

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

**POROČILO O DOLGOŽIVOSTI MOLZNIC
Slovenija 2013**

*Dairy cow longevity report
Slovenia 2013*

Ljubljana, maj 2014

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.
Tomaž Perpar, univ. dipl. inž. zoot.

Vir podatkov: Centralna podatkovna zbirka GOVEDO, Kmetijski inštitut Slovenije

Spletna stran: www.govedo.si

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	5
2	PREŽIVETJE	6
3	ŠTEVILLO TELITEV	8
4	ŽIVLJENJSKA PRIREJA MLEKA	10
5	ŽIVLJENJSKA PRIREJA MAŠCOB	12
6	ŽIVLJENJSKA PRIREJA BELJAKOVIN	14
7	ŠTEVILLO KRMNIH DNI OZ. DOLŽINA PROIZVODNE DOBE	16
8	KOLIČINA MLEKA NA KRMNI DAN	18
9	PROIZVODNI REZULTATI IZLOČENIH KRAV	20
10	VZROKI IZLOČITEV MOLZNIC	22

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:	Življenska 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:	Življenska prireja mleka (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	10
Preglednica 11:	Življenska 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:	Življenska 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:	Življenska prireja mašcob (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	12
Preglednica 14:	Življenska prireja mašcob (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	12
Preglednica 15:	Življenska prireja mašcob (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	13
Preglednica 16:	Življenska prireja mašcob (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	13
Preglednica 17:	Življenska prireja beljakovin (kg) krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	14
Preglednica 18:	Življenska prireja beljakovin (kg) krav črno-bele pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	14
Preglednica 19:	Življenska prireja beljakovin (kg) krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	15
Preglednica 20:	Življenska prireja beljakovin (kg) krav križank z lisasto pasmo do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	15
Preglednica 21:	Število krmnih dni krav rjave pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	16
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	16
Preglednica 23:	Število krmnih dni krav lisaste pasme do prvega, drugega, tretjega, četrtega ali petega leta po prvi telitvi glede na leto prve telitve	16

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	17
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.	18
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	18
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	19
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	19
Preglednica 29:	Povprečja parametrov dolgoživost molznic izločenih v letu 2013 (s spremembo glede krave izločene v letu 2013) po pasmah	20
Preglednica 30:	Število izločitev glede na vzrok izločitve po pasmah in letih izločitve	22

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 yield (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 yield (kg) to the first, second, third, fourth, and fifth year after the first calving of Holstein breed cows regarding the year of first calving	10
Table 11:	Lifetime milk yield (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 yield (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	12
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	12
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.....	13
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	13
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.....	14
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	14
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	15
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	15
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	16
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	16

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.....	16
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	17
Table 25:	Milk yield (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.....	18
Table 26:	Milk yield (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	18
Table 27:	Milk yield (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	19
Table 28:	Milk yield (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	19
Table 29:	Average lifetime performance of dairy cows culled in year 2013 (with changes regarding the culling year 2013) by breeds.....	20
Table 30:	Number of culling according to the culling reason by breed and year of culling	22

1 UVOD

V poročilo o dolgoživost molznic za leto 2013 so predstavljeni rezultati parametrov dolgoživosti za krave s prvo telitvijo med leti 2008 in 2012. V analizo smo zajeli molznice, ki imajo zabeleženo prvo telitev in so v rejah vključenih v kontrolo priteje mleka. Če se žival preseli se z njo na novo lokacijo prenesejo tudi njeni podatki. Dolgoživost in življenjsko priteje lahko opisujemo z različnimi parametri, ki jih uporabljamo za opis dolgoživosti in življenjske priteje molznic v slovenskih rejah: preživetje, število telitev, dolžina proizvodne dobe, življenjska priteja mleka, življenjska priteja maščob, življenjska priteja beljakovin in količina mleka na krmni dan.

