

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE
Druga priznana organizacija v govedoreji
Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana

POROČILO O DOLGOŽIVOSTI KRAV MOLZNIC
Slovenija 2009

*Dairy cow longevity report
Slovenia 2009*

Ljubljana, februar 2010

Izdaja: Kmetijski inštitut Slovenije, Druga priznana organizacija v govedoreji
tel. 01 280 52 62

Spletna stran: www.kis.si

Urednik: Janez Jenko, univ. dipl. inž. zoot.

Poročilo pripravili: Janez Jenko, univ. dipl. inž. zoot.
Boris Ivanovič
Tomaž Perpar, univ. dipl. inž. zoot.
Jože Glad

Vir podatkov: Centralna podatkovna zbirka GOVEDO, Kmetijski inštitut Slovenije

Spletna stran: www.govedo.si

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	5
2	PREŽIVETJE	6
3	ŠTEVILO TELITEV	8
4	ŽIVLJENJSKA PRIREJA MLEKA	10
5	ŽIVLJENJSKA PRIREJA MAŠČOB	16
6	ŽIVLJENJSKA PRIREJA BELJAKOVIN	18
7	ŠTEVILO KRMNIH DNI OZ. DOLŽINA PROIZVODNE DOBE	20
8	KOLIČINA MLEKA NA KRMNI DAN	22
9	ZAKLJUČEK	23

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1:	Delež krav (%) rjave pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi	6
Preglednica 2:	Delež krav (%) črno-bele pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi	6
Preglednica 3:	Delež krav (%) lisaste pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi	7
Preglednica 4:	Delež krav (%) križank z lisasto pasmo, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi	7
Preglednica 5:	Povprečno število telitev krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	8
Preglednica 6:	Povprečno število telitev krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	8
Preglednica 7:	Povprečno število telitev krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	9
Preglednica 8:	Povprečno število telitev krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	9
Preglednica 9:	Življenjska prireja mleka (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	10
Preglednica 10:	Življenjska prireja mleka (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	11
Preglednica 11:	Življenjska prireja mleka (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	11
Preglednica 12:	Življenjska prireja mleka (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	11
Preglednica 13:	Življenjska prireja maščob (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	16
Preglednica 14:	Življenjska prireja maščob krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	16
Preglednica 15:	Življenjska prireja maščob krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	17
Preglednica 16:	Življenjska prireja maščob krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	17
Preglednica 17:	Življenjska prireja beljakovin (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	18
Preglednica 18:	Življenjska prireja beljakovin (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	18
Preglednica 19:	Življenjska prireja beljakovin (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	19
Preglednica 20:	Življenjska prireja beljakovin (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	19
Preglednica 21:	Število krmnih dni krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	20
Preglednica 22:	Število krmnih dni krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	20
Preglednica 23:	Število krmnih dni krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	20
Preglednica 24:	Število krmnih dni krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	21

Preglednica 25:	Preglednica 25: Količina mleka (kg) na krmni dan za krave rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.....	22
Preglednica 26:	Količina mleka (kg) na krmni dan za krave črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.....	22
Preglednica 27:	Količina mleka (kg) na krmni dan za krave lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.....	23
Preglednica 28:	Količina mleka (kg) na krmni dan za krave križanke z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.....	23

KAZALO SLIK

Slika 1:	Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav rjave pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.....	12
Slika 2:	Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav črno-bele pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.....	13
Slika 3:	Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav lisaste pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.....	14
Slika 4:	Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav križank z lisasto pasmo, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.....	15

LIST OF TABLES

Table 1:	Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving	6
Table 2:	Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	6
Table 3:	Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving.....	7
Table 4:	Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed cows with Simmental breed regarding the year of first calving.....	7
Table 5:	Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving.....	8
Table 6:	Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	8
Table 7:	Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving	9
Table 8:	Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	9
Table 9:	Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving	10
Table 10:	Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	11
Table 11:	Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving.....	11
Table 12:	Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	11
Table 13:	Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving	16
Table 14:	Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	16
Table 15:	Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving.....	17
Table 16:	Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	17
Table 17:	Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving.....	18
Table 18:	Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	18
Table 19:	Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving	19
Table 20:	Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	19

Table 21:	Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving.....	20
Table 22:	Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	20
Table 23:	Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving.....	20
Table 24:	Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	21
Table 25:	Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving	22
Table 26:	Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	22
Table 27:	Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving.....	23
Table 28:	Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving	23

LIST OF FIGURES

Figure 1:	Lifetime milk production in five years after first calving of Brown breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.....	12
Figure 2:	Lifetime milk production in five years after first calving of Holstein breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.....	13
Figure 3:	Lifetime milk production in five years after first calving of Simmental breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.....	14
Figure 4:	Lifetime milk production in five years after first calving of crossbreed with Simmental breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.	15

1 UVOD

Ob nizkih prodajnih cenah mleka je potrebno poiskati notranje rezerve in s tem izboljšati ekonomski rezultat pri prireji mleka. Dolgoživost je eden od parametrov s katerim lahko precej izboljšamo učinkovitost reje. V preteklosti je bil glavni poudarek pri selekciji krav molznic predvsem na količini mleka. Žal pa je velika količina mleka negativno povezana z dolžino proizvodne dobe. Krave z veliko laktacijsko mlečnostjo zdržijo v proizvodnji krajše obdobje in tako ne izrazijo svojega potenciala v polni meri. Podaljšanje proizvodne dobe živali zmanjša stopnjo remonta črede, kar omogoča ostrejšo selekcijo na ostalih lastnostih in dodaten prihodek od prodaje plemenskih telic.

