

# **Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov v govedoreji v letu 2016**

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

V Ljubljani, januar 2017

Spremljanje izvajanja potrjenih.....	1
Lisasta pasma .....	3
Črno-bela pasma.....	5
Rjava pasma .....	10
Cikasta pasma.....	15
Pasma limuzin .....	18
Pasma šarole.....	21
Zaključek:.....	24

## Lisasta pasma

Rejski program za lisasto pasmo izvajamo za priznano rejsko organizacijo Zvezo društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije. Rejski program predvideva tudi vnos genov RH in MB pasme v populacijo lisaste pasme. V preglednici in grafih so podatki za živali, ki imajo 87 % ali več lisaste pasme.

*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri lisasti pasmi*

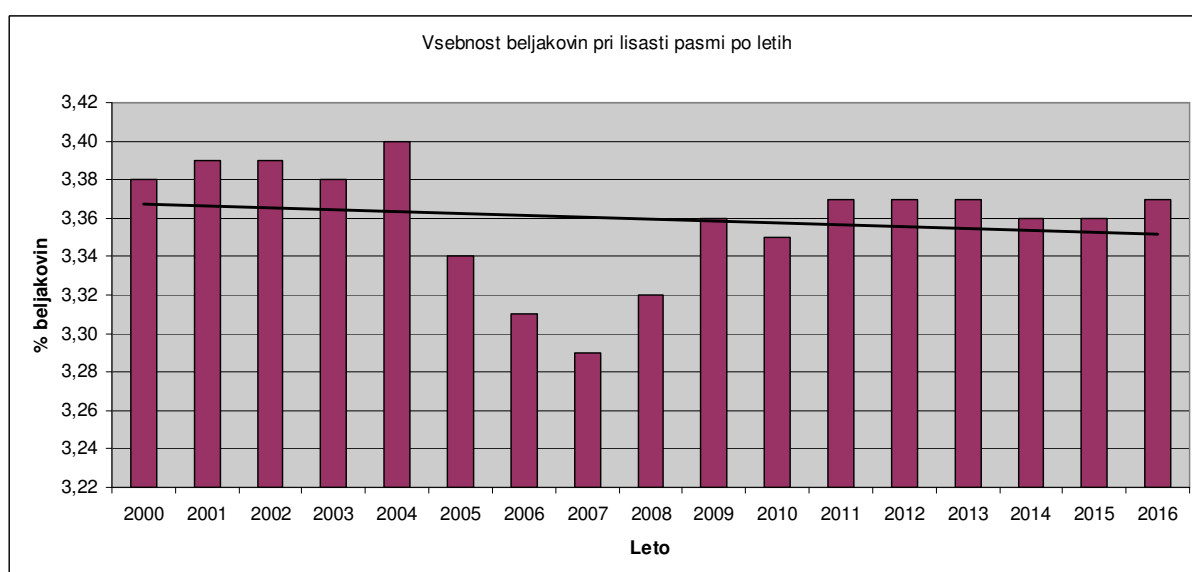
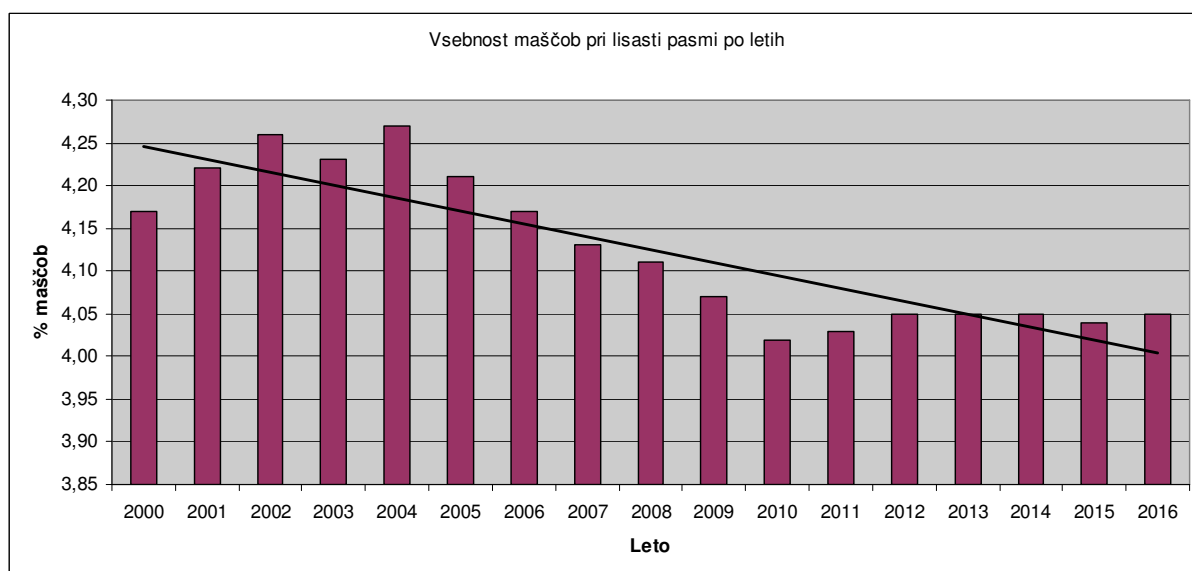
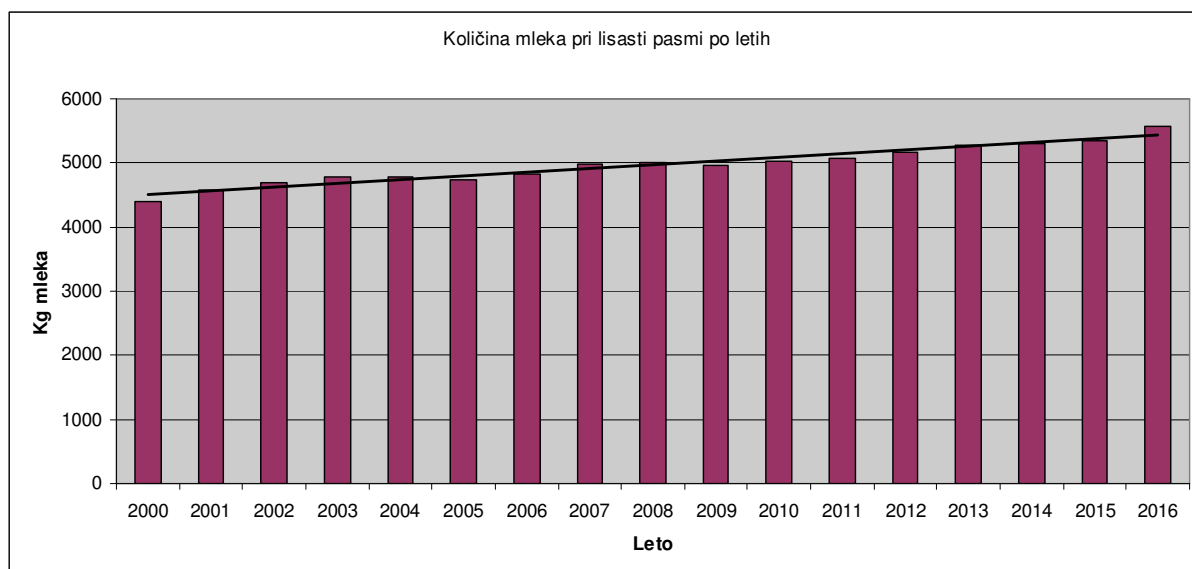
<i>Lastnost</i>	Leto	Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000	4405	4,17	3,38
	2001	4588	4,22	3,39
	2002	4689	4,26	3,39
	2003	4772	4,23	3,38
	2004	4775	4,27	3,40
	2005	4737	4,21	3,34
	2006	4826	4,17	3,31
	2007	4992	4,13	3,29
	2008	5002	4,11	3,32
	2009	4963	4,07	3,36
	2010	5031	4,02	3,35
	2011	5079	4,03	3,37
	2012	5167	4,05	3,37
	2013	5283	4,05	3,37
	2014	5290	4,05	3,36
	2015	5353	4,04	3,36
2016	5568	4,05	3,37	
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		4963	4,07	3,36
<i>Dolgoročni rejski cilj (več kot)</i>		7000	4,00	3,50
<i>Pričakovano 2016</i>		5590	4,00	3,41
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		99,62	101,25	98,92
<i>2016-2009</i>		605	-0,02	0,01
<i>2016/2009 (%)</i>		112,19	99,51	100,30
<i>2016-dolgoročni cilj</i>		-1432	0,05	-0,13
<i>2016/dolgoročni cilj (%)</i>		79,54	101,25	96,29

**Količina mleka:** narašča, še posebej izrazito se je povečala v letu 2016 in praktično nadomestila zaostanek rasti iz preteklih let.

**Vsebnost maščob:** Po letu 2004 se je začela vsebnost maščob hitro zmanjševati. Rejski cilj je ustaviti to zmanjševanje in vsebnost zadržati nad 4,00 %. V letu 2011 se je zmanjševanje ustavilo, v letu 2012 se je vsebnost celo nekoliko dvignila in v naslednjih letih ostala na isti ravni.

**Vsebnost beljakovin:** Do leta 2004 je vsebnost beljakovin naraščala, po tem letu pa do leta 2007 padala, nato se je trend obrnil v naraščanje. Padec in naraščanje vsebnosti beljakovin v teh letih je posledica negenetskih vplivov.

Tako količina mleka kot vsebnost beljakovin sta močno odvisne od prehranjenosti živali z energijo in presnovljivimi beljakovinami, slednji pa posledično od cene močne krme in cene mleka.



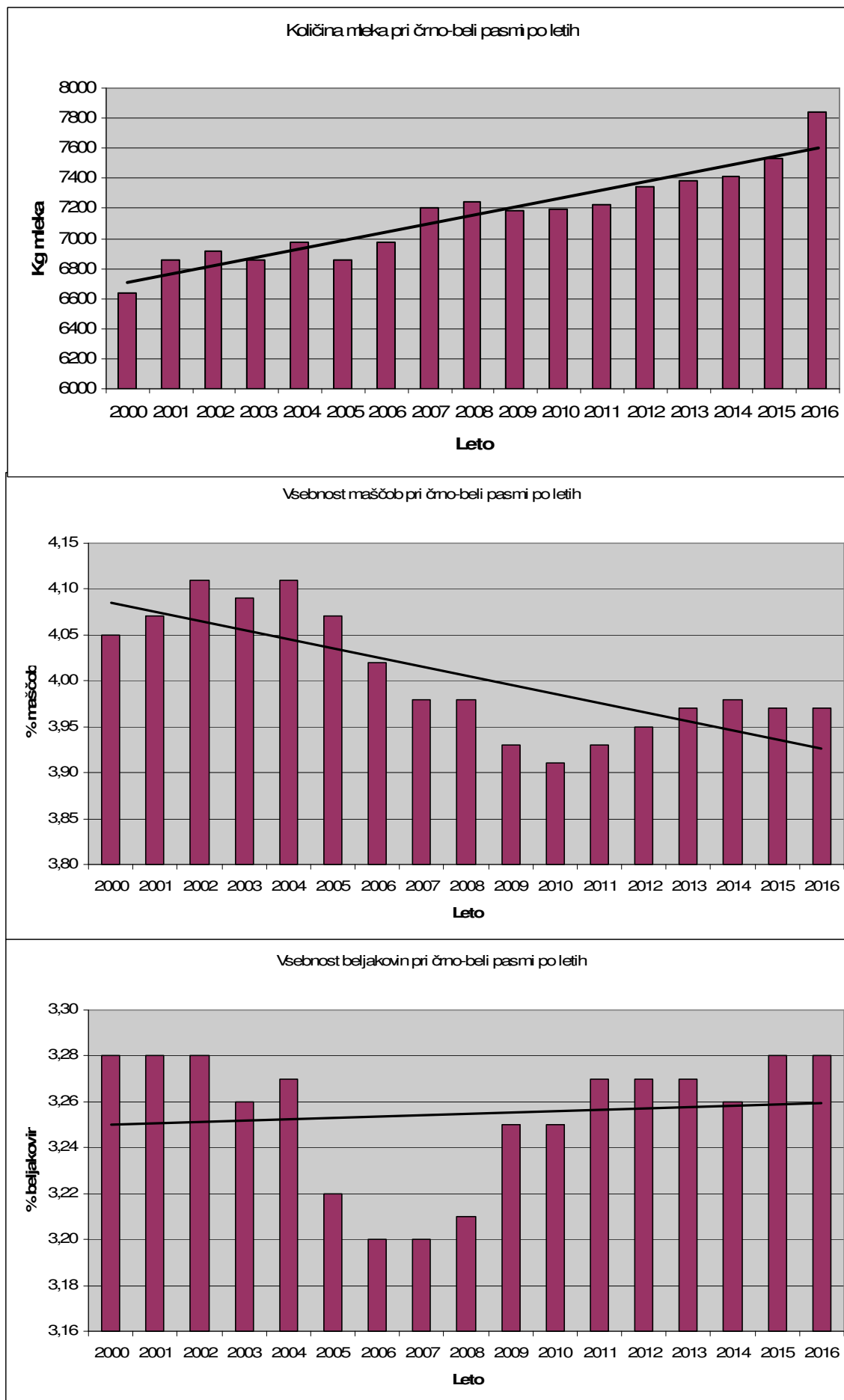
Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri lisasti pasmi po letih

