

Алан Мухадинович Хуранов

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, доцент кафедры ветеринарной медицины, кандидат ветеринарных наук, Россия, Нальчик

E-mail: huranovalan85@mail.ru

Владимир Мицахевич Гукеев

Институт сельского хозяйства – филиал Федерального научного центра «Кабардино-Балкарский научный центр РАН», заведующий отделом животноводства и кормопроизводства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Россия, Нальчик

E-mail: huranovalan85@mail.ru

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БЫКОВ КРАСНО-ПЕСТРОЙ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Изучен возможный и реальный вклад использования чистопородных быков-производителей красно-пестрой голштинской породы для воспроизводства стада с целью повышения генетического потенциала продуктивности отечественной красной степной породы СХПК «Ленинцы» Майского района Кабардино-Балкарской Республики. Материалом для исследований послужили данные по 287 дочерям 8 быков, в динамике за период их использования в разрезе по каждой лактации, индивидуально по дочерям каждого быка. Учитывались данные по удою за первые 305 дней и за всю лактацию, содержание жира, продолжительность лактации, сервис- и межотельные периоды, выход телят и их распределение по полу, количество двоен, абортос и мертворожденных, потери приплода, в том числе из-за продолжительности сервис-периода, и убытки из расчета рыночной стоимости телят в двухнедельном возрасте. По результатам оценки наиболее высокую племенную ценность представляет потомство быка Грильяжа 6977, дочери которого, начиная с 3-й по 7-ю лактацию включительно, стабильно давали удои за первые 305 дней лактации более 6000 кг. В одинаковых условиях кормления и содержания только дочери быка Твиста 72849 по 4-й и 5-й лактации, и быка Гира 1883 по 4-й превзошли рубеж в 6000 кг. За анализируемый период от маточного поголовья по разным причинам недополучено более 250 телят. В условиях конкретного хозяйства, по суммарным показателям, рекомендуется использование быка-производителя Грильяжа 6977 красно-пестрой голштинской породы.

Ключевые слова: быки-производители, красно-пестрая голштинская порода, молочная продуктивность, воспроизводство стада, продолжительность сервис-периода, родительский индекс быков.

Alan M. Khuranov

Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, associate professor of the chair of veterinary medicine, candidate of veterinary sciences, Russia, Nalchik

E-mail: huranovalan85@mail.ru

Vladimir M. Gukezhev

Institute of Agriculture – Branch of Federal Research Center "Kabardino-Balkarian RAS Research Center", the head of the department of animal husbandry and forage production, doctor of agricultural sciences, professor, Russia, Nalchik

E-mail: huranovalan85@mail.ru

GENETIC POTENTIAL OF RED-WHITE BULLS OF HOLSTEIN BREED

Possible and real contribution of using purebred bulls-producers of the red-and-white Holstein breed for the reproduction of the herd in order to increase genetic potential of the productivity of domestic red steppe breed APC "Lenintsy" of Maisky district of Kabardino-Balkarian republic was studied The material for the

research was the data on 287 daughters of 8 bulls, in dynamics over the period of their use in the context of each lactation, individually for the daughters of each bull. The data on milk yield for the first 305 days and for the entire lactation, fat content, the duration of lactation, service and intermediate periods, calf yield and distribution by sex, number of twins, abortions and stillbirths, loss of offspring, including due to duration service period and losses based on the market value of calves at two weeks of age were considered. According to the assessment results, the highest breeding value is represented by the highest breeding value offspring of the bull Grilyazh 6977, whose daughters, from the 3rd to the 7th inclusive, consistently gave more than 6000 kg of milk in the first 305 days of lactation. In the same feeding and keeping conditions, only the daughters of the bull Twist 72849 on the 4th and 5th, and the bull Gear 1883 on the 4th, surpassed the limit of 6000 kg. During the analyzed period, more than 250 calves were not received from the broodstock for various reasons. Under the conditions of a particular farm, in terms of total indicators, the use of bulls-producers of the red-and-white Holstein breed, with the exception of the bull-producer Grilyazh 6977, did not have a noticeable improving effect.

