

## Создание и характеристика стада симменталов в зоне Южного Урала

*В.В. Борисова, к.с.-х.н., А.М. Белоусов, д.с.-х.н., профессор, С.Н. Сомова, к.с.-х.н., Т.Г. Герасимова, к.с.-х.н., ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ; Л.Г. Сурундаева, к.с.-х.н., ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН*

Молочное скотоводство – одна из наиболее важных отраслей животноводства. Она служит источником таких ценных продуктов питания, как молоко и мясо, а также источником сырья для пищевой промышленности. Молоко является практически незаменимой основой питания в детском возрасте как людей, так и животных [1–7]. В нём содержатся все необходимые питательные вещества. По многообразному составу с молоком

не может конкурировать ни один из известных человеку пищевых продуктов. В молоке имеются почти все известные в настоящее время витамины.

Особенностями, которые характеризуют молочное скотоводство, являются: повсеместность производства молока и молочных продуктов для бесперебойного снабжения ими населения, необходимость органического сочетания молочного скотоводства с другими отраслями сельского хозяйства, значительная трудоёмкость и большая доля продукции этой отрасли во всем объёме производства сельскохозяйственной продукции в большинстве регионов страны [8–10]. Молочное животноводство оказывает большое влияние на

экономику всего сельского хозяйства, поэтому производство молока имеет большое народнохозяйственное значение.

**Цель исследования** – изучение состава и структуры стада, динамики поголовья племенных животных, оценка племенных и продуктивных качеств животных стада по комплексу признаков крупного рогатого скота симментальской породы племенного завода им. Калинина Оренбургской области.

**Материал и методы исследования.** Объектом исследования являлись животные симментальской породы разной линейной принадлежности. Для изучения были использованы зафиксированная в компьютерной базе «Селэкс» информация, сводные бонитировочные ведомости.

**Результаты исследования.** Формирование молочного стада крупного рогатого скота ЗАО им. Калинина Оренбургской области началось с местного беспородного скота в 1934 г. В хозяйство из Самарской области были завезены животные для развития мясного скотоводства. В 1944 г. совхоз им. Калинина стал самостоятельным хозяйством как по производству зерна, так и по развитию общественного животноводства.

Искусственное осеменение в стаде хозяйства внедрено с 1958 г. При этом использовали семя быков-производителей Ташлинского и Илекского племенных репродукторов Оренбургской области. В 1973 г. хозяйство перешло на глубокозамороженное семя от быков-производителей Оренбургского племенного предприятия.

В 1990-х гг. в хозяйстве помесные тёлки, а в дальнейшем и чистопородные коровы племенного ядра для повышения генетического потенциала породы скрещивались с быками монбельярдской и голштинской пород. Монбельярдская порода генетически родственна симментальскому скоту. Животные этой породы отличались высокой степенью отселекционированности по технологическим качествам вымени, поэтому вначале были использованы для улучшения быки данной породы.

Полученное помесное маточное поголовье симментал × монбельярдская скрещивалось с быками голштинской красно-пёстрой породы.

Численность поголовья в хозяйстве в 2016 г. составляла 3652 гол. крупного рогатого скота симментальской породы, из них 1050 коров (табл. 1).

Поголовье племенных животных изменялось в 2012–2016 гг. незначительно. Дойное стадо оставалась неизменным на протяжении пяти лет. В то же время отмечалось увеличение поголовья тёлков до 1 гол. и нетелей за этот период – на 92 и 113 гол. соответственно.

В настоящее время в хозяйстве используется метод искусственного осеменения маточного поголовья глубокозамороженным семенем из банка генетических ресурсов РФ.

Нами проведена оценка племенных и продуктивных качеств животных стада по комплексу признаков. Все оценённые животные по фенотипическим признакам и имеющимся сведениям об их генотипе отнесены к скоту симментальской породы, полученному в результате скрещивания коров симментальской породы с быками-производителями красно-пёстрой голштинской породы. Голштинскую породу использовали для повышения генетического потенциала молочной продуктивности симментальского скота, поэтому она является улучшающей; а полученное от скрещивания этих пород потомство относили к улучшаемой породе. В настоящее время животные стада ЗАО им. Калинина – чистопородные симменталы.

Средний возраст коров стада составляет 3,2 отёла. Молодых коров в возрасте 1–2 отёлов – 42,9%. В стаде насчитывается 35% коров в возрасте 4–7 отёлов с потенциально наиболее высокой молочной продуктивностью. Для реализации генетического потенциала необходимо создавать благоприятные условия содержания. Это способствует реализации высоких показателей уровня молочной продуктивности стада.

1. Динамика поголовья племенных животных крупного рогатого скота симментальской породы за 2012–2016 гг.