Da kravo vključimo v analizo dolgoživosti mora ta imeti prvo telitev, reja pa mora biti vključena v kontrolo prireje mleka. Dolgoživost in življenjsko prirejo lahko opisujemo z različnimi parametri, ki jih uporabljamo za opis dolgoživosti in življenjske prireje krav molznic v slovenskih rejah: preživetje, število telitev, dolžina proizvodne dobe, življenjska prireja mleka, življenjska prireja maščob, življenjska prireja beljakovin in količina mleka na proizvodni dan.

Podatki o dolgoživosti in življenjski prireji so prikazani glede na leto prve telitve. Po vsakem dopolnjenem letu po prvi telitvi se opravi izračun parametrov dolgoživosti. Rezultate o preživetju v prvi vrstici preglednice 1 razložimo takole: v letu 2004 je prvič telilo 3.229 krav rjave pasme, od katerih jih je 89,1 % dočakalo prvo leto po prvi telitvi, preostalih 10,9 % pa je bilo še pred tem datumom izločenih, 76,0 % jih je dočakalo drugo leto po prvi telitvi, medtem ko je bilo pred dopolnjenim drugim letom izločenih 24,0 %, itn. do dopolnjenega petega leta po prvi telitvi in za vsako leto prve telitve. Rezultate o številu telitev za rjavo pasmo, ki so navedeni v preglednici 5 beremo takole: 3.229 krav, kolikor jih je prvič telilo v letu 2004 je v prvem letu po prvi telitvi imelo v povprečju 1,23 telitev, v dveh letih po prvi telitvi 1,96 telitev itn. do dopolnjenega petega leta po prvi telitvi in za vsako leto prve telitve.

Rejci vključeni v kontrolo prireje mleka lahko rezultate o dolgoživosti v svoji reji spremljajo na spletnem portalu GOVEDO (<http://www.govedo.si>). Omogočena je tudi primerjava teh podatkov s slovenskim povprečjem.

Rezultate o dolgoživosti in življenjski prireji prikazujemo ločeno po glavnih pasmah v slovenskih rejah krav molznic: rjava (RJ), črno-bela (ČB), lisasta (LS) in križanke z lisasto pasmo in montbeliard pasmo ali rdečim holštajnom, kjer je njun delež od 14 % do 86 % (LSX).

2 PREŽIVETJE

Preživetje je eden glavnih parametrov dolgoživosti krav molznic. Večji ko je delež živali, ki dočaka posamezno leto po prvi telitvi, boljša je dolgoživost krav. Preglednice 1, 2, 3 in 4 prikazujejo preživetje krav rjave, črno-bele, lisaste in križank z lisasto pasmo. Bistvene razlike med pasmami nastopijo po dopolnjenem tretjem letu po prvi telitvi in se z vsakim naslednjim dopolnjenim letom povečujejo. Tako je doseglo v skupini krav, ki so prvič telile v letu 2004 peto leto po prvi telitvi 39,0 % krav rjave pasme, 26,0 % krav črno-bele pasme 33,8 % krav lisaste pasme in 34,7 % krav križank z lisasto pasmo. Visok odstotek krav rjave pasme govori o tem, da je ta pasma dobro prilagojena razmeram za rejo pri nas.

Z leti je opazen trend padanja števila prvih telitev pri rjavi in lisasti pasmi v čredah, ki so vključene v kontrolo prireje mleka. Na drugi strani se v teh čredah z leti povečuje število telitev pri črno-beli pasmi in križankah z lisasto pasmo. Ker ravno krave rjave in lisaste pasme dosegajo najboljše rezultate pri preživetju, lahko sklepamo, da ta lastnost za rejce usmerjene v prirejo mleka zaenkrat še ni zelo pomembna.

Preglednica 1: Delež krav (%) rjave pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi

Table 1: Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	89,1	76,0	63,8	50,9	39,0
2005	2.904	88,3	74,2	61,3	50,0	
2006	2.911	86,6	72,6	59,5		
2007	2.989	87,2	73,7			
2008	2.906	87,1				

Preglednica 2: Delež krav (%) črno-bele pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi

Table 2: Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	87,0	72,8	55,8	39,1	26,0
2005	7.903	87,0	72,0	56,1	40,0	
2006	8.339	87,8	72,7	55,5		
2007	8.841	85,9	71,0			
2008	9.136	86,5				

Preglednica 3: Delež krav (%) lisaste pasme, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi

Table 3: Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	87,5	73,6	60,5	45,9	33,8
2005	5.927	87,1	73,1	58,6	45,1	
2006	5.040	86,1	71,9	57,9		
2007	5.760	86,5	71,5			
2008	5.588	86,0				

Preglednica 4: Delež krav (%) križank z lisasto pasmo, ki so dosegle prvo, drugo, tretje, četrto ali peto leto po prvi telitvi

Table 4: Survival rate (%) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed cows with Simmental breed regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	90,1	76,6	60,9	47,2	34,7
2005	2.589	87,9	74,0	58,2	42,7	
2006	3.446	86,3	72,6	58,7		
2007	3.551	86,9	72,6			
2008	3.712	87,1				

