

Spremljanje izvajanja potrjenih rejskih programov

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

Rejske programe izvajamo za priznani rejski organizaciji: Govedorejsko poslovno združenje in Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije. Nekaj rejcev se ni vključilo v nobeno od obeh rejskih organizacij in je z območnim zavodom podpisalo le pogodbo o izvajanju kontrole prireje.

Pri govedu imamo po dva potrjena rejska programa za lisasto, črno-belo, rjavo, šarole in limuzin pasmo, ter potrjen rejski program za cikasto pasmo goveda. Vse lastnosti pri posameznih pasmah se spremljajo enotno neglede na to v katero rejsko organizacijo je vključen rejec oziroma tudi, če rejec ni v rejski organizaciji in je le podpisal pogodbo z območnim zavodom o izvajanju kontrole prireje.

V nadaljevanju navajamo tabele z rezultati prireje posameznih pasem in povprečja nekaterih ocen zunanosti. Ocene lastnosti prireje mleka so za leto 2007 ocenjene. Genetske trende za posamezne lastnosti in komentar na njih podajamo v prilogah.

Pregled pomembnejših lastnosti, ki se spremljajo pri lisasti pasmi.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Kg mleka	nad 7.000	4405	4588	4689	4772	4775	4737	4826	4895	2105
Kg maščobe	nad 280 kg	183,8	193,5	199,6	201,7	203,8	199,4	201,2	202,0	78
% maščobe	nad 4,0 %	4,17	4,22	4,26	4,23	4,27	4,21	4,17	4,13	-0,13
Kg beljakovin	nad 245 kg	148,8	155,5	158,9	161,4	162,3	158,3	159,5	161,3	83,7
% beljakovin	nad 3,5 %	3,38	3,39	3,39	3,38	3,4	3,34	3,31	3,3	0,2
Prirasti v direktnem testu	nad 1200 g/dan	1198	1216	1258	1258	1257	1380	1289	1296	-96
Prirasti(g/dan) in rojstne teže v rejah dojlj:										
0-90					1103	992	1095	939	1089	
0-210					1052	952	991	1091	1034	
90-210	1200 g/dan				1124	817	991	932	1057	
Rojstna teža (kg)					41,2	46,1	45,4	44,2	45	
Fenotipske ocene										
Višina križa	nad 140	137,9	138,1	138,2	138,3	137,9	138,6	138,1	138,3	
Obseg prsi**		194,4	194,8	195,4	196,4	195,5	196,0	196,7	196,4	
Skočni sklep	5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,2	5,3	5,3	
Bicljji	6	5,2	5,4	5,4	5,5	5,1	5,2	5,2	5,2	
Parkljji	7	5,3	5,5	5,5	5,6	5,1	5,2	5,2	5,3	
Vime pod trebuhom		5,3	5,4	5,4	5,5	4,8	4,9	4,9	5,0	
Višina mlečnega zrcala		5,1	5,2	5,3	5,3	4,8	4,9	4,8	4,9	
Širina mlečnega zrcala		5,3	5,4	5,4	5,5	5,0	4,9	4,8	4,9	
Globina vimena		5,6	5,7	5,8	5,7	5,8	5,9	5,8	5,8	
Centralna vez		5,0	5,2	5,3	5,3	4,9	4,9	4,9	5,0	
Dolžina seskov	5	5,2	5,4	5,4	5,5	5,3	5,3	5,4	5,5	
Položaj seskov	5	5,0	5,0	5,1	5,1	4,8	4,7	4,7	4,8	
Molznost (ocena 1 do 5)						3,6	3,7	3,7	3,7	

* manj kot 5 meritev

** Obseg prsi je v povezavi z maso živali, želimo lisaste krave z maso nad 700 kg

Rejska programa za lisasto pasmo predvidevata tudi vnos genov RH in MB pasme v populacijo lisaste pasme. Križance, ki imajo manj kot 87 % LS pasme zato navajamo ločeno.