Показатель		Год				
		2012	2013	2014	2015	2016
Всего	гол.	3560	3650	3650	3652	3652
	%	100	100	100	100	100
В т.ч. коров	гол.	1050	1050	1050	1050	1050
	%	100	100	100	100	100
Нетелей	гол.	275	261	293	354	367
	%	26	25	28	34	33
Тёлки до 1 г.	гол.	726	711	772	800	839
	%	20	19,5	19,9	21,9	22,9
Получено телят всего	гол.	1321	1230	1332	1404	1525
Плем. продажа: бычки	гол.	17	22	33	36	39
	%	0,47	0,60	0,90	0,98	1,07
Плем. продажа: тёлки	гол.	133	168	80	69	56
	%	3,73	4,60	2,19	1,88	1,53

Немаловажный показатель для реализации продуктивности в полной мере – живая масса. Больше молока получают от крупных коров, которые могут съесть больше корма и переработать его в молоко. В стаде основная масса животных отличается достаточно высокой живой массой. Стоит отметить, что повышение живой массы не всегда приводит к увеличению молочной продуктивности. Если животные перестают соответствовать молочному типу, то увеличение не сохраняется. Живая масса напрямую связана с коэффициентом молочности.

Тёлки в зависимости от живой массы оплодотворяются в возрасте 17–22 мес. Оптимальная живая масса для оплодотворения тёлочек – 380–420 кг. Живая масса ремонтных тёлочек в возрасте 10 мес. находилась на уровне 257 кг, в 12 мес. – 290 кг, а в 18 в среднем составляла 397 кг, что является оптимальным показателем для осеменения животных.

Голштинизация симментальской породы повлияла на формирование вымени, пригодного к машинному доению. Высокопродуктивные коровы,

как правило, имеют чашеобразную или ваннообразную форму вымени. У таких животных удой выше на 15–20%, чем у коров с округлой молочной железой, на 25–30% – с козьей. Коровы с чашеобразным и ваннообразным выменем имеют скорость молокоотдачи выше, чем другие животные.

Форма вымени взаимосвязана со скоростью молокоотдачи. В стаде около 68% коров имеют желательную чашеобразную форму вымени, 32% – округлую, которые отвечают требованиям машинного доения. Вымя у коров железистое, плотно прикрепляется к брюшной стенке, четверти вымени симметрично развиты, соски, как правило, цилиндрической формы, оптимального размера с широким расположением по дну вымени.

В среднем по стаду вымя большинства первотёлочек имеет сравнительно высокую оценку по морфологическим признакам (20–22 балла), коровы с чашеобразной формой молочной железы имеют бонитировочный балл выше по всем показателям (табл. 2).

## 2. Оценка морфологических свойств вымени коров, балл

Показатель	Форма вымени	
	чашеобразная	округлая
Величина и прикрепление к туловищу	4,5	4,1
Железистость	4,4	4,0
Форма	4,7	4,0
Развитие четвертей	4,4	4,0
Соски (величина, форма, расположение)	4,1	3,9
Сумма баллов	22,1	20,0

## 2. Быки-производители, используемые в стаде

Бык-производитель	Порода, породность, принадлежность к линии	Продуктивность матери			Период использования, год
		лактация	удой за 305 дн.	жир, %	
Поль 16005356	ч/п симментальская, 200 немецкая селекция	2	8663	3,88	2004, 2005
Гранит 968	ч/п симментальская Этапа 967	5	6591	3,91	2005
	ч/п симментальская, Радониса 838	4	6800	3,80	2005
Фиат 7775	ч/п голштинская, Уес Идеал 933122	1	6723	4,26	2006
Кумир 1242	ч/п голштинская, Уес Идеала 933122	1	7348	4,74	2007, 2008, 2010
Ролтон 5154	ч/п голштинская, Уес Идеала 933122	4	10581	4,78	2008
Николас 50757972	ч/п голштинская 200 немецкая селекция	2	13638	3,69	2008, 2009
Алекс 15305515	ч/п голштинская 200 немецкая селекция	2	14092	3,46	2008, 2009, 2011
Тоник 5155	ч/п голштинская, Уес Идеала 933122	4	10581	4,78	2010, 2011
Имрих 75989	ч/п симментальская, Редад 620016730	3	10305	4,35	2011
Хагнокс 53918	ч/п симментальская, Хаклс 2356	6	10597	5,28	2011
Гир 1883	ч/п голштинская, Рефлекшен Соверинг	5	9200	5,05	2011
Лох 157	ч/п симментальская, немецкая селекция	2	5858	3,87	2011, 2012

Быки-производители, использовавшиеся в симментальском стаде ЗАО им. Калинина, отличались достаточно высоким уровнем продуктивных качеств (табл. 3).

Четыре быка: Кумир 1242 МГФ 619, Фиат 7775, Тоник 5155 и Ролтон 5154 красно-пёстрой голштинской породы, чистопородные. Эти быки рождены в