3 ŠTEVILO TELITEV

Brez uspešne reprodukcije si ni mogoče zagotoviti plemenskih telic s katerimi bomo nadomestili izločene krave. V rejah, kjer je težav s plodnostjo malo, imajo krave vsako leto eno tele. Podobno kot pri preživetju lahko razdelimo pasme v slovenskih rejah vključenih v kontrolo prireje mleka v dve skupini. Krave rjave, lisaste in križanke z lisasto pasmo imajo nekoliko večje število telitev v primerjavi s kravami črno-bele pasme. Razlike med pasmami so v začetku zelo majhne, vendar pa se z vsakim dopolnjenim letom po prvi telitvi povečujejo. Križanke z lisasto pasmo, ki so prvič telile v letu 2004 so v petih letih po prvi telitvi v povprečju imele 3,40 telitev, lisaste 3,36, rjave 3,38 in črno-bele 3,10 telitev. Primerjava rezultatov krav, ki so imele prvo telitev v letu 2004 s kravami, ki so imele prvo telitev v letu 2003 (*Glej: Poročilo o dolgoživosti krav molznic, Slovenija 2008*) kaže na rahlo povečanje števila telitev v petih letih po prvi telitvi pri rjavi pasmi in križankah z lisasto pasmo. Na drugi strani je zaznati rahel padec v številu telitev pri lisasti in črno-beli pasmi.

Preglednica 5: Povprečno število telitev krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.

Table 5: *Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	1,23	1,96	2,55	3,03	3,38
2005	2.904	1,21	1,92	2,52	2,97	
2006	2.911	1,20	1,90	2,47		
2007	2.989	1,20	1,90			
2008	2.906	1,20				

Preglednica 6: Povprečno število telitev krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 6: *Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	1,22	1,92	2,46	2,85	3,10
2005	7.903	1,22	1,91	2,46	2,85	
2006	8.339	1,21	1,91	2,46		
2007	8.841	1,20	1,89			
2008	9.136	1,19				

Preglednica 7: Povprečno število telitev krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 7: Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	1,29	1,99	2,58	3,03	3,36
2005	5.927	1,29	1,99	2,57	3,00	
2006	5.040	1,27	1,97	2,54		
2007	5.760	1,27	1,97			
2008	5.588	1,27				

Preglednica 8: Povprečno število telitev krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 8: Average calving number to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	1,27	2,01	2,61	3,07	3,40
2005	2.590	1,28	2,00	2,57	3,00	
2006	3.446	1,25	1,96	2,53		
2007	3.552	1,27	1,97			
2008	3.712	1,26				

4 ŽIVLJENJSKA PRIREJA MLEKA

Rejam usmerjenim v rejo molznic pomeni mleko glavni tržni proizvod. Zmotno je mišljenje, da velika dnevna mlečnost pomeni tudi ekonomsko uspešno rejo. Zavedati se je potrebno, da imajo krave z veliko dnevno mlečnostjo več zdravstvenih in plodnostnih problemov, ki posledično vodijo v hitrejšo izločitev krave in slabšo ekonomsko učinkovitost. Cilj vsakega rejca naj bo torej povečevanje življenjske prireje mleka ob čim boljšem zdravstvenem stanju molznic.

Znotraj posameznih let po prvi telitvi dosegajo največjo življenjsko prirejo mleka krave črno-bele pasme, sledijo jim križanke z lisasto pasmo, nato krave rjave pasme in na koncu krave lisaste pasme. Krave črno-bele pasme, ki so prvič telile v letu 2004 so v petih letih po prvi telitvi priredile v povprečju 21.894 kg mleka, križanke z lisastimi 18.549 kg, krave rjave pasme 17.987 kg in krave lisaste pasme 15.660 kg. V primerjavi s kravami, ki so imele prvo telitev v letu 2003 (*Glej: Poročilo o dolgoživosti krav molznic, Slovenija 2008*) dosegajo krave rjave, lisaste in križanke z lisasto pasmo, ki so imele prvo telitev v letu 2004 večjo življenjsko prirejo, medtem ko je ta pri kravah črno-bele pasme manjša. V letu 2008 je bila mlečnost krav črno-bele pasme 7.247 kg (*Glej: Rezultati kontrole prireje mleka in mesa, Slovenija 2008*). Krave rjave pasme so dosegle za 23,8 %, lisaste za 31,0 % in križanke z lisastimi za 22,5 % manjšo mlečnost v standardni laktaciji glede na krave črno-bele pasme. Enaka primerjava znotraj petih let po prvi telitvi pokaže, da so priredile krave rjave pasme, ki so imele prvo telitev v letu 2004 za 17,8 %, lisaste za 28,5 % in križanke z lisasto za 15,3 % manj mleka glede na krave črno-bele pasme. Ker krave ne obdržimo v čredi le eno laktacijo je bolj pomembna za primerjavo med pasmami življenjska prireja mleka. Prednost krav črno-bele pasme je tu precej manjša, kot pri prirejeni količini mleka v standardni laktaciji. Ker so razlike merjene samo znotraj petih let po prvi telitvi lahko pričakujemo, da se bodo razlike v življenjski prireji mleka zaradi slabšega preživetja krav črno-bele pasme (*Glej: 2 Preživetje*) še zmanjševale.