## Črno-bela pasma

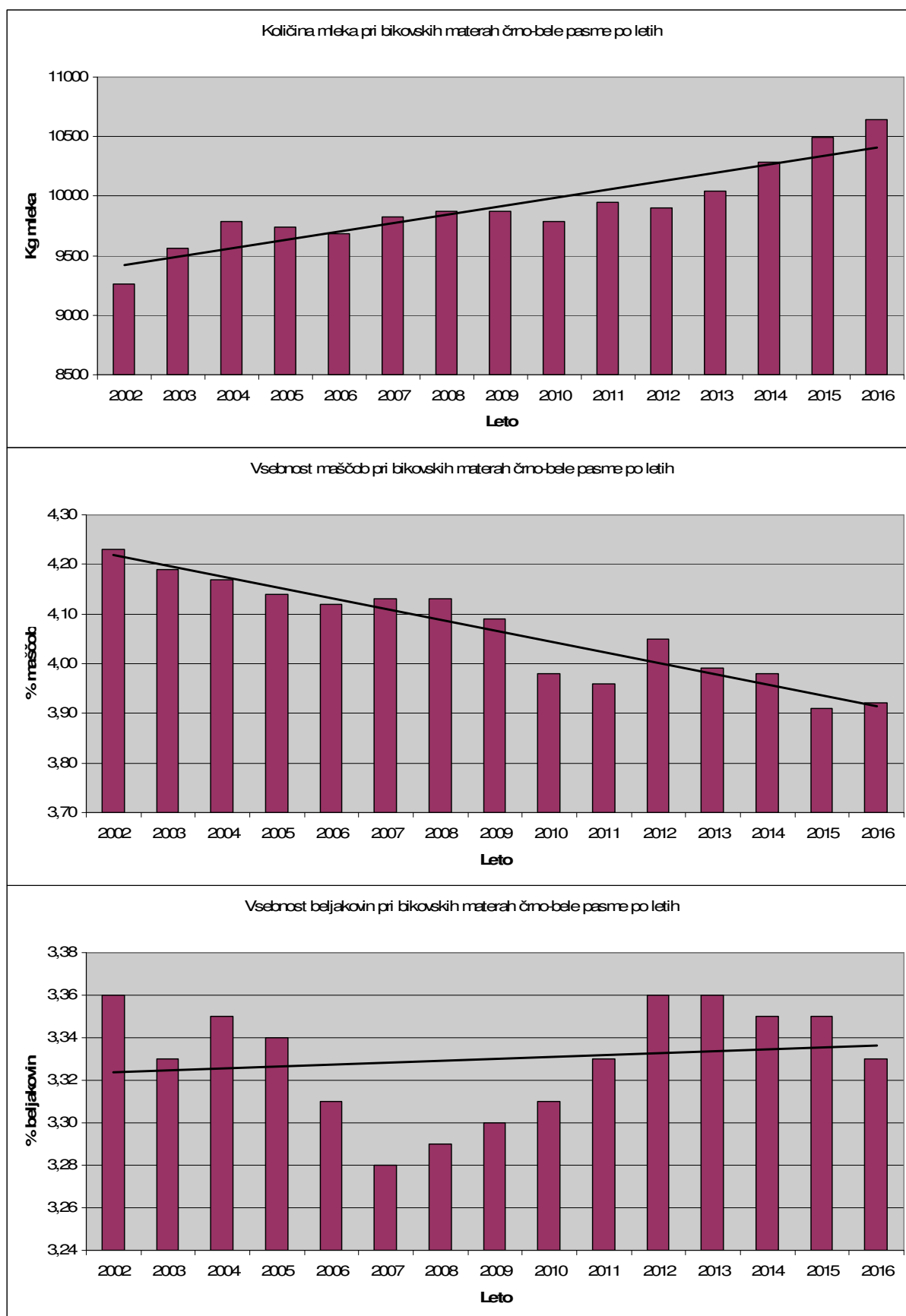
Rejski program za črno-belo pasmo izvajamo za priznana rejska organizacija Društvo rejcev govedu črnobelega pasme Slovenije.

*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri črno-beli pasmi*

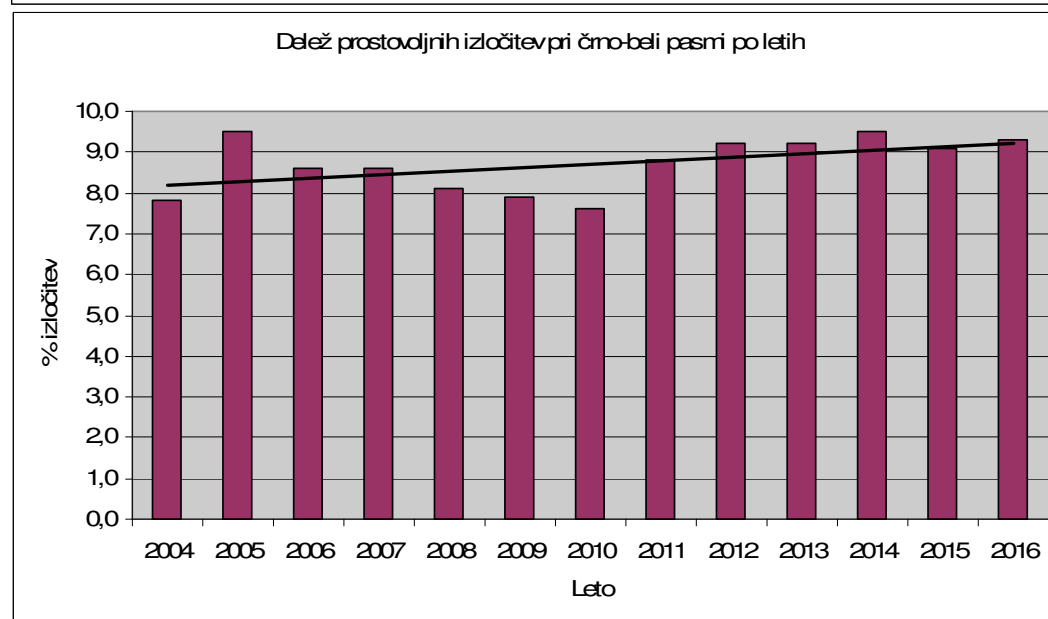
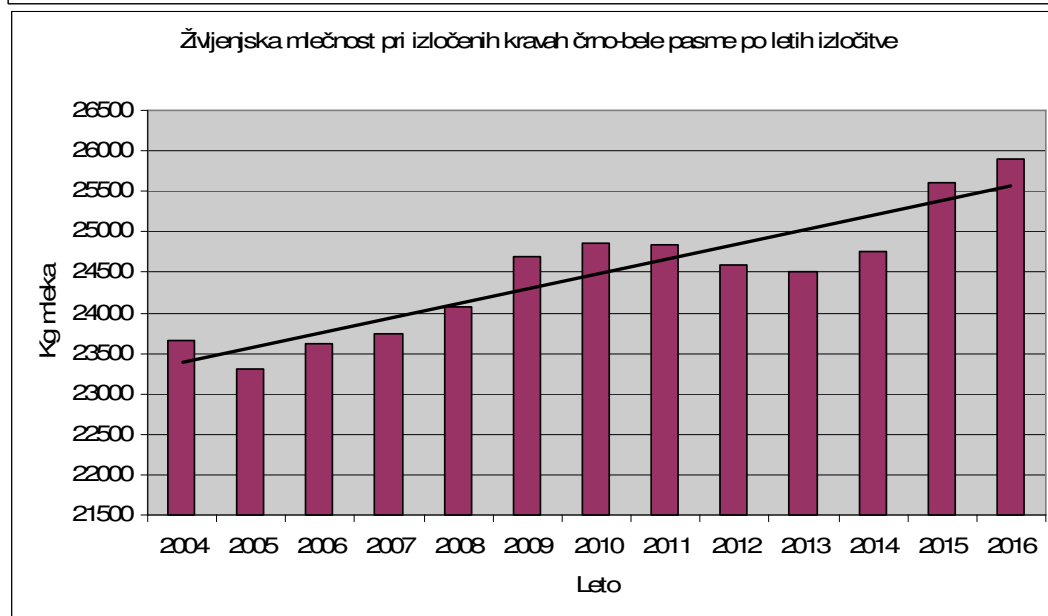
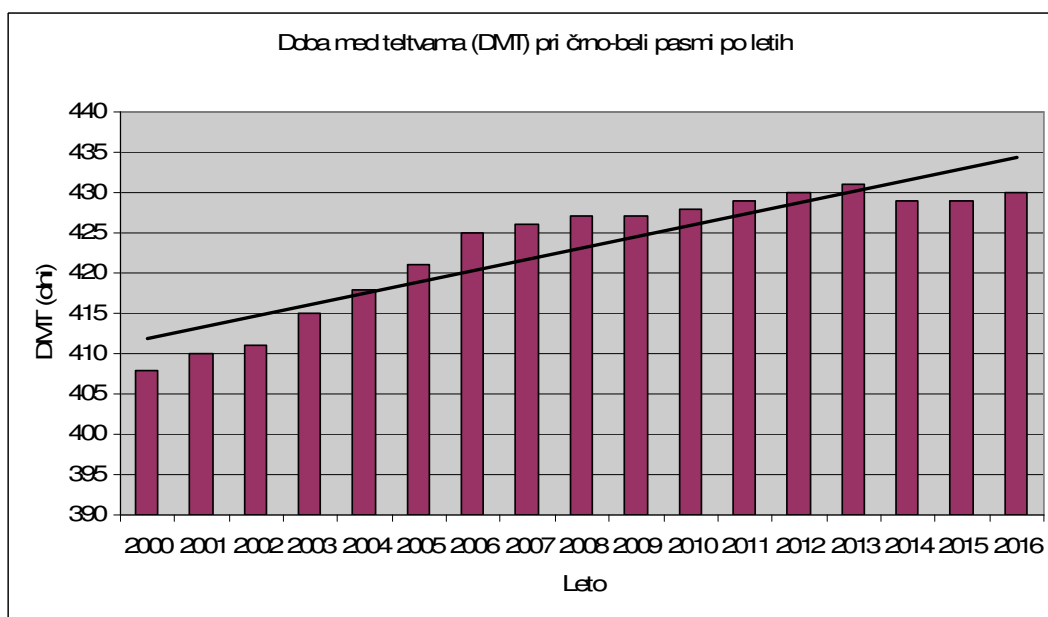
<i>Lastnost</i>	Leto	Vse krave			Bikovske matere			DMT	Življenjska mlečnost izločenih krav	Prostovoljne izločitve (%)
		Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %	Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %			
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000	6633	4,05	3,28				408		
	2001	6860	4,07	3,28				410		
	2002	6914	4,11	3,28	9257	4,23	3,36	411		
	2003	6858	4,09	3,26	9559	4,19	3,33	415		
	2004	6976	4,11	3,27	9783	4,17	3,35	418	23663	7,8
	2005	6857	4,07	3,22	9736	4,14	3,34	421	23299	9,5
	2006	6978	4,02	3,20	9687	4,12	3,31	425	23624	8,6
	2007	7204	3,98	3,20	9823	4,13	3,28	426	23750	8,6
	2008	7247	3,98	3,21	9869	4,13	3,29	427	24071	8,1
	2009	7188	3,93	3,25	9874	4,09	3,30	427	24696	7,9
	2010	7191	3,91	3,25	9786	3,98	3,31	428	24855	7,6
	2011	7226	3,93	3,27	9947	3,96	3,33	429	24846	8,8
	2012	7345	3,95	3,27	9897	4,05	3,36	430	24598	9,2
	2013	7385	3,97	3,27	10037	3,99	3,36	431	24500	9,2
	2014	7414	3,98	3,26	10288	3,98	3,35	429	24757	9,5
	2015	7535	3,97	3,28	10494	3,91	3,35	429	25603	9,1
	2016	7839	3,97	3,28	10640	3,92	3,33	430	25898	9,3
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		7188	3,93	3,25	9874	4,09	3,30	427	23000	5
<i>Dolgoročni rejski cilj (več kot)</i>		8000	4,10	3,30	10000	4,20	3,60	410	30000	20
<i>Pričakovano 2016</i>		7435	4,01	3,29	10021	4,10	3,34	425	25333	9
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		105,43	98,96	99,85	106,18	95,57	99,85	98,76	102,23	109,41
<i>2016-2009</i>		651	0,04	0,03	766	-0,17	0,03	3	2898	4,3
<i>2016/2009 (%)</i>		109,06	101,02	100,92	107,76	95,84	100,91	99,30	112,60	186,00
<i>2016-dolgoročni cilj</i>		-161	-0,13	-0,02	640	-0,28	-0,27	20	-4102	-10,7
<i>2016/dolgoročni cilj (%)</i>		97,99	96,83	99,39	106,40	93,33	92,50	95,35	86,33	46,50



