesanega mleka ocenjeni na podlagi rojstnih in odstavitvenih mas, kjer pa teh ni, se vzame pavšalno po 50 kg posesanega mleka na ovco. Tako so izračunane količine posesanega mleka zelo različne od tropa do tropa, česar posledica je, da so posesane količine mleka ocenjene z majhno natančnostjo. Nenatančno ocenjena je potemtakem tudi skupna količina mleka po ovci. Take rezultate pa je med seboj težje primerjati. Količine namolzenega mleka pri ovcah v zadnjih petih letih prikazujejo slike 2, 3 in 4.

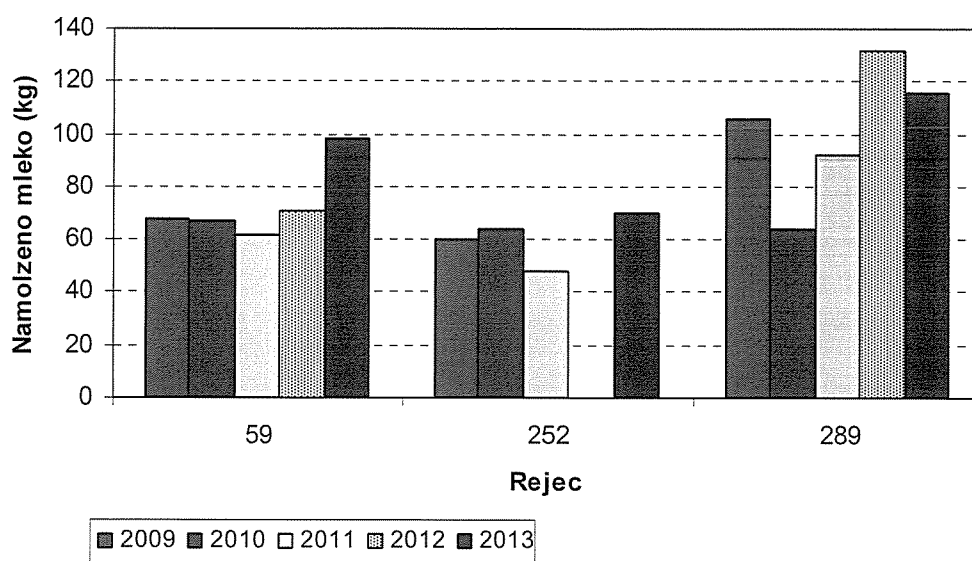
Od skupno 35 tropov mlečnih pasem ovc, pri katerih se je v letu 2013 opravljala mlečna kontrola, je bilo največ tropov bovške pasme. Sledita ji oplemenjena bovška pasma in istrska pramenka. Pri bovški pasmi ovc je bilo 1218 živali z veljavnimi laktacijskimi zaključki, sledi ji oplemenjena bovška pasma (386) in istrska pramenka (197 ovc).

2.1.1 Primerjava med tropi v povprečni količini namolzenega mleka

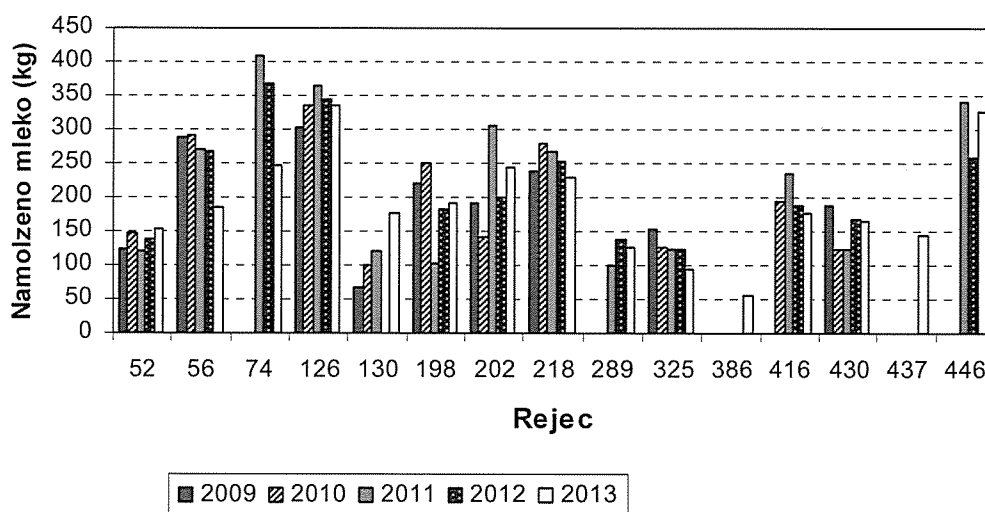
Največ mleka ovc pasme istrska pramenka pri katerih se je v lanskem letu opravljala mlečna kontrola je namolzel rejec 289 in sicer 116 kg mleka v povprečju po ovci (slika 2). Mleko ovc v tropu rejca 289 je v povprečju vsebovalo 7,1% maščobe, 5,7% beljakovin, 4,7% laktoze in 17,5% suhe snovi pri povprečno 4 zaporednih mlečnih kontrolah.