Preglednica 9: Življenjska prireja mleka (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 9: Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	4.953	9.176	12.847	15.772	17.987
2005	2.904	5.044	9.347	12.889	15.739	
2006	2.911	5.188	9.382	12.800		
2007	2.989	5.223	9.461			
2008	2.906	5.128				

Preglednica 10: Življenjska prireja mleka (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 10: Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	6.509	12.023	16.546	19.801	21.894
2005	7.903	6.626	12.313	16.848	20.093	
2006	8.339	6.944	12.798	17.351		
2007	8.841	6.763	12.341			
2008	9.136	6.712				

Preglednica 11: Življenjska prireja mleka (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 11: Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

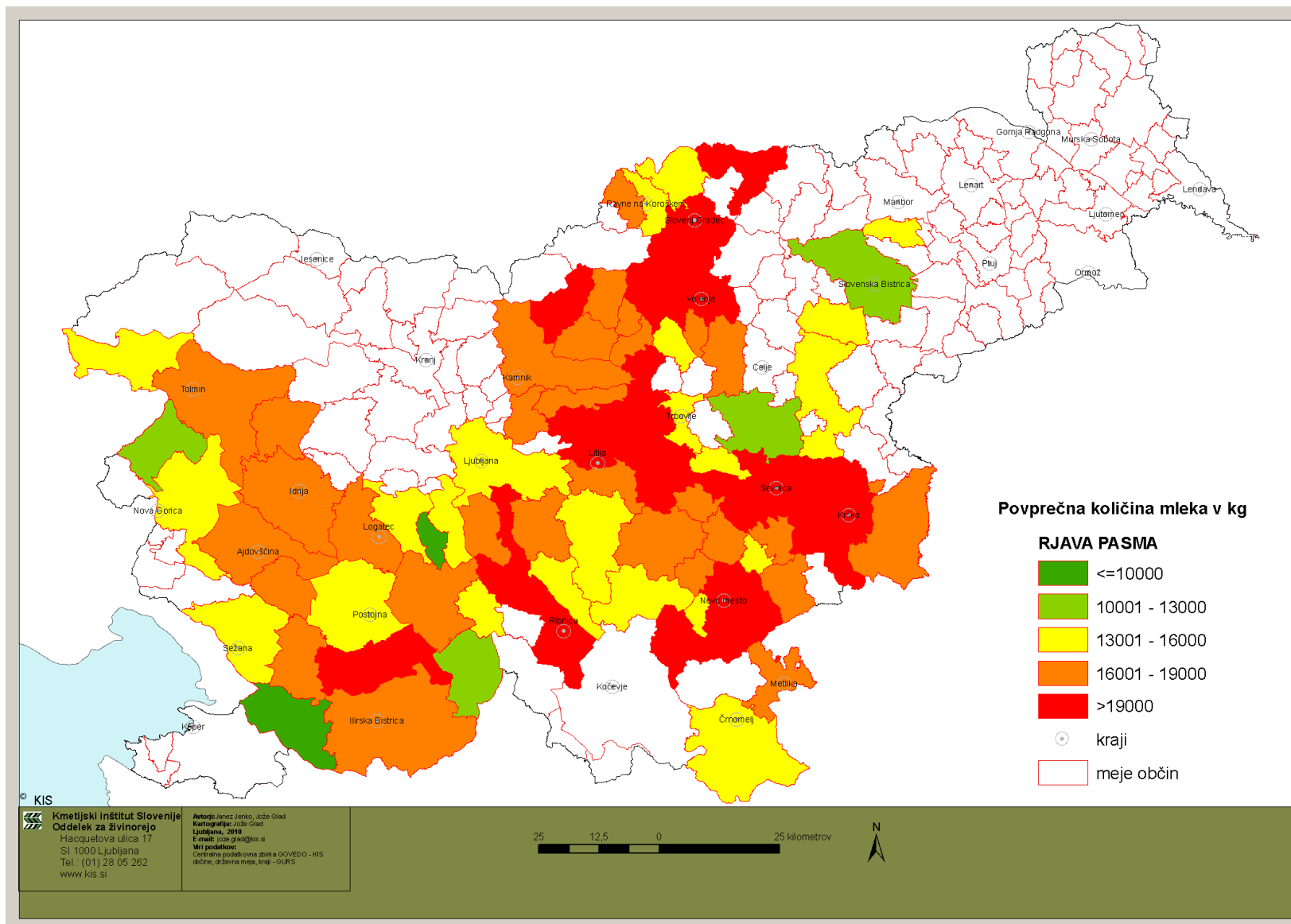
Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	4.357	8.093	11.341	13.848	15.660
2005	5.927	4.489	8.386	11.591	14.021	
2006	5.040	4.655	8.543	11.704		
2007	5.760	4.674	8.500			
2008	5.588	4.572				

Preglednica 12: Življenjska prireja mleka (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