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri črno-beli pasmi po letih



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri bikovskih materah črno-bele pasme po letih



Slika: Doba med telitvama (DMT), življenjska mlečnost izločenih krav in delež prostovoljnih izločitev črno-belih krav po letih



**Količina mleka:** narašča in je presegla postavljen cilj.

**Vsebnost maščob:** Po letu 2004 se je začela vsebnost maščob hitro zmanjševati. Rejski cilj je ustaviti to zmanjševanje in nato povečati vsebnost, dolgoročno nad 4,10 % v celotni populaciji in nad 4,20 % v populaciji bikovskih mater. Od leta 2011 naprej je opazna rast v celotni populaciji, v populaciji bikovskih mater pa je še vedno trend zmanjševanja vsebnosti maščob.

**Vsebnost beljakovin:** Dolgoročno kaže vsebnost beljakovin trend stagnacije. V letih od 2004 do 2007 je bil izraziti trend padanja, nato se je trend obrnil v naraščanje. Padeč in naraščanje vsebnosti beljakovin v teh letih je posledica negenetskih vplivov. Vsebnosti beljakovin so v okviru kratkoročnih ciljev.

**Doba med telitvama (DMT):** DMT se povečuje, kar je v nasprotju s ciljem, ki ga želimo doseči. Do leta 2006 je bilo izrazitejše povečevanje (poslabševanje) DMT, kot kasneje, v letu 2014 se je DMT zmanjšala in v letu 2015 in 2016 ostala na isti ravni. To bi lahko bil znanilec ugodnejših gibanj v prihodnje.

**Življenjska mlečnost izločenih krav:** kaže zanesljiv trend rasti in je nad predvidenim ciljem.

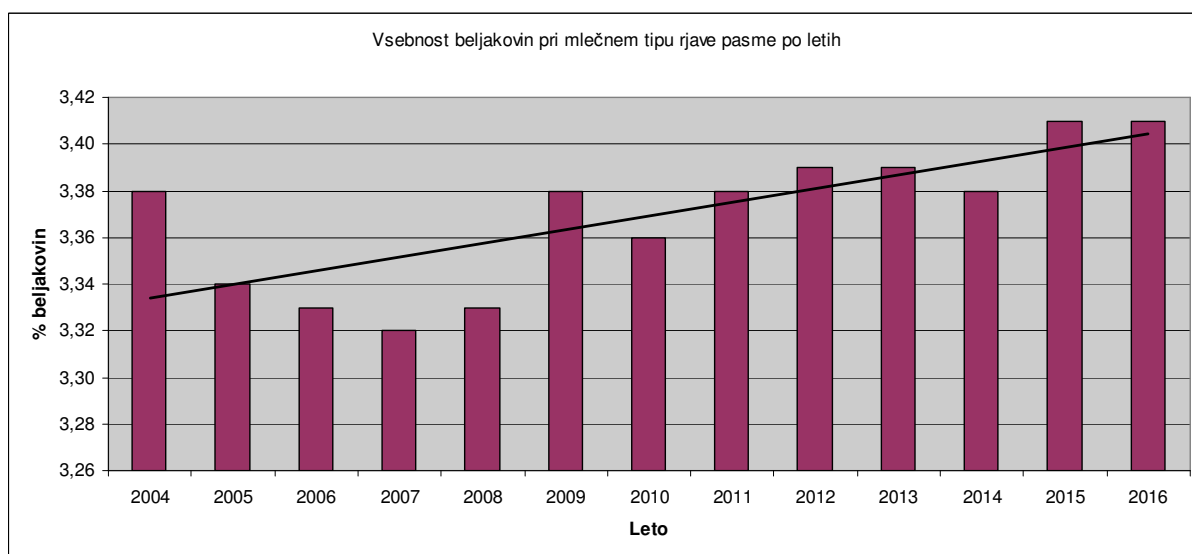
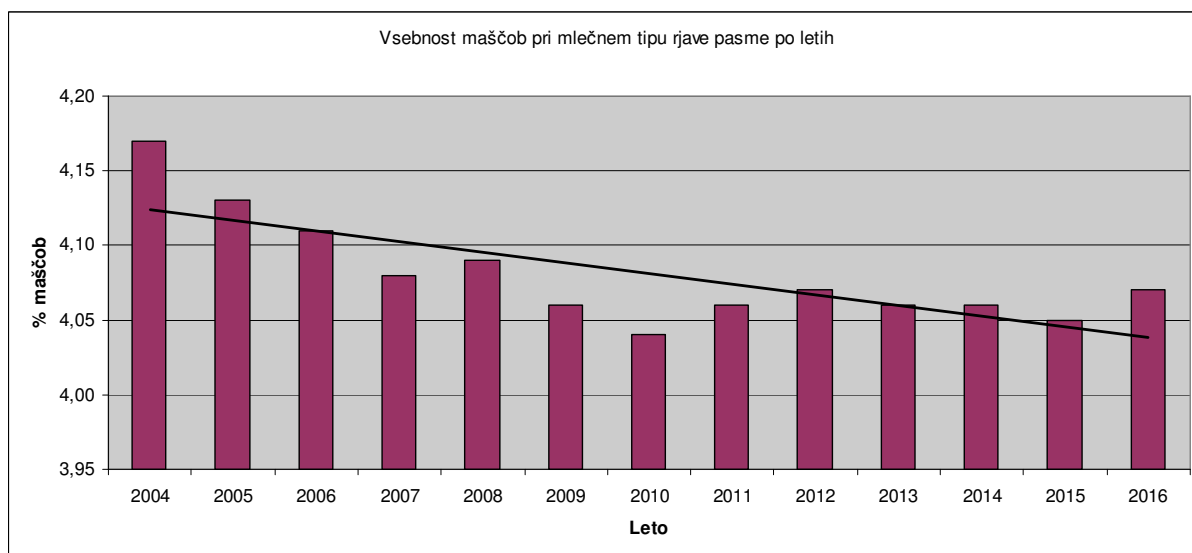
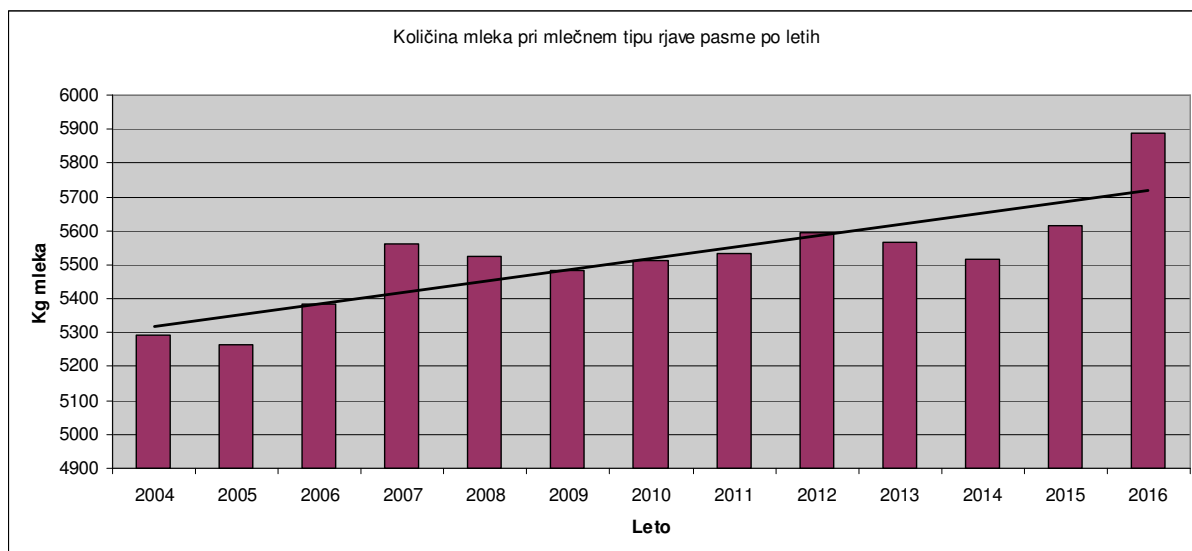
**Prostovoljne izločitve:** Delež prostovoljnih izločitev je imel do leta 2011 trend rahlega padanja, v letu 2011 pa se je stanje obrnilo in delež prostovoljnih izločitev je že presegel kratkoročno zastavljeni cilj.