Podatki o dolgoživosti in življenjski priteji 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 2008 je prvič telilo 2.916 krav rjave pasme, od katerih jih je 87,1 % dočakalo prvo leto po prvi telitvi, preostalih 12,9 % pa je bilo še pred tem datumom izločenih, 73,1 % jih je dočakalo drugo leto po prvi telitvi, medtem ko je bilo pred dopolnjenim drugim letom izločenih 26,9 %, 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: 2.916 krav, kolikor jih je prvič telilo v letu 2008 je v prvem letu po prvi telitvi imelo v povprečju 1,20 telitev, v dveh letih po prvi telitvi 1,89 telitev itn. do dopolnjenega petega leta po prvi telitvi in za vsako leto prve telitve. Rezultate dolgoživosti predstavljamo posebej za krave, ki so bile izločene v letu 2013. V zadnjem delu poročila so analizirani vzroki izločitev molznic iz črede.

Rejci vključeni v kontrolo priteje 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 priteji prikazujemo ločeno po glavnih pasmah v slovenskih rejah molznic: rjava (RJ), črno-bela (ČB), lisasta (LS) in križanke z lisasto pasmo in montbeliard (MB) pasmo ali rdečim holštajnom (RH), kjer je njun delež od 14 % do 86 % in je vsota deleža teh treh pasem večja kot 87 % (LSX).

2 PREŽIVETJE

Pri lastnosti preživetja nas zanima kolikšen delež krav preživi določeno obdobje po prvi telitvi. Časovni mejnik, kjer spremljamo število živali, ki so še vedno v čredi, je v Sloveniji dopolnjeno leto po prvi telitvi. Večji kot je delež živali, ki dočaka posamezno leto po prvi telitvi, boljša je dolgoživost krav. Preglednice 1, 2, 3 in 4 prikazujejo preživetje krav RJ, ČB in LS pasme ter LSX križank. 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 2008 peto leto po prvi telitvi 30,6 % krav RJ pasme, 22,6 % krav ČB pasme 28,9 % krav LS pasme in 28,7 % krav križank LSX. Kot že v preteklih letih so tudi tokrat v preživitveni sposobnosti najboljše krave RJ pasme. Primerjava med rezultati iz poročil o dolgoživosti iz preteklih let razkriva, da je pri tej lastnosti zaznati rahlo negativen trend.

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	87,1	73,1	56,9	43,3	30,6
2009	2.897	86,3	70,3	56,1	41,2	
2010	2.879	84,6	68,1	53,5		
2011	3.001	84,8	68,6			
2012	2.791	84,8				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	86,5	71,3	53,4	36,3	22,6
2009	9.216	86,4	70,5	53,4	36,4	
2010	9.726	86,4	71,1	52,8		
2011	10.017	85,0	68,9			
2012	10.321	84,7				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	5.600	86,0	71,2	55,4	41,0	28,9
2009	6.042	86,1	71,0	55,2	40,4	
2010	6.511	85,8	71,1	55,8		
2011	6.006	84,6	68,9			
2012	6.157	84,4				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	3.204	86,9	72,0	57,1	41,4	28,7
2009	2.482	85,8	71,0	55,5	40,8	
2010	2.596	86,3	71,9	55,5		
2011	2.821	85,8	70,4			
2012	2.412	84,8				

3 ŠTEVILLO TELITEV

Krave v času po telitvi običajno zaužijejo premajhno količino krme, kar je posledica zmanjšane sposobnosti konzumacije in velike mlečnosti. Stanju, ko krave zaradi velikih potreb po hranljivih snoveh črpajo telesne rezerve pravimo negativna energijska bilanca. S primerno prehrano molznic v času presušitve in kakovostno krmo v prvem stadiju laktacije lahko čas trajanja negativne energijske bilance skrajšamo. Krajši, ko je čas trajanja negativne energijske bilance, preje se bo pojavila prva ovulacija in večja bo verjetnost da bo že prva osemenitev uspešna.

