

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 OVC 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 ovc 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 ovcah 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 ovco). 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 20g oz. ml. natančno) in vzame vzorce mleka od vsake ovce posebej.

V primeru odsotnosti rejca 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 se mora navesti vzrok npr. bolezni, poškodbe. Dovoljeno je, da enkrat manjkajo rezultati analize mleka.

Pri vsaki kontroli kontrolor napravi zapis o mlečni kontroli. Na obrazec Zapisnik o odvzemu in analizah mleka zapiše še:

- 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 priznana 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 izpisi analiz.

Ob presušitvi oz. ob koncu molže kontrolor sporoči datum konca molže za posamezno ovco ali cel trop. V kolikor ta 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 2011 so vključene vse ovce, ki so v času med 1.1.2012 in 31.12.2012 zaključile laktacijo, ne glede na to, če je bila jagnjitev pred 1.1.2012.

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.

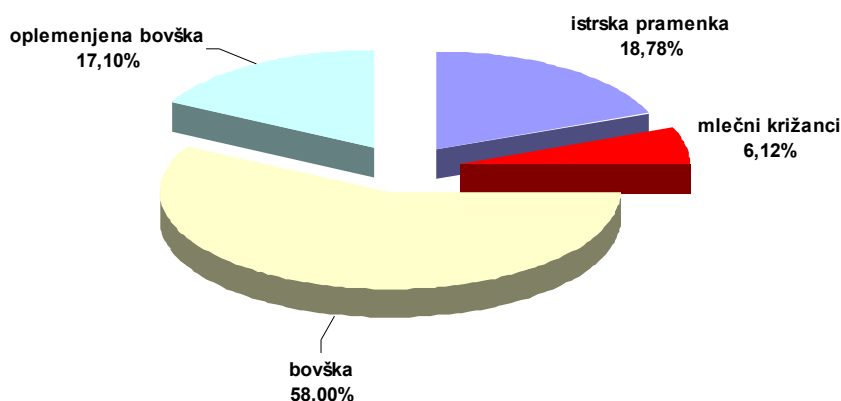
1.3 ŽIVALI, KI SO VKLJUČENE V IZRAČUN POVPREČIJ PO ZAVODIH, PASMAH IN SKUPAJ

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 2012

V kontroli porekla in proizvodnje je med mlečnimi pasmami najbolj zastopana avtohtona bovška pasma ovc (58%), sledi ji istrska pramenka (18,78 %). 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 2012

V kmetijsko gozdarskih zavodih Nova Gorica, Ljubljana, Novo mesto, Kranj, Celje, Ptuj in Murska Sobota je bilo v letu 2012 v kontroli porekla in proizvodnje 246 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 2012

| ZAVOD | ŠTEVILO TROPOV | | ŠTEVILO ŽIVALI | |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Mlečna usmeritev | Mesna usmeritev | Mlečna usmeritev | Mesna usmeritev |
| Murska Sobota | 1 | 4 | 32 | 163 |
| Ptuj | 2 | 27 | 109 | 1424 |
| Celje | 3 | 62 | 181 | 4054 |
| Kranj | 0 | 32 | 0 | 2466 |
| Ljubljana | 5 | 25 | 366 | 1871 |
| Nova Gorica | 30 | 20 | 4136 | 1185 |
| Novo mesto | 1 | 34 | 3 | 1843 |
| Skupaj | 42 | 204 | 4827 | 13006 |
| Skupaj | 246 | | 17833 | |

V letu 2012 je bilo v kontroli in rodovniku vsega skupaj 17833 ovc, od tega je bilo v mlečni kontroli v 42-ih tropih 4827 ovc. V letu 2012 je bila skupna količina mleka v laktaciji v povprečju 209 kg in od tega namolzenega 156 kg v 202 dneh laktacije v povprečju pri 5 mlečnih kontrolah. Mleko je vsebovalo v povprečju 6,2 % maščobe, 5,3 % beljakovin in 4,6 % laktoze. Povprečna vsebnost suhe snovi je bila 16,1 %.

Preglednica 2: Število ovc, 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 |
|--------------------|---|---|
| Bovška | 1322 | 1324 |
| Istrska pramenka | 282 | 230 |
| Oplemenjena bovška | 368 | 352 |
| Mlečne križanke | 112 | 106 |
| Skupaj | 2084 | 2012 |

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 2012 smo izračunali 2012 veljavnih laktacijskih zaključkov ovc (preglednica 2), kar je za 72 manj kot v letu 2011. 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. 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 pasme ovc, ki jih redijo. Če določen rejec redi več pasem ovc, so rezultati prikazani v več slikah glede na pasmo. Za boljše primerjavo so prikazani podatki v zadnjih petih obdobjih.

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 obdobjih prikazujejo slike 2, 3 in 4.

