

Univerza
v Ljubljani

Biotehniška
fakulteta

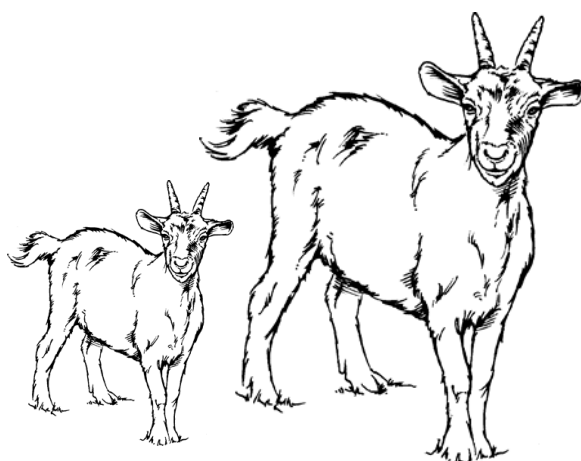
Oddelek za zootehniko

*Groblje 3
1230 Domžale, Slovenija
telefon: 01 320 38 17
fax: 01 724 10 05
www.bf.uni-lj.si*

Druga priznana organizacija pri reji drobnice



MLEČNOST KOZ V KONTROLIRANIH TROIH V SLOVENIJI V LETU 2012



Pripravili:

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

Domžale, januar 2013

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
dr. Metka Žan Lotrič

KGZS Zavod Celje, Trnoveljska cesta 1, 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

Mlečnost koz v Sloveniji se računa na osnovi zbiranja podatkov o proizvodnji mleka v tropih, ki so vključeni v kontrolo porekla in proizvodnje. V letu 2012 smo opravljali mlečno kontrolo po ICAR-jevi metodi AT4. Metoda določa, da se mlečna kontrola izvaja pri vseh kozah v tropu. Prvo mlečno kontrolo opravi kontrolor najkasneje 52. dan po odstavitvi mladičev. Datum začetka molže zapiše kontrolor ob prvi kontroli (za cel trop ali za posamezno kozo). V kolikor 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 20 g oz. ml natančno) in vzame vzorce mleka od vsake koze posebej.

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

Pri vsaki kontroli kontrolor naredi zapisnik o mlečni kontroli. Na obrazec Zapisnik o odvzemu in analizah mleka zabeleži naslednje podatke:

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

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

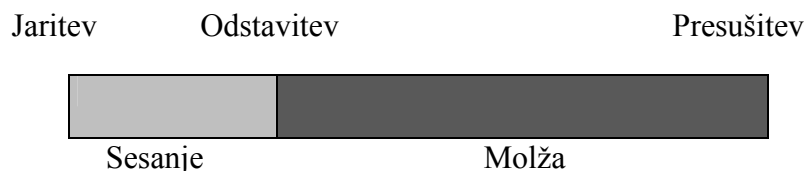
- vsebnosti mlečne maščobe, beljakovin in laktoze (v %),
- število somatskih celic, če so bile v vzorcu določene ter
- vsebnost sečnine v mleku (mg/100ml).

Podatki o mlečni kontroli ter vrednosti analiz vzorcev mleka koz prihajajo na Biotehniško fakulteto, Oddelek za zootehniko, Drugo priznano organizacijo pri reji drobnice po elektronski pošti neposredno iz kemijskega laboratorija. Po klasični pošti se pošljejo tudi obrazci Zapisnik o odvzemu in analizah mleka in izpise analiz.

Ob koncu molže oz. ob presušitvi kontrolor sporoči datum konca molže za posamezno kozo ali cel trop. V kolikor datum ni poznan, se datumu zadnje kontrole prišteje 14 dni in se ta upošteva kot dan konca molže. Vsaka koza 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. Tako so v leto 2012 vključene vse koze, ki so v času med 1.1.2012 in 31.12.2012 zaključile laktacijo, ne glede na to ali je bila jaritev pred 1.1.2012. Dolžina laktacije je število dni med datumom jaritve 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 in
- maso mladičev ob odstavitvi.

Pri tem je ocena količine namolzenega mleka enaka:

$$\text{količina posesanega mleka} = (\text{odstavitvena masa} - \text{rojstna masa}) * 10$$

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 100 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 in laktoza

Pri sestavinah mleka se najprej izračuna količina v času molže na enak način kot količina namolzenega mleka in na podlagi tega povprečni odstotek posamezne sestavine v času molže. To vrednost se uporabi za izračun količine maščobe in beljakovin v celotni laktaciji. S tem je olajšana primerjava med živalmi in 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.