Keywords: breeding bulls, red-and-white Holstein breed, milk productivity, herd reproduction, duration of the service period, parental index of bulls.

Введение. За последние десятилетия, в результате интенсификации молочного скотоводства и скрещивания отечественных пород с голштинской, во многих регионах произошло значительное повышение удоя коров. Однако при этом сократился срок их продуктивного долголетия. В связи с этим перед селекционерами-практиками поставлена задача выведения животных, сочетающих высокие удои с длительным сроком использования.

Молочное скотоводство России было и будет перспективной отраслью животноводства. Достаточно отметить, что производством молока в нашей стране занимаются свыше 90 % сельскохозяйственных предприятий. При этом отечественное молочное скотоводство должно быть прежде всего рентабельным, конкурентоспособным и высокопродуктивным [1]. Вместе с тем улучшение труда и совершенствование технологии за счет применения современного оборудования создают предпосылки для увеличения продуктивности животных [2].

А.В. Пеллинен с соавт (2019) [3] отмечают, что «вероятной возможностью повышения молочной продуктивности у коров является увеличение их племенной ценности, на которое наряду с генотипом животных большое влияние оказывают и паратипические факторы: возраст первого отела и удой от первотелок».

Наряду с этим Н.В. Молчанова, В.И. Сельцов, А.А. Филипенко [4] отмечают, что «эффект селекции при оценке животных определяется вкладом четырех предков: отцов быков, матерей быков, отцов коров и матерей коров. При этом более 70 % вклада приходится на первых двух. Следовательно, генетическое улучшение популяции в большей степени обусловлено ин-

тенсивным отбором и использованием быков-улучшателей».

Индивидуальная наследственность быков-отцов оказывает сильное влияние на продолжительность продуктивного использования коров-дочерей. Следовательно, одним из факторов увеличения продуктивной жизни молочных коров является рациональное использование быков с учетом долголетия продуктивной жизни их дочерей [5].

Цель исследований. Изучить целесообразность использования генофонда быков красно-пестрой голштинской породы для повышения продуктивных и репродуктивных качеств отечественной красной степной породы.

Задачи: провести сравнительный анализ происхождения использованных для воспроизводства быков-производителей и ранжирование их по племенной ценности; анализ возрастной изменчивости основных показателей продуктивности и воспроизводительной способности дочерей быков и продолжительности их использования; изучить целесообразность использования быков красно-пестрой голштинской породы для повышения продуктивных и технологических качеств красной степной породы.

Материал и методы исследований. Для воспроизводства стада использована спермопродукция восьми быков-производителей красно-пестрой голштинской породы АО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных», Московская область, Подольский район, пос. Быково. Материалом для исследований послужили данные по 287 дочерям 8 быков в динамике по 1779 лактациям за все годы использования, в разрезе по каждой лактации индивидуально, по дочерям каждого бы-

ка. Для анализа учитывались данные по удою за первые 305 дней и за всю лактацию, содержание молочного жира, продолжительность лактации, сервис- и межотельного периода, выход телят и их распределение по полу, количество двоен, аборт, мертворожденных телят, потери приплода исходя из продолжительности сервис-периода и убытки из расчета рыночной стоимости телят в двухнедельном возрасте.

Исследования проводились на базе племенрепродукторного хозяйства по разведению красной степной породы СХПК «Ленинцы» Майского района Кабардино-Балкарской Республики. В хозяйстве 700 коров, содержание зимой стойлово-выгульное, летом лагерно-пастбищное, доение в молокопровод. Средний удой по стаду 6260 кг.

Племенная ценность быков устанавливалась по данным происхождения (племенная карточка, форма МОЛ-1), родительский индекс быка – $РИБ = \frac{2M + MM + MO}{4}$ по Н.А. Кравченко (1973).

Расчеты биометрических показателей производились в табличном процессоре Microsoft Excel 2010, экономических – согласно методическим рекомендациям ВАСХНИЛ (1983).