V rejah, kjer je težav s plodnostjo malo, imajo krave vsako leto eno tele. Podobno kot za lastnost preživetja, lahko pasme molznic v slovenskih rejah vključenih v kontrolo prieje mleka, razdelimo v dve skupini. Krave RJ in LS pasme ter LSX križanke imajo nekoliko večje število telitev v primerjavi s kravami ČB pasme. Razlike med pasmami so v začetku zelo majhne, vendar pa se z vsakim dopolnjenim letom po prvi telitvi povečujejo. Krave RJ pasme, ki so prvič telile v letu 2008 so v petih letih po prvi telitvi v povprečju imele 3,13 telitev, krave ČB pasme 3,01, krave LS pasme 3,19 in LSX križanke 3,22 telitev.

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	1,20	1,89	2,44	2,85	3,13
2009	2.897	1,18	1,87	2,41	2,80	
2010	2.879	1,19	1,86	2,36		
2011	3.001	1,18	1,85			
2012	2.971	1,17				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	1,19	1,89	2,43	2,79	3,01
2009	9.216	1,19	1,89	2,42	2,78	
2010	9.726	1,18	1,88	2,41		
2011	10.017	1,18	1,85			
2012	10.321	1,18				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	5.600	1,27	1,95	2,50	2,90	3,19
2009	6.042	1,27	1,95	2,50	2,90	
2010	6.511	1,26	1,96	2,50		
2011	6.006	1,25	1,92			
2012	6.157	1,23				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	3.204	1,26	1,96	2,52	2,94	3,22
2009	2.482	1,26	1,94	2,49	2,89	
2010	2.596	1,26	1,95	2,51		
2011	2.821	1,25	1,93			
2012	2.412	1,23				

4 ŽIVLJENJSKA PRIREJA MLEKA

Glavni proizvod v rejah molznic je mleko. Cilj rejcev je doseči čim nižjo lastno ceno mleka in s tem povečati dobiček. Do četrte laktacije je lastna cena mleka močno obremenjena s stroški vzreje telice, nato pa se njen vpliv manjša. Prav zaradi tega predstavlja izločitev krave v prvih treh laktacijah precejšno ekonomsko škodo. Visoko življenjsko prirejo mleka lahko dosežemo z večjo dnevno mlečnostjo ali s podaljševanjem proizvodne dobe molznic. Velika dnevna mlečnost ne pomeni nujno, da je reja ekonomsko uspešna. Zavedati se je potrebno, da imajo krave z veliko dnevno mlečnostjo več zdravstvenih in plodnostnih težav, ki posledično vodijo v hitrejšo izločitev krav in slabšo ekonomsko učinkovitost. Cilj rejcev naj bo torej povečevanje življenjske prireje mleka ob čim boljšem zdravstvenem stanju molznic. S tem se bo povečala ekonomika reje molznic.

Znotraj posameznih let po prvi telitvi dosegajo največjo življenjsko prirejo mleka krave ČB pasme, sledijo jim LSX križanke, nato krave RJ pasme in na koncu krave LS pasme. Krave ČB pasme, ki so prvič telile v letu 2008 so v petih letih po prvi telitvi priredile v povprečju 21.908 kg mleka, LSX križanke 17.474 kg, krave RJ pasme 17.378 kg in krave LS pasme 15.583 kg. Oziroma LSX križanke dosegajo 79,8 %, krave RJ pasme 79,3 % in LS pasme 71,1 % petletne prireje mleka krav ČB pasme.