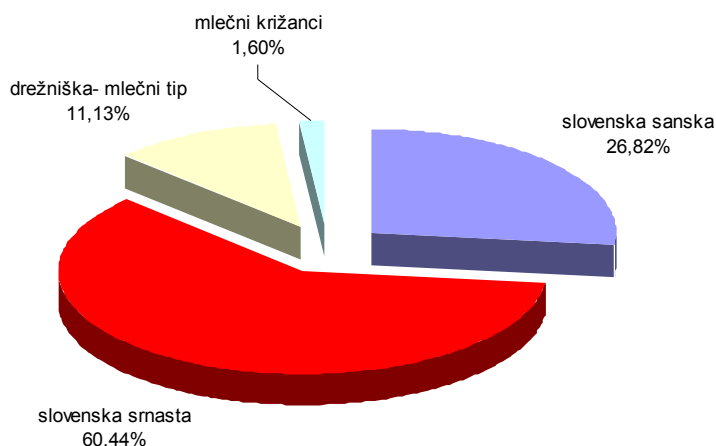
1.3 ŽIVALI, KI SO VKLJUČENE V IZRAČUN POVPREČNIH LAKTACIJSKIH ZAKLJUČKOV (PO ZAVODIH, PASMAM, V SLOVENIJI)

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 KOZAH V LETU 2012

V kontroli porekla in proizvodnje je med mlečnimi pasmami najbolj zastopana slovenska srnasta pasma koz (60,44%), sledi ji slovenska sanska pasma (26,82%) kar je prikazano na sliki 1. Z 11,13% je zastopana slovenska avtohtona drežniška pasma koz - mlečni tip.



Slika 1: Pasemska sestava koz vključenih v kontrolo porekla in proizvodnje v letu 2012

Na kmetijsko gozdarskih zavodih Nova Gorica, Ljubljana, Novo mesto, Kranj, Celje, Ptuj in Murska Sobota je bilo v letu 2012 v kontroli porekla in proizvodnje 194 kozjih 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 število koz v kontroli po zavodih v letu 2012

ZAVOD	ŠTEVILO TROPOV		ŠTEVILO ŽIVALI	
	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev	Mlečna usmeritev	Mesna usmeritev
Murska Sobota	1	5	41	96
Ptuj	2	22	115	469
Celje	5	41	259	774
Kranj	2	7	186	74
Ljubljana	9	42	515	810
Nova Gorica	14	32	968	569
Novo mesto	3	9	287	281
Skupaj	36	158	2371	3073
Skupaj	194		5444	

V letu 2012 je bilo v kontrolo porekla in proizvodnje vključenih 158 tropov z mesno usmeritvijo (3073 koz) in 36 mlečnih tropov (2371 koz slovenske srnaste, slovenske sanske in drežniške pasme- mlečni tip). V tem času je bilo obračunanih in veljavnih 889 laktacijskih zaključkov koz (preglednica 2). Laktacijski zaključki prikazujejo tudi povprečno mlečnost koz v laktaciji v slovenskih kontroliranih tropih za leto 2012 in povprečno mlečnost koz po pasmah in zavodih. V povprečju se je skupno pridelilo 468 kg mleka, ki je v povprečju

vsebovalo 3,1% maščobe, 3,0% beljakovin, 4,4% laktoze v povprečno 248 dneh dolgi laktaciji in 6 zaporednimi kontrolami.

Preglednica 2: Število koz z veljavnimi laktacijskimi zaključki v letu 2011 in v letu 2012

Pasma	Število veljavnih laktacijskih zaključkov v letu 2011	Število veljavnih laktacijskih zaključkov v letu 2012
Slovenska srnasta	625	531
Slovenska sanska	276	228
Drežniška-mlečni tip	94	123
Mlečne križanke	14	12
Skupaj	1009	894

Koze, ki so imele opravljene najmanj 3 zaporedne 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. Največ laktacijskih zaključkov je bilo izračunanih pri slovenski srnasti pasmi, ki je v kontroli porekla in proizvodnje izmed mlečnih pasem zastopana v največjem številu.