Pregled pomembnejših lastnosti, ki se spremljajo pri križancih lisaste pasme (LSX), ki imajo 14 % do 86 % pasme RH in/ali MB.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Kg mleka	nad 7.000	5025	5186	5183	5271	5364	5345	5510	5555	1445
Kg maščobe	nad 280 kg	216,1	215,7	217,2	219,3	226,4	223,8	229,2	228,7	51,3
% maščobe	nad 4,0 %	4,13	4,16	4,19	4,16	4,22	4,19	4,16	4,12	-0,12
Kg beljakovin	nad 245 kg	167,3	171,2	173,1	175,5	179,6	176,6	179,9	181,3	63,7
% beljakovin	nad 3,5 %	3,33	3,33	3,34	3,33	3,35	3,3	3,27	3,26	0,24
Prirasti v direktnem testu	nad 1200 g/dan	1263	1138	1112	1302	1206	1234 *	*		-34
Fenotipske ocene										
Višina križa		138,0	138,4	138,4	139,0	139,4	140,2	139,1	139,6	
Obseg prsi**		193,1	192,9	194,3	195,2	194,6	195,0	195,1	195,6	
Skočni sklep	5	5,4	5,5	5,5	5,4	5,4	5,2	5,3	5,3	
Bicljji	6	5,0	5,3	5,3	5,4	5,1	5,1	5,1	5,1	
Parklji	7	5,0	5,3	5,4	5,4	5,1	5,1	5,1	5,2	
Vime pod trebuhom		5,4	5,4	5,5	5,6	5,2	5,1	5,1	5,2	
Višina mlečnega zrcala		5,2	5,4	5,5	5,6	5,3	5,2	5,1	5,2	
Širina mlečnega zrcala		5,4	5,4	5,5	5,6	5,4	5,3	5,1	5,2	
Globina vimena		5,6	5,8	5,9	5,8	5,9	5,9	5,8	5,8	
Centralna vez		5,2	5,3	5,4	5,5	5,3	5,2	5,2	5,3	
Dolžina seskov	5	5,1	5,2	5,3	5,3	5,1	5,0	5,1	5,2	
Položaj seskov	5	5,0	5,0	5,1	5,1	5,0	4,9	4,9	4,9	
Molznost (ocena 1 do 5)						3,6	3,7	3,7	3,7	

* manj kot 5 meritev

** Obseg prsi je v povezavi z maso živali, želimo lisaste krave z maso nad 700 kg

Pregled pomembnejših lastnosti, ki se spremljajo pri črno-beli pasmi.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Kg mleka	nad 10.000	6633	6860	6914	6858	6976	6857	6978	7091	2909
Kg maščobe	nad 420 kg	268,4	279,1	284,4	280,4	286,8	279,1	280,6	282,7	137,3
% maščobe	nad 4,2	4,05	4,07	4,11	4,09	4,11	4,07	4,02	3,99	0,21
Kg beljakovin	nad 360 kg	217,6	225,3	226,6	223,9	227,8	220,7	223,3	226,9	133,1
% beljakovin	nad 3,6	3,28	3,28	3,28	3,26	3,27	3,22	3,2	3,2	0,4
Prirasti v direktnem testu		1143*	978*	-	-		987	1000	1024	
Fenotipske ocene										
Višina križa	nad 145	139,6	140,3	140,5	140,8	140,9	141,3	141,0	141,3	
Obseg prsi**		191,0	191,5	192,1	193,0	192,7	192,7	193,6	193,4	
Skočni sklep	5	5,3	5,3	5,4	5,3	5,4	5,2	5,4	5,4	
Bicljji	6	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	4,8	4,9	5,0	
Parklji	7	4,7	4,7	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	5,0	
Vime pod trebuhom		5,6	5,7	5,6	5,6	5,4	5,4	5,5	5,5	
Višina mlečnega zrcala		5,7	5,8	5,7	5,7	5,6	5,5	5,6	5,7	
Širina mlečnega zrcala		5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,5	
Globina vimena		5,7	5,8	5,9	5,8	5,9	5,9	5,8	5,9	
Centralna vez		5,5	5,5	5,6	5,6	5,6	5,5	5,5	5,6	
Dolžina seskov	5	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	
Položaj seskov	5	5,1	5,1	5,2	5,3	5,6	5,6	5,5	5,5	
Molznost (ocena 1 do 5)						3,6	3,7	3,7	3,7	