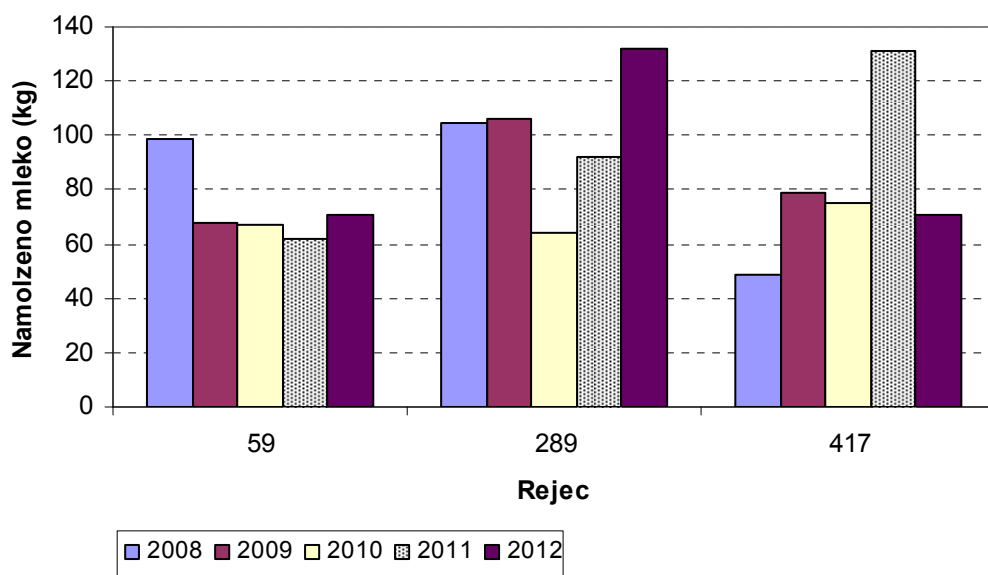
Od skupno 35 tropov mlečnih pasem ovc, pri katerih se je v letu 2012 opravljala mlečna kontrola, je bilo največ tropov bovške pasme. Sledita ji oplemenjena bovška pasma in istrska pramenka. V dveh tropih se mlečna kontrola zaradi različnih vzrokov ni opravljala. Pri bovški pasmi ovc je bilo 1324 živali z veljavnimi laktacijskimi zaključki, sledi ji oplemenjena bovška pasma (352) in istrska pramenka (230 ovc).

2.1.1 Primerjava med tropi v povprečni količini namolzenega mleka

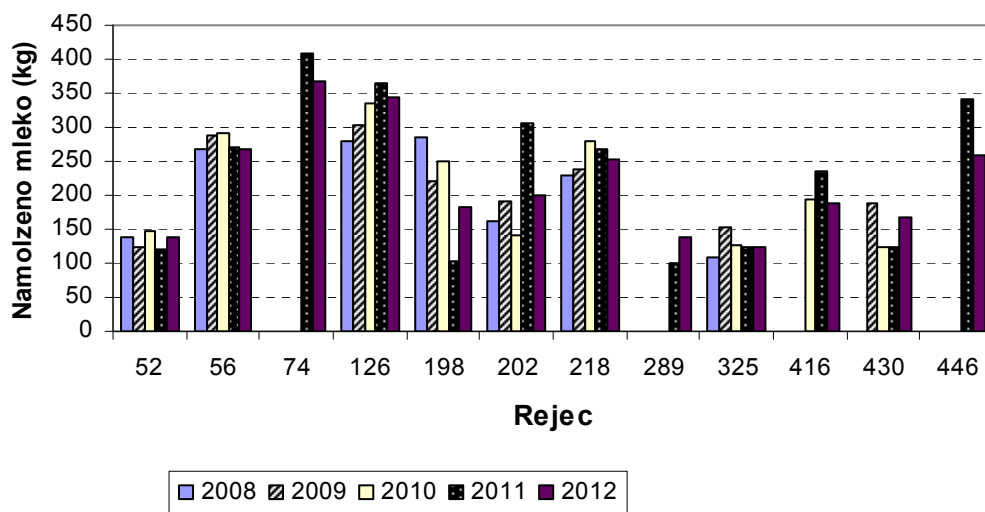
Rejec pasme istrska pramenka 289 je v preteklem letu namolzel povprečno 132 kg mleka po ovci (slika 2), kar je največ med vsemi tropi pasme istrska pramenka, v katerih se je v lanskem letu opravljala mlečna kontrola. Mleko ovc v tropu rejca 289 je v povprečju vsebovalo 6,7% maščobe, 5,8% beljakovin, 4,6% laktoze in 17,1% suhe snovi pri povprečno 4 zaporednih mlečnih kontrolah. Pri rejcu 252 sta bili v letu 2012 opravljeni samo dve mlečni kontroli, zato laktacijski zaključki niso veljavni.