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 yield (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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	5.123	9.390	12.843	15.493	17.378
2009	2.897	5.080	9.224	12.596	15.106	
2010	2.879	5.012	9.092	12.259		
2011	3.001	5.165	9.232			
2012	2.291	5.028				

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 yield (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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.158	6.712	12.328	16.693	19.887	21.908
2009	9.214	6.730	12.355	16.867	20.049	
2010	9.724	6.855	12.651	17.095		
2011	10.012	6.886	12.506			
2012	10.321	6.829				

Preglednica 11: Živiljenjska 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 yield (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/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	5.600	4.564	8.406	11.551	13.930	15.583
2009	6.042	4.679	8.630	11.838	14.198	
2010	6.511	4.792	8.847	12.080		
2011	6.006	4.827	8.761			
2012	6.157	4.903				

Preglednica 12: Živiljenjska 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 yield (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/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	3.204	5.078	9.416	12.965	15.629	17.474
2009	2.482	5.246	9.704	13.333	16.012	
2010	2.596	5.338	9.934	13.611		
2011	2.821	5.475	9.980			
2012	2.412	5.511				

5 ŽIVLJENJSKA PRIREJA MAŠČOB

Življenska prireja maščob je močno povezana z življensko prirejo mleka, saj so razlike v količini mleka bistveno večje kot so razlike v vsebnostih maščob. Med kravami, ki so imele prvo telitev v letu 2008, so v petih letih po prvi telitvi največ maščob priredile krave ČB pasme (883 kg), sledijo LSX križanke in krave RJ pasme (715 kg) ter krave LS pasme (642 kg). Povedano drugače, krave RJ pasme in LSX križanke dosegajo 81,0 % petletne prireje maščob ČB pasme, medtem ko ta znaša 72,7 % pri LS pasmi. Zaradi nižje vsebnosti maščob v mleku ČB krav so te razlike manjše kot pri količini mleka.

Preglednica 13: Življenska 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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	211	386	529	638	715
2009	2.897	208	381	522	626	
2010	2.879	206	376	508		
2011	3.001	213	383			
2012	2.791	206				

Preglednica 14: Življenska prireja maščob (kg) 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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	267	493	671	801	883
2009	9.216	266	495	679	809	
2010	9.726	270	505	686		
2011	10.017	273	500			
2012	10.321	274				

Preglednica 15: Živiljenjska prireja maščob (kg) 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
2008	5.600	189	347	477	575	642
2009	6.042	190	352	483	579	
2010	6.511	196	363	496		
2011	6.006	198	361			
2012	6.157	202				

Preglednica 16: Živiljenjska prireja maščob (kg) 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
2008	3.204	208	385	531	640	715
2009	2.482	213	397	547	657	
2010	2.596	221	413	567		
2011	2.821	224	409			
2012	2.412	227				

6 ŽIVLJENJSKA PRIREJA BELJAKOVIN

Beljakovine so poleg števila somatskih celic in zmrziščne točke najpomembnejša komponenta pri oblikovanju odkupne cene mleka. Prav tako kot pri pritejeni količini maščob, je tudi količina beljakovin močno povezana s pritejeno količino mleka. V skupini krav, ki so prvič telile v letu 2008 so v petih letih po prvi telitvi največ beljakovin priedile krave ČB pasme (732 kg), sledijo krave RJ pasme (599 kg), LSX križanke (593 kg) in krave LS pasme (535 kg). Oziroma, krave RJ pasme 81,8 % dosegajo petletne priteje beljakovin ČB pasme, LSX križanke 81,0 % in krave LS pasme 73,1 %.

Preglednica 17: Življenska priteja 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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	175	323	442	534	599
2009	2.897	173	318	435	522	
2010	2.879	171	314	425		
2011	3.001	178	320			
2012	2.791	172				

Preglednica 18: Življenska priteja 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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	221	410	557	664	732
2009	9.216	221	413	565	672	
2010	9.726	227	423	573		
2011	10.017	227	416			
2012	10.321	225				

Preglednica 19: Življenska priteja 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
2008	5.600	155	287	396	478	535
2009	6.042	157	293	403	484	
2010	6.511	162	302	413		
2011	6.006	164	300			
2012	6.157	165				

Preglednica 20: Življenska priteja 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
2008	3.204	171	319	439	530	593
2009	2.482	175	328	452	543	
2010	2.596	180	339	465		
2011	2.821	184	339			
2012	2.412	185				