* manj kot 5 meritev

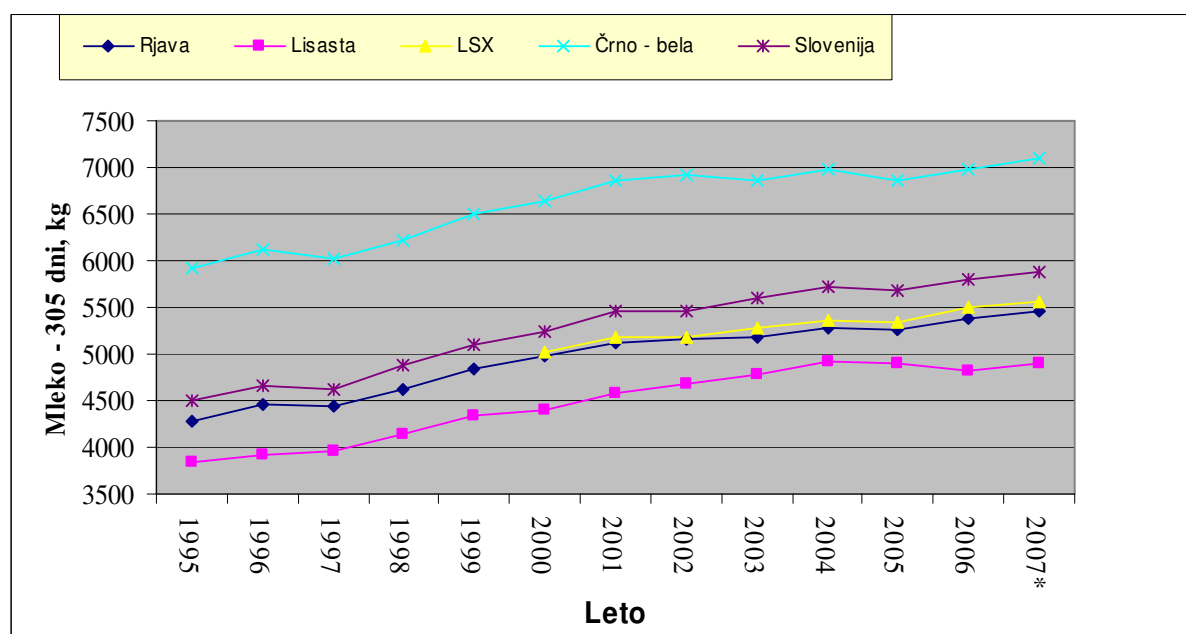
** Obseg prsi je v povezavi z maso živali, želimo črno-bele krave z maso nad 700 kg