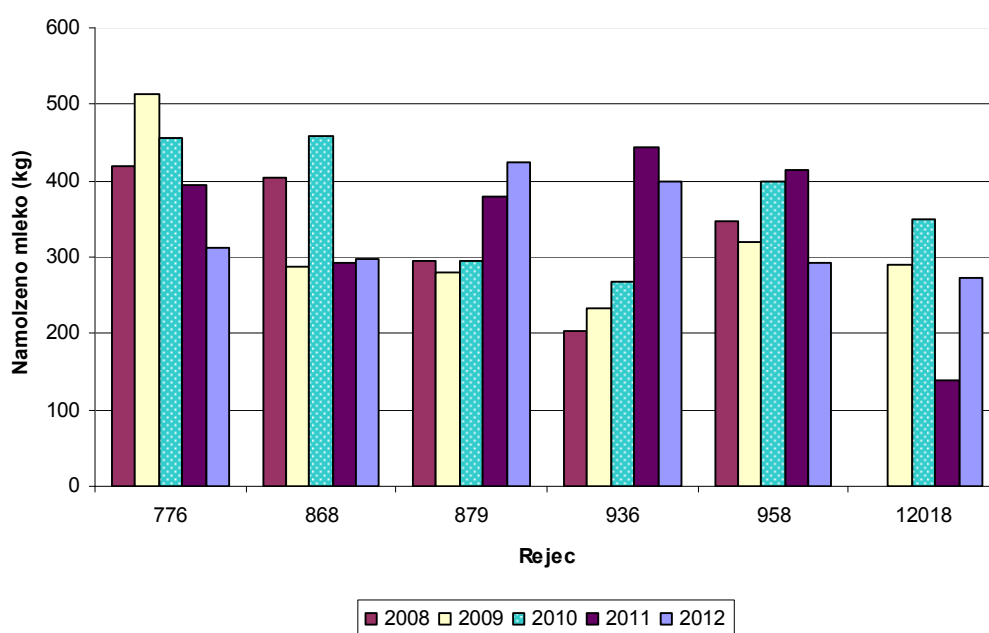
2.1 PRIMERJAVA MED REJCI

Na naslednjih slikah so prikazani rezultati mlečne kontrole po pasmah v posameznih tropih. Za lažjo primerjavo so prikazani rezultati za zadnjih pet let. Na prikazanih slikah smo se osredotočili predvsem na količino namolzenega mleka. Tako so izračunane količine posesanega mleka različne od tropa do tropa. Posledica tega je, da so količine mleka ocenjene z majhno natančnostjo. Nenatančno ocenjena je potemtakem tudi skupna količina mleka po kozi. Take rezultate pa je med seboj težje primerjati. Ker je za različne pasme značilno, da privedijo različno količino mleka, smo v nadaljevanju grafično prikazali razvrstitev tropov po posamezni pasmi.

Od skupno 24 tropov mlečnih pasem koz, pri katerih se je v letu 2012 opravljala mlečna kontrola, je bilo največ tropov slovenske srnaste pasme. Pri 9 tropih, ki so v kontrolo porekla sprejeti z mlečnimi pasmami koz, se v letu 2012 mlečna kontrola ni opravljala zaradi različnih vzrokov. Dva rejca sta med letom izstopila iz kontrole, tako da se mlečna kontrola pri njunih živalih ni opravljala. Slovenski srnasti pasmi po številu tropov v kontroli sledi slovenska sanska pasma, nato pa drežniška pasma - mlečni tip. Pri slovenski srnasti pasmi je bilo izračunanih 531 veljavnih laktacijskih zaključkov, pri slovenski sanski pasmi 228 in 123 pri mlečnem tipu drežniške pasme.

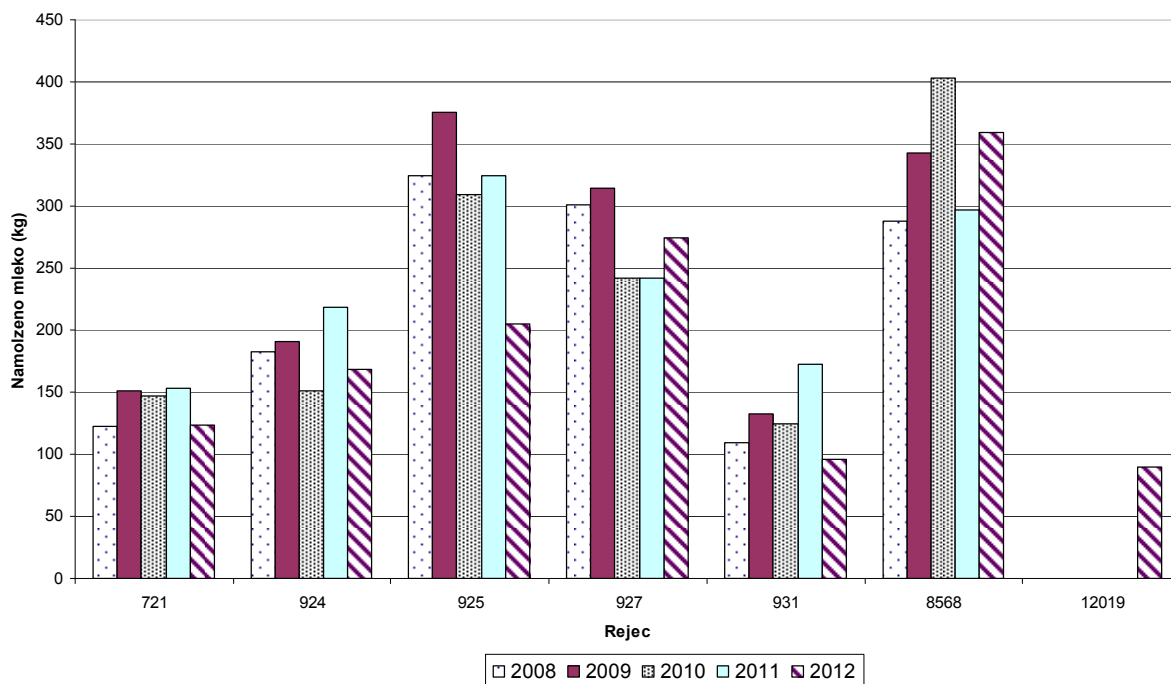
2.1.1 Primerjava med rejci v povprečni količini namolzenega mleka