Med rejci, ki redijo oplemenjeno bovško pasmo, je v letu 2013 v povprečju po ovci največ namolzel rejec 126 (334 kg mleka, s 5,9% maščobe, 5,4% beljakovin in 4,6% laktoze) pri povprečno 6 zaporednih kontrolah (slika 3). Sledi mu rejec 446, ki je v povprečju namolzel 326 kg mleka, s 5,5% maščobe, 5,2% beljakovin in 4,8% laktoze pri povprečno 6 zaporednih kontrolah.

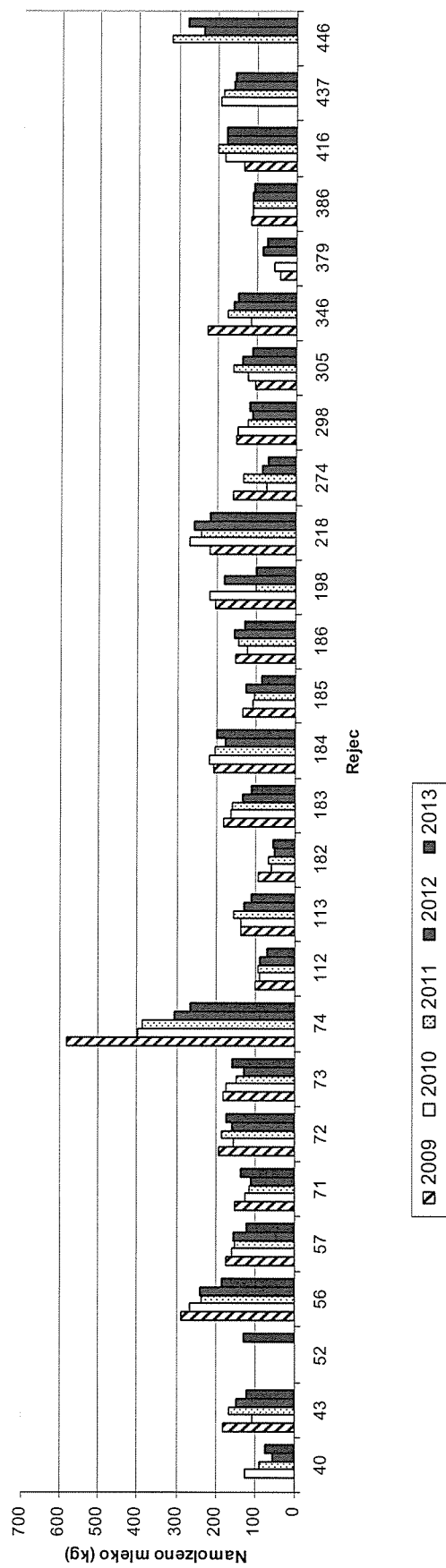
Rejec 446, ki redi tudi bovško pasmo ovc, je v letu 2013 namolzel največjo povprečno količino mleka po ovci in sicer 276 kg s povprečno vsebnostjo 5,5% maščob, 4,8% beljakovin, 4,7% laktoze (slika 4) pri povprečno 6 zaporednih kontrolah. Sledi mu rejec 74 s 266 kg namolzenega mleka. Mleko je vsebovalo v povprečju 5,9% maščobe, 5,5% beljakovin in 4,5% laktoze. V tropu 74 je bilo v letu 2013 v povprečju opravljenih 6 kontrol v laktaciji.



