

Хозяйственно-биологические особенности коров симментальской породы разных генотипов на Южном Урале

П.Т. Тихонов, к.с.-х.н., А.Я. Сенько, д.с.-х.н., профессор, Оренбургский ГАУ

Одним из основных условий успешного разведения крупного рогатого скота симментальской породы, наряду с организационно-хозяйственными мероприятиями по созданию оптимальных условий содержания и полноценного кормления, является совершенствование племенных и продуктивных качеств животных [1–4]. Совершенствование симментальского скота многие исследователи видят в работе с линиями и семействами [5–8].

Симментальский скот, разводимый в зоне Южного Урала, по своим продуктивным и технологическим качествам не в полной мере отвечает современным требованиям, что вызывает необходимость его совершенствования. Этого можно добиться путём внутрипородной селекции, направленной на использование быков-производителей высокого качества.

В связи с этим **целью** исследования являлось изучение некоторых хозяйственно-биологических особенностей крупного рогатого скота разных генотипов на Южном Урале. В задачи исследования входило изучение молочной продуктивности и воспроизводительных качеств коров симментальской породы разных генотипов, их экстерьерных особенностей, определение экономической эффективности производства молока от коров разных генотипов. Исследование проводили в стаде племенного репродуктора симментальского скота ЗАО «Куйбышева» Оренбургской области.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач в стаде хозяйства были сформированы три группы коров по 10 голов в каждой в возрасте трёх отёлов: дочерей быков Аврала 982 и Доллара 986, относящихся к известной в симментальской породе линии быка Этапа 967

КС-1 и быка Симона 159 линии Радониса 838 КС-334.

Быки-производители — продолжатели родоначальников указанных линий широко используются на маточном поголовье симментальского скота в зоне Южного Урала.

Условия содержания и кормления были одинаковые для коров всех групп. В зимний стойловый период рацион животных состоял из сена однолетних и многолетних трав, силоса кукурузного, злаково-бобового сенажа и комбикорма. В летний период коровы выпасались на пастбище, дополнительно им скармливали зелёную траву и комбикорм.

В течение лактации коров регулярно проводили контрольные доения. Содержание основных компонентов молока определяли лабораторным способом по общепринятым методикам, живую массу коров — на третьем месяце лактации. Показатели воспроизводительных качеств коров устанавливались на основании данных зоотехнического учёта.

Результаты исследования. Анализ продуктивности коров свидетельствует о некоторых различиях между сверстницами в зависимости от их генотипа (табл. 1).

Как видно по приведённым показателям, наиболее высоким уровнем молочной продуктивности обладали коровы линии быка Этапа 967. Так, дочери быка Аврала 982 имели средний удой за лактацию 5480 кг молока с жирностью 3,84% и содержанием белка 3,24%; продукция молочного жира составила 210,4 кг. Несколько ниже были показатели молочной продуктивности у дочерей Доллара 986: средний удой — 5342 кг; или 3,83%, жирность — 204,6 кг, или 3,25%.

Коровы-дочери быка Симона 159 линии Радониса 838 уступали сверстницам из других гр. по удою за 305 дн. лактации в среднем на 171–309 кг, а по продукции молочного жира — на 6,0–11,8 кг.

По массовой доле жира и белка в молоке коров-дочерей разных быков существенных различий не выявлено. Средний процент жира в молоке составлял 3,83–3,84%, а белка – 3,24–3,25%. То же можно отметить и по величине живой массы коров – она была практически одинаковой, незначительное преимущество имели дочери быка Аврала 982. Дочери быков Аврала 982 и Доллара 986 превосходили сверстниц линии быка Симона 159 по индексу молочности на 33–49 пунктов.

Оценка экстерьера симментальских коров Южного Урала показала, что им присущи несколько удлинённая и довольно тонкая шея, которая плавно переходит в плечелопаточную часть туловища. Плечи довольно широкие, с боков округлые. Симментальские коровы достаточно крупные, широкоплечие, имеют грубоватый костяк. Незначительные межгрупповые различия установлены по ширине в маклоках, тазобедренных сочленениях и седалищных буграх (табл. 2).

Подопытные коровы имели телосложение, типичное для животных молочно-мясного типа. Можно отметить, что у них хорошо развитая грудная клетка, а также достаточно широкий круп. Это важно для нормального развития плода и высокой молочной продуктивности.

Достоверных различий между коровами разных групп по величине промеров и индексов телосложения не выявлено. Дочери всех быков имели характерные для коров симментальской породы формы сложения и тип конституции. Молочный тип сложения в большей степени проявлялся у коров – дочерей Аврала, у них хорошо развита грудь по ширине и глубине и более растянутое туловище по сравнению с дочерьми других быков, что подтверждается более высоким индексом молочности. Данные, характеризующие воспроизводительную способность подопытных коров, приведены в таблице 3.

Лучшими воспроизводительными качествами отличились дочери быка Аврала 982, сервис-период в среднем у них составлял 95 дн., межотельный период – 377 дн., а коэффициент воспроизводительной способности – 0,97. Большой сервис- и межотельный период имели дочери Доллара: 120 и 395 дн. соответственно.