Med rejci, ki redijo oplemenjeno bovško pasmo, je tudi v letu 2012 v povprečju po ovci največ namolzel rejec 74 (369 kg mleka, s 5,6% maščobe, 5,0% beljakovin in 4,5% laktoze) pri povprečno 7 zaporednih kontrolah (slika 3). Sledi mu rejec 126, ki je v povprečju namolzel 344 kg mleka, s 6,2% maščobe, 5,4% beljakovin in 4,6% laktoze pri povprečno 6 zaporednih kontrolah.

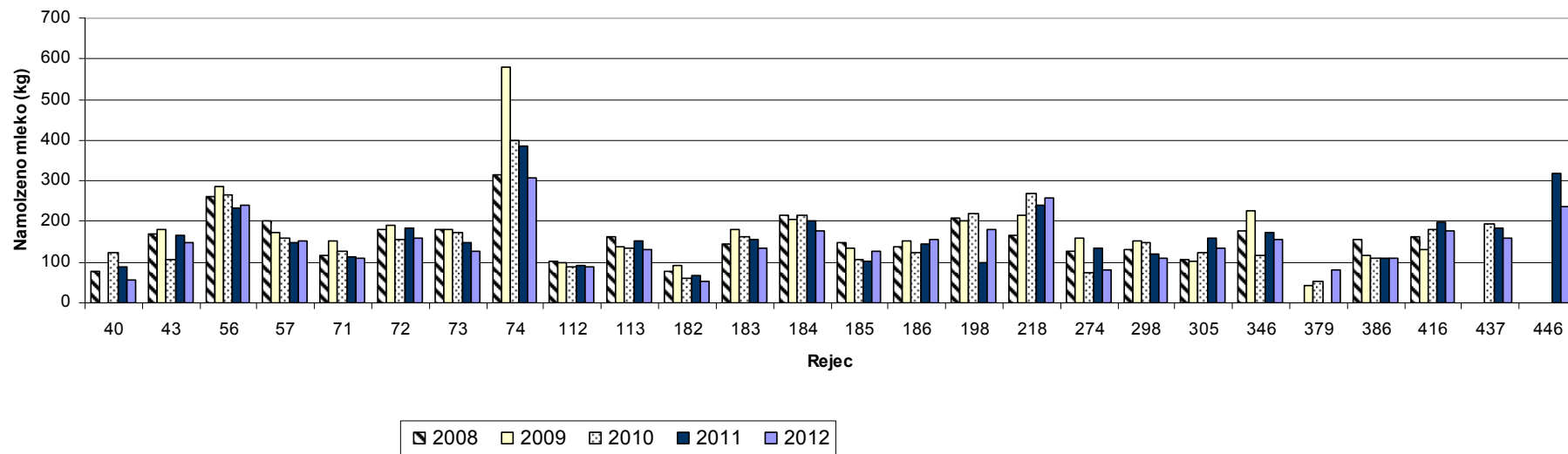
Rejec 74, ki redi bovško pasmo ovc, je tudi v letu 2011 namolzel največjo povprečno količino mleka po ovci in sicer 306kg s povprečno vsebnostjo 5,8% maščob, 5,5% beljakovin, 4,5% laktoze (slika 4) pri povprečno 6 zaporednih kontrolah. Sledi mu rejec 218 s 257 kg namolzenega mleka. Mleko je vsebovalo v povprečju 6,5% maščobe, 5,6% beljakovin in 4,5% laktoze. V tropu 218 je bilo v povprečju opravljenih 7 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



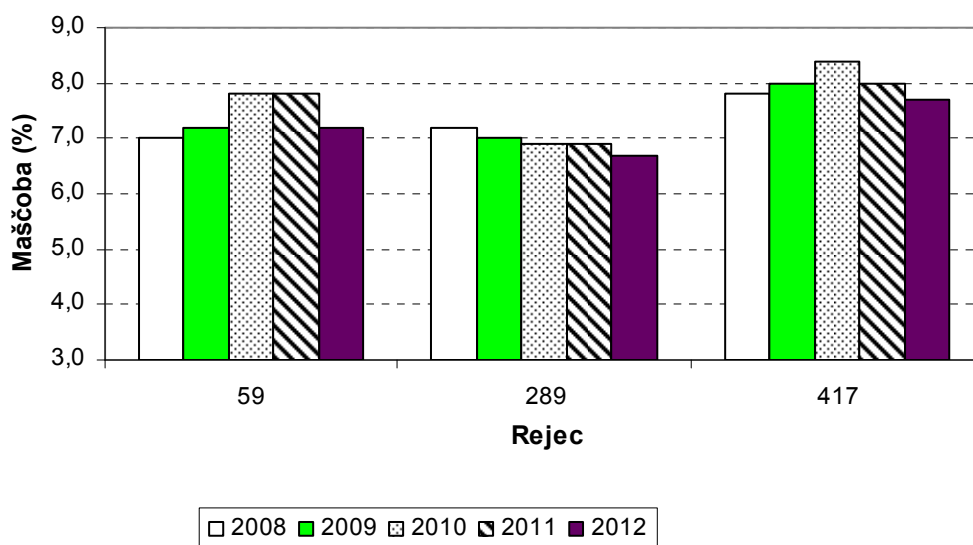
Slika 4: Primerjava namolzene količine mleka med rejci bovške pasme v zadnjih petih letih