## Rjava pasma

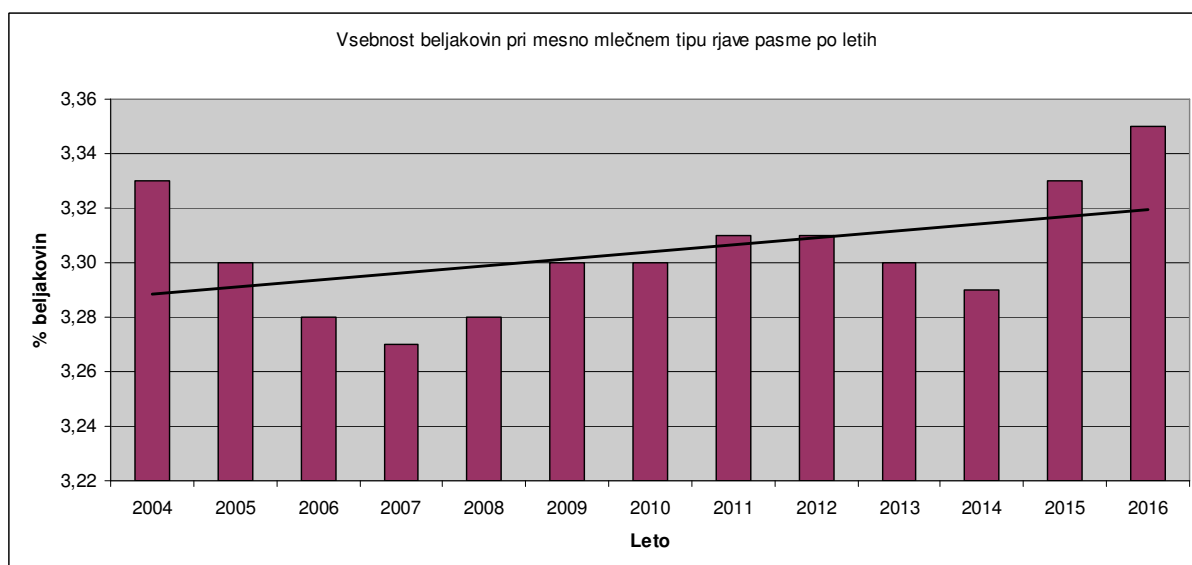
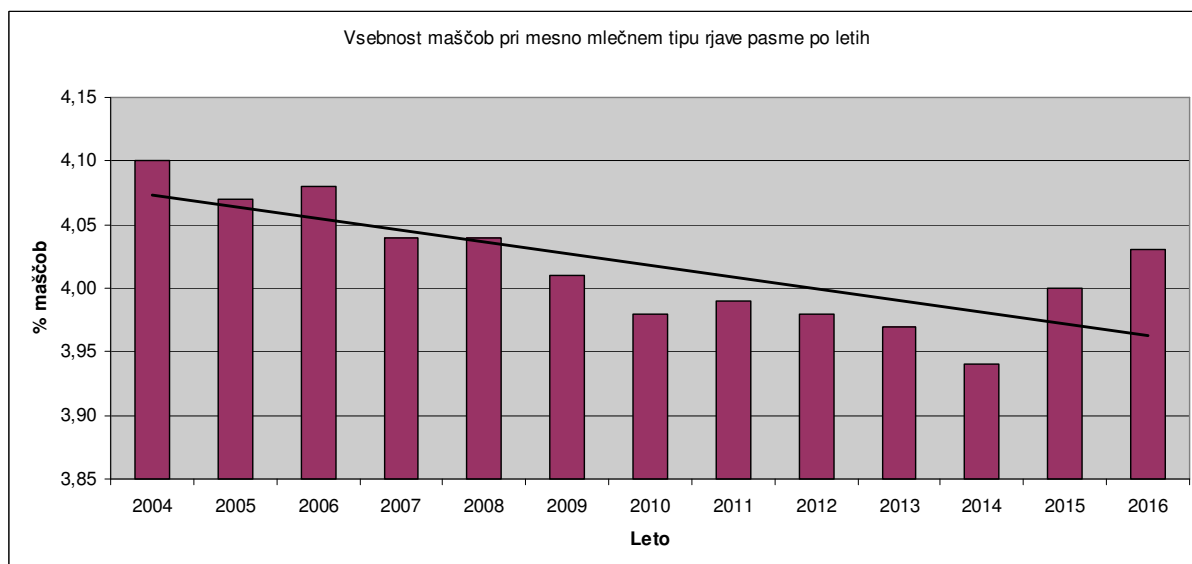
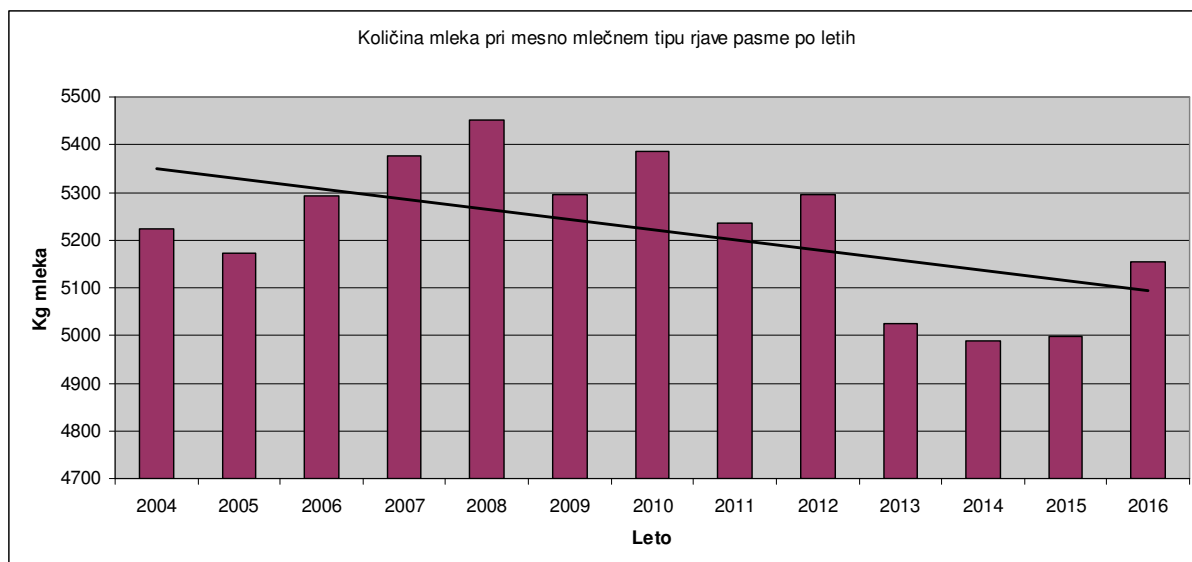
Rejski program za rjavo pasmo izvajamo za priznana rejska organizacija Zveza rejcev govedu rjave pasme Slovenije. V rejskem programu so podani cilji za dva tipa mlečni in mesno mlečni tip glede na delež rjave (RJ) in ameriško rjave (AR) pasme posamezne živali.

*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri mlečnem in mesno mlečnem tipu rjave pasme ter skupaj*

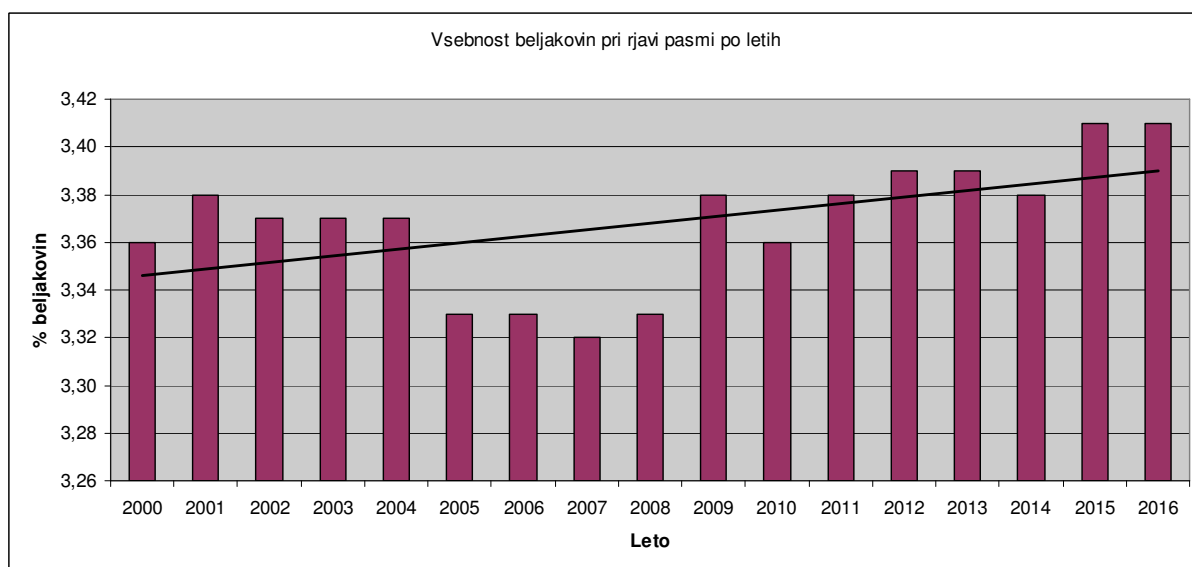
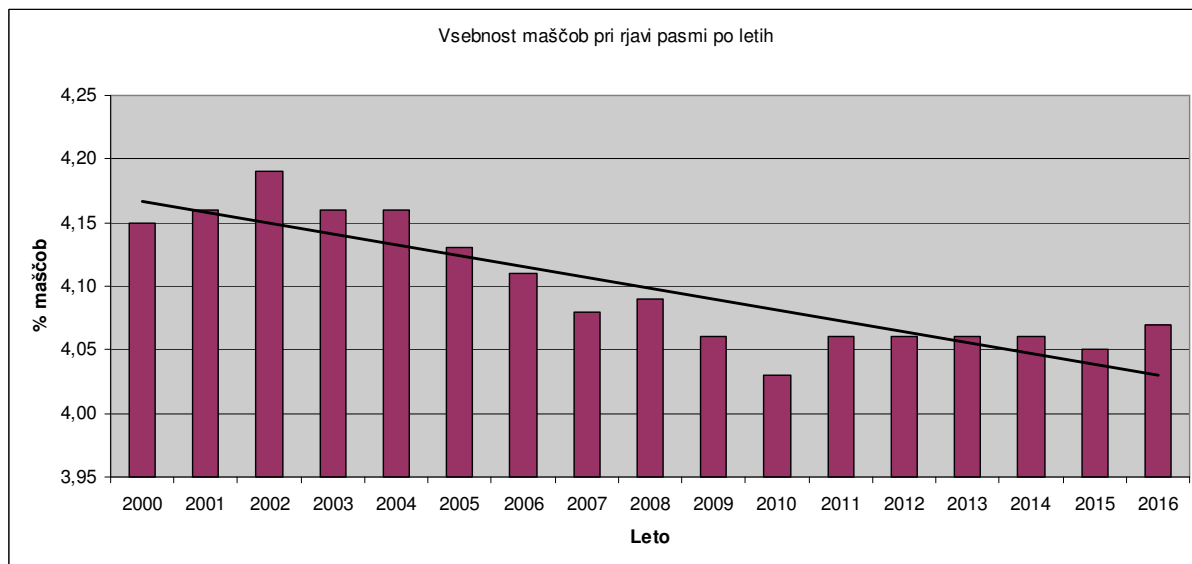
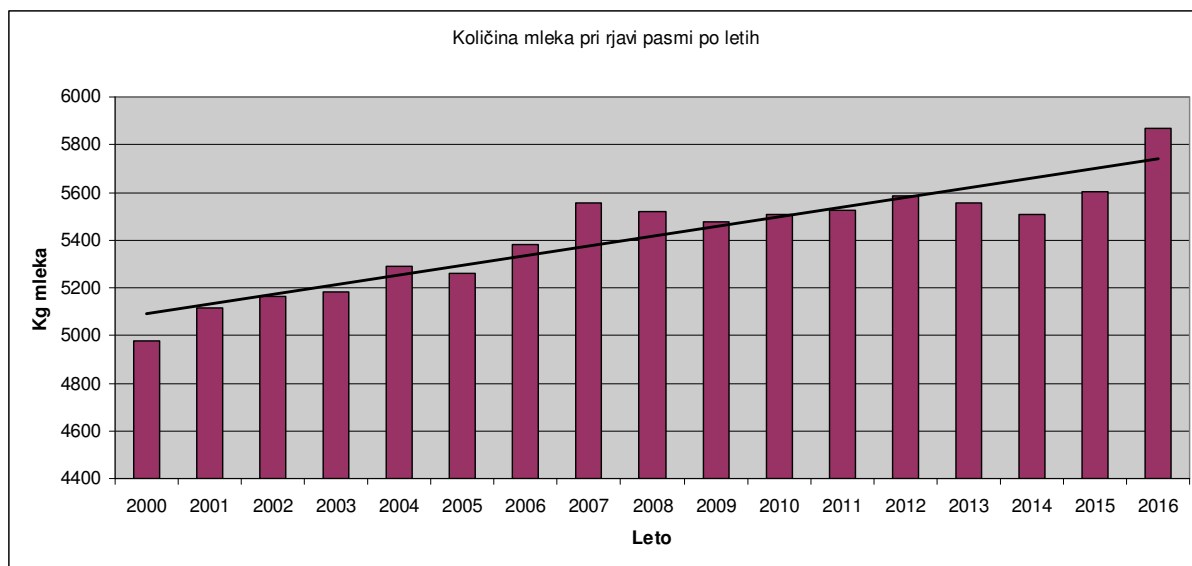
Lastnost	Leto	Mlečni tip			Mesno mlečni tip			Skupaj		
		Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %	Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %	Mleko kg	Maščobe %	Beljakovine %
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000							4979	4,15	3,36
	2001							5118	4,16	3,38
	2002							5161	4,19	3,37
	2003							5181	4,16	3,37
	2004	5293	4,17	3,38	5223	4,10	3,33	5290	4,16	3,37
	2005	5263	4,13	3,34	5171	4,07	3,30	5258	4,13	3,33
	2006	5384	4,11	3,33	5291	4,08	3,28	5380	4,11	3,33
	2007	5561	4,08	3,32	5377	4,04	3,27	5553	4,08	3,32
	2008	5524	4,09	3,33	5451	4,04	3,28	5521	4,09	3,33
	2009	5483	4,06	3,38	5294	4,01	3,30	5476	4,06	3,38
	2010	5513	4,04	3,36	5387	3,98	3,30	5509	4,03	3,36
	2011	5534	4,06	3,38	5234	3,99	3,31	5526	4,06	3,38
	2012	5594	4,07	3,39	5295	3,98	3,31	5587	4,06	3,39
	2013	5567	4,06	3,39	5024	3,97	3,30	5554	4,06	3,39
	2014	5517	4,06	3,38	4989	3,94	3,29	5505	4,06	3,38
	2015	5617	4,05	3,41	4999	4,00	3,33	5602	4,05	3,41
	2016	5889	4,07	3,41	5155	4,03	3,35	5870	4,07	3,41
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		5483	4,06	3,38	5294	4,01	3,30	5476	4,06	3,38
<i>Dolgoročni rejski cilj (več kot)</i>		7500	4,20	3,50	5000	4,00	3,50	7500	4,20	3,50
<i>Pričakovano 2016</i>		5736	4,06	3,40	5294	4,01	3,32	5726	4,06	3,40
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		102,66	100,25	100,20	97,37	100,50	100,80	102,52	100,25	100,20
2016-2009		406	0,01	0,03	-139	0,02	0,05	394	0,01	0,03
2016/2009 (%)		107,40	100,25	100,89	97,37	100,50	101,52	107,20	100,25	100,89
2016-dolgoročni cilj		-1611	-0,13	-0,09	155	0,03	-0,15	-1630	-0,13	-0,09
2016/dolgoročni cilj (%)		78,52	96,90	97,43	103,10	100,75	95,71	78,27	96,90	97,43