Pregled pomembnejših lastnosti, ki se spremljajo pri rjavi pasmi.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Kg mleka	nad 7500	4979	5118	5161	5181	5290	5258	5380	5458	2042
Kg maščobe	nad 300 kg	206,6	213,0	216,5	215,3	220,3	216,9	220,9	222,7	77,3
% maščobe	nad 4,0	4,15	4,16	4,19	4,16	4,16	4,13	4,11	4,08	-0,08
Kg beljakovin	nad 262 kg	167,4	172,8	173,8	174,6	178,5	175,3	178,9	181,3	80,7
% beljakovin	nad 3,5	3,36	3,38	3,37	3,37	3,37	3,33	3,33	3,32	0,18
Prirasti v direktnem testu	nad 1200 g/dan	1189	1098	1075	1006	1121	1057	1133	1103	97
Prirasti(g/dan) in rojstne teže v rejah dojlj:										
0-90					1298	1075	1040	960	915	
0-210					958	996	947	1104	855	
90-210	1200 g/dan				842*	861*	890	1130	720*	
Rojstna teža (kg)					43,4	44,8	42,8	43,3	38,6	
Fenotipske ocene										
Višina križa	nad 143	138,1	138,4	139,0	139,2	139,2	139,5	140,0	140,0	
Obseg prsi**		189,7	189,8	189,6	190,2	190,0	190,0	190,9	190,8	
Skočni sklep	5	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,1	5,1	
Bicljji	6	5,1	5,2	4,9	5,2	5,2	5,0	5,1	5,2	
Parklji	7	5,1	5,1	5,2	5,5	5,8	5,4	5,5	5,5	
Vime pod trebuhom		5,3	5,3	5,2	5,0	4,7	4,7	4,8	4,8	
Višina mlečnega zrcala		5,1	5,2	5,2	5,1	5,0	5,1	5,2	5,2	
Širina mlečnega zrcala		5,3	5,3	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	
Globina vimena		5,7	5,8	6,0	5,9	6,0	6,0	6,1	6,0	
Centralna vez		5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,1	5,0	5,0	
Dolžina seskov	5	5,1	5,1	5,1	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	
Položaj seskov	5	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,1	5,1	
Molznost (ocena 1 do 5)						3,5	3,5	3,5	3,5	