Slika 2: Primerjava namolzene količine mleka med rejci istrske pramenke v zadnjih petih letih



Slika 3: Primerjava namolzene količine mleka med rejci oplemenjene bovške pasme v zadnjih petih letih



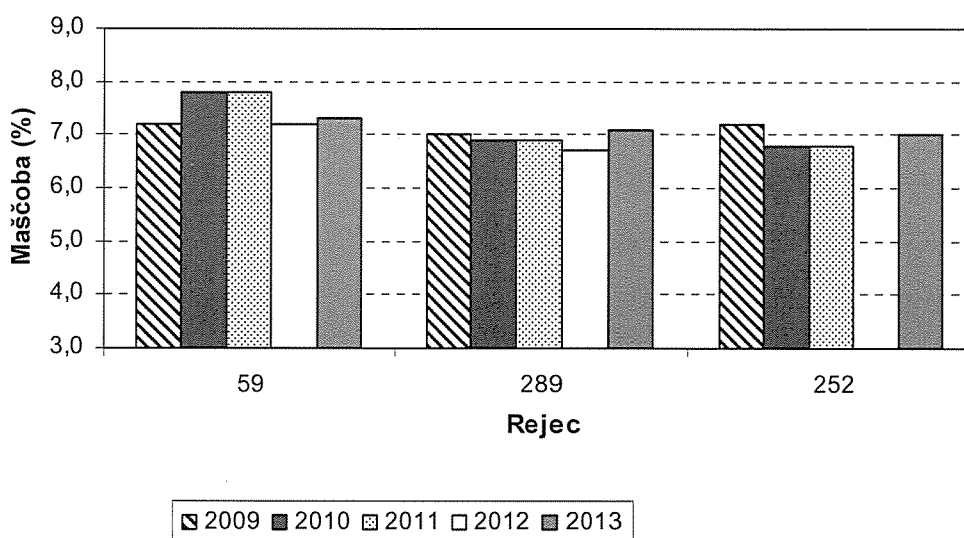
Slika 4: Primerjava namolzene količine mleka med rejci bovške pasme v zadnjih petih letih

2.1.2 Primerjava med tropi v povprečni sestavi mleka

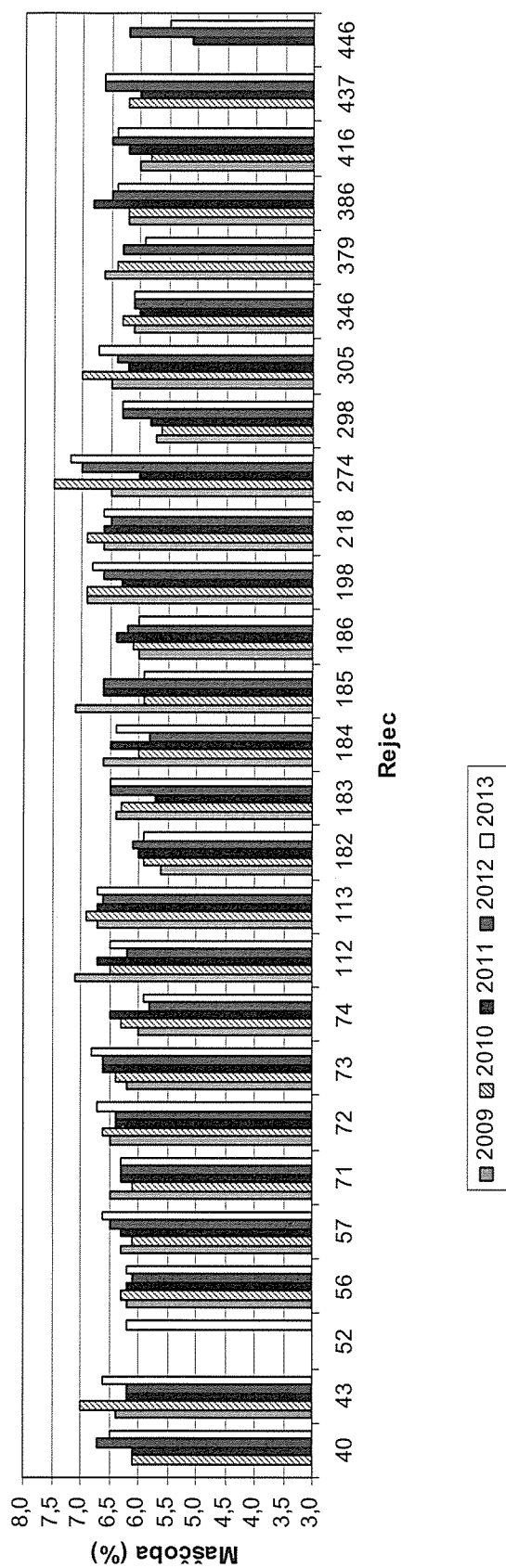
Na količino, sestavo in lastnosti mleka vpliva več različnih dejavnikov predvsem genetski, fiziološki in okoljski. Sestava mleka različnih sesalcev se razlikuje po količini posameznih sestavin, po njihovih lastnostih, porazdelitvi ter je povezana s potrebami, ki jo imajo mladiči.