Результаты исследований и их обсуждение. Как было указано выше, целью исследования явилось изучение возможного и реального вклада использованных чистопородных быков-производителей красно-пестрой голштинской породы для воспроизводства стада отечественной красной степной породы.

Для совершенствования отечественной красной степной породы, наряду с чистопородными, использование быков-производителей родственных пород, в частности англеской и красной датской, способствовало определенному повышению молочной продуктивности. Однако, по достижении среднего удою по стаду 3800–4000 кг, тип животных стал четко уклоняться в сторону комбинированного, и дальнейшее использование быков англеской породы оказалось нецелесообразным. Начиная с конца 80-х годов прошлого столетия в стране, для повышения генетического потенциала продуктивности всех отечественных пород, широко используется генофонд черно-пестрых и крас-

но-пестрых голштинских быков американской и канадской селекции. С 2002 года периодически для повышения удою и улучшения технологических качеств для воспроизводства стада используются быки-производители красно-пестрой голштинской породы. По результатам многолетних исследований нами установлено, что наиболее желательными, в большей степени отвечающими требованиям формируемого нами нового внутривидового типа оказались помесные животные с кровностью по красно-пестрой голштинской породе не более 25–30 %.

В 2019 году средний удой по стаду достиг 6630 кг, и встал вопрос, какое влияние оказывает использование быков красно-пестрой голштинской породы и каков их вклад по достигнутым показателям. Это самый высокий удой по красной степной породе по всем республикам Северного Кавказа, и в ближайшие годы нам представляется возможным довести средний удой по стаду до 7000 кг. Мы считаем такой показатель по данной породе оптимальным при условии сохранения выхода телят на уровне 90 голов от 100 коров и средней продолжительности продуктивного использования не менее 4 лактаций. Эти показатели заложены в основу формируемого внутривидового типа на базе данного хозяйства, что, на наш взгляд, позволит существенно повысить конкурентоспособность породы в условиях юга России при преимущественно пастбищном содержании.

В данной работе нами проведена сравнительная оценка всех быков красно-пестрой голштинской породы, использованных для воспроизводства стада. По результатам анализа происхождения, средний удой матерей быков составил 8979,1 кг с содержанием жира 4,58 %, что превышает достигнутые в хозяйстве показатели по удою на 2349 кг, а по содержанию жира более чем на 0,7 %, с колебаниями от 7710 (мать быка Грильяж 6977) до 10159 (мать быка Топаз 1239). Минимальное содержание жира в молоке – 3,73 % также было отмечено у матери быка Грильяж. Самая высокая жирномолочность – 6,37 % оказалась у матери быка Кулон 1238 (табл. 1).

Таблица 1

Продуктивность женских предков быков красно-пестрой голштинской породы

Кличка быка	Мать						Мать матери						Мать отца					
	Наив. удой, кг	Ранг	Массовая доля жира, %	Ранг	Кол-во молочного жира, кг	Ранг	Наив. удой, кг	Ранг	Массовая доля жира, %	Ранг	Кол-во молочного жира, кг	Ранг	Наив. удой, кг	Ранг	Массовая доля жира, %	Ранг	Кол-во молочного жира, кг	Ранг
Арзамас 8815	7943	7	4,06	5	322,5	7	7279	8	3,73	6	271,5	7	13245	2	4,30	5	569,5	2
Гир 1883	9200	5	5,05	3	464,6	4	9707	2	4,79	2	465,0	2	11553	4	4,38	3	506,0	3
Грильяж 6977	7710	8	3,73	8	265,2	8	7815	7	3,71	7	289,9	6	20277	1	3,80	7	770,5	1
Кнор 45026	9637	2	3,77	7	363,3	5	9033	3	4,78	3	431,8	3	9952	6	4,39	2	436,9	6
Кулон 1237	9530	3	6,37	1	607,0	1	8051	6	3,32	8	269,0	8	10037	5	4,92	1	493,8	4
Твист 76849	8350	6	3,90	6	326,0	6	8212	4	4,59	4	377,0	5	9856	7	4,32	4	426,0	7
Тибул 3728	9304	4	5,19	2	482,9	2	11424	1	4,40	5	502,7	1	12052	3	4,00	6	482,1	5
Топаз 1239	10159	1	4,59	4	466,0	3	8074	5	5,16	1	417,0	4	9449	8	3,70	8	337,9	8
В среднем	8979,1	–	4,58	–	412,7	–	8699,4	–	4,34	–	378,0	–	12052,6	–	4,27	–	502,8	–