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri mlečnem tipu (RJ  $\leq$  62 % in AR  $\geq$  38 %) rjave pasme po letih



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri mesno mlečnem tipu ( $RJ > 62\%$  in  $AR \leq 38\%$ ) rjave pasme po letih



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri rjavi pasmi skupaj ne glede na tip po letih

**Mlečni tip** (krave, ki imajo RJ  $\leq$  62 % in AR  $>$  38 %):

**Količina mleka:** Mlečnost ima trend naraščanja, še posebej izrazito se je povečala v letu 2016 in več kot nadomestila zaostanek rasti iz preteklih let, tako da je nad pričakovano vrednostjo.

**Vsebnost maščob:** Po letu 2002 se je začela vsebnost maščob hitro zmanjševati. Rejski cilj je ustaviti to zmanjševanje in vsebnost zadržati nad 4,06 %. V letu 2010 je bila dosežena najnižja vrednost, v naslednjih letih je opaziti rahlo povečanje in stabiliziranje vsebnosti maščob. Vsebnost je malo nad ravnjo predvidenega kratkoročnega cilja.

**Vsebnost beljakovin:** Do leta 2004 je vsebnost beljakovin naraščala (glej sliko, ki prikazuje mlečnost ne glede na tip), po tem letu pa do leta 2007 močno padala, nato se je trend obrnil v naraščanje. Padec in naraščanje vsebnosti beljakovin v letih od 2004 do 2009 so v veliki meri posledica negenetskih vplivov. Dolgoročno pa je opaziti trend naraščanja vsebnosti beljakovin, kar lahko pripišemo tudi genetskim vplivom. Vsebnosti beljakovin, ki je malo nad predvidenim kratkoročnim ciljem.

Tako količina mleka kot vsebnost beljakovin sta močno odvisne od prehranjenosti živali z energijo in presnovljivimi beljakovinami, slednji pa posledično od cene močne krme in cene mleka.

**Mesno mlečni tip** (krave, ki imajo RJ  $>$  62 % in AR  $\leq$  38 %):

**Količina mleka:** Dolgoročni cilj je ohraniti mlečnost na sedanji ravni oziroma nad 5.000 kg. Opaziti je trend padanja količine mleka, zlasti v letu 2013 je bil velik padec mlečnosti v primerjavi s prejšnjim letom. Mlečnost v letu 2016 je na ravni zastavljenega dolgoročnega cilja.

**Vsebnost maščob:** Po letu 2002 se je začela vsebnost maščob hitro zmanjševati. Rejski cilj je ustaviti to zmanjševanje in vsebnost zadržati nad 4,00 %. V zadnjih letih je bilo zmanjševanje nekoliko manj izrazito, v letih 2015 in 2016 pa se je vsebnost maščob povečala in je na ravni predvidenega dolgoročnega cilja.

**Vsebnost beljakovin:** Med leti 2004 in 2007 je vsebnost beljakovin močno padla, nato se je trend obrnil v naraščanje. Vsebnost je malo nad ravnjo predvidenega kratkoročnega cilja. Padec in naraščanje vsebnosti beljakovin v teh letih je v veliki meri posledica negenetskih vplivov.

## Cikasta pasma

Rejski program za cikasto pasmo izvajamo za priznano rejsko organizacijo Združenje rejcev avtohtonega cikastega goveda v Sloveniji.

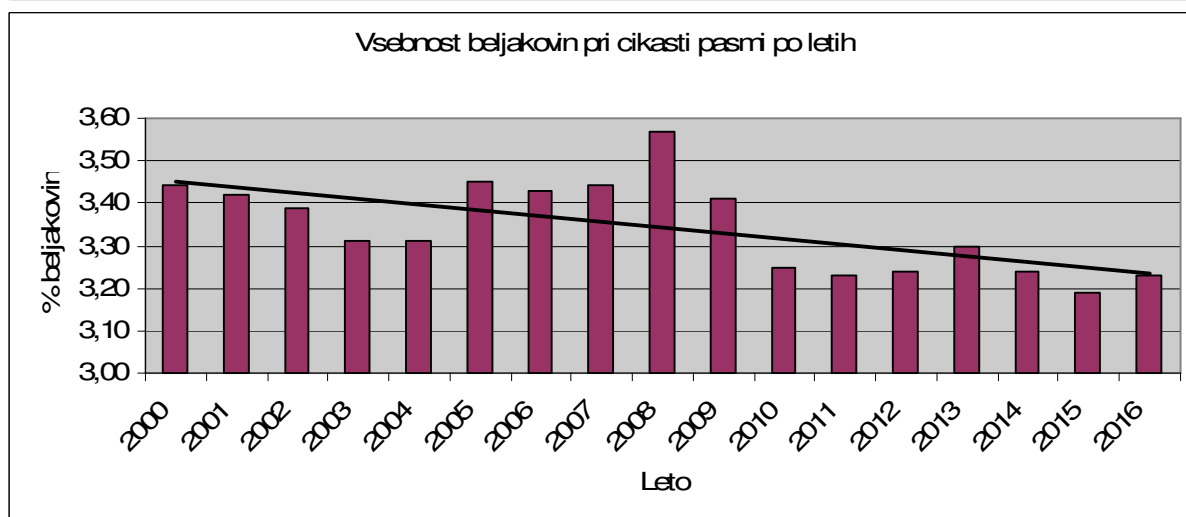
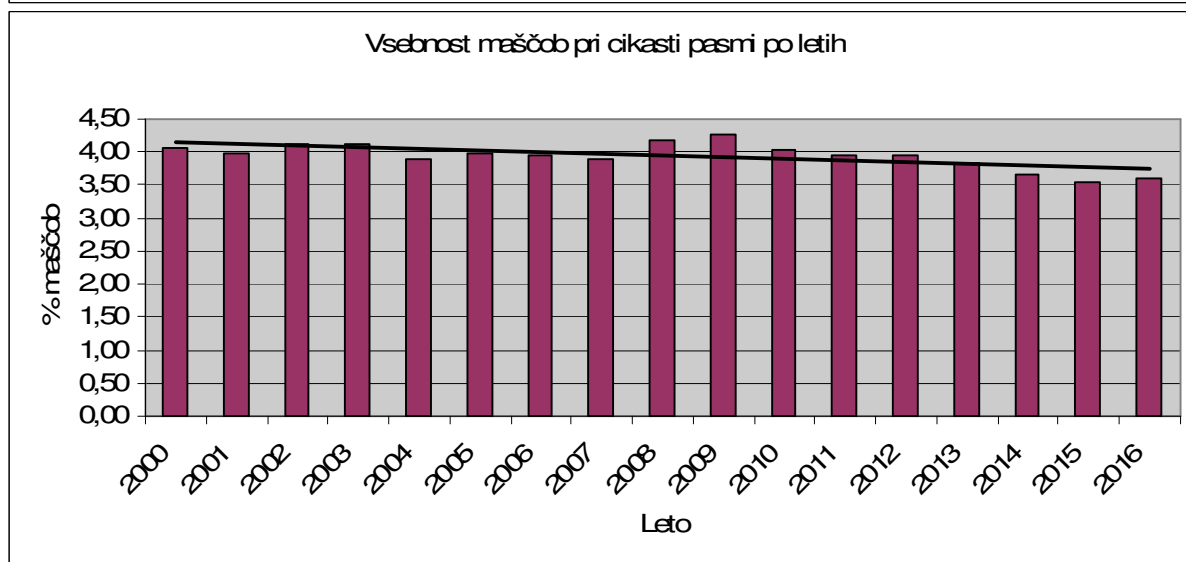
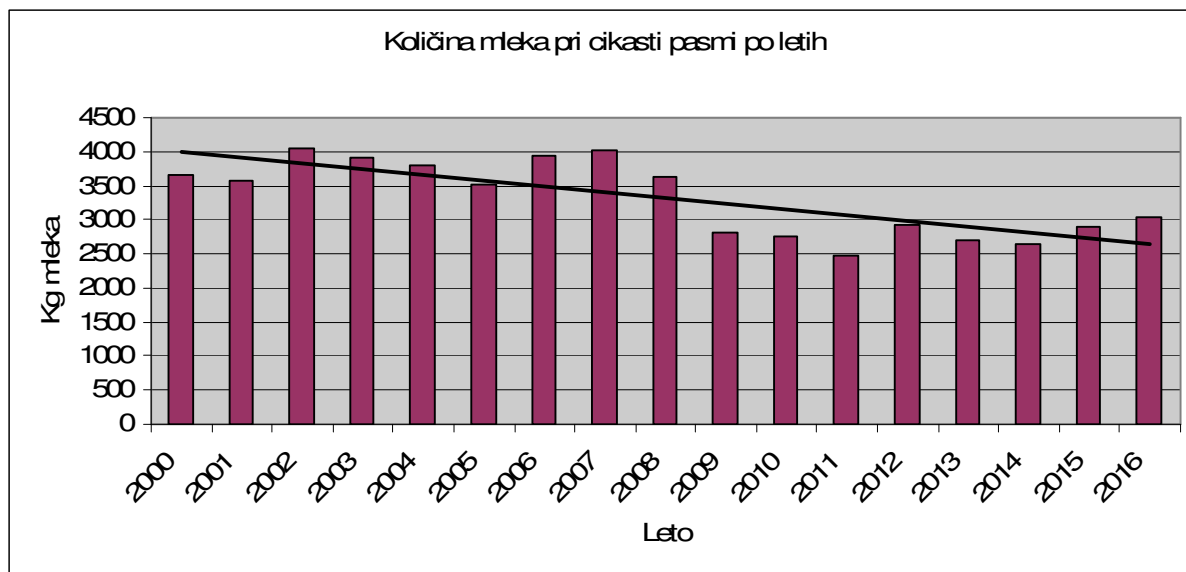
*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri cikasti pasmi*

<i>Lastnost</i>	<i>Leto</i>	<i>Mleko</i> kg	<i>Maščobe</i> %	<i>Beljakovine</i> %	<i>DMT</i>	<i>Krav CK</i> tip
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000	3658	4,06	3,44	432	
	2001	3568	3,98	3,42	411	
	2002	4043	4,12	3,39	407	
	2003	3921	4,13	3,31	411	73
	2004	3787	3,89	3,31	420	77
	2005	3528	3,99	3,45	420	88
	2006	3941	3,95	3,43	406	94
	2007	4015	3,89	3,44	414	105
	2008	3627	4,18	3,57	407	118
	2009	2819	4,28	3,41	413	141
	2010	2753	4,03	3,25	407	168
	2011	2478	3,94	3,23	412	178
	2012	2923	3,94	3,24	410	217
	2013	2691	3,84	3,30	407	264
	2014	2631	3,67	3,24	414	242
	2015	2906	3,55	3,19	405	321
2016	3034	3,61	3,23	401	348	
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		2819	4,28	3,41	415	162
<i>Dolgoročni rejski cilj (več kot)</i>		3100	4,20	3,44	412	250
<i>Pričakovano 2016</i>		3030	4,28	3,41	414	206
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		100,13	84,35	94,72	103,20	168,66
<i>2016-2009</i>		215	-0,67	-0,18	-14	186
<i>2016/2009 (%)</i>		107,63	84,35	94,72	103,49	214,81
<i>2016-dolgoročni cilj</i>		-66	-0,59	-0,21	-11	98
<i>2016/dolgoročni cilj (%)</i>		97,87	85,95	93,90	102,74	139,20

**Količina mleka, vsebnost maščob in vsebnost beljakovin:** Le malo krav cikaste pasme je v kontroli prireje mleka, v zadnjih letih na ravni 10 do 30 krav, zato rezultati slabo odražajo stanje v populaciji. Dejstvo je tudi, da je v rejah molznic le malo cikastih krav, večino se nahajajo v rejah dojilj in rejah, ki mleko porabijo na domu. Drugo pomembno dejstvo je, da je bilo do sedaj delo pri cikasti pasmi usmerjeno predvsem v ohranjanje pasme v izvornem cikastem tipu, tudi na račun poslabševanja nekaterih lastnosti mlečnosti. Pri kontroliranih kravah se je mlečnost zmanjševala do leta 2014 in povečala v letu 2015 in 2016. Vsebnost maščob in beljakovin se je zmanjševala do leta 2015 in povečala v letu 2016.