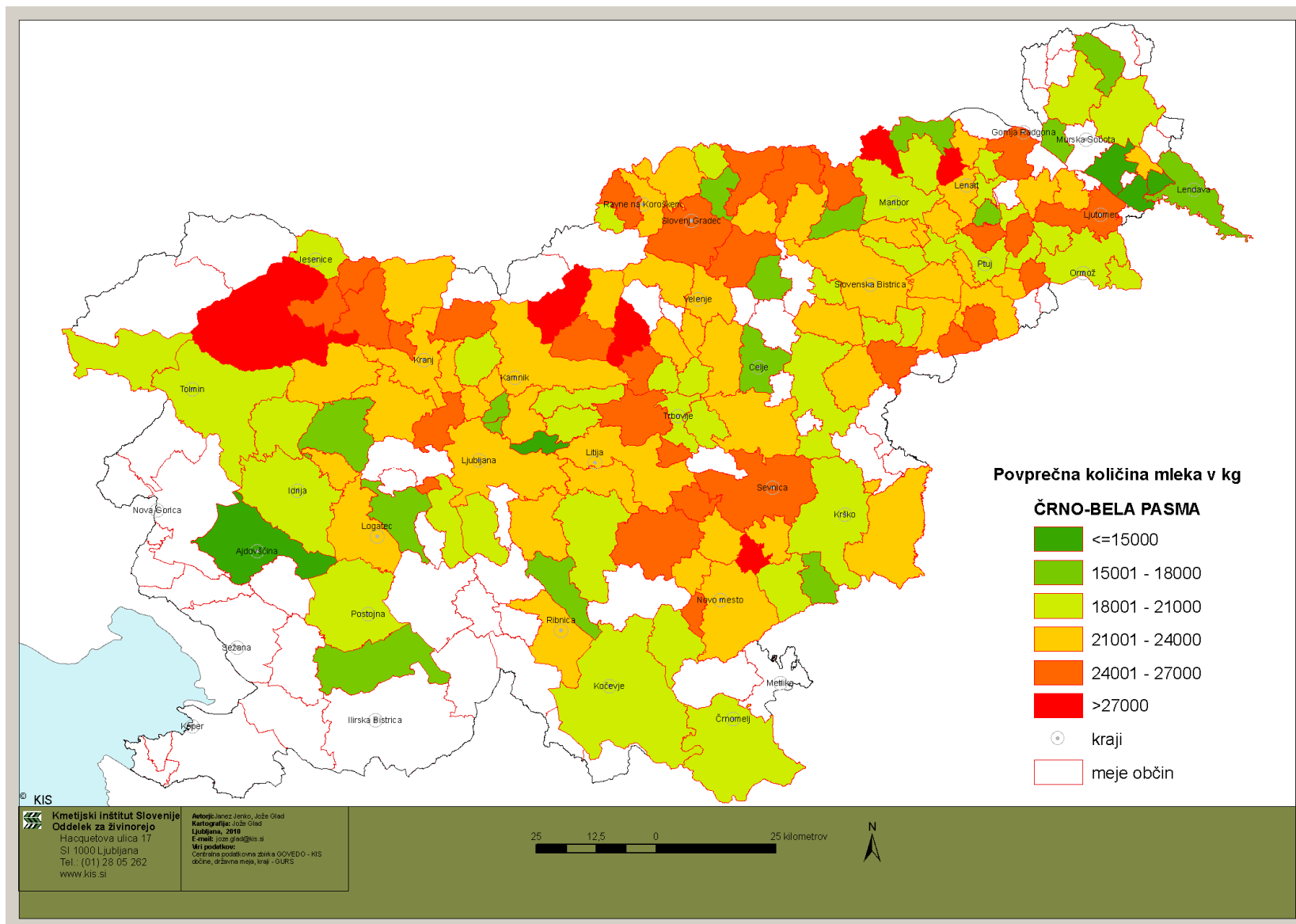
Table 12: Lifetime milk production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	5.129	9.659	13.457	16.410	18.549
2005	2.590	5.272	9.936	13.734	16.554	
2006	3.446	5.316	9.822	13.490		
2007	3.552	5.334	9.790			
2008	3.712	5.204				