Eden od dejavnikov, ki vpliva na količino maščobe v mleku in nato na predelavo mleka v sir, je tudi stadij laktacije ovce, kajti v mleku je ob koncu laktacije večja vsebnost maščobe (tudi beljakovin). Sestava mleka določa njegovo prehransko vrednost, aramo, okus in kakovost za predelavo v mlečne izdelke. Zaradi visoke vsebnosti maščobe in tudi beljakovin ima ovčje mleko pri predelavi v sir skoraj dvakrat večji izplen kot kravje ali kozje mleko. Vsebnost maščobe v mleku je pri naših rejcih precej pomembna, saj predelujejo mleko večinoma v sir.

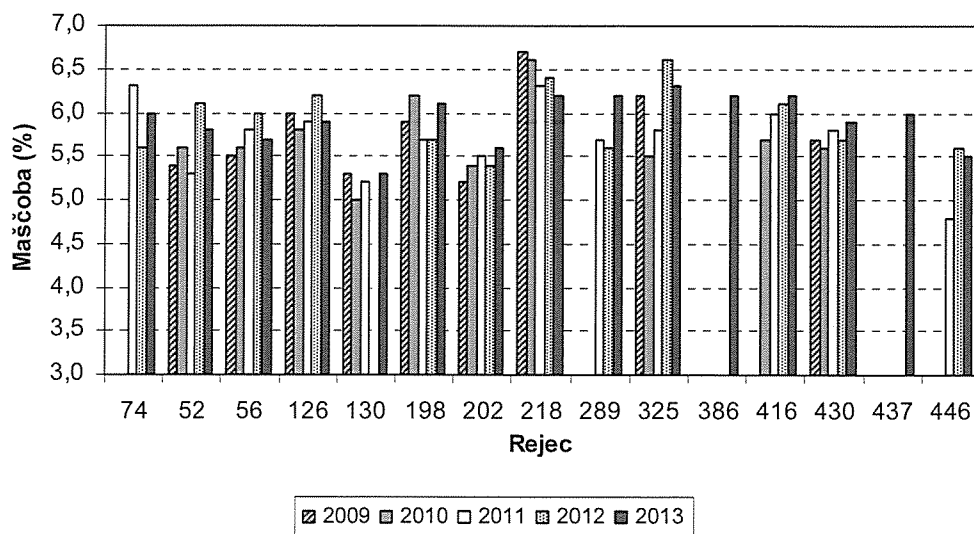
Vsebnost maščobe v mleku ovc v zadnjih petih letih v posameznih tropih ter pasmah prikazujemo na slikah 5, 6 in 7. Med rejci, ki redijo ovce pasme istrska pramenka, je največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku po ovci v letu 2013 dosegel rejec 59 in sicer 7,3% (slika 5), najmanjšo rejec 252 (7,0%). V tropih bovške pasme je največjo vsebnost maščobe v mleku tudi v letu 2013 dosegel rejec 274 in sicer 7,2% (slika 6), najmanjšo pa rejec 446 (5,5%). Med rejci, ki redijo oplemenjeno bovško pasmo ovc, je največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku po ovci dosegel rejec 325 (6,3%) ter najmanjšo rejec 130 s 5,3% maščobe (slika 7).