129

Таблица 2

Родительский индекс быков

Кличка быка	Мать					
	Наив. удой, кг	Ранг	Массовая доля жира, %	Ранг	Кол-во молочного жира	Ранг
Арзамас 8815	9102,5	7	4,08	7	371,5	7
Гир 1883	9915,0	3	4,79	2	475,1	3
Грильяж 6977	10578,0	1	3,76	8	397,7	6
Кнор 45026	9564,8	4	4,17	6	398,8	5
Кулон 1237	9287,0	6	5,32	1	494,2	1
Твист 76849	8692,0	8	4,18	5	363,8	8
Тибул 3728	10521,0	2	4,60	3	484,2	2
Топаз 1239	9381,2	5	4,50	4	421,7	4
В среднем	9630,2	–	4,68	–	450,9	–

Динамика изменчивости продуктивности дочерей быка Грильяж 6977

Номер лакт.	n	Показатель	Дойн. дн.	Прод-ть за 305 дн.	Прод-ть за всю лакт.	Процент жира	Килограмм жира	МОП	Соотношение приплода т/б	Сервис-период
I	51	X±m _x σ Cv	372,1±14,9 14,9 28,3	5091,2±142,0 840,3 16,5	5749,2±229,4 1622,2 28,2	3,70±0,02 9,5 2,6	180,6±4,4 31,0 17,5	– – –	23/26 мертв. – 2	– – –
II	51	X±m _x σ Cv	355,6±14,6 103,1 29,0	5904,8±167,1 945,2 16,0	6268,8±265,0 1873,6 29,9	3,68±0,03 6,3 1,7	203,7±5,3 37,3 18,3	432,0±12,7 86,4 20,1	25/24 абортов – 3; двоен – 1	153,3±12,6 89,1 58,2
III	51	X±m _x σ Cv	338,3±13,0 90,1 26,6	6169,0±154,3 830,7 13,5	6257,9±218,0 1526,1 24,4	3,72±0,03 4,9 1,3	216,2±5,0 35,7 16,5	412,8±14,4 99,9 24,2	26/23 абортов – 2; двоен – 1; мертв. – 2	131,2±14,0 98,8 75,3
IV	49	X±m _x σ Cv	330,4±12,4 79,6 24,1	6521,9±157,6 803,8 12,3	6587,7±252,4 1616,0 24,5	3,75±0,05 0,04 1,1	230,8±6,0 39,9 17,3	404,9±10,7 73,8 18,2	26/24 абортов – 2; двоен – 3; мертв. – 2	129,8±10,3 73,1 56,4
V	45	X±m _x σ Cv	335,3±13,1 70,4 21,0	6275,5±323,8 1651,0 26,3	6430,0±250,1 1199,4 18,6	3,74±0,03 0,03 0,7	230,7±8,2 45,9 19,9	413,4±12,5 82,0 19,8	20/24 абортов – 1; двоен – 1; мертв. – 1	136,2±12,9 90,6 66,5
VI	31	X±m _x σ Cv	325,5±27,1 71,7 22,0	6292,6±302,5 800,4 12,7	6387,0±513,0 1357,3 21,3	3,74±0,02 0,03 1,0	225,8±11,1 36,8 16,3	391,2±16,7 91,5 23,4	19/15 двоен – 5; мертв. – 2	143,3±12,4 76,4 12,4
VII	7	X±m _x σ Cv	341,7±67,8 95,9 28,1	6514,3±189,1 1091,7 18,5	6716,7±1212,0 1714,0 25,5	3,75±0,04 0,06 1,9	234,2±27,5 38,9 16,6	401,0±16,1 36,1 8,9	3/3 абортов – 1	138,0±18,3 79,9 57,9
VIII	2	X	333,5	–	–	–	–	–	–	125,0±87,1 123,1 98,5
Всего	287	–	–	–	–	–	–	–	142/139 абортов – 9; двоен – 11; мертв. – 9	–