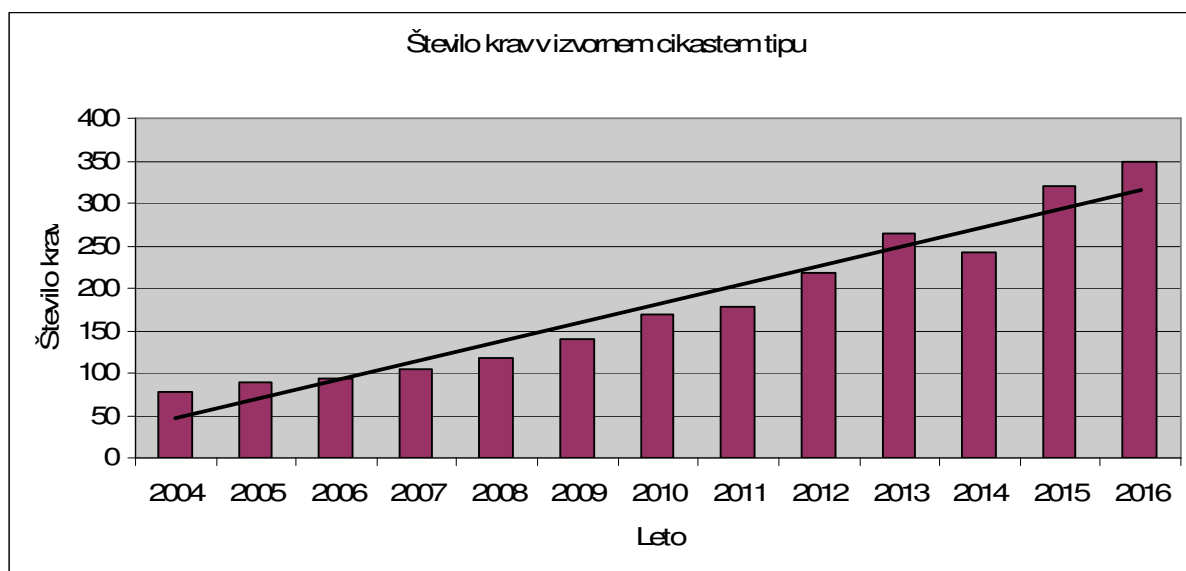
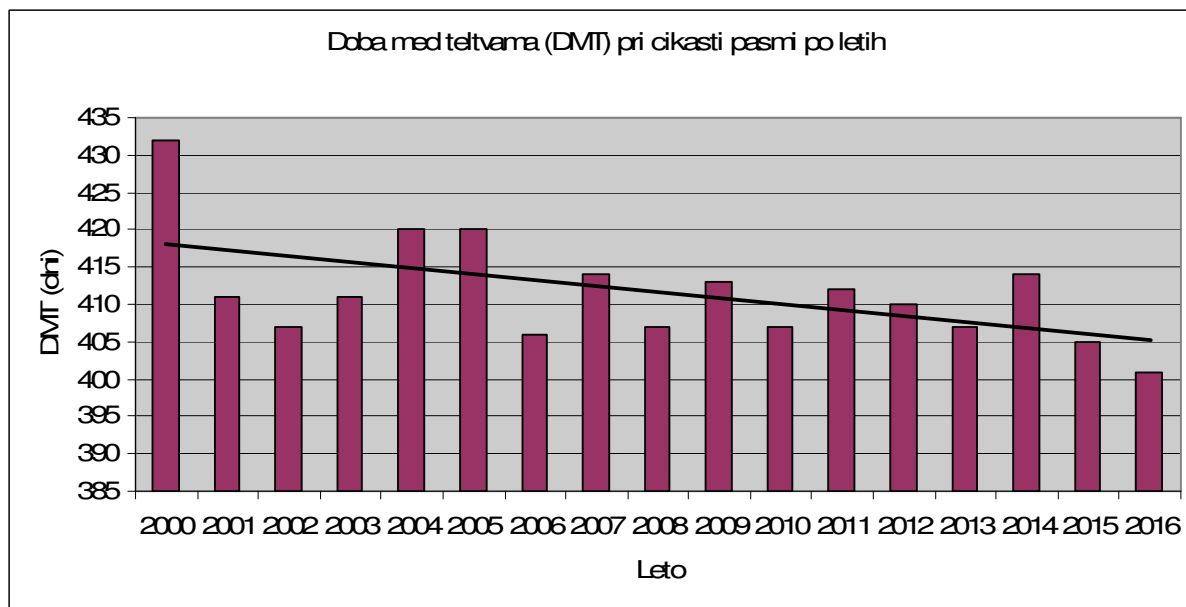
**Doba med telitvama (DMT):** DMT niha in dolgoročno kaže ugoden trend skrajševanja. V letu 2016 je pod predvideno kratkoročno in dolgoročno ravnijo.

**Število krav v cikastem (CK) tipu:** Število krav v CK tipu močno presega predvideno raven.



Slika: Količina mleka ter vsebnost maščob in beljakovin pri cikasti pasmi po letih





Slika: Doba med telitvama (DMT) in število krav v izvornem cikastem tipu po letih

## Pasma limuzin

Rejski program za limuzin pasmo izvajamo za priznano rejsko organizacijo Društvo rejcev govedi za meso Slovenije. Limuzin pasma ima velik pomen tudi pri gospodarskem križanju kombiniranih in mlečnih pasem, zato v ciljih »Konformacija - delež živali v razredu E in U« ter »Dnevni neto prirast« zasledujemo rezultate križancev prej omenjenih pasem z limuzin pasmo. Pri oceni rezultatov se moramo zavedati, da je velik delež rej dojlj v ekološki prireji, kjer so z izjemo rojstne mase predvideni za 20 % manjši cilji. Ločenih ocen za te reje ne moremo narediti, ker nimamo podatkov katere reje imajo ekološko prirejo.

*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri limuzin pasmi*

Lastnost	Leto	Rojstna masa	Prirast (g)			Konformacija - delež živali v razredu (%)		Dnevni neto prirast (g)
			0-90	0-210	90-210	E	U	
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000	40,4	1146	1072	1032			
	2001	41,0	986	972	975			
	2002	41,3	1026	1045	1096			
	2003	41,0	956	958	951			
	2004	41,7	1044	961	900			
	2005	40,3	1094	1021	1063	0,72	20,27	555
	2006	40,0	1110	1055	1120	0,36	23,01	564
	2007	40,8	1126	1049	988	0,88	26,87	564
	2008	42,1	1073	981	957	1,20	27,95	550
	2009	42,0	1150	982	870	1,32	29,45	543
	2010	41,3	974	982	1008	2,11	30,14	541
	2011	41,7	1011	938	909	0,73	28,28	548
	2012	40,7	1165	1014	875	1,49	24,26	552
	2013	42,2	961	960	994	1,39	30,84	545
	2014	41,6	1086	957	958	1,64	29,66	546
	2015	41,3	1052	1021	1095	1,02	27,47	545
	2016	41,6	1206	1058	983	1,93	28,67	554
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		42	1100	990	920	1,75	32,66	560
<i>Dolgoročni rejski cilj</i>		42	1300	1100	1000	5,00	45,00	615
<i>Pričakovano 2016</i>		42	1182	1048	978	2,04	38,89	583
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		99,05	102,06	100,92	100,48	94,53	73,72	94,97
<i>2016-2009</i>		-0,4	106	68	63	0,18	-3,99	-6
<i>2016/2009 (%)</i>		99,05	109,64	106,87	106,85	110,29	87,78	98,93
<i>2016-dolgoročni cilj</i>		-0,4	-94	-42	-17	-3,07	-16,33	-61
<i>2016/dolgoročni cilj (%)</i>		99,05	92,77	96,18	98,30	38,60	63,71	90,08

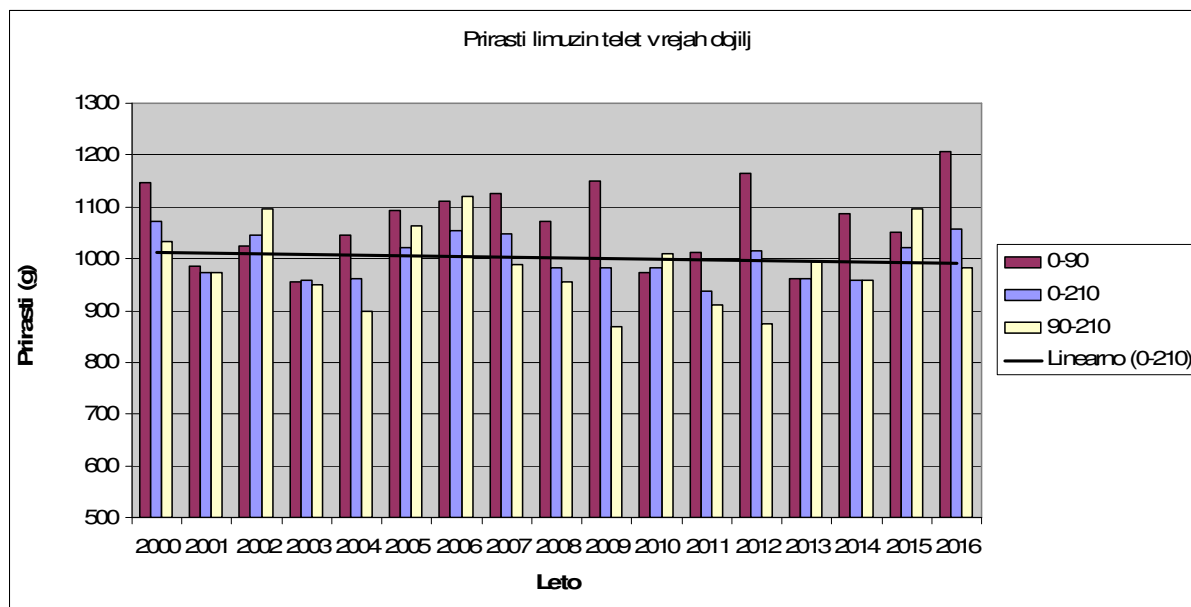
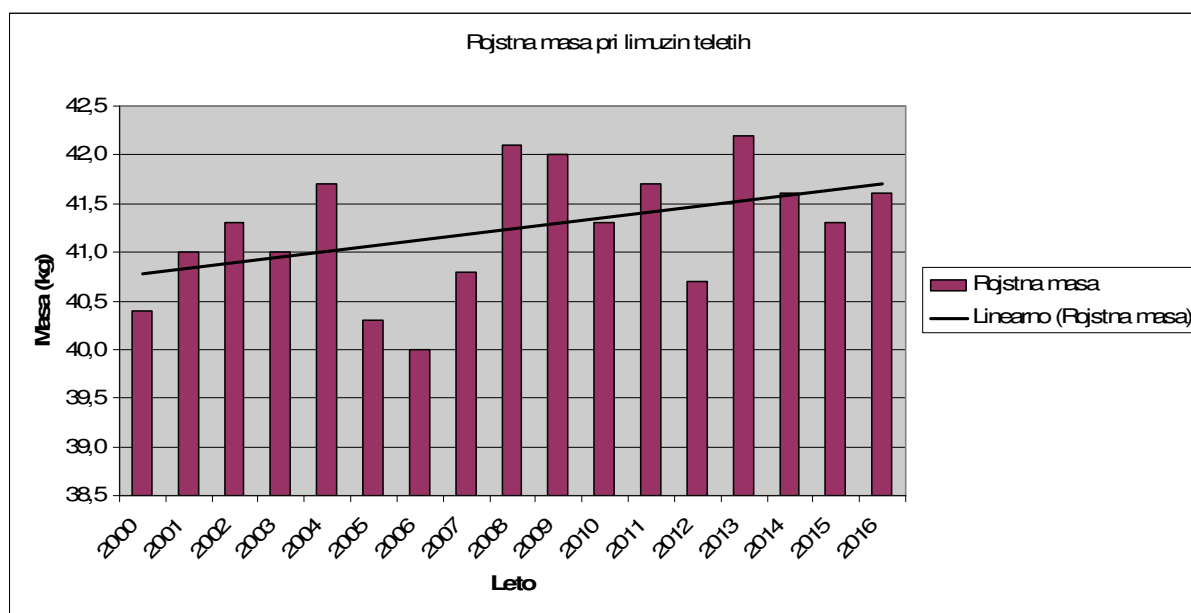
\* pri križancih kombiniranih in mlečnih pasem z limuzin pasmo

**Rojstna masa:** Cilj je imeti manjšo rojstno maso telet. Zaradi manjšega števila živali so opazna večja nihanja povprečne mase telet med leti, dolgoročno pa se kaže trend rasti, vendar je še vedno na ravni kratkoročnega in dolgoročnega cilja.