Slika 5: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku med rejci pasme istrska pramenka v zadnjih petih letih



Slika 6: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku med rejci bovške pasme v zadnjih petih letih

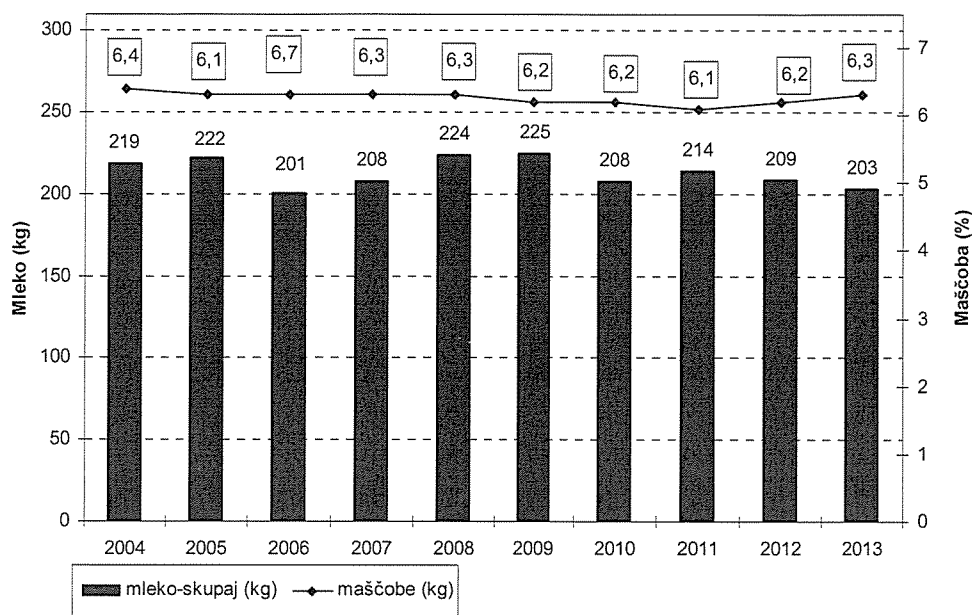


Slika 7: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku med rejci oplemenjene bovške pasme v zadnjih petih letih

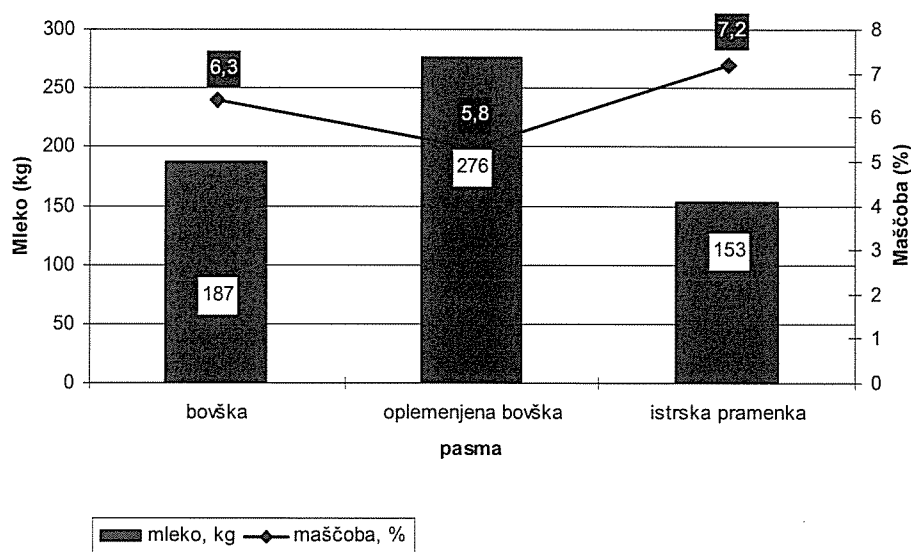
2.2 POVPREČNA MLEČNOST PO LETIH IN PASMAM V KONTROLIRANIH TROPIH

Iz podatkov za zadnjih deset let je razvidno nihanje povprečne količine mleka in trend rahlega upadanja povprečne vsebnosti maščobe v mleku (slika 8). V letu 2013 se je v primerjavi z letom 2012 povprečna količina mleka zmanjšala za 6 kg, medtem ko se je povprečna vsebnost maščobe v mleku povečala za 0,1%. Povprečna dolžina laktacije se je v letu 2013 krajšala za 3 dni v primerjavi s preteklim letom, kar je vplivalo tudi na povprečno prirejeno količino mleka.