V namolzeni količini mleka je opaziti nihanja tako med posameznimi tropi kot pasmami. Namolzena količina mleka pri slovenski sanski pasmi koz se je v letu 2012 (v primerjavi z letom 2011) povečala v tropih 868, 879 in 12018 (slika 2). Največ mleka je pri kozah slovenske sanske pasme v povprečju namolzel rejec 879 in sicer 424 kg s 2,7% maščobe, 2,8% beljakovin in 4,3% laktoze. V njegovem tropu je bilo opravljenih v povprečju sedem mlečnih kontrol. Sledi mu rejec 936 s povprečno 399 kg namolzenega mleka in 3,5% maščobe, 3,1% beljakovin in 4,2% laktoze. V njegovem tropu je bilo v povprečju opravljenih šest mlečnih kontrol.



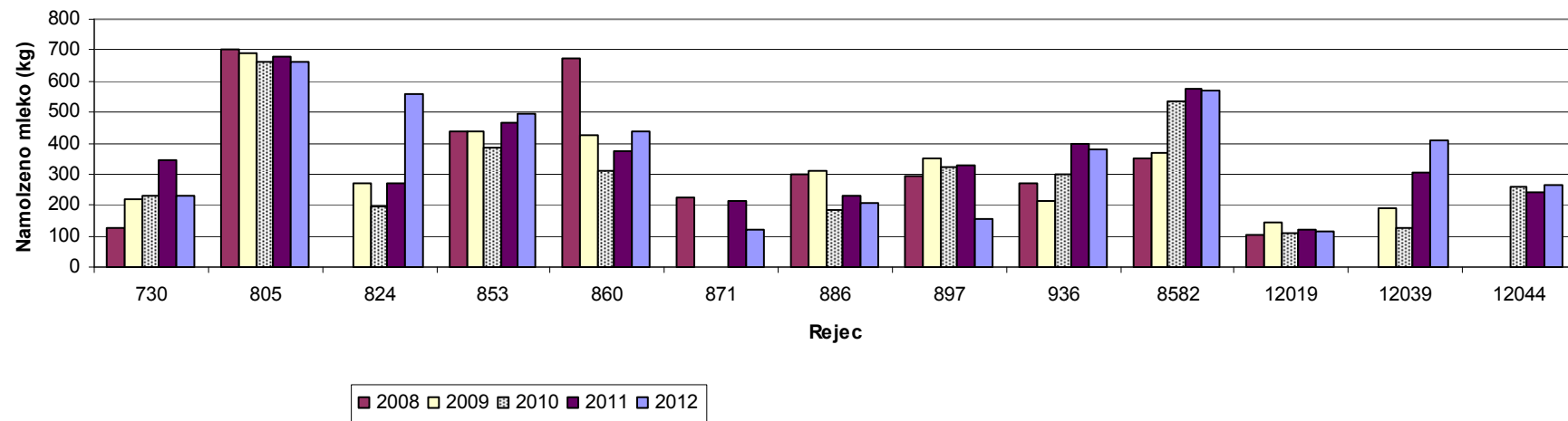
Slika 2: Primerjava količine namolzenega mleka med rejci slovenske sanske pasme v zadnjih petih letih

Pri rejcih, ki redijo mlečni tip drežniške pasme koz, se je količina namolzenega mleka v letu 2012 povečala pri 927 in 8568 (slika 3). Rejec 12019 ima to leto prvič drežniške koze (mlečni tip), zato ni prikaza za prejšnja leta. Največ mleka je namolzel rejec 8568; 359 kg mleka s 3,7% maščob, 3,3% beljakovin in 4,4% laktoze s povprečno 6 opravljenimi mlečnimi kontrolami. Po količini mleka mu sledi rejec 927 in sicer 274 kg s 5,1% maščobe, 3,6% beljakovin in 4,4% laktoze. V njegovem tropu je bilo opravljenih v povprečju pet mlečnih kontrol.



Slika 3: Primerjava količine namolzenega mleka med rejci drežniške pasme v zadnjih petih letih

Pri vseh rejcih, ki redijo slovensko srnasto pasmo, se je povprečna količina namolzenega mleka v zadnjem letu v primerjavi z letom poprej povečala (slika 4) pri rejcih 824, 853, 860, 12039 in 12044. Največ mleka pri tej pasmi je tudi v letu 2012 v povprečju namolzel rejec 805, t.j. 660 kg s 3,4% maščobe, 3,2% beljakovin in 4,5% laktoze. V njegovem tropu je bilo opravljenih v povprečju osem mlečnih kontrol.