Сравнительная оценка быков-производителей красно-пестрой голштинской породы

Кличка и номер быка	Показатель	Возраст дочерей, номер лактации						Потери приплода
		I	II	III	IV	V	VI	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Арзамас 8815	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	40 345,3 4594,9 - 19/19 2; 3; -	41 340,3 5477,9 157,1 23/20 2; -; 2	34 337,5 5615,5 141,0 11/22 1; 1; -	-	-	-	25,6 гол. 268,9 тыс. руб.
Гир 1883	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	64 368,8 4861,4 - 35/30 -; 3; 1	63 356,9 5362,3 143,9 24/36 5; 2; 2	56 304,3 5841,9 150,6 28/26 3; 3; 1	25 275,2 6131,2 96,0 11/16 1; -; 3	-	-	47,0 гол. 493,5 тыс. руб.
Кнор 45026	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	99 372,2 4861,4 - 50/52 -; 10; -	75 334,5 5392,3 171,4 28/47 -; -; -	24 273,3 5284,0 94,9 13/11 3; -; 3	-	-	-	37,0 гол. 388,5 тыс. руб.
Кулон 1237	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	21 359,8 4641,8 - 11/10 -; -; -	21 336,2 5567,2 149,8 6/15 1; -; -	21 335,2 5579,6 130,3 13/8 -; -; -	19 325,9 5940,9 127,6 8/12 2; 1; 1	19 327,9 5691,3 113,5 8/12 1; 2; 1	14 376,2 5598,8 106,9 7/7 -; -; -	20 гол. 210,0 тыс. руб.
Твист 76849	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	21 342,6 4936,8 - 8/10 2; 1; -	21 356,9 5462,4 162,2 7/14 -; -; -	19 364,8 5922,9 154,8 8/11 2; -; -	19 316,7 6385,7 169,1 11/8 1; -; 1	10 274,3 6510,0 92,8 3/7 2; -; 1	-	25 гол. 259,9 тыс. руб.

Окончание табл.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тибул 3728	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	82 332,3 4759,6 - 40/42 1; 8; -	61 3169 5193,8 138,5 29/32 -; 3; 1	23 281,1 5339,0 98,6 10/13 1; -; -	-	-	-	26,0 гол. 273,0 тыс. руб.
Топаз 1239	Кол-во дочерей, гол. Прод-ть лакт., дней Удой за 305 дн. лакт. Прод-ть. серв.-п., дней Приплод: т/б аб.; двойни; мертв.	29 327,9 4635,6 - 16/13 -; -; -	29 333,1 5301,3 126,3 17/12 0; 1; 1	27 308,9 5738,9 137,6 16/12 0; 1; 0	26 337,0 5608,6 115,1 15/11 0; 2; 1	20 340,1 5571,3 118,8 9/11 1; 0; 1	-	19,0 гол. 199,5 тыс. руб.

Следует отметить, что из женских предков самой высокой продуктивностью характеризовались матери отцов быков, она в среднем составила 12052,6 кг, с содержанием жира 4,27 % и количеством молочного жира 502,8 кг, что на 3072,7 кг молока и на 90,1 кг молочного жира превосходило матерей быков. Интересно отметить, что по показателям матерей и матерей отцов ранги оценки быков Грильяж 6977 и Топаз 1239 поменялись с точностью до наоборот.

В целом родительский индекс использованных быков (табл. 2) составил по удою женских предков 9630,2 кг с содержанием жира 4,68 %, с колебаниями по удою от 10578,0 кг (женские предки быка Грильяж 6977) до 8692,0 кг (женские предки быка Твист 76849). Самой высокой жирномолочностью характеризовались женские предки быка Кулон 1237, низкой (3,76) женские предки быка Грильяж 6977.