Povprečna prirejena količina mleka v letu 2013 (slika 9) je bila največja pri oplemenjeni bovški pasmi (276 kg) in najmanjša pri istrski pramenki (153 kg). Pri vseh pasmah je opaziti značilno obratno sorazmerje med povprečno količino mleka v laktaciji in povprečno vsebnostjo maščobe v mleku. Pri pasmi istrska pramenka je bila povprečna vsebnost maščobe v mleku 7,2%, pri bovški pasmi 6,3 % in pri oplemenjeni bovški pasmi ovc 5,8 %.

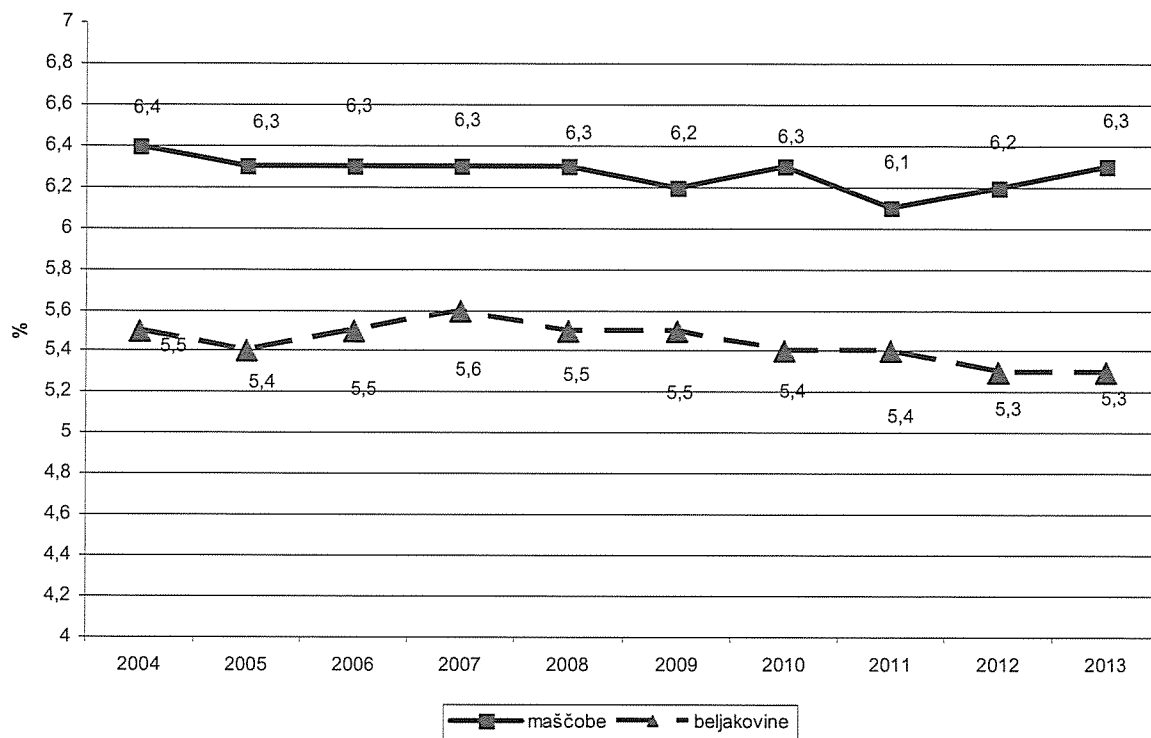


Slika 8: Povprečna prirjena količina mleka in povprečna vsebnost maščobe v mleku v zadnjih desetih letih



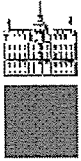
Slika 9: Povprečna prirjena količina mleka in povprečna vsebnost maščobe v mleku po pasmah v letu 2013

Nihanje vsebnosti povprečne maščobe in beljakovin v mleku v zadnjih desetih letih, je prikazano na sliki 10. Povprečna vsebnost maščobe v mleku se je v zadnjih letih spreminja za 0,1%. Prav tako vsebnost beljakovin v mleku v zadnjih letih rahlo pada.