2.1.2 Primerjava med tropi v povprečni sestavi mleka

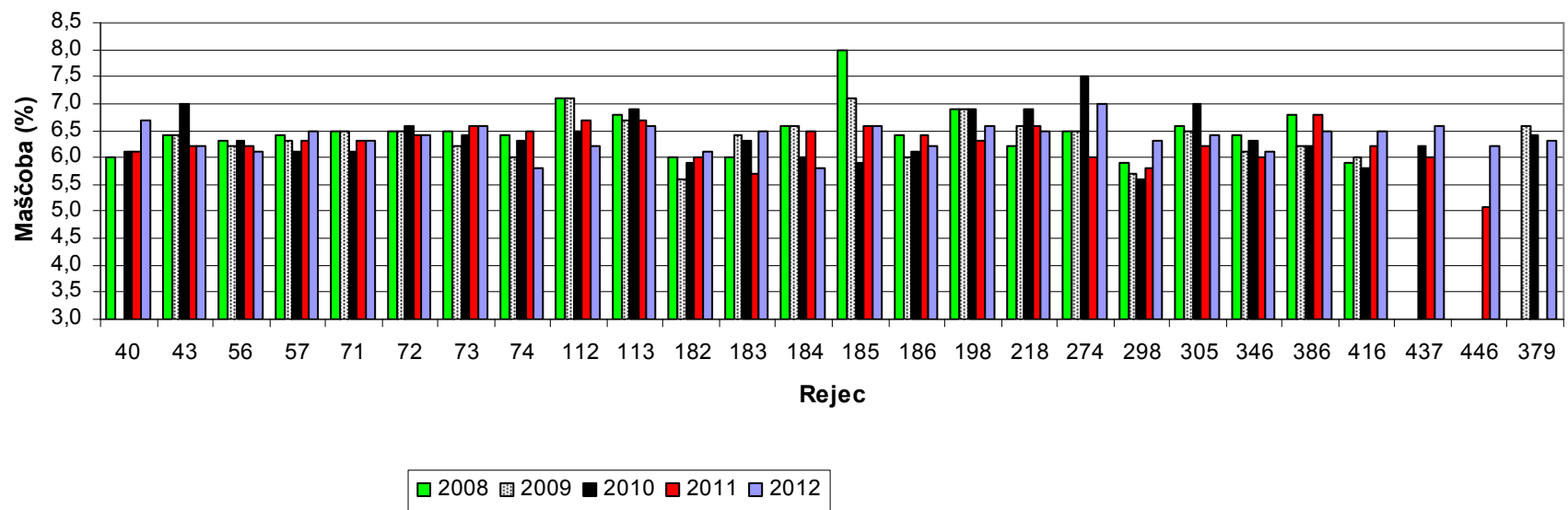
Na količino, sestavo in lastnosti mleka vpliva več različnih dejavnikov: genetski, fiziološki in okoljski. Sestava mleka različnih sesalcev se razlikuje po količini posameznih sestavin, po njihovih lastnostih, porazdelitvi ter je povezana s potrebami, ki jo imajo mladiči.

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, aromo, 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.

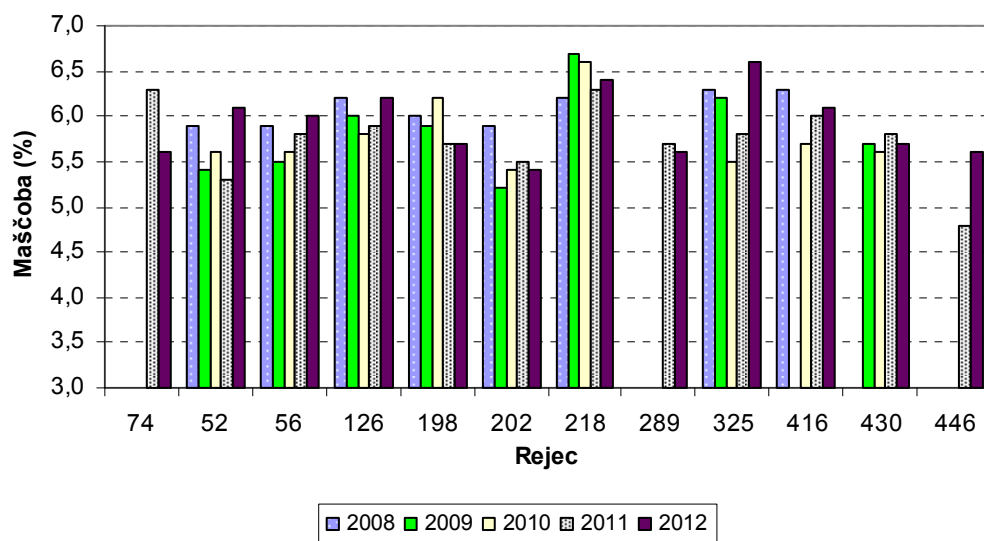
Vsebnost maščobe v mleku ovc v zadnjih petih letih v posameznih tropih ter pasmah prikazujemo na slikah 5, 6 in 7. Med rejci, ki redijo ovce pasme istrska pramenka, je največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku po ovci v letu 2012 dosegel rejec 417 in sicer 7,7% (slika 5), najmanjšo rejec 289 (6,7%). V tropih bovške pasme je največjo vsebnost maščobe v mleku dosegel rejec 274 in sicer 7,0%, najmanjšo pa rejca 184 in 74 (5,8%). Med rejci, ki redijo oplemenjeno bovsko pasmo ovc, je največjo povprečno vsebnost maščobe v mleku po ovci dosegel rejec 325 (6,6%) ter najmanjšo rejec 202 s 5,4% 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