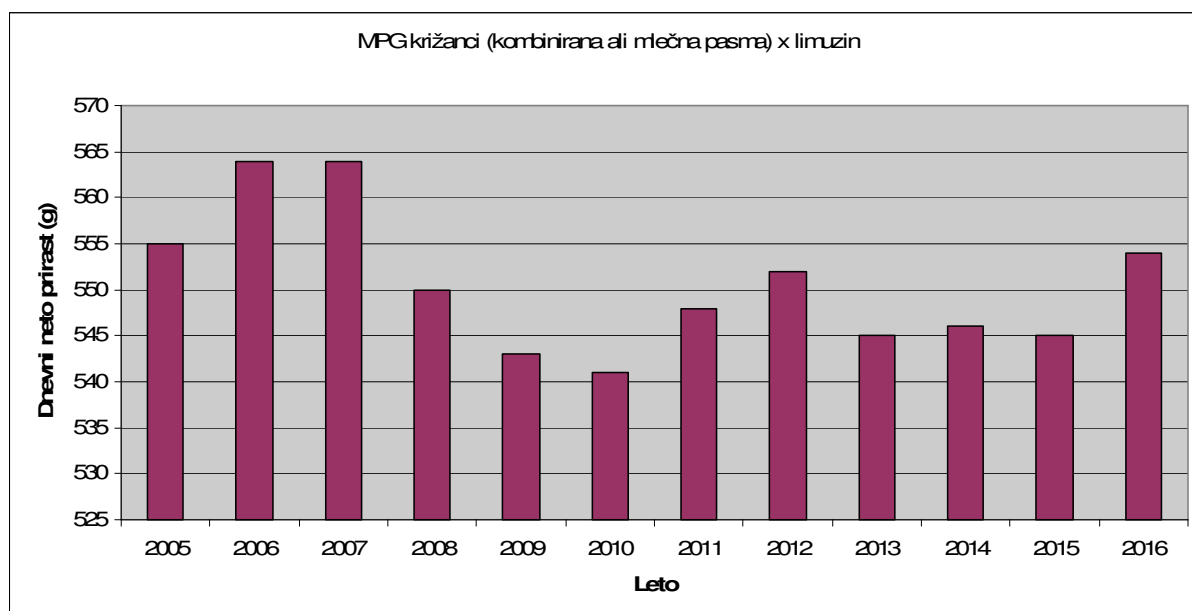
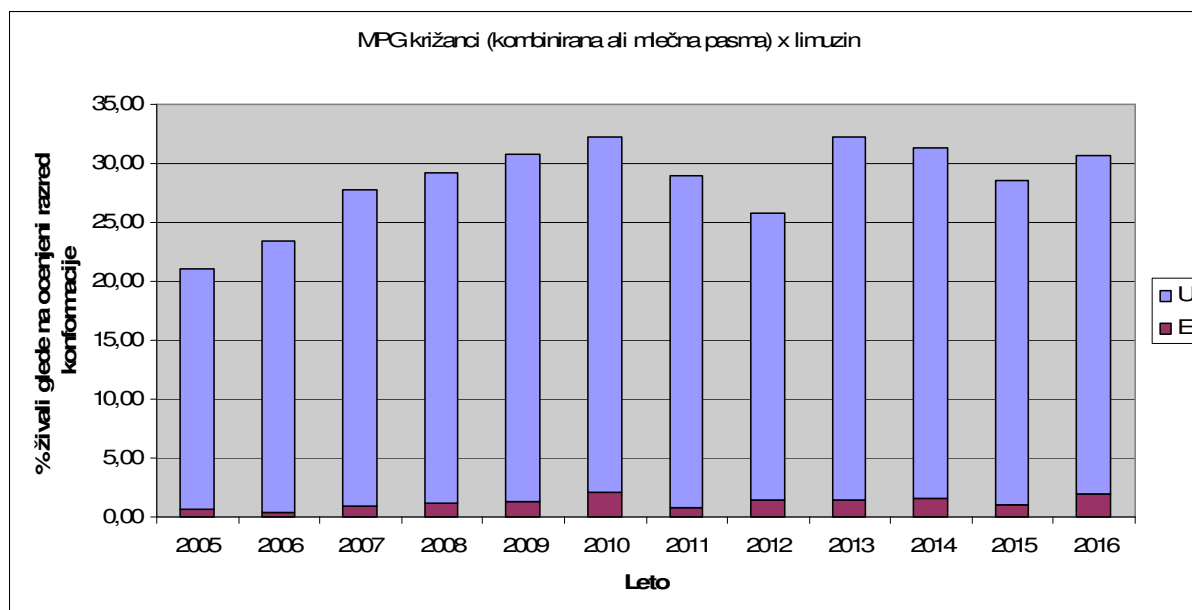
**Prirasti telet v rejah dojlj:** Tudi v prirastih so opazna večja nihanja med leti, kar je posledica manjšega števila živali, dolgoročno pa se kaže trend zmanjševanja, kar je neugodno.

**Ocena konformacije:** Prikazujemo delež ocenjenih bikov križancev kombinirane ali mlečne pasme z limuzin pasmo v starosti do 24 mesecev. % živali uvrščenih v E in U razred konformacije se z leti povečuje, kar je ugodno, zastavljenih ciljev pa še ne dosegamo.

**Dnevni neto prirast:** Prikazujemo dnevni neto prirast bikov križancev kombinirane ali mlečne pasme z limuzin pasmo v starosti do 24 mesecev, ki dolgoročno kaže trend zmanjševanja, kar je neugodno, po 4 letih zmanjševanja pa je v letih 2011 in 2012 opazno povečanje ter ponovno zmanjšanje v letu 2013 in podoben rezultat v letu 2014 in 2015 ter večje povečanje v letu 2016. Slabši rezultati so lahko tudi posledica večjega števila živali iz ekološke prireje.



Slika: Rojstna masa in prirasti limuzin telet v rejah dojlj po letih



Slika: Ocena konformacije in dnevni neto prirast bikov križancev (kombinirana ali mlečna pasma x limuzin pasma) v starosti do 24 mesecev po letih

## Pasma šarole

Rejski program za šarole pasmo izvajamo za priznana rejska organizacija Društvo rejcev govedi za meso Slovenije. Šarole pasma ima velik pomen tudi pri gospodarskem križanju kombiniranih in mlečnih pasem, zato v ciljih »Konformacija - delež živali v razredu E in U« ter »Dnevni neto prirast« zasledujemo rezultate križancev prej omenjenih pasem s šarole pasmo. Pri oceni rezultatov se moramo zavedati, da je velik delež rej dojlj v ekološki prireji, kjer so z izjemo rojstne mase predvideni za 20 % manjši cilji. Ločenih ocen za te reje ne moremo narediti, ker nimamo podatkov katere reje imajo ekološko prirejo.

*Preglednica: Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov pri šarole pasmi*

Lastnost	Leto	Rojstna masa	Prirast (g)			Konformacija - delež živali v razredu (%)*		Dnevni neto prirast (g)*
			0-90	0-210	90-210	E	U	
<i>Fenotipske vrednosti</i>	2000	46,5	1170	1096	974			
	2001	45,3	1132	1007	978			
	2002	49,8	1151	747	715			
	2003	48,7	1049	1036	1053			
	2004	47,4	1177	1074	1007			
	2005	46,7	1072	1029	1066	1,76	26,10	568
	2006	46,3	1073	1089	1071	2,34	31,40	584
	2007	46,3	1146	1114	1260	3,02	37,91	595
	2008	45,4	1086	1063	1101	2,57	34,35	584
	2009	45,3	1172	1133	1130	3,02	40,20	578
	2010	45,1	1019	1005	1091	3,82	37,15	584
	2011	45,2	1075	1045	1107	1,85	36,31	603
	2012	45	1093	1061	1049	2,71	37,60	607
	2013	45,1	968	779	678	4,84	41,40	596
	2014	44,8	1094	1035	1073	4,98	34,83	580
	2015	42,6	1135	1090	1065	4,43	37,97	580
	2016	44,2	1017	1082	1202	6,13	36,81	601
<i>Izhodiščno leto 2009</i>		45	1130	1120	1070	3,38	37,20	588
<i>Dolgoročni rejski cilj (več kot)</i>		44	1400	1200	1130	7,00	50,00	645
<i>Pričakovano 2016</i>		44,4	1212	1155	1105	5,27	42,80	614
<i>2016/pričakovano 2016 (%)</i>		99,51	83,93	93,68	108,78	116,32	86,00	97,94
<i>2016-2009</i>		-0,8	-113	-38	132	2,75	-0,39	13
<i>2016/2009 (%)</i>		98,22	90,00	96,61	112,34	181,36	98,95	102,21
<i>2016-dolgoročni cilj</i>		0,2	-383	-118	72	-0,87	-13,19	-44
<i>2016/dolgoročni cilj (%)</i>		100,45	72,64	90,17	106,37	87,57	73,62	93,18