Slika 10: Povprečna vsebnost maščobe in beljakovin v mleku v zadnjih desetih letih

V nadaljevanju prilagamo povprečne skupne izračune laktacijskih zaključkov po pasmah, po posameznih zavodih, po rejcih ter tudi po posameznih ovcah. Pri rejcih, ki redijo več različnih mlečnih pasem ovc, so prikazana tudi povprečja za posamezne pasme.



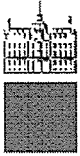
UNIVERZA V LJUBLJANI
 BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za zootehniko
 Druga priznana organizacija pri rejji drobnice
 Groblje 3, 1230 Domžale
 www.bfro.uni-lj.si/drobnica

Kontrola mleka pri slovenskih rejcih ovc

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.13 - 31.12.13

pasma	št. ovc	zap. št. jag. kont.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija (%) (dni)	
				skup. (kg)	pos. (kg)	namol. (kg)	(kg)	(%)	(kg)	(%)		(%)	(%)
01	71	2.8	4.9	225	46	178	13.8	6.1	12.4	5.5	4.6	16.2	219
33	1218	3.6	4.4	187	54	133	12.0	6.4	9.8	5.2	4.6	16.2	193
34	386	3.5	4.9	276	54	222	15.9	5.8	14.7	5.3	4.7	15.7	214
99	197	3.4	3.5	153	49	104	10.9	7.2	8.6	5.6	4.6	17.4	202
199	20	4.5	3.7	168	49	119	11.5	6.9	9.6	5.7	4.6	17.2	209
1999	7	3.1	3.6	188	47	141	13.6	7.2	10.4	5.5	4.7	17.4	204
povpr.	316.5	3.5	4.4	203	53	150	12.7	6.3	10.8	5.3	4.6	16.2	199
min.	7	2.8	3.5	153	46	104	10.9	5.8	8.6	5.2	4.6	15.7	193
max.	1218	4.5	4.9	276	54	222	15.9	7.2	14.7	5.7	4.7	17.4	219
vseh:	6												
št. živali:	1899												

Datum: 22.01.14



UNIVERZA V LJUBLJANI
 BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za zootehniko
 Druga priznana organizacija pri reji drobnice
 Groblje 3, 1230 Domžale
 www.bfro.uni-lj.si/drobnica

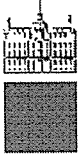
Kontrola mleka pri slovenskih rejcih ovc

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.13 - 31.12.13

zavod	št. ovc	zap. št.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija (dni)	
		jag.	kont.	skup.	pos.	namol.	(kg)	(%)	(kg)	(%)			
2	24	5.9	3.0	144	50	94	9.0	6.3	8.0	5.6	4.7	16.5	165
3	77	3.2	4.6	211	49	162	12.3	5.8	11.1	5.3	4.5	15.6	207
5	170	3.1	5.3	226	45	181	13.0	5.8	12.4	5.5	4.6	15.8	213
6	1628	3.6	4.4	201	54	147	12.8	6.4	10.6	5.3	4.6	16.2	198
povpr.	474.8	3.5	4.4	203	53	150	12.7	6.3	10.8	5.3	4.6	16.2	199
min.	24	3.1	3.0	144	45	94	9.0	5.8	8.0	5.3	4.5	15.6	165
max.	1628	5.9	5.3	226	54	181	13.0	6.4	12.4	5.6	4.7	16.5	213

vseh: 4
 št. Živali: 1899

Datum: 22.01.14



UNIVERZA V LJUBLJANI
 BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za zootehniko
 Druga priznana organizacija pri reji drobnice
 Groblje 3, 1230 Domžale
 www.bfro.uni-lj.si/drobnica