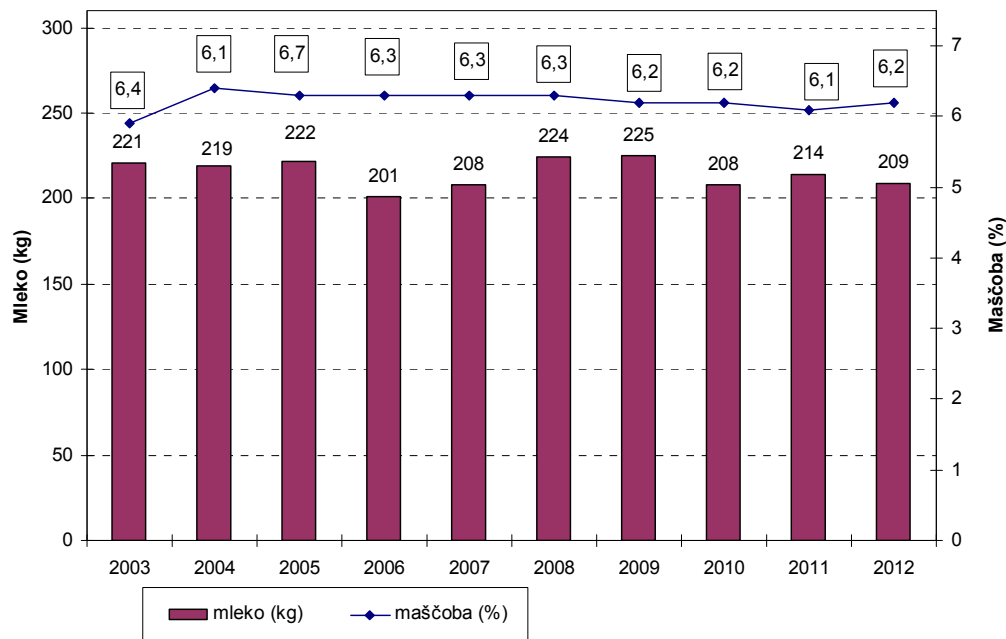


Slika 7: Primerjava vsebnosti maščobe v mleku med rejci oplemenjene bovške pasme v zadnjih petih letih