Как следствие, предпочтительней по продолжительности оказалась лактация коров – дочерей быков Аврала 982 и Симона 159 – 309–314 дн. В то же время лактация дочерей быка Доллара оказалась несколько растянутой и продолжалась 336 дн.

Показатели экономической эффективности производства молока коров приведены в таблице 4.

1. Молочная продуктивность коров разных генотипов ($X \pm Sx$)

Отец	Показатель					
	удой за 305 дн., кг	молочный жир		белок, %	живая масса, кг	индекс молочности, кг
		%	кг			
Аврал 982	5480±88,40	3,84±0,2	210,4±3,40	3,24±0,058	544±2,7	1007
Доллар 986	5342±67,62	3,83±0,34	204,6±3,40	3,25±0,057	53,4339±7,91	991
Симон 159	5171±111,14	3,84±0,021	198,6±4,73	3,24±0,058	540±	957

2. Промеры коров разных генотипов, см ($X \pm Sx$)

Промер	Кличка быка-отца		
	Аврал 982	Доллар 986	Симон 159
Высота в холке	133,6±0,77	133,2±0,84	132,5±0,55
Высота в крестце	143,7±0,55	145,8±0,93	142,3±0,49
Глубина груди	73,9±0,47	73,8±0,57	73,1±0,35
Ширина груди	45,4±0,52	43,4±0,42	41,2±0,56
Ширина в маклоках	51,5±0,32	50,0±0,41	51,1±0,34
Ширина в тазобедренных сочленениях	46,7±0,51	46,8±0,43	46,4±0,38
Ширина в седалищных буграх	31,1±0,27	32,4±0,31	30,7±0,29
Косая длина туловища	155,9±0,90	148,8±1,27	149,1±0,78
Обхват груди	193,6±1,39	192,4±1,49	191,3±0,90
Обхват пясти	21,9±0,21	22,0±0,19	21,8±0,12

3. Показатели воспроизводительных качеств коров

Показатель	Дочери быков		
	Аврала 982	Доллара 986	Симона 159
Межотельный период, дн.	377	395	382
Сухостойный период, дн.	63	59	73
Сервис-период, дн.	95	120	99
Продолжительность стельности, дн.	282	275	283
Коэффициент воспроизвод. способности	0,97	0,92	0,95

4. Экономическая эффективность производства молока при использовании коров разных генотипов (в расчёте на 1 ц)

Показатель	Дочери быков		
	Аврала 982	Доллара 986	Симона 159
Удой за 305 дн. лактации, кг	5480	5340	5170
Валовое производство, ц	822,0	801,0	775,5
Затраты труда, чел.-час.	2,94	3,02	3,11
Затраты корма ц, корм.ед.	1,04	1,07	1,10
Себестоимость, руб.	1216,21	1248,10	1289,14
Цена реализации, руб.	1663,00	1663,00	1663,00
Прибыль, руб.	446,79	414,90	373,86
Уровень рентабельности, %	36,7	33,2	29,0

Как видно, лучшими показателями экономической эффективности производства молока характеризовались дочери быков Аврала 982 и Доллара 986. В связи с более высокими удоями за лактацию у них было большим валовое производство молока, а на производство 1 ц затрачивалось меньше кормов, труда и др. средств. В результате себестоимость центнера молока дочерей быков Аврала 982 и Доллара 986 составила 1216 руб. 21 коп. – 1248 руб. 10 коп. при уровне рентабельности 36,7%, а дочерей быка Симона 159 – 1289 руб. 14 коп., при уровне рентабельности производства молока 33,2; 29,0% соответственно.

Вывод. Для повышения генетического потенциала молочной продуктивности стад симментальской породы на Южном Урале перспективно использование лучших быков-производителей линии Этапа 967.

Литература

1. Карамеев С.В., Соболева Н.В., Кузнецов А.В. Влияние породы коров и сезона года на технологические свойства молока при производстве сладкосливочного масла // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. № 3 (27). С. 85–88.
2. Косилов В.И., Жуков А.П., Мироненко С.И. Эффективность скрещивания бестужевского и чёрно-пёстрого скота // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004. № 1 (3). С. 88–89.
3. Борисова В.В., Белоусов А.М. Наследуемость молочной продуктивности симментальского скота разной линейной принадлежности // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (45). С. 92–94.
4. Алибаев Н.Б., Горелик О.В. Молочная продуктивность коров симментальской породы разной селекции // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 102–103.
5. Дедов М.Д., Сивкин Н.В. Разведение по линиям в молочном скотоводстве // Зоотехния. 2006. № 4. С. 2–4.
6. Ефремов А.А. Формирование Воронежского типа красно-пёстрой молочной породы с использованием методов воспроизводительного и поглотительного скрещивания: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. Воронеж, 2003. 29 с.
7. Лебедько Е.Я. Совершенствование молочного скота разведением по линиям и семействам // Достижения науки и техники в АПК. 1997. № 2. С. 26–27.
8. Немцов А.А., Ситдилов И.Х. Симментальский скот в Башкортостане // Зоотехния. 2012. № 7. С. 5–7.