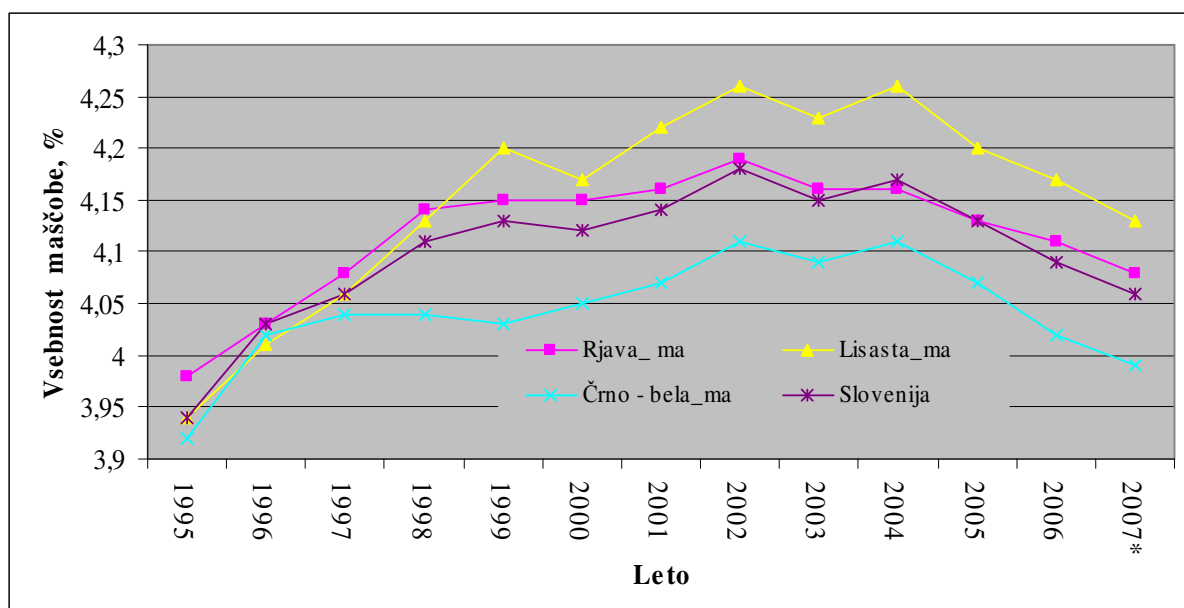
* manj kot 5 meritev

** Obseg prsi je v povezavi z maso živali, želimo rjave krave z maso nad 650 kg



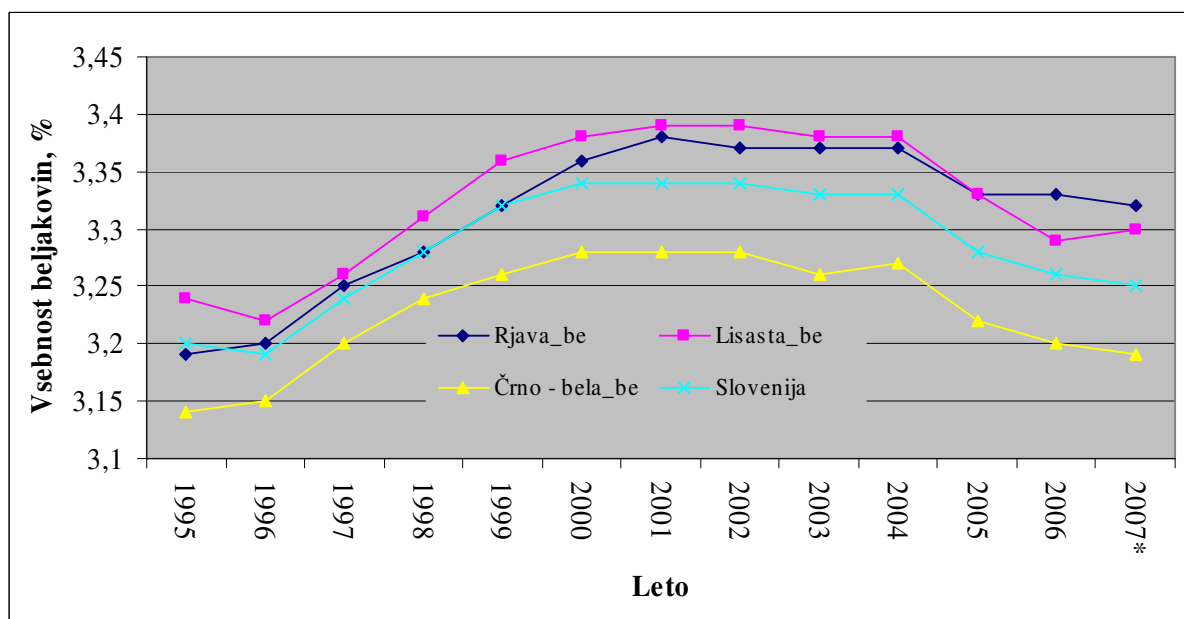
Slika 1: Mlečnost kontroliranih krav v Sloveniji po pasmah in letih

Povprečna mlečnost krav se je v Sloveniji dvignila iz 4504 kg leta 1995 na 5873 kg leta 2007. Najvišje mlečnosti dosegajo krave črno-bele pasme. Trend povečevanja mlečnosti pa je podoben pri vseh pasmah.



Slika 2: Vsebnost maščobe v mleku kontroliranih krav v Sloveniji po pasmah in letih