\* pri križancih kombiniranih in mlečnih pasem s šarole pasmo

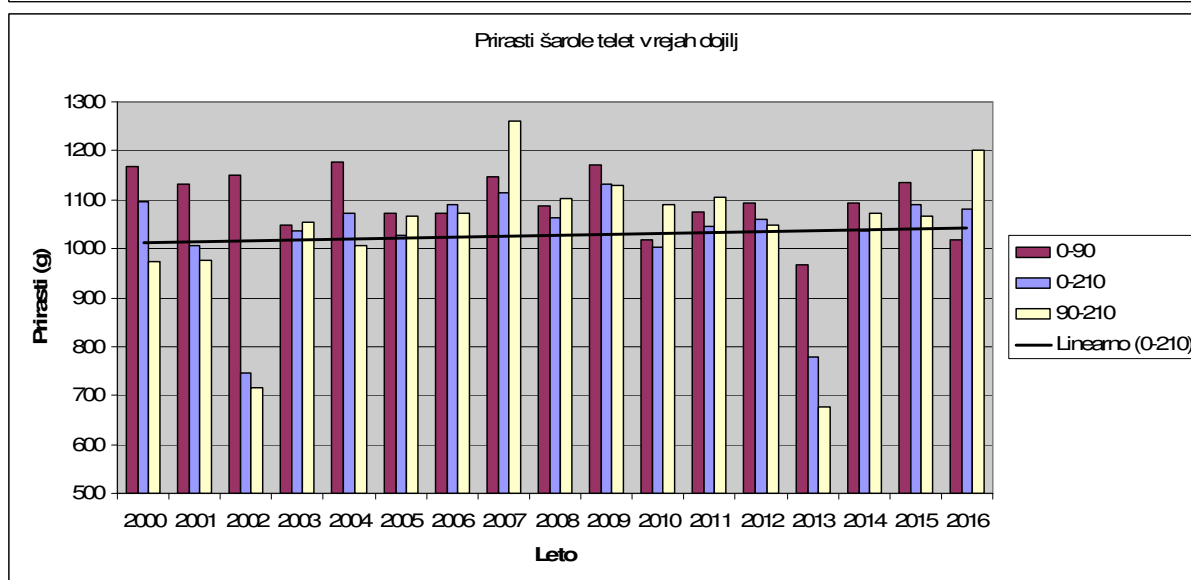
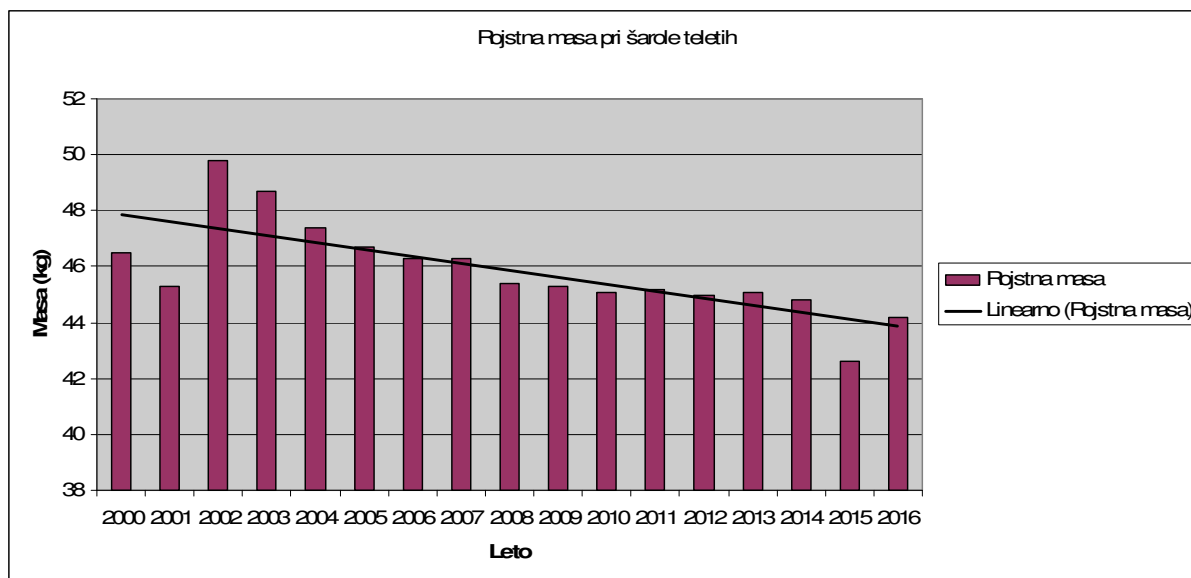
**Rojstna masa:** Cilj je imeti manjšo rojstno maso telet. Dolgoročno se kaže trend zmanjševanja rojstne mase telet, kar je ugodno. V letu 2016 so bili zastavljeni cilji doseženi.

**Prirasti telet v rejah dojlj:** Opazna so večja nihanja med leti in posameznimi starostnimi obdobji za katere računamo prirast, kar je posledica manjšega števila živali v testu.

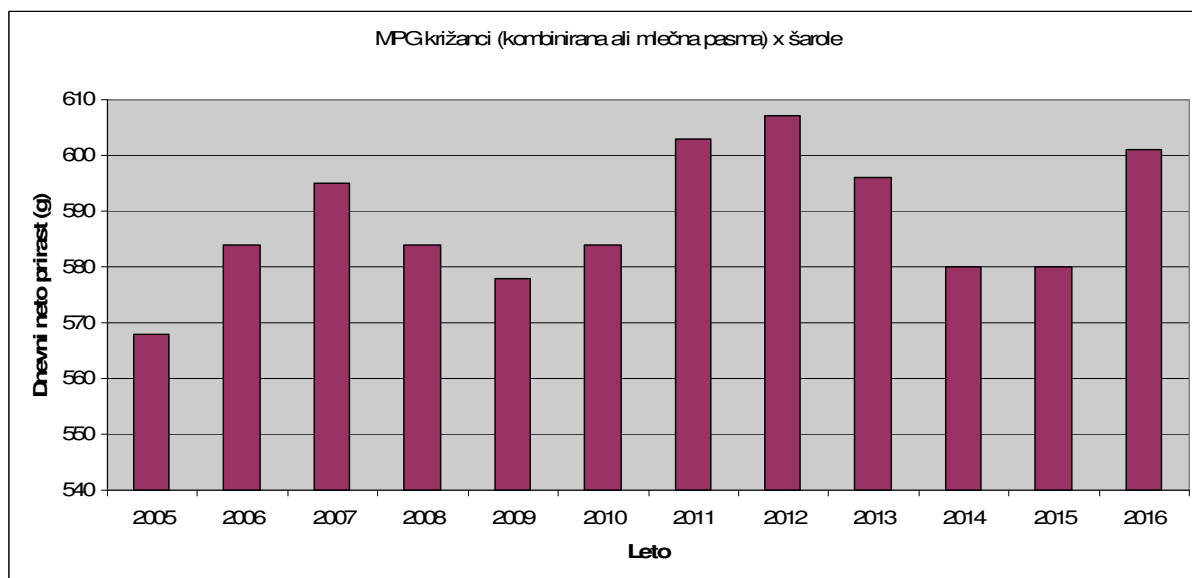
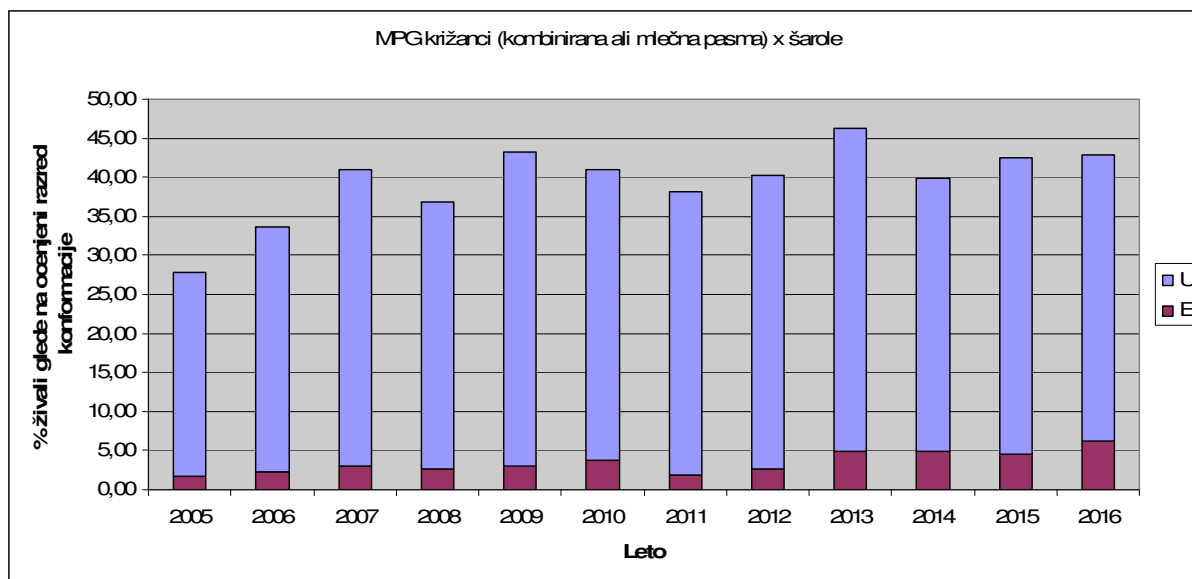
Dolgoročno se kaže trend rahlega povečevanja prirastov, kar je ugodno. Pričakovanih ciljev, še ne dosegamo.

**Ocena konformacije:** Prikazujemo delež ocenjenih bikov križancev kombinirane ali mlečne pasme s pasmo šarole v starosti do 24 mesecev. % živali uvrščenih v E in U razred konformacije se z leti povečuje, kar je ugodno, za zastavljenimi cilji malo zaostajamo pri razvrstitvi v razred U.

**Dnevni neto prirast:** Prikazujemo dnevni neto prirast bikov križancev kombinirane ali mlečne pasme z limuzin pasmo v starosti do 24 mesecev, ki dolgoročno kaže trend rasti, kar je ugodno. Kratkoročne cilje trenutno ne dosegamo. To je lahko tudi posledica večjega števila živali iz ekološke prireje.



Slika: Rojstna masa in prirasti šarole telet v rejah dojlj po letih



*Slika: Ocena konformacije in dnevni neto prirast bikov križancev (kombinirana ali mlečna pasma x šarole pasma) v starosti do 24 mesecev po letih*

**Zaključek:**

Pri večini rejskih ciljev trendi kažejo, da gremo v pravo smer. Pri veliko ciljih tudi dosegamo ali celo presegamo kratkoročne cilje, pri nekaterih pa so le ti zastavljeni preveč optimistično in jih v kratkoročnem obdobju ne bo mogoče doseči. Genetske spremembe se odražajo počasi in na dolgi rok. Kratkoročne spremembe, še posebej veliki skoki, pa so v veliki meri posledica okoliških sprememb, predvsem oskrbljenosti živali s hranilnimi snovmi. Slednja pa je močno povezana z ekonomsko situacijo, predvsem ceno močne krme in njenim razmerjem do cene mleka in mesa. Pri nekaterih lastostih, predvsem pri cikasti, limuzin in šarole pasmah, pa je vzrok večjih nihanj med leti tudi malo število živali pri katerih spremljamo lastnost. Nekoliko slabši rezultati so lahko tudi posledica rej vključenih v ekološko prirejo.

Od leta 1995 do leta 2004 je bila izrazita rast vsebnosti maščobe v mleku, v naslednjih letih pa je vsebnost maščobe padla. Trend je podoben pri vseh pasmah. Interes mlekarn za višje vsebnosti maščobe v mleku se je zmanjšal, posledično plačilo za tako mleko in interes rejcev za prirejo mleka z višjo vsebnostjo maščob. Poleg tega tudi pri odbiri plemenjakov vsebnosti maščob nismo dajali velike teže. V zadnjih letih se je pri vseh pasmah po več letih padanje vsebnosti maščob ustavilo oziroma se je vsebnost celo nekoliko povečala.

Do leta 2000 je opazna izrazita rast vsebnosti beljakovin nato pa stagnacija do leta 2004. V naslednjih treh letih pa je vsebnost beljakovin padla. Trend je podoben pri vseh pasmah. Padec vsebnosti beljakovin pripisujemo več vzrokom. Leta 2004 smo prešli iz A4 na AT4 kontrolo. Za preračun dnevni vsebnosti beljakovin uporabljamo korekcijske faktorje. Na podlagi analiz kontrole in nadkontrole smo ugotovili, da s korekcijskimi faktorji podcenimo dnevne vsebnosti beljakovin, zato smo s 1. majem 2008 prešli na obračun laktacij z novimi korekcijskimi faktorji. Pričakovano se je večji učinek pri porastu % beljakovin pokazal v naslednjih letih, ko je bilo zaključeno večje število laktacij z izračuni vsebnosti po novih faktorjih, kar se kaže že v letu 2009. V letu 2010 je zaznati stagnacijo ali celo manjši padec vsebnosti beljakovin in ponovno rast v letu 2011. Leta 2004 smo v kontrolo vključili tudi večje število novih kmetij in krav, ki so imele v povprečju nižje vsebnosti beljakovin, kot populacija krav, ki je že bila v kontroli. Del padca vsebnosti beljakovin pa lahko pripišemo tudi vremenskim vplivom (suši in obdobjem visokih dnevni temperatur) in slabši osnovni krmi, kar se je pokazalo tudi v letu 2014, ko je vsebnost beljakovin padla pri vseh pasmah. V letu 2015 je vsebnost beljakovin ponovno narasla in se v letu 2016 obdržala na isti ravni.

Ljubljana, januar 2017

Kmetijski inštitut Slovenije

Tomaž Perpar, univ. dipl. inž. zoot.  
strokovni vodja DPO v govedoreji