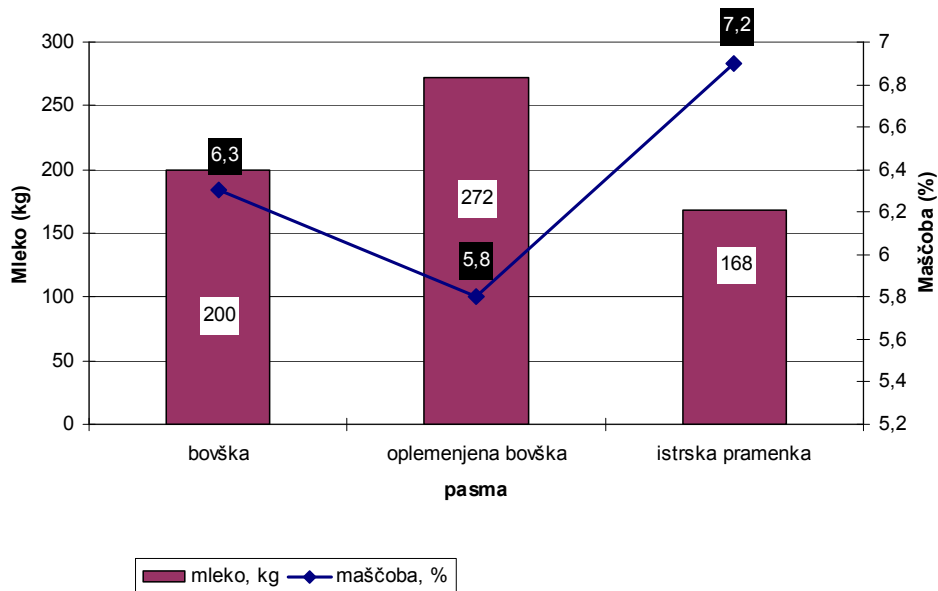
2.2 POVPREČNA MLEČNOST PO LETIH IN PASMAH V KONTROLIRANIH TROPIH

V zadnjih desetih letih je iz podatkov razvidno nihanje povprečne količine mleka in trend rahlega upadanja povprečne vsebnosti maščobe v mleku (slika 8). V letu 2012 se je v primerjavi z letom 2011 povprečna količina mleka zmanjšala za 5 kg, medtem ko se je povprečna vsebnost maščobe v mleku povečala za 0,1%. Povprečna dolžina laktacije se je v letu 2012 krajšala za 5 dni v primerjavi s preteklim letom, kar je vplivalo tudi na povprečno prirejeno količino mleka.

Povprečna prirejena količina mleka v letu 2012 (slika 9) je bila največja pri oplemenjeni bovški pasmi (272 kg) in najmanjša pri istrski pramenki (168 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 %.

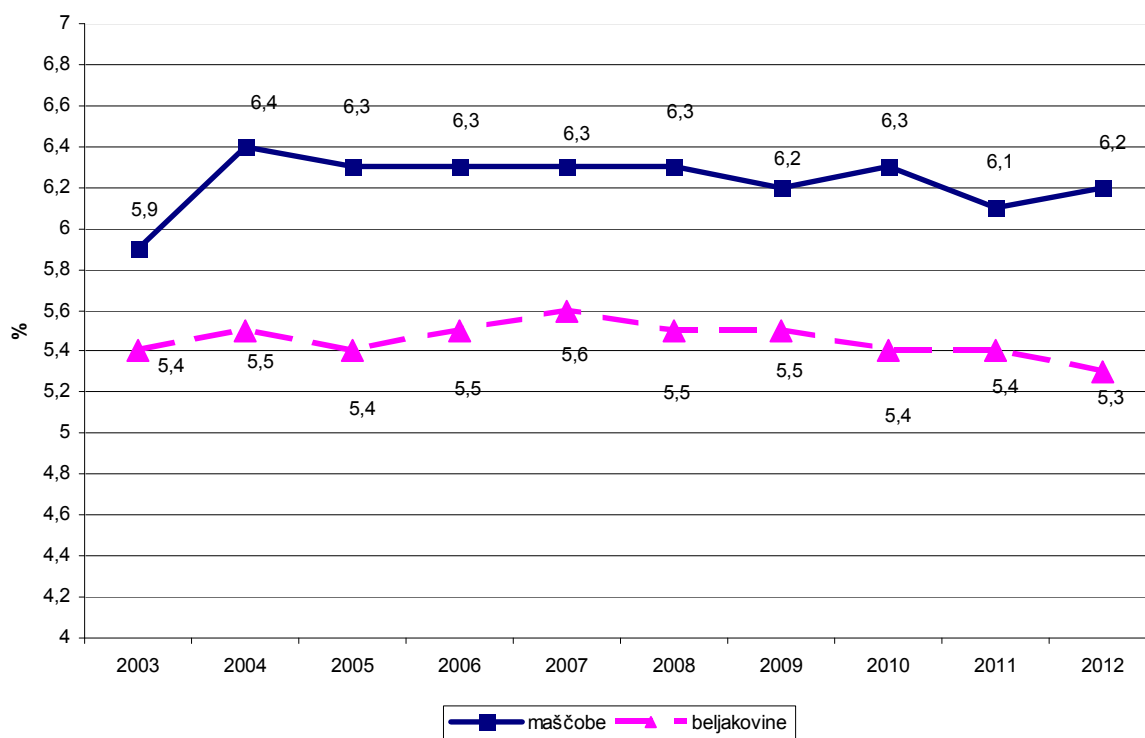


Slika 8: Povprečna prirjena količina mleka in povprečna vsebnost maščobe v mleku v zadnjih desetih letih