Kontrola mleka pri slovenskih rejcih ovc

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.13 - 31.12.13

rejec	št. ovc	zap. št.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija (dni)	
		jag.	kont.	skup.	pos.	namol.	(kg)	(%)	(kg)	(%)		(%)	(%)
40	9	4.3	5.7	117	44	73	7.6	6.5	6.1	5.2	4.4	16.0	219
43	74	3.3	4.9	172	52	120	11.3	6.6	9.0	5.2	4.5	16.3	214
52	40	2.2	5.3	203	50	153	11.8	5.8	10.8	5.3	4.4	15.6	217
56	218	3.7	3.1	235	49	186	14.6	6.2	11.7	5.0	4.6	15.8	169
57	12	3.3	4.0	171	50	121	11.3	6.6	9.4	5.5	4.5	16.6	189
59	59	2.8	3.8	148	50	98	10.8	7.3	8.1	5.5	4.6	17.4	215
71	16	3.0	5.0	201	65	136	12.6	6.3	9.8	4.9	4.5	15.7	186
72	20	3.8	5.0	265	93	172	17.7	6.7	12.9	4.9	4.6	16.1	195
73	119	3.3	5.3	212	52	159	14.4	6.8	12.0	5.7	4.5	16.9	222
74	10	2.5	5.7	356	95	261	21.1	5.9	18.7	5.3	4.5	15.7	233
112	72	3.1	5.3	111	39	72	7.2	6.4	5.6	5.0	4.6	16.1	208
113	24	2.8	4.0	189	79	109	12.7	6.7	9.6	5.1	4.6	16.3	199
126	40	3.3	5.8	437	103	334	25.7	5.9	23.5	5.4	4.6	15.9	231
130	16	3.5	3.9	226	50	176	12.1	5.3	11.6	5.1	4.7	15.2	219
182	76	3.9	3.5	109	51	57	6.4	5.9	6.0	5.5	4.5	15.9	168
183	105	4.2	3.9	171	59	112	11.2	6.5	9.0	5.3	4.7	16.5	186
184	21	2.3	5.4	279	79	199	17.9	6.4	14.1	5.0	4.6	16.1	212
185	9	4.1	4.6	145	62	83	8.5	5.9	8.0	5.5	4.5	15.9	184
186	14	3.9	4.0	220	90	129	13.2	6.0	10.9	5.0	4.5	15.5	160
198	21	5.0	3.9	214	48	166	13.4	6.2	11.3	5.3	4.6	16.1	179
202	105	2.8	6.0	291	42	249	16.3	5.6	15.9	5.5	4.6	15.7	230
218	26	3.0	6.3	309	83	227	19.6	6.4	17.4	5.6	4.6	16.6	240
252	32	4.3	3.0	120	50	70	8.3	7.0	6.8	5.6	4.5	17.1	162
274	34	3.5	4.9	119	50	69	8.6	7.2	6.9	5.8	4.4	17.4	192
289	191	3.3	3.6	166	49	118	11.7	7.0	9.4	5.7	4.6	17.3	207
298	81	3.8	5.5	169	51	118	10.6	6.3	8.8	5.2	4.6	16.1	207
305	78	3.2	4.6	160	49	110	10.7	6.7	8.4	5.3	4.7	16.6	181
325	24	5.9	3.0	144	50	94	9.0	6.3	8.0	5.6	4.7	16.5	165
346	76	3.6	4.5	200	49	151	12.1	6.1	10.2	5.1	4.7	15.9	199
379	31	3.4	3.0	126	52	74	7.4	5.9	6.7	5.3	4.7	15.9	175
386	27	3.1	4.9	147	50	97	9.4	6.4	7.0	4.8	4.6	15.8	164
416	54	2.7	5.7	245	66	179	15.6	6.4	13.5	5.5	4.6	16.5	235
430	33	4.2	3.0	215	50	165	12.7	5.9	11.7	5.4	4.5	15.8	199
437	62	4.0	4.5	204	50	154	13.4	6.6	10.4	5.1	4.6	16.3	186
446	70	5.2	5.3	365	39	326	20.2	5.5	18.9	5.2	4.8	15.5	225
povpr.	54.3	3.5	4.4	203	53	150	12.7	6.3	10.8	5.3	4.6	16.2	199
min.	9	2.2	3.0	109	39	57	6.4	5.3	5.6	4.8	4.4	15.2	160
max.	218	5.9	6.3	437	103	334	25.7	7.3	23.5	5.8	4.8	17.4	240

vseh: 35

št. Živali: 1899

Datum: 22.01.14