7 ŠTEVILLO KRMNIH DNI OZ. DOLŽINA PROIZVODNE DOBE

Število krmnih dni oziroma dolžina proizvodne dobe predstavlja obdobje od prve telitve do izločitve. Število krmnih dni je 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 RJ pasme, ki so prvič telile v letu 2008 so v petih letih po prvi telitvi v povprečju imele 1.184 krmnih dni, krave ČB pasme 1.119, krave LS pasme 1.155 in LSX križanke 1.168 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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	340	632	868	1.050	1.184
2009	2.897	337	625	855	1.032	
2010	2.879	332	612	832		
2011	3.001	334	614			
2012	2.791	333				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	334	622	849	1.013	1.119
2009	9.216	334	621	847	1.011	
2010	9.726	334	621	846		
2011	10.017	330	612			
2012	10.321	329				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	5.600	336	622	852	1.028	1.155
2009	6.042	337	623	854	1.027	
2010	6.511	336	623	854		
2011	6.006	334	613			
2012	6.157	333				

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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	3.204	337	627	862	1.041	1.168
2009	2.482	334	620	851	1.026	
2010	2.596	334	623	855		
2011	2.821	336	619			
2012	2.412	332				

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 najlaže pomagamo pri oceni dnevnih prihodkov iz prirejene količine mleka. Količina mleka na krmni dan je količnik prirejene količine mleka v določenem obdobju in števila krmnih dni v tem obdobju. Izmed krav, ki so imele prvo telitev v letu 2008 so v petih letih po prvi telitvi največ mleka na krmni dan pripadale krave ČB pasme (19,6 kg), sledijo LSX križanke (15,0 kg), krave RJ pasme (14,7 kg) in krave LS pasme (13,5 kg). Križanke LSX dosegajo 76,5 % povprečne prireje mleka na krmni dan pri ČB pasmi, medtem ko ta znaša 75,0 % pri RJ in 68,9 % pri LS pasmi.

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 yield (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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	2.916	15,1	14,8	14,8	14,8	14,7
2009	2.897	15,1	14,8	14,7	14,6	
2010	2.879	15,1	14,9	14,7		
2011	3.001	15,5	15,0			
2012	2.791	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 yield (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/ Year of first calving	Število krav/ No. of cows	Leto po prvi telitvi/Year after first calving				
		1	2	3	4	5
2008	9.166	20,1	19,8	19,7	19,6	19,6
2009	9.216	20,1	19,9	19,9	19,8	
2010	9.726	20,5	20,4	20,2		
2011	10.017	20,9	20,4			
2012	10.312	20,7				

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 yield (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
2008	5.600	13,6	13,5	13,5	13,6	13,5
2009	6.042	13,9	13,8	13,9	13,8	
2010	6.511	14,3	14,2	14,1		
2011	6.006	14,5	14,3			
2012	6.157	14,7				

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 yield (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
2008	3.204	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0
2009	2.482	15,7	15,7	15,7	15,6	
2010	2.596	16,0	16,0	15,9		
2011	2.821	16,3	16,1			
2012	2.412	16,6				

9 PROIZVODNI REZULTATI IZLOČENIH KRAV

Prikaz parametrov dolgoživosti in življenjske priteje molznic glede na leto izločitve je nekoliko drugačen pristop. Če smo v prejšnjih točkah pregledali rezultate po vsakem dopolnjenem letu po prvi telitvi in tako primerjali med sabo različne generacije krav, tu primerjamo samo krave, ki so bile izločene v določenem letu. Krave so morale imeti podatke o mlečnostih v vseh telitvah, čreda pa je morala biti konec leta 2013 v kontroli priteje mleka.