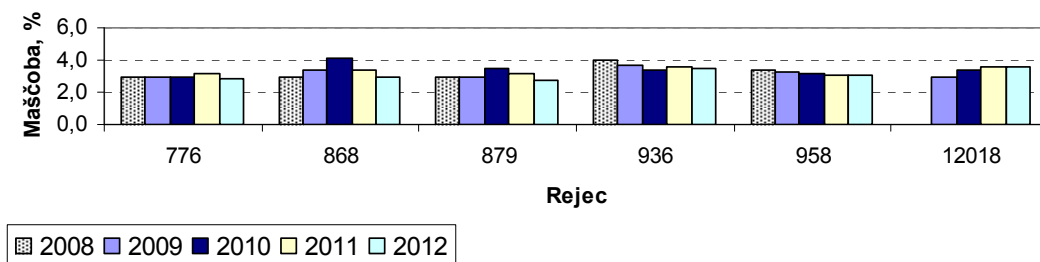
Slika 4: Primerjava količine namolzenega mleka med rejci slovenske srnaste pasme v zadnjih petih letih

2.1.2 Primerjava med tropi v povprečni sestavi mleka

Vsebnost maščobe v mleku koz je za naše rejce precej pomembna, saj mleko večinoma predelujejo v različne mlečne izdelke. Na sestavo mleka in količino njegovih sestavin pa vplivajo poleg genetskih in fizioloških tudi okoljski dejavniki (prehrana, klimatske razmere, letni čas). Laktacijsko obdobje vpliva na sestavo mleka, zato rejci prilagajajo tehnologijo predelave razlikam v sestavi mleka na začetku, v sredini in na koncu laktacije. Kakovost mleka določa njegovo prehransko vrednost, aromo, okus in kakovost za predelavo v mlečne izdelke.

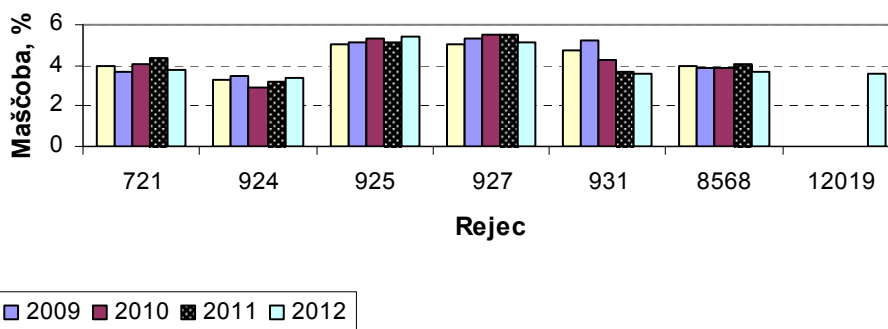
Na slikah 5, 6 in 7 je prikazana vsebnost maščobe v mleku koz v zadnjih petih letih v posameznih tropih glede na pasmo koz. Rejci, ki redijo različne pasme koz, so prikazani na več slikah.

Med rejci slovenske sanske pasme koz je rejec 12018 v tem letu dosegel največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku (3,6%), najmanjšo pa rejec 879 (2,7%), kar je razvidno iz slike 5.



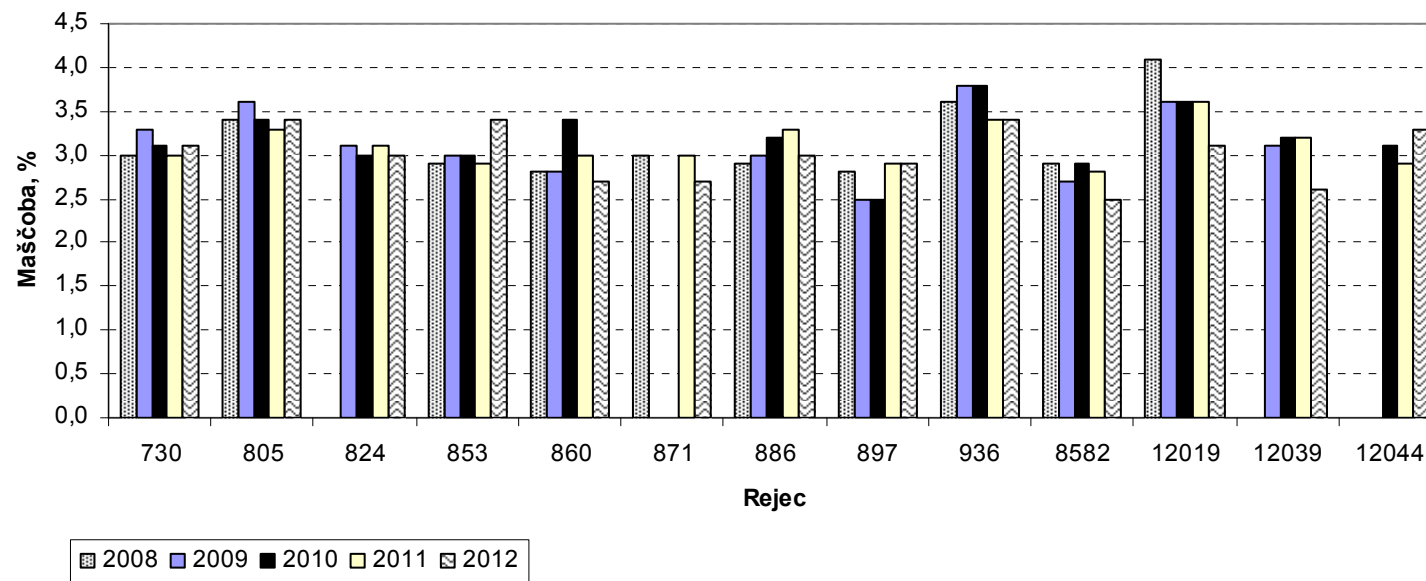
Slika 5: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku v tropih slovenske sanske pasme v zadnjih petih letih