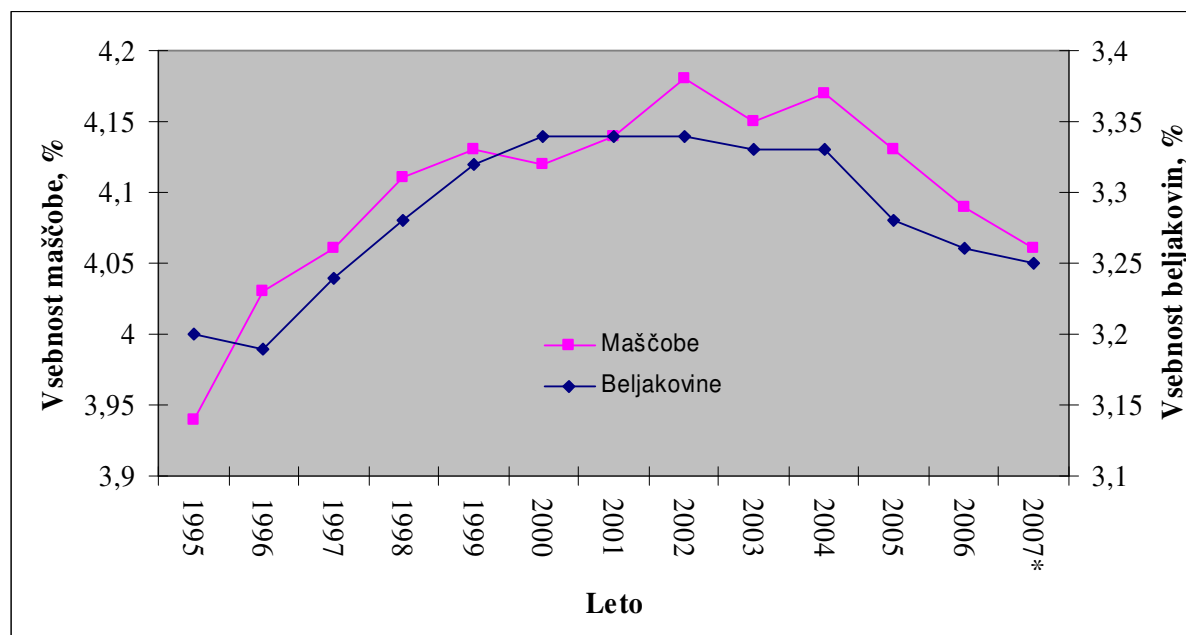
Od leta 1995 do leta 2004 je opazna izrazita rast vsebnosti maščobe v mleku, v naslednjih treh letih pa je vsebnost maščobe padla. Trend je podoben pri vseh pasmah. Interes mlekarn za višje vsebnosti maščobe v mleku se je zmanjšal, posledično plačilo za tako mleko in interes rejcev za prirajo mleka z višjo vsebnostjo maščob.



Slika 3: Vsebnost beljakovin v mleku kontroliranih krav v Sloveniji po pasmah in letih

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 bo faktorje potrebno popraviti. Leta 2004 smo tudi vključili v kontrolo 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).



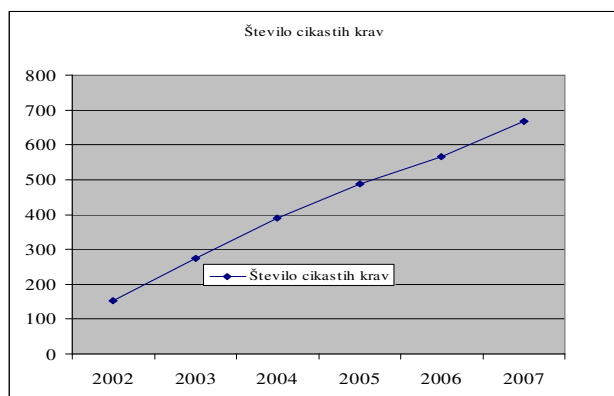
Slika 4: Vsebnost maščobe in beljakovin v mleku kontroliranih krav v Sloveniji po letih

Pregled lastnosti prireje, števila krav in tipa pri cikasti pasmi

Lastnost	Fenotipske vrednosti							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Kg mleka	3658	3568	4043	3921	3787	3528	3941	3686
Kg maščobe	148,5	142,0	166,6	161,9	147,3	140,8	155,7	145,6
% maščobe	4,06	3,98	4,12	4,13	3,89	3,99	3,95	3,95
Kg beljakovin	125,84	122,03	137,1	129,7851	125,3497	121,7	135,2	126,1
% beljakovin	3,44	3,42	3,39	3,31	3,31	3,45	3,43	3,42

Datum	Število cikastih krav
31.12.2002	152
31.12.2003	274
31.12.2004	390
31.12.2005	488
31.12.2006	566
31.12.2007	667