Результаты оценки по комплексу анализируемых признаков представлены в таблицах 3 и 4.

Из 8 быков наиболее высокую племенную ценность представляет бык-производитель Грильяж 6977, дочери которого, начиная с 3-й лактации по 7-ю, стабильно по удою за первые 305 дней лактации превышали 6000 кг (табл. 3).

Данные свидетельствуют об относительно высокой сохранности дочерей данного быка до 5-й лактации включительно, что достаточно редко встречается у коров голштинской породы. Обращает внимание и факт стабильной жирномолочности, присущей женским предкам быка, а также достаточно высокий удои по 7-й лактации. Средняя продолжительность дойных дней по всем дочерям за 7 лактаций составила 344,3 дня. Следует отметить и тот факт, что наибольшая продолжительность лактации (372,1 дня) была отмечена по первой лактации при среднем удое за первые 305 дней 5091,2 кг, а за всю лактацию – 5749,2 кг. Начиная с третьей лактации, продолжительность дойных дней стабилизировалась на уровне 330. Соответственно, такая же тенденция прослеживается и по продолжительности межотельного периода, которая в среднем составила 412,3 дня, с колебаниями от 432,0 дня (первая-вторая) до 391,2 дня (пятая-шестая).

Характерной особенностью голштинской породы является относительно низкая воспроизводительная способность маточного поголовья, основным показателем которого является продолжительность сервис-периода. В среднем по всем дочерям быка Грильяж 6977 за период

использования он составил 138,5 дня и наиболее продолжительным был после первого отела (153,3 дня). Из 281 потомка быка Грильяж 6977 142 оказались телками, 139 бычков, 11 двоен, 9 мертворожденных и 9 абортос. Недополучено по разным причинам 52 головы.

Поскольку потомство остальных 7 быков практически по всем показателям уступало дочерям быка-производителя Грильяж 6977, мы ограничились основными четырьмя показателями для их характеристики (табл. 4).

Данные таблицы показывают, что из 7 остальных быков самый высокий удои по первой, третьей, четвертой и пятой лактациям получен от дочерей быка Твист 76849, однако они характеризовались и самой высокой продолжительностью сервис-периода. Дочери всех остальных быков характеризовались относительно низкой продуктивностью, и их использование, по нашей рекомендации, прекращено.

Довольно интересный материал получен по динамике изменчивости анализируемых показателей племенной ценности быков. Обращает внимание тот факт, что у дочерей всех оцениваемых быков-производителей самая высокая вариабельность изучаемых признаков отмечена по результатам первой лактации. Так, количество дойных дней с 25,3–37,2 % за первую лактацию снижается до 14–16 % к третьей и далее, удои за первые 305 дней оказался самым низким у дочерей быка Тибул 26849 – 15,1 %, а высоким – 21,7 % у дочерей быка Арзамас 8815. Анализ этого материала свидетельствует, что возможности отбора среди первотелок относительно ограничены. Учет удои за всю лактацию фактически в полтора-два раза повышает вариабельность основного показателя отбора, и мы считаем целесообразным использование этих данных при оценке и отборе первотелок в основное стадо.

Запредельно высокая изменчивость, более 80 %, фактически по дочерям всех быков установлена по продолжительности сервис-периода, что свидетельствует о крайне слабой отработанности весьма важного показателя по породе. Создается впечатление, что мы закупаем сперму быков-ухудшателей по воспроизводительной способности.

В целом скрытые потери, связанные с недополучением приплода, из расчета одного теленка в год, по всем дочерям оцененных 8 быков составили 253 головы на сумму 2647,0 тыс. рублей.

Выводы. Сравнительный анализ происхождения быков-производителей показал, что по родительскому индексу самую высокую оценку получили быки-производители Тибул 3728 (I место), Гир 1893 (II место) и Кулон 1237 (III место).