Izmed krav izločenih v letu 2013 so v življenjski dobi največje število telitev imele krave RJ pasme (3,79), sledijo LSX križanke (3,71), krave LS pasme (3,57) in krave ČB pasme (3,11). Največjo mlečnost v življenjski dobi imajo krave ČB pasme. LSX križanke dosegajo 92,6 %, krave RJ pasme 92,2 % in krave LS pasme 77,7 % življenjske priteje mleka krav ČB pasme. Podobno kot pri številu telitev se tudi tukaj odrazi vpliv večjega odstotka krav, ki dočakajo posamezno leto po prvi telitvi oziroma imajo večje preživetje. Če je bila v petih letih po prvi telitvi življenjska priteja mleka križank LSX za 20,2 % manjša od življenjske priteje krav ČB pasme je skupna življenjska priteja mleka LSX križank manjša le še za 7,4 %. Ob upoštevanju večjega števila telet, ki jih dobimo z rejo LSX križank, so prihodki primerljivi.

Preglednica 29: Povprečja parametrov dolgoživost molznic izločenih v letu 2013 (s spremembami glede krave izločene v letu 2012) po pasmah

Table 29: Average lifetime performance of dairy cows culled in year 2013 (with changes regarding the culling year 2012) by breeds

Parameter/ Parameter	Pasma/Breed			
	RJ ¹	ČB ²	LS ³	LSX ⁴
Število krav/ <i>Number of cows</i>	3.098 (-30)	9.558 (+373)	6.046 (+224)	2.728 (-125)
Število telitev/ <i>Number of calvings</i>	3,79 (+0,01)	3,11 (-0,09)	3,57 (-0,05)	3,71 (+0,06)
Mleko (kg)/ <i>Milk (kg)</i>	22.356 (-197)	24.254 (-371)	18.856 (-248)	22.465 (+624)
Maščobe (kg)/ <i>Fat (kg)</i>	921 (-9)	977 (-11)	774 (-13)	927 (+27)
Beljakovine (kg)/ <i>Protein (kg)</i>	765 (-9)	810 (-10)	643 (-8)	761 (+23)
Proizvodna doba (dni)/ <i>Productive days</i>	1615 (+110)	1246 (-8)	1461 (+92)	1483 (+95)
Starost ob izločitvi (dni)/ <i>Age at disposal (days)</i>	2539 (+110)	2111 (-10)	2331 (+87)	2349 (+105)
Mleko na krmni dan (kg)/ <i>Milk yield on productive day (kg)</i>	14,3 (-0,8)	19,4 (-0,1)	13,5 (-0,6)	15,4 (-0,4)

¹Rjava/Brown

²Črno-bela/Holstein

³Lisasta/Simmental

⁴Križanke z lisasto pasmo/Crossbreed with Simmental cows

V povprečju so najstarejše ob izločitvi krave RJ pasme (6 let 11 mesecev 15 dni), sledijo LSX križanke (6 let 5 mesec 7 dni), krave LS pasme (6 let 4 mesece in 19) in krave ČB pasme (5 let 9 mesecev 12 dni). Enak vrstni red velja za dolžino proizvodne dobe, kjer krave RJ pasme v povprečju dajejo mleko dobro leto dni dlje kot krave ČB pasme.

Glede na preteklo leto 2012 je bilo v letu 2013 pri ČB in LS pasmi izločenih večje število krav, pri RJ in LSX križanka pa je bilo število izločitev nekoliko manjše. Število telitev je pri RJ pasmi ostalo skoraj nespremenjeno, pri ČB in LS pasmi se je zmanjšalo, pri LSX pa se je nekoliko povečalo. Življenska prireje mleka krav izločenih v letu 2013 je bila glede na krave izločene v letu 2012, razen pri LSX križankah, manjša. Enako velja za prirejeno količino maščob in beljakovin. Razen pri kravah ČB pasme je pri vseh ostalih pasemskih skupinah opaziti podaljšano proizvodno in življensko dobo. Padec pri izločenih kravah v letu 2013 glede na krave izločene v letu 2012 je zaznati v količini mleka na proizvodni dan. Odvisno od pasme so krave izločene v letu 2012 priredile med 0.1 in 0.8 kg manj mleka kot krave izločene v letu 2012.