TIP	N	Povp. starost ob ocenjevanju	SD
cikasti	103	7,6	4,5
delono cikasti	276	5,5	3,4
pincgavski	320	5,3	2,5
Skupaj	699		



Slika 5.: Število cikastih krav v CPZ Govedo

Pri CK pasmi je bilo ocenjenih 699 ženskih živali. Ocenjuje se skoraj petdeset različnih lastnosti. Zaradi velike variabilnosti v starosti ob ocenjevanju in majhne populacije je tako povprečja po tipih kot tudi fenotipske spremembe po letih težko prikazati. Pri cikasti pasmi je v prvi vrsti cilj ohranitev pasme, predvsem v cikastem in delno cikastem tipu. Ocenjevanje lastnosti je temu prilagojeno in se veliko lastnosti ocenjuje in opisuje le z vidika ugotavljanja izraženosti cikastega tipa živali. Pri ostalih lastnostih, vključno z lastnostmi mlečnosti, se le spremlja stanje in ne služijo odbiri živali.

Število krav cikaste pasme v zadnjih letih narašča iz leta v leto. Za ilustracijo, kaj je bilo narejeno na ohranjanju cikaste pasme naj povemo le, da je bilo leta 1991, ko se je trend upadanja števila živali cikaste pasme ustavil, le 16 osemenitev s semenom cikastih bikov.

Pregled pomembnejših lastnosti prireje, ki se spremljajo pri šarole pasmi.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Prirasti v direktnem testu		1117*	1072*	825	1170*	1285*	1169	965*	803	
Prirasti(g/dan) in rojstne teže v rejah dojlj:										
0-90	1100	1169		1151	1049	1177	1079	1080	1157	-57
0-210	1210	1095		747*	1037	1074	1035	1091	1121	89
90-210	1300	974		715*	1054	1007	1076	1071	1265	35
Rojstna teža (kg)		45,7		51,2	49,2	46,8	45,6	46,1	46,3	

* manj kot 5 meritev

V direktnem testu testiramo priraste od 240 do 365 dneva starosti. Število bikcev šarole pasme vključenih v direktni test je majhno, zato ne kaže realne slike zmožnosti pasme. V rejah dojlj spremljamo rojstne teže in priraste od rojstva do 90 dne starosti, od rojstva do 210 dne starosti in od 90 do 210 dne starosti. Vsi trije prirasti kažejo trend rasti.

Pregled pomembnejših lastnosti prireje, ki se spremljajo pri limuzin pasmi.

Lastnost	Rejski cilj oz. želena vrednost	Fenotipske vrednosti								Rejski cilj – zadnja fenotipska vrednost
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Prirasti v direktnem testu		978		1011	1202	1049	1139	1003	998	
Prirasti(g/dan) in rojstne teže v rejah dojlj:										
0-90	1000	1146		1026	957	1058	1094	1115	1138	-138
0-210	1085	1072		1045	958	961	1029	1062	1053	32
90-210	1150	1032		1096	951	900	1081	1134	992	158
Rojstna teža (kg)		39,4		40	41,6	41,6	39,2	39,4	40,9	

* manj kot 5 meritev

V direktnem testu testiramo priraste od 240 do 365 dneva starosti. Število bikcev limuzin pasme vključenih v direktni test je majhno, zato ne kaže realne slike zmožnosti pasme. V rejah do jilj spremljamo rojstne teže in priraste od rojstva do 90 dne starosti, od rojstva do 210 dne starosti in od 90 do 210 dne starosti. Vsi trije prirasti kažejo nihanje med leti, zaznati je rahel trend rasti.

Ljubljana, 22.jan. 2008

Kmetijski inštitut Slovenije

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

Priloge:

Genetski trendi za lisasto pasmo

Genetski trendi za črno-belo pasmo

Genetski trendi za rjavo pasmo

Trendi lastnosti zunanosti in klavnih lastnosti pri šarole in limuzin pasmi