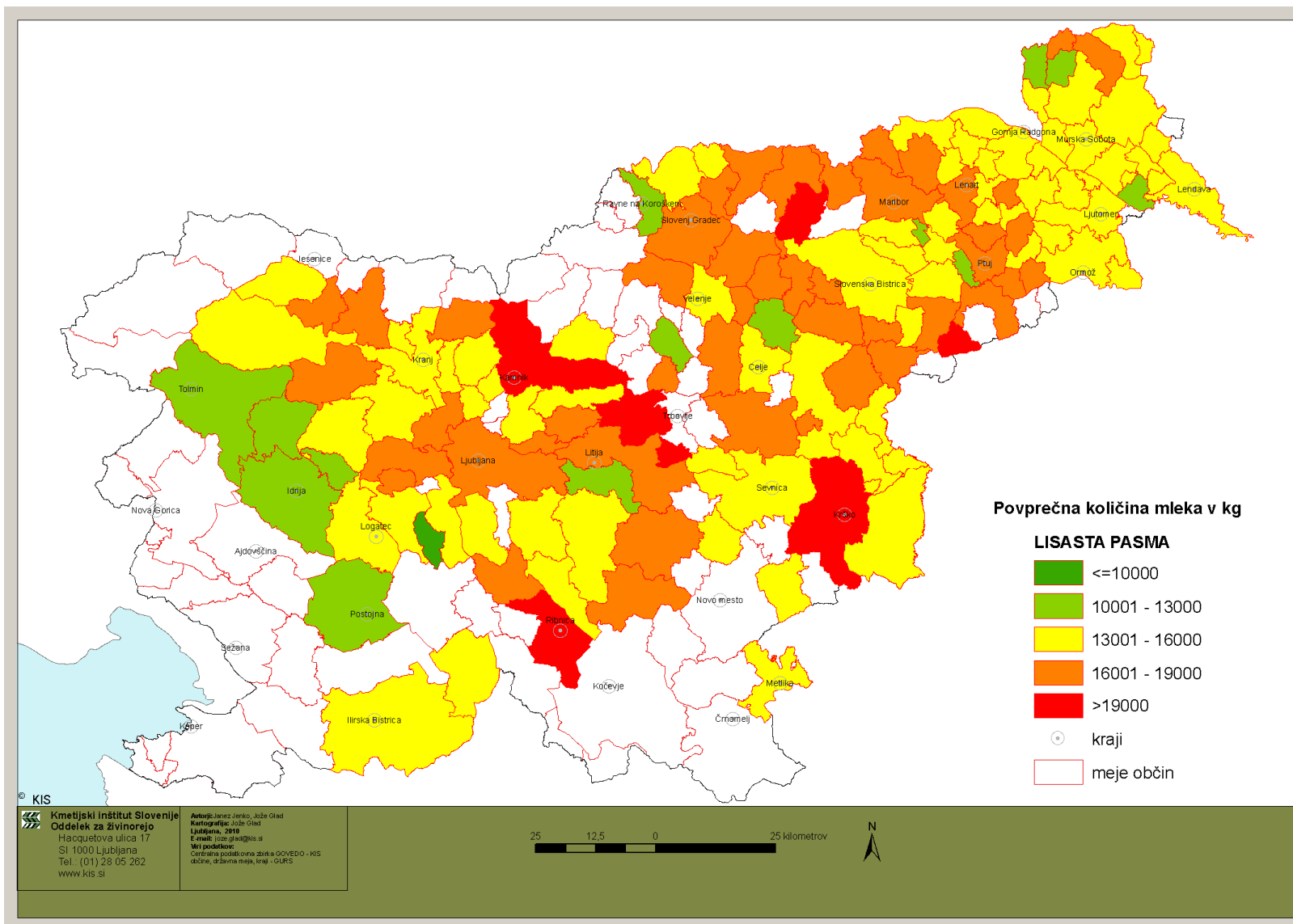
Sledeče slike prikazujejo življenjsko prirejo mleka krav v petih letih po prvi telitvi po občinah. Prikazana so povprečja za tri pasme: rjava, črno-bela in lisasta, zadnja slika pa prikazuje križanke z lisasto pasmo. Podatki zajemajo krave, ki so prvič telile v letih 2003 ali 2004. Obarvane so le občine, kjer je bilo v letih 2003 in 2004 skupaj 10 ali več prvih telitev po izbrani pasmi oz. križankah.



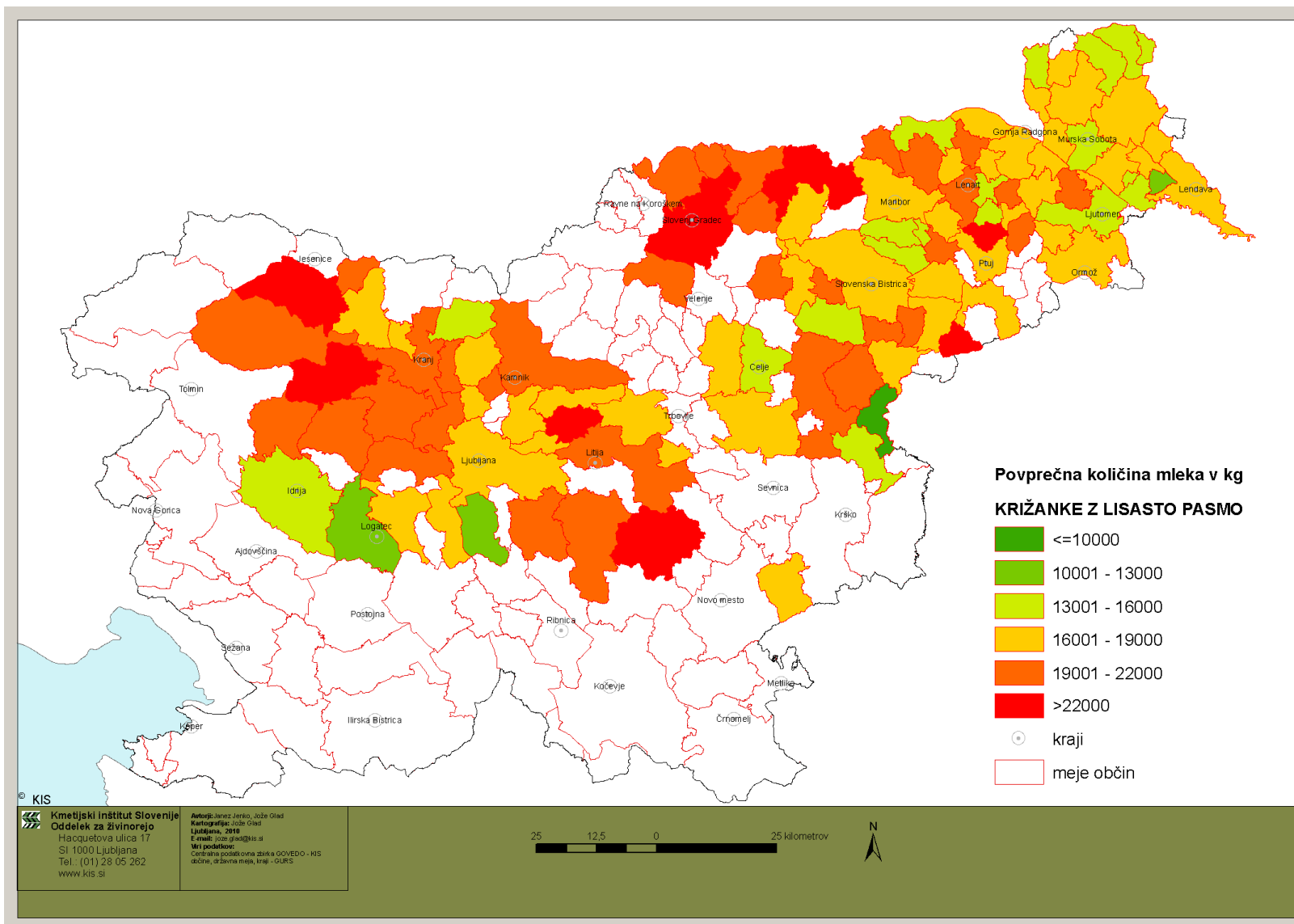
Slika 1: Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav rjave pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.
 Figure 1: Lifetime milk production in five years after first calving of Brown breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.



Slika 2: Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav črno-bele pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.
 Figure 2: Lifetime milk production in five years after first calving of Holstein breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.



Slika 3: Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav lisaste pasme, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.
 Figure 3: Lifetime milk production in five years after first calving of Simmental breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.



Slika 4: Življenjska prireja mleka v petih letih po prvi telitvi krav križank z lisasto pasmo, ki so imele prvo telitev v letih 2003 ali 2004 v občinah.

Figure 4: Lifetime milk production in five years after first calving of crossbreed with Simmental breed cows which had their first calving in 2003 or 2004 in municipalities.

5 ŽIVLJENJSKA PRIREJA MAŠČOB

Življenjska prireja maščob je močno povezana z življenjsko prirejo mleka. Med kravami, ki so imele prvo telitev v letu 2004, so v petih letih po prvi telitvi največ maščob priredile krave črno-bele pasme (888 kg), sledijo jim križanke z lisasto pasmo (783 kg), krave rjave pasme (745 kg) ter krave lisaste pasme (659 kg). Povedano drugače, krave križanke z lisasto pasmo dosegajo 88,2 % petletne prireje maščob črno-bele pasme, medtem ko ta znaša 83,9 % pri rjavi in 74,2 % pri lisasti pasmi. Zaradi nižje vsebnosti maščob v mleku črno-belih krav so te razlike manjše kot pri količini mleka.

Preglednica 13: Življenjska prireja maščob (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 13: *Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	206	382	534	655	745
2005	2.904	210	388	536	654	
2006	2.911	215	391	533		
2007	2.989	216	392			
2008	2.906	211				

Preglednica 14: Življenjska prireja maščob krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 14: *Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	264	488	672	804	888
2005	7.903	264	493	676	805	
2006	8.339	276	512	693		
2007	8.841	272	497			
2008	9.136	267				

Preglednica 15: Življenjska prireja maščob krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 15: Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	186	344	480	585	659
2005	5.927	189	353	486	586	
2006	5.040	194	357	487		
2007	5.760	194	353			
2008	5.588	189				

Preglednica 16: Življenjska prireja maščob krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 16: Lifetime milk fat production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	218	410	570	694	783
2005	2.590	221	416	573	688	
2006	3.446	222	410	562		
2007	3.552	223	407			
2008	3.712	213				

6 ŽIVLJENJSKA PRIREJA BELJAKOVIN

Beljakovine so najpomembnejša komponenta pri oblikovanju odkupne cene mleka. Prav tako kot pri prirejeni količini maščob je tudi količina beljakovin močno povezana s prirejeno količino mleka. V skupini krav, ki so prvič telile v letu 2004, so v petih letih po prvi telitvi največ beljakovin priredile krave črno-bele pasme (715 kg), sledijo jim križanke z lisasto pasmo (619 kg), krave rjave pasme (608 kg) in krave lisaste pasme (528 kg). Oziroma, krave križanke z lisasto pasmo dosegajo 86,6 % petletne prireje beljakovin črno-bele pasme, medtem ko ta znaša 85,0 % pri rjavi in 73,8 % pri lisasti pasmi.

Preglednica 17: Življenjska prireja beljakovin (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.

Table 17: *Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	166	310	434	533	608
2005	2.904	170	317	438	536	
2006	2.911	174	319	437		
2007	2.989	175	323			
2008	2.906	175				

Preglednica 18: Življenjska prireja beljakovin (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 18: *Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	210	392	540	646	715
2005	7.903	214	401	549	657	
2006	8.339	224	418	569		
2007	8.841	220	408			
2008	9.136	221				

Preglednica 19: Življenjska prireja beljakovin (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 19: Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	146	273	381	466	528
2005	5.927	149	280	388	471	
2006	5.040	154	286	394		
2007	5.760	156	287			
2008	5.588	155				

Preglednica 20: Življenjska prireja beljakovin (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 20: Lifetime milk protein production (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	171	322	448	547	619
2005	2.590	173	328	454	549	
2006	3.446	174	326	451		
2007	3.552	177	329			
2008	3.712	175				

7 ŠTEVILO KRMNIH DNI OZ. DOLŽINA PROIZVODNE DOBE

Število krmnih dni oziroma dolžina proizvodne dobe predstavlja obdobje od prve telitve do izločitve. Število krmnih dni je zelo močno povezano s preživetjem. V primeru, da bi bilo preživetje krav po prvi telitvi 100 %, bi bilo povprečno število krmnih dni kar 365 dni. Ker pa so že v prvem letu po telitvi nekatere krave izločene, je zato običajno število krmnih dni nekoliko nižje. Večje ko je število krmnih dni, bolj dolgožive so krave. Krave rjave pasme, ki so prvič telile v letu 2004 so v petih letih po prvi telitvi v povprečju imele 1269 krmnih dni, krave črno-bele pasme 1144, krave lisaste pasme 1219 in križanke z lisasto pasmo 1245 krmnih dni.

Preglednica 21: Število krmnih dni krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 21: *Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	344	644	898	1.106	1.269
2005	2.904	341	636	869	1.087	
2006	2.911	336	628	869		
2007	2.989	339	632			
2008	2.906	340				

Preglednica 22: Število krmnih dni krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 22: *Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	337	629	863	1.036	1.154
2005	7.903	336	627	861	1.036	
2006	8.339	337	630	864		
2007	8.841	332	618			
2008	9.136	334				

Preglednica 23: Število krmnih dni krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 23: *Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	340	633	878	1.072	1.219
2005	5.927	339	631	872	1.061	
2006	5.040	336	624	862		
2007	5.760	337	624			
2008	5.588	335				

Preglednica 24: Število krmnih dni krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 24: Productive days to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	344	649	899	1.096	1.245
2005	2.590	339	636	877	1.063	
2006	3.446	335	625	864		
2007	3.552	337	628			
2008	3.712	337				

8 KOLIČINA MLEKA NA KRMNI DAN

Izmed vseh zgoraj predstavljenih parametrov, s katerimi opisujemo dolgoživost, je količina mleka na krmni dan tisti parameter, s katerim si najlažje pomagamo pri oceni dnevnih prihodkov iz prirejene količine mleka. Količina mleka na krmni dan je količnik prirejene količine mleka v določenem obdobju s številom krmnih dni v tem obdobju. Izmed krav, ki so imele prvo telitev v letu 2004 so v petih letih po prvi telitvi največ mleka na krmni dan priredile krave črno-bele pasme (19,0 kg), sledijo križanke z lisasto pasmo (14,9 kg), krave rjave pasme (14,2 kg) in krave lisaste pasme (12,9 kg). Oziroma krave križanke z lisasto pasmo dosegajo 78,4 % povprečne prireje mleka na krmni dan pri črno-beli pasmi, medtem, ko ta znaša 74,7 % pri rjavi in 67,9 pri lisasti pasmi.

Eden izmed glavnih poudarkov pri selekciji krav za prirejo mleka je na čim večji količini mleka v standardni laktaciji. Le ta pa je v negativni povezavi z dolžino proizvodne dobe. Iz spodnjih štirih preglednicah tako lahko vidimo, da se z leti prve telitve količina mleka na proizvodni dan povečuje, kar je posledica večje prireje mleka v standardni laktaciji.

Preglednica 25: Preglednica 25: Količina mleka (kg) na krmni dan za krave rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.

Table 25: *Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Brown breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	3.229	14,4	14,2	14,3	14,3	14,2
2005	2.904	14,8	14,7	14,6	14,5	
2006	2.911	15,4	14,9	14,7		
2007	2.989	15,4	15,0			
2008	2.906	15,1				

Preglednica 26: Količina mleka (kg) na krmni dan za krave črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve

Table 26: *Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving*

Leto prve telitve/ <i>Year of first calving</i>	Število krav/ <i>No. of cows</i>	Leto po prvi telitvi/ <i>Year after first calving</i>				
		1	2	3	4	5
2004	8.007	19,3	19,1	19,2	19,1	19,0
2005	7.903	19,7	19,6	19,6	19,4	
2006	8.339	20,6	20,3	20,1		
2007	8.841	20,4	20,0			
2008	9.136	20,1				

Preglednica 27: Količina mleka (kg) na krmni dan za krave lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.

Table 27: Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Simmental breed cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	5.625	12,8	12,8	12,9	12,9	12,9
2005	5.927	13,2	13,3	13,3	13,2	
2006	5.040	13,9	13,7	13,6		
2007	5.760	13,9	13,6			
2008	5.588	13,6				

Preglednica 28: Količina mleka (kg) na krmni dan za krave križanke z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve.

Table 28: Milk (kg) on productive day to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of crossbreed with Simmental cows regarding the year of first calving

Leto prve telitve/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2004	3.010	14,9	14,9	15,0	15,0	14,9
2005	2.590	15,5	15,6	15,7	15,6	
2006	3.446	15,9	15,7	15,6		
2007	3.552	15,8	15,6			
2008	3.712	15,4				

9 ZAKLJUČEK

Rjava pasma krav dosega najvišjo stopnjo preživetja ter zdrži v proizvodnji najdaljše obdobje. Križanke z lisasto pasmo, krave rjave in lisaste pasme imajo največje število telitev. Krave črno-bele pasme dosegajo najboljše rezultate v življenjski prireji mleka, maščob in beljakovin. Zaradi relativno večje razlike v življenjski prireji mleka glede na razlike v dolžini proizvodne dobe, krave črno-bele pasme priredijo največjo količino mleka tudi na krmni dan.