

Выводы

1. Использование в кормлении коров силоса, при закладке которого вносили дрожжевой фугат в сочетании с патокой, обеспечило получение за период раздоя 2692 кг молока, что на 393 кг (17,1%, $p < 0,05$) больше, чем от коров I группы, на 224 кг (9,1%) больше, чем от животных II группы, на 311 кг (13,1%) больше, чем от III группы, и на 176 кг (7%) больше, чем от IV. Превосходство животных V группы по удою за 305 дней лактации составило, соответственно, 12,1% ($p < 0,05$); 9,5; 13,3 и 5,5%.

2. Анализ химического состава молока не выявил существенных межгрупповых различий по содержанию основных его составляющих, за исключением белка. Благодаря более высокому удою и относительно высокой белкомолочности, коровы V группы в период раздоя по выходу молочного белка превосходили контрольных на 17,2% ($p < 0,05$), а животных других опытных групп – на 9,2-13,5%.

Библиографический список

1. Драчев Ю.Ф. Эффективность применения барды для консервирования зеленой

массы // Технология промышленного производства молока и мяса в условиях Приамурья. – Благовещенск, 1981. – С. 45-48.

2. Швецова М.Р. Эффективность использования в рационах молодняка крупного рогатого скота силоса из люцерны, консервированной последрожжевой мелассной бардой: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Дубровицы, 1986. – 23 с.

3. Резникова В.И., Суворова Л.А. Использование отходов предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих растительное сырье, в кормлении животных: Обзор. Ч. 2. Отходы сахарного, кондитерского и крахмало-паточного производства. – М.: ВИНТИ РАН, 2009. – 11 с.

4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.

5. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 111 с.

6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.



УДК 636.237.23

**А.С. Дуров,
А.М. Еранов,
Б.О. Инербаев,
Н.Г. Гамарник**

ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ, РАЗВОДИМОЙ В УСЛОВИЯХ ХАКАСИИ

Ключевые слова: селекция, бык-производитель, симментальская порода, генотип.

Развитие скотоводства в Хакасии является важным направлением деятельности сельскохозяйственных предприятий региона. Увеличение численности поголовья и улучшение его продуктивных качеств за счёт селекционно-племенной работы позволяют эффективнее использовать биотехнологический потенциал популяции крупного рогатого скота республики и поможет создать дополнительные рабочие места при производстве животноводческой продукции. Одна из пород, разводимых в Хакасии, симментальская, которая является выдающейся из распространённых пород крупного рогатого скота на территории СНГ, России. Среднесуточный прирост молодняка симменталь-

ской породы в оптимальных технологических условиях достигает 1100 г и более [1, 2]. Удой симментальских первотёлок составляет от 2180 до 4459 кг [3], в условиях Красноярского края от 3300 до 3900 кг [4].

Выявление лучших генотипов является важной задачей при совершенствовании породы. Поэтому проверка производителей по продуктивным качествам дочерей является важной задачей селекционной службы и научных работников.

Материалы и методы исследований

Целью работы является оценка быков-производителей симментальской породы в условиях Таштыпского района Республики Хакасия.

В соответствии с этим в задачи исследования входило:

- изучение современного состояния популяции племрепродуктора ООО «Нива»;
- оценка быков-производителей по продуктивным качествам полновозрастных дочерей.

Экспериментальная часть была проведена в ООО «Нива» Таштыпского района Республики Хакасия. Для оценки быков-производителей по продуктивности дочерей-коров III отёла и старше (n = 221) были использованы основные хозяйственно-полезные и экстерьерные признаки. Сравнение проводили по отношению к средней величине по стаду и к стандарту породы.

Статистическая обработка материала проведена по общепринятой методике [5].

Результаты и обсуждение

Для повышения племенных и продуктивных качеств коров широко применяется метод использования лучших производителей после соответствующей оценки по продуктивным качествам дочерей. Анализ экстерьерно-продуктивных качеств полновозрастных коров в ООО «Нива» показывает, что живая масса оценённых дочерей на 11,1% превосходит стандарт породы (табл. 1). При этом самыми тяжеловесными являются потомки Тигра 4258, Модиста 4233 и Дракона 0429. Следует отметить, что до-

чери Бамбука 8632, Брелка 4589 и Листка 8994 достоверно уступали сверстницам по стаду по живой массе. Самыми высокорослыми являются дочери Тигра 4258 и Модиста 4233, низкорослыми – Бамбука 8632. Также следует отметить, что дочерей Тигра 4258 и Модиста 4233 можно отнести к более растянутому типу. Кроме того, у них отмечены достоверно более высокие значения обхвата груди за лопатками.