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

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: 01.01.12 - 31.12.12

| rejec | št. ovc | zap. št. | | m l e k o | | | maščobe | | beljakovine | | lak- toza (%) | suha laktaci- snov cija (dni) | |
|--------|------------|----------|-------|-----------|------|--------|---------|-----|-------------|-----|---------------------|--|-----|
| | | jag. | kont. | skup. | pos. | namol. | (kg) | (%) | (kg) | (%) | | (%) | (%) |
| 40 | 6 | 4.7 | 5.0 | 106 | 50 | 56 | 7.1 | 6.7 | 5.5 | 5.2 | 4.4 | 16.3 | 221 |
| 43 | 77 | 3.4 | 4.6 | 196 | 47 | 148 | 12.1 | 6.2 | 10.2 | 5.2 | 4.6 | 16.0 | 193 |
| 52 | 28 | 2.7 | 4.7 | 189 | 50 | 139 | 11.6 | 6.1 | 10.3 | 5.4 | 4.4 | 16.0 | 226 |
| 56 | 225 | 3.4 | 3.7 | 292 | 49 | 243 | 17.7 | 6.1 | 14.8 | 5.1 | 4.6 | 15.8 | 192 |
| 57 | 56 | 2.9 | 4.9 | 205 | 50 | 155 | 13.2 | 6.5 | 11.0 | 5.3 | 4.6 | 16.4 | 207 |
| 59 | 44 | 2.9 | 3.8 | 121 | 50 | 71 | 8.7 | 7.2 | 6.8 | 5.7 | 4.5 | 17.3 | 184 |
| 71 | 19 | 2.4 | 4.8 | 180 | 70 | 110 | 11.3 | 6.3 | 8.5 | 4.7 | 4.5 | 15.5 | 183 |
| 72 | 18 | 3.4 | 5.0 | 247 | 88 | 159 | 15.9 | 6.4 | 12.6 | 5.1 | 4.4 | 16.0 | 197 |
| 73 | 134 | 3.3 | 5.3 | 179 | 50 | 129 | 11.9 | 6.6 | 9.9 | 5.5 | 4.5 | 16.6 | 216 |
| 74 | 13 | 2.2 | 6.8 | 411 | 84 | 328 | 23.7 | 5.8 | 22.0 | 5.3 | 4.5 | 15.6 | 234 |
| 112 | 68 | 3.4 | 4.4 | 134 | 45 | 89 | 8.3 | 6.2 | 6.6 | 4.9 | 4.6 | 15.7 | 200 |
| 113 | 26 | 3.0 | 4.9 | 208 | 78 | 130 | 13.7 | 6.6 | 10.6 | 5.1 | 4.5 | 16.2 | 200 |
| 126 | 44 | 2.9 | 6.2 | 452 | 108 | 344 | 27.8 | 6.2 | 24.3 | 5.4 | 4.6 | 16.1 | 243 |
| 182 | 82 | 3.8 | 4.0 | 102 | 50 | 52 | 6.2 | 6.1 | 5.8 | 5.7 | 4.4 | 16.1 | 178 |
| 183 | 91 | 4.4 | 3.9 | 194 | 59 | 134 | 12.6 | 6.5 | 10.1 | 5.2 | 4.6 | 16.3 | 190 |
| 184 | 24 | 2.3 | 5.1 | 259 | 81 | 178 | 15.0 | 5.8 | 12.8 | 4.9 | 4.6 | 15.3 | 194 |
| 185 | 7 | 3.7 | 3.9 | 176 | 50 | 126 | 11.6 | 6.6 | 9.4 | 5.4 | 4.5 | 16.4 | 178 |
| 186 | 17 | 3.4 | 5.0 | 204 | 50 | 154 | 12.6 | 6.2 | 10.4 | 5.1 | 4.5 | 15.7 | 167 |
| 198 | 25 | 4.6 | 5.0 | 218 | 34 | 184 | 13.0 | 6.0 | 11.7 | 5.4 | 4.4 | 15.8 | 188 |
| 202 | 70 | 3.0 | 5.6 | 246 | 46 | 200 | 12.9 | 5.3 | 13.1 | 5.3 | 4.7 | 15.3 | 200 |
| 218 | 24 | 2.9 | 7.0 | 341 | 85 | 256 | 22.0 | 6.5 | 19.0 | 5.6 | 4.5 | 16.6 | 251 |
| 274 | 39 | 3.9 | 4.9 | 133 | 50 | 83 | 9.3 | 7.0 | 7.9 | 5.9 | 4.5 | 17.4 | 216 |
| 289 | 255 | 2.9 | 4.4 | 190 | 59 | 131 | 12.5 | 6.6 | 10.9 | 5.7 | 4.6 | 16.9 | 218 |
| 298 | 98 | 3.8 | 4.7 | 155 | 45 | 110 | 9.7 | 6.3 | 8.2 | 5.3 | 4.6 | 16.2 | 203 |
| 305 | 72 | 3.8 | 4.3 | 171 | 34 | 137 | 11.0 | 6.4 | 8.9 | 5.2 | 4.7 | 16.3 | 179 |
| 325 | 33 | 4.6 | 3.9 | 175 | 50 | 125 | 11.5 | 6.6 | 9.4 | 5.4 | 4.6 | 16.5 | 175 |
| 346 | 79 | 3.3 | 4.2 | 207 | 48 | 159 | 12.5 | 6.1 | 10.5 | 5.1 | 4.7 | 15.8 | 210 |
| 379 | 32 | 2.7 | 3.8 | 145 | 62 | 83 | 9.2 | 6.3 | 7.8 | 5.4 | 4.6 | 16.4 | 174 |
| 386 | 23 | 3.8 | 5.0 | 147 | 38 | 110 | 9.6 | 6.5 | 7.5 | 5.1 | 4.5 | 16.1 | 190 |
| 416 | 52 | 2.3 | 5.7 | 261 | 81 | 180 | 16.8 | 6.4 | 14.1 | 5.4 | 4.7 | 16.5 | 235 |
| 417 | 35 | 2.7 | 3.0 | 120 | 49 | 72 | 9.2 | 7.7 | 6.9 | 5.8 | 4.3 | 17.8 | 176 |
| 430 | 41 | 3.4 | 4.6 | 217 | 50 | 167 | 12.4 | 5.7 | 12.0 | 5.5 | 4.4 | 15.7 | 226 |
| 437 | 73 | 4.0 | 4.6 | 209 | 50 | 159 | 13.6 | 6.5 | 11.3 | 5.4 | 4.6 | 16.5 | 193 |
| 446 | 82 | 4.4 | 5.7 | 298 | 39 | 259 | 16.8 | 5.6 | 15.3 | 5.1 | 4.7 | 15.5 | 201 |
| povpr. | 59.2 | 3.4 | 4.6 | 209 | 53 | 156 | 13.0 | 6.2 | 11.1 | 5.3 | 4.6 | 16.1 | 202 |
| min. | 6 | 2.2 | 3.0 | 102 | 34 | 52 | 6.2 | 5.3 | 5.5 | 4.7 | 4.3 | 15.3 | 167 |
| max. | 255 | 4.7 | 7.0 | 452 | 108 | 344 | 27.8 | 7.7 | 24.3 | 5.9 | 4.7 | 17.8 | 251 |