Med rejci, ki redijo drežniško pasmo koz - mlečni tip, je največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku dosegel rejec 925 (5,4%), kar je prikazano na sliki 6. Najmanjšo povprečno vsebnost maščobe v mleku je dosegel rejec 924 in sicer 3,4%.



Slika 6: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku v tropih drežniške pasme v zadnjih petih letih

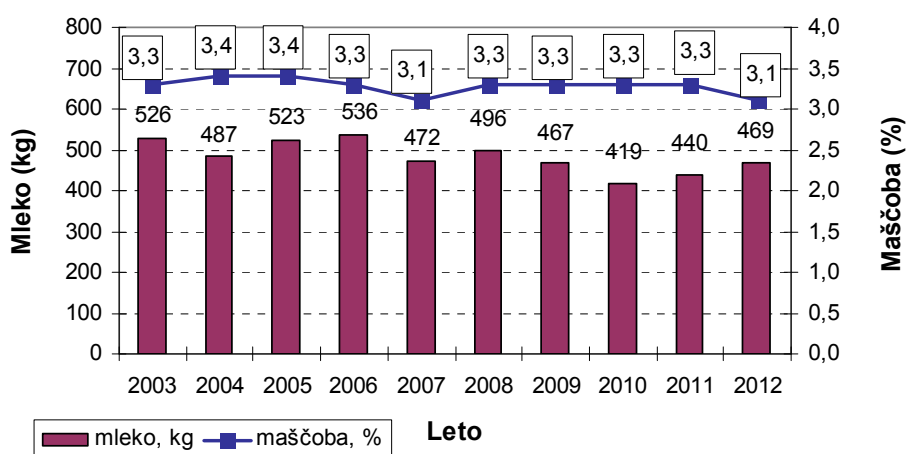
Največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku koz med rejci, ki redijo slovensko srnasto pasmo koz, sta dosegla rejca 936 in 853 (3,4%), kar je prikazano na sliki 7. Najmanjšo povprečno vsebnost maščobe v mleku je dosegel rejec 8582 (2,5%).



Slika 7: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku v tropih slovenske srnaste pasme v zadnjih petih letih

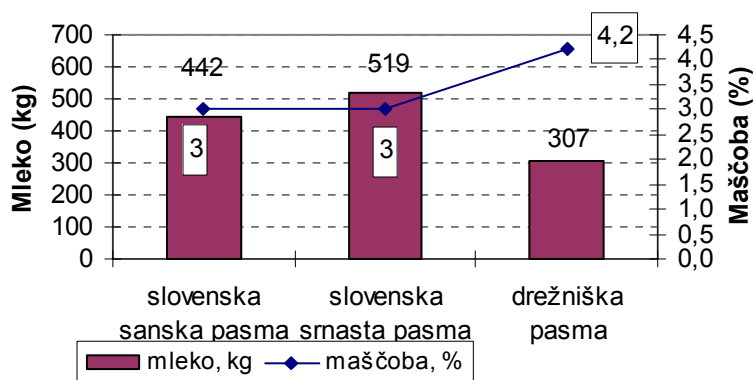
2.2 POVPREČNA MLEČNOST KOZ PO LETIH PO PASMAM V KONTROLIRANIH TROPIH

Skupna povprečna mlečnost vseh pasem v populaciji kontroliranih tropov v Sloveniji je v nekem obdobju večja, v naslednjem zopet zmanjša. Povprečno prirjeno količino mleka v laktaciji v vseh kontroliranih tropih koz v zadnjih desetih letih, povprečno prirjeno količino mleka v laktaciji po pasmah v letu 2012 in povprečno vsebnost maščobe v mleku prikazujeta sliki 8 in 9. V letu 2012 se je v primerjavi z letom 2011 povprečna prirjena količina mleka povečala in v povprečju dosegla 469 kg (slika 8). Na povečevanje in zmanjševanje količine mleka vpliva več dejavnikov. Velik vpliv lahko pripišemo okoljskim dejavnikom, kot so vpliv sezone, vpliv rejca oz. tehnologije reje in prehrane ter zdravstvenega stanja živali.