По общему баллу за экстерьер достоверных различий не обнаружено.

Оценивая молочную продуктивность, следует отметить, что дочери всех быков превосходят стандарт породы по удою (табл. 2). При этом потомки Брелка 4589, Модиста 4233 и Сатурна 0522 превышают требования к породе более чем на 30%. Однако только дочери Сатурна 0522 достоверно превосходят сверстниц по молочной продуктивности, а Адониса 8664 и Бамбука 8632 с высоко достоверным уровнем вероятности уступают аналогам. Лучший индекс молочности отмечен в группах Брелка 4589 и Сатурна 0522, худший – у потомков Адониса 8664. При оценке продуктивности по молочному жиру и белку достоверное превосходство отмечено у дочерей Сатурна 0522, отставание наблюдается в потомстве Адониса 8664 и Бамбука 8632.

Таблица 1

Характеристика полновозрастных дочерей оцениваемых быков производителей

Группа	Бык-производитель				
	Адонис 8664	Бамбук 8632	Брелок 4589	Дракон 0429	Листок 8994
n	28	14	4	60	14
Живая масса, кг	532,25±10,72	512,57±13,94*	502,50±11,34***	558,33±10,69	512,50±14,36*
Высота в холке, см	125,25±0,96	122,36±0,98***	127,00±0,50	127,18±0,74	125,79±1,37
Высота в крестце, см	130,29±0,95	127,71±0,94***	133,25±0,41	133,02±0,79	131,57±1,48
Глубина груди, см	71,86±0,60	71,50±0,84	72,75±0,74	72,37±0,46	70,86±0,90
Ширина груди за лопатками, см	41,25±0,79	38,71±0,81***	38,00±1,22*	43,25±0,55	39,29±0,80*
Ширина в маклоках, см	51,07±0,44	50,71±0,40*	51,50±1,03	52,32±0,32	51,57±0,47
Косая длина туловища, см	162,00±1,37	162,64±1,36	164,00±2,32	162,22±0,99	164,71±1,73
Косая длина зада, см	50,25±0,43	49,07±0,50	48,75±0,65	50,58±0,34	50,29±0,51
Обхват груди, см	190,86±1,48	188,07±1,96	186,75±1,60***	194,13±1,57	188,07±2,01
Обхват пясти, см	19,43±0,23	18,71±0,24***	19,00±0,71	20,32±0,19	19,21±0,27
Общий балл за экстерьер	8,68±0,13	8,71±0,13	8,00±0,31	8,90±0,11	8,71±0,22

Продолжение табл. 1

Группа	Бык-производитель				По выборке
	Модист 4233	Мудрец 6996	Сатурн 0522	Тигр 4258	
n	5	36	54	6	221
Живая масса, кг	594,60±33,05	540,92±12,72	546,94±7,19	601,50±31,82	544,59±4,72
Высота в холке, см	133,40±2,38**	125,08±0,76	127,63±0,68	129,67±1,24*	126,52±0,36
Высота в крестце, см	137,60±2,27*	130,47±0,92	132,87±0,72	136,83±0,98***	132,00±0,38
Глубина груди, см	77,00±1,10***	71,61±0,43	72,91±0,53	76,17±0,64***	72,38±0,24
Ширина груди за лопатками, см	41,40±2,18	40,67±0,62	43,06±0,48	41,33±1,90	41,80±0,28
Ширина в маклоках, см	54,40±0,67**	51,69±0,27	52,06±0,36	53,33±0,61	51,90±0,16
Косая длина туловища, см	171,40±3,54*	165,17±1,45	162,24±0,73	167,50±1,05***	163,24±0,48
Косая длина зада, см	51,40±0,61	50,58±0,33	50,96±0,33	51,17±0,44	50,52±0,16
Обхват груди, см	199,40±4,57	193,19±1,41	192,89±0,99	200,33±4,32	192,65±0,65
Обхват пясти, см	19,80±0,33	19,11±0,17	20,74±0,23***	19,17±0,28	19,87±0,10
Общий балл за экстерьер	8,70±0,33	8,64±0,12	9,02±0,10	8,58±0,14	8,81±0,05

Примечание. ***P≥0,999; **P≥0,99; *P≥0,95.