vseh: 34
št. živali: 2012

Datum: 14.01.13



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 ovc

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.12 - 31.12.12

| pasma | 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) | (%) | | (%) | (%) |
| 01 | 69 | 2.7 | 4.9 | 209 | 52 | 157 | 12.2 | 5.8 | 11.4 | 5.4 | 4.6 | 15.9 | 207 |
| 33 | 1324 | 3.5 | 4.5 | 200 | 52 | 148 | 12.6 | 6.3 | 10.5 | 5.2 | 4.6 | 16.1 | 198 |
| 34 | 352 | 3.3 | 5.2 | 272 | 57 | 215 | 15.9 | 5.8 | 14.4 | 5.3 | 4.6 | 15.8 | 212 |
| 99 | 230 | 2.9 | 4.0 | 168 | 55 | 112 | 11.5 | 6.9 | 9.7 | 5.8 | 4.5 | 17.2 | 205 |
| 199 | 30 | 3.9 | 4.5 | 185 | 60 | 125 | 12.4 | 6.7 | 10.7 | 5.8 | 4.5 | 17.0 | 218 |
| 1999 | 7 | 3.0 | 4.6 | 190 | 69 | 121 | 12.5 | 6.6 | 10.8 | 5.7 | 4.5 | 16.8 | 221 |
| povpr. | 335.3 | 3.4 | 4.6 | 209 | 53 | 156 | 13.0 | 6.2 | 11.1 | 5.3 | 4.6 | 16.1 | 202 |
| min. | 7 | 2.7 | 4.0 | 168 | 52 | 112 | 11.5 | 5.8 | 9.7 | 5.2 | 4.5 | 15.8 | 198 |
| max. | 1324 | 3.9 | 5.2 | 272 | 69 | 215 | 15.9 | 6.9 | 14.4 | 5.8 | 4.6 | 17.2 | 221 |
| vseh: | 6 | | | | | | | | | | | | |
| št. živali: | 2012 | | | | | | | | | | | | |

Datum: 14.01.13



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

Kontrola mleka pri slovenskih rejcih ovc

Zaključene laktacije v obdobju: 01.01.12 - 31.12.12

| 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 | 33 | 4.6 | 3.9 | 175 | 50 | 125 | 11.5 | 6.6 | 9.4 | 5.4 | 4.6 | 16.5 | 175 |
| 3 | 53 | 3.6 | 4.8 | 202 | 42 | 160 | 12.2 | 6.0 | 11.0 | 5.4 | 4.4 | 15.9 | 208 |
| 5 | 141 | 3.2 | 5.0 | 192 | 51 | 141 | 10.9 | 5.7 | 10.4 | 5.4 | 4.7 | 15.8 | 199 |
| 6 | 1785 | 3.4 | 4.6 | 211 | 54 | 157 | 13.2 | 6.3 | 11.2 | 5.3 | 4.6 | 16.2 | 203 |
| povpr. | 503.0 | 3.4 | 4.6 | 209 | 53 | 156 | 13.0 | 6.2 | 11.1 | 5.3 | 4.6 | 16.1 | 202 |
| min. | 33 | 3.2 | 3.9 | 175 | 42 | 125 | 10.9 | 5.7 | 9.4 | 5.3 | 4.4 | 15.8 | 175 |
| max. | 1785 | 4.6 | 5.0 | 211 | 54 | 160 | 13.2 | 6.6 | 11.2 | 5.4 | 4.7 | 16.5 | 208 |

vseh: 4
št. Živali: 2012

Datum: 14.01.13