По результатам комплексной оценки наиболее высокую племенную ценность представляет потомство быка Грильяж 6977, дочери которого, начиная с 3-й по 7-ю лактацию включительно, стабильно давали удой за первые 305 дней лактации более 6000 кг. В одинаковых условиях кормления и содержания еще только дочери быка Твист 72849 по 4-й и 5-й лактации, и быка Гир 1883 по 4-й превзошли 6000 рубез. За анализируемый период от маточного поголовья по разным причинам недополучено 253 теленка, экономический ущерб составил 2 млн 647 тыс. рублей.

В заключение можно отметить, что в условиях конкретного хозяйства, по суммарным показателям, можно рекомендовать для использования быка-производителя Грильяж 6977 красно-пестрой голштинской породы. Дальнейшее использование остальных быков-производителей считаем нецелесообразным.

Литература

1. Прохоренко П.Н. Методы повышения генетического потенциала продуктивности и его реализация в молочном скотоводстве // Вестник Орел ГАУ. 2008. № 2. С. 11–13.
2. Иванова И.П., Троценко И.В., Троценко В.В. Результаты использования современных систем управления стадом в молочном скотоводстве // Вестник КрасГАУ. 2020. № 1. С. 90–95.
3. Пеллинен А.В., Голубков А.И., Кузнецов А.И. [и др.]. Молочная продуктивность первотелок енисейского типа красно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности и возраста первого отела // Вестник КрасГАУ. 2019. № 11. С. 98–105.
4. Молчанова Н.В., Сельцов В.И., Филипченко А.А. Продуктивное долголетие дочерей голштинских быков в высокопродуктивном стаде // Пути продления продуктивной жизни

5. молочных коров на основе оптимизации разведения, технологий содержания и кормления животных: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. (пос. Дубровицы, ВИЖ им. Л.К. Эрнста. 28–29 мая 2015). Дубровицы, 2015. С. 57–63.
5. Титова С.В. Факторы продуктивного долголетия молочных коров // Пути продления продуктивной жизни молочных коров на основе оптимизации разведения, технологий содержания и кормления животных: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. (пос. Дубровицы, ВИЖ им. Л.К. Эрнста. 28–29 мая 2015). Дубровицы, 2015. С. 136–139.

Literatura

1. Prohorenko P.N. Metody povysheniya geneticheskogo potenciala produktivnosti i ego realizacija v molochnom skotovodstve // Vestnik Orel GAU. 2008. № 2. S. 11–13.
2. Ivanova I.P., Trocenko I.V., Trocenko V.V. Rezul'taty ispol'zovanija sovremennyh sistem upravlenija stadom v molochnom skotovodstve // Vestnik KrasGAU. 2020. № 1. S. 90–95.
3. Pellinen A.V., Golubkov A.I., Kuznecov A.I. [i dr.]. Molochnaja produktivnost' pervotelok enisejskogo tipa krasno-pestroj porody v zavisimosti ot linejnoy prinadlezhnosti i vozrasta pervogo otela // Vestnik KrasGAU. 2019. № 11. S. 98–105.
4. Molchanova N.V., Sel'cov V.I., Filipchenko A.A. Produktivnoe dolgoletie docherej golshtinskih bykov v vysokoproduktivnom stade // Puti prodlenija produktivnoj zhizni molochnyh korov na osnove optimizacii razvedeniya, tehnologij soderzhaniya i kormleniya zhivotnyh: mat-ly mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (pos. Dubrovicy, VIZh im. L.K. Jernsta. 28–29 maja 2015). Dubrovicy, 2015. S. 57–63.
5. Titova S.V. Faktory produktivnogo dolgoletija molochnyh korov // Puti prodlenija produktivnoj zhizni molochnyh korov na osnove optimizacii razvedeniya, tehnologij soderzhaniya i kormleniya zhivotnyh: mat-ly mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (pos. Dubrovicy, VIZh im. L.K. Jernsta. 28–29 maja 2015). Dubrovicy, 2015. S. 136–139.