Молочная продуктивность коров III отёла и старше в зависимости от происхождения

Группа	Бык-производитель				
	Адонис 8664	Бамбук 8632	Брелок 4589	Дракон 0429	Листок 8994
n	28	14	4	60	14
Удой за 305 дней лактации, кг	3115,04±94,92***	3197,21±110,60***	3974,25±231,60	3756,63±119,70	3372,57±159,30
Индекс молочности, кг	588,75±17,74***	632,58±32,03	793,83±55,85*	688,75±25,72	660,83±29,08
Массовая доля жира в молоке, %	3,78±0,02	3,88±0,05	3,60±0,15	3,87±0,03	3,81±0,02
Массовая доля белка в молоке, %	3,00±0,01	2,97±0,01	3,00±0,02	2,99±0,01	2,99±0,01
Молочный жир, кг	117,82±3,70***	124,25±4,77**	142,69±8,27	145,58±4,78	128,41±5,91
Белок, кг	93,52±2,99***	95,07±3,22***	119,08±6,33	112,18±3,72	100,74±4,75

Продолжение табл. 2

Группа	Бык-производитель				По выборке
	Модист 4233	Мудрец 6996	Сатурн 0522	Тигр 4258	
n	5	36	54	6	221
Удой за 305 дней лактации, кг	4057,40±432,00	3504,47±86,13	3863,93±113,40**	3691,83±142,00	3609,70±52,80
Индекс молочности, кг	702,97±100,00	665,36±28,98	711,12±21,75*	627,65±49,24	672,97±11,31
Массовая доля жира в молоке, %	3,77±0,08	3,84±0,04	3,86±0,03	3,79±0,02	3,84±0,01
Массовая доля белка в молоке, %	3,01±0,04	2,99±0,01	2,98±0,01	3,02±0,03	2,99±0,00
Молочный жир, кг	153,03±17,29	134,51±3,56	148,75±4,31**	139,69±4,70	138,55±2,08
Белок, кг	121,70±12,42	104,84±2,63	115,27±3,40*	111,77±5,24	107,88±1,60

Таблица 3

Коэффициент наследуемости основных признаков коров в ООО «Нива»

Признак	h ²
Живая масса	0,21
Высота в холке	0,43
Высота в крестце	0,41
Глубина груди	0,34
Ширина груди за лопатками	0,54
Ширина в маклоках	0,23
Косая длина туловища	0,16
Косая длина зада	0,08
Обхват груди	0,2
Обхват пясти	0,88
Общий балл за экстерьер	0,11
Удой за 305 дней лактации	0,44
Индекс молочности	0,14
Массовая доля жира в молоке	0,04
Массовая доля белка в молоке	0,12
Молочный жир, кг	0,46
Белок, кг	0,41

По результатам дисперсионного анализа установлено, что в стаде симменталов племрепродуктора ООО «Нива» отмечен средний уровень коэффициента наследуемости по удою, массовой доле жира и белка, т.е. в хозяйстве наблюдается паритетное влияние среды и генотипа на изменчивость основных продуктивных признаков.

Выводы

Полученные результаты позволяют отметить, что в виду достоверного превосходства над сверстницами по удою, индексу мо-

лочности, продуктивности по молочному жиру и белку дочерей Сатурна 0522, необходимо более широкое использование данного производителя в аналогичных стадах Хакасии и других хозяйствах Сибирского Федерального округа.

Библиографический список

1. Гурнова Ю.И. Сравнительная оценка роста, развития и мясной продуктивности бычков чёрно-пёстрой породы различных генотипов и австрийских симменталов в условиях Центрального Черноземья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Белгород, 2011. – 19 с.
2. Урбанович Е.М. Рост, развитие и мясная продуктивность симментализированного скота в зависимости от уровня кормления, продолжительности откорма, кастрации, пола: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Иркутск, 1967. – 22 с.
3. Янкова Г.Н. Хозяйственно-полезные признаки коров симментальской породы немецкой и местной селекции в условиях Забайкалья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Новосибирск, 2004. – 19 с.
4. Попов Ф.В. Продуктивно-биологические признаки симментальского и краснопёстрого скота в условиях Красноярского края: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Красноярск, 2003. – 19 с.
5. Петухов В.Л., Короткевич О.С., Стамбеков С.Ж., Жигачев А.И. Генетика. – Новосибирск: СемГПИ, 2007. – 616 с.