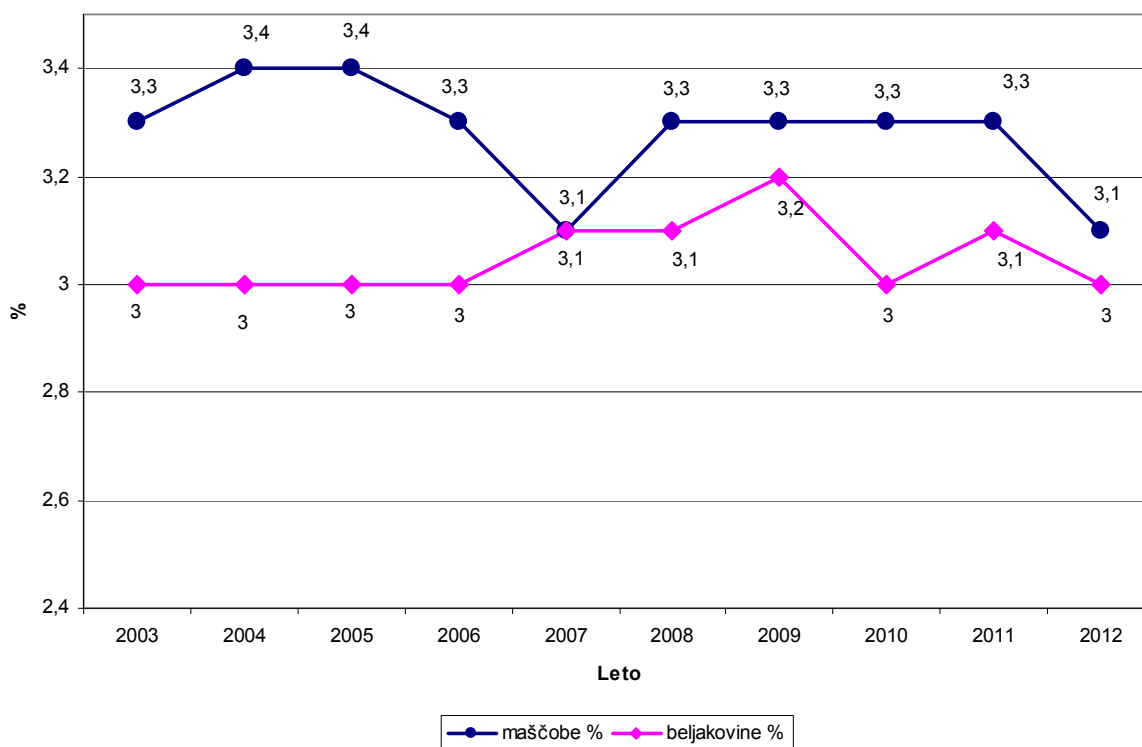


Slika 8: Povprečna količina mleka in vsebnost maščobe v mleku v zadnjih desetih letih

Povprečna prirjena količina mleka v letu 2012 je bila pri slovenski srnasti pasmi za 77 kg večja v primerjavi s slovensko sansko pasmo (slika 9) in za 212 kg večja v primerjavi z drežniško pasmo - mlečni tip. Največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku je dosegla drežniška pasma (4,2%), sledita ji slovenska srnasta pasma in slovenska sanska pasma s 3,0% (slika 9).



Slika 9: Povprečna količina mleka in vsebnost maščobe v mleku po pasmah v letu 2012



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

Nihanje povprečne vsebnosti maščobe in beljakovin v mleku pri mlečnih pasmah koz je prikazano na sliki 10. Povprečna vsebnost maščobe v mleku se je v zadnjem letu zmanjšala za 0,2%. Prav tako se je povprečna vsebnost beljakovin v mleku v zadnjem letu zmanjšala za 0,1%.

V nadaljevanju prilagamo skupne izračune laktacijskih zaključkov po pasmah, po kmetijsko gozdarskih zavodih, posameznih rejcih ter tudi po posameznih kozah. Pri rejcih, ki redijo več različnih mlečnih pasem koz, je dodan še zaključek po posameznih pasmah.



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 koz

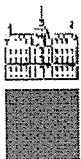
Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.12 - 31.12.12

rejec	št. koz	zap. št.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija (%) (dni)	
		jar.	kont.	skup.	pos.	namol.	(kg)	(%)	(kg)	(%)		(%)	(%)
721	12	3.8	4.0	223	100	123	8.5	3.8	7.5	3.4	4.4	11.6	171
730	92	5.5	5.8	326	96	229	10.2	3.1	9.7	3.0	4.3	10.4	265
776	29	6.1	4.5	412	100	312	11.5	2.8	12.0	2.9	4.3	10.0	188
805	96	3.8	8.6	660	0	660	22.3	3.4	21.4	3.2	4.5	11.2	278
824	69	4.2	3.0	659	100	559	20.0	3.0	20.2	3.1	4.3	10.4	278
853	60	5.4	7.6	567	68	499	17.1	3.0	16.3	2.9	4.4	10.2	239
860	66	3.0	4.9	535	97	438	14.6	2.7	16.0	3.0	4.4	10.1	295
868	71	2.8	7.9	397	94	302	11.7	3.0	11.9	3.0	4.3	10.3	277
871	13	2.4	3.0	218	100	118	5.9	2.7	6.7	3.1	4.3	10.1	212
879	31	5.5	6.9	570	145	424	15.4	2.7	16.2	2.8	4.3	9.9	266
886	15	3.4	3.9	400	190	210	11.9	3.0	12.4	3.1	4.2	10.3	238
897	5	6.8	4.0	255	100	155	7.3	2.9	7.8	3.0	4.5	10.4	192
924	40	4.0	3.5	268	100	168	9.1	3.4	9.4	3.5	4.3	11.2	168
925	28	3.5	5.7	305	100	205	16.5	5.4	10.5	3.4	4.5	13.3	215
927	15	3.9	4.9	374	100	274	19.2	5.1	13.6	3.6	4.4	13.1	210
931	8	4.5	3.0	196	100	96	7.1	3.6	6.4	3.3	4.6	11.5	154
936	16	3.8	6.0	500	100	400	17.3	3.5	15.6	3.1	4.2	10.8	254
958	46	2.7	6.5	389	96	293	12.3	3.2	11.2	2.9	4.3	10.3	218
8568	18	3.9	5.9	459	100	359	16.9	3.7	15.3	3.3	4.4	11.4	210
8582	34	4.1	4.9	808	238	570	20.3	2.5	22.9	2.8	4.3	9.7	274
12018	38	2.6	5.0	376	100	276	13.8	3.7	11.8	3.1	4.3	11.1	235
12019	31	2.5	3.0	216	100	116	6.7	3.1	6.1	2.8	4.4	10.3	187
12039	47	3.2	3.0	529	117	411	13.9	2.6	13.8	2.6	4.3	9.5	273
12044	14	2.4	4.7	384	117	267	12.7	3.3	11.5	3.0	4.2	10.5	197
povpr.	37.3	3.9	5.6	468	95	372	14.6	3.1	14.2	3.0	4.4	10.5	248
min.	5	2.4	3.0	196	0	96	5.9	2.5	6.1	2.6	4.2	9.5	154
max.	96	6.8	8.6	808	238	660	22.3	5.4	22.9	3.6	4.6	13.3	295

vseh: 24

št. živali: 894

Datum: 15.01.13



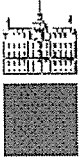
UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, Oddelek za zootehniko
Druga priznana organizacija pri reji drobnice
Groblje 3, 1230 Domžale
www.bfro.uni-lj.si/drobnica

Kontrola mleka pri slovenskih rejcih koz

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.12 - 31.12.12

pasma	št. koz	zap. št.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija	
		jar.	kont.	skup.	pos.	namol.	(kg)	(%)	(kg)	(%)		(%)	(dni)
01	12	3.3	5.6	426	100	326	14.9	3.5	13.6	3.2	4.3	11.0	241
22	228	3.6	6.6	442	98	343	13.5	3.0	13.1	3.0	4.3	10.4	245
44	531	4.1	5.4	517	93	424	15.6	3.0	15.5	3.0	4.4	10.4	262
66	123	3.8	4.5	307	100	207	13.0	4.2	10.6	3.4	4.4	12.1	190
povpr.	223.5	3.9	5.6	468	95	372	14.6	3.1	14.2	3.0	4.4	10.5	248
min.	12	3.3	4.5	307	93	207	13.0	3.0	10.6	3.0	4.3	10.4	190
max.	531	4.1	6.6	517	100	424	15.6	4.2	15.5	3.4	4.4	12.1	262
vseh:	4												
št. živali:	894												

Datum: 15.01.13



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 koz

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.12 - 31.12.12

zavod	št. koz	zap. št. jar. kont.		m l e k o			maščobe		beljakovine		lak- toza (%)	suha lakta- snov cija (%) (dni)	
				skup. (kg)	pos. (kg)	namol. (kg)	(kg)	(%)	(kg)	(%)			
2	60	5.4	7.6	567	68	499	17.1	3.0	16.3	2.9	4.4	10.2	239
3	114	3.8	7.8	592	16	576	19.9	3.4	19.2	3.2	4.5	11.1	267
4	75	4.0	5.7	398	97	300	12.0	3.0	11.5	2.9	4.3	10.2	206
5	209	4.0	6.0	339	103	236	10.3	3.0	10.1	3.0	4.3	10.3	256
6	370	3.8	4.4	488	119	369	15.5	3.2	14.8	3.0	4.3	10.5	239
10	66	3.0	4.9	535	97	438	14.6	2.7	16.0	3.0	4.4	10.1	295
povpr.	149.0	3.9	5.6	468	95	372	14.6	3.1	14.2	3.0	4.4	10.5	248
min.	60	3.0	4.4	339	16	236	10.3	2.7	10.1	2.9	4.3	10.1	206
max.	370	5.4	7.8	592	119	576	19.9	3.4	19.2	3.2	4.5	11.1	295
vseh:	6												
št. živali:	894												

Datum: 15.01.13