10 VZROKI IZLOČITEV MOLZNIC

Vzroke izločitev krav v grobem delimo v tri skupine: prostovoljne izločitve, neprostovoljne izločitve in izločitve kjer je vzrok nepoznan ali pa je bila žival prodana v drugo rejo. Za rejca je predvsem zanimiva primerjava med številom prostovoljnih in neprostovoljnih izločitev.

Prostovoljne izločitve (žival je izločena iz reje molznic na podlagi odločitve rejca): izločitve zaradi: nizke prieje, starosti, neprimernosti živali za rejo ali pleme, zmanjševanja črede in prepočasnega iztoka mleka.

Neprostovoljne izločitve (izločitve, ki so posledica zdravstvenih problemov zaradi katerih je rejec prisiljen izločiti kravo iz črede): izločitve zaradi: nenadne smrt, bolezni parkljev in nog, poškodb vimena, bolezni in poškodb porodnega kanala, nerazvitega vimena, izpada maternice, presnovnih in prebavnih motenj, poporodne mrzllice, zastrupitve, zasilnega zakola, bolezni vimena (mastitis), pogina, cist na jajčnikih, drugih poškodb, plodnostnih motenj, ketoze, zvrga, poškodb parkljev in nog, vnetja zaradi ostrega tujka, okužb, pljučnice in drugih bolezni.

Nepoznan vzrok (vzrok izločitve ni znan ali pa je bila žival prodana v drugo rejo)

Preglednica 30: Število izločitev glede na vzrok izločitve po pasmah in letih izločitve

Table 30: Number of culling according to the culling reason by breed and year of culling

Pasma/Breed	Leto izločitve/ Year of culling	Prostovoljne izločitve/ Voluntary culling	Neprostovoljne izločitve/ Unvoluntary culling	Delež prostovoljnih izločitev/ Percent of voluntary culling
Rjava/Brown	2009	328	2460	11,8
	2010	439	2775	13,7
	2011	480	2752	14,9
	2012	469	2750	14,6
	2013	400	2336	14,6
Črno-bela/ <i>Holstein</i>	2009	651	7632	7,9
	2010	692	8414	7,6
	2011	810	8442	8,8
	2012	861	8716	9,0
	2013	847	8357	9,2
Lisasta/ <i>Simmental</i>	2009	724	5203	12,2
	2010	894	5331	14,4
	2011	802	5192	13,4
	2012	830	5398	13,3
	2013	701	4721	12,9
Križanke z lisasto pasmo/ <i>Crossbreed</i> with <i>Simmental</i> cows	2009	219	2267	8,8
	2010	261	2352	10,0
	2011	320	2349	12,0
	2012	329	2489	11,7
	2013	315	2069	13,2

Število prostovoljnih in neprostovoljnih izločitev glede na pasmo in leto izločitve prikazuje preglednica 30. Zbrane so izločitve krav iz kontrole priteče mleka kjer je bil poznan prostovoljen oziroma neprostovoljen vzrok izločitve. Glede na preglednico 29, kjer so predstavljene izločitve v letu 2013 v rejah usmerjenih v priteče mleka, ki so bile konec leta 2013 v kontroli priteče mleka in so imele podatek o količini mleka v vsaki od telitev, so tukaj tudi krave, ki tem zahtevam niso zadostile. Največji delež prostovoljnih izločitev dosegajo krave RJ pasme, kjer delež prostovoljnih izločitev v zadnjih letih presega 14 %. Če delež prostovoljnih izločitev pri LS pasmi v zadnjih letih pada in je dosegel v letu 2013 12,9 %, pa delež prostovoljno izločenih LSX križank narašča ter je znašal v letu 2013 13,2 %. Pri kravah ČB pasme je delež prostovoljnih izločitev izmed vseh pasem najmanjši in znaša odvisno od leta izločitve med 7,6 in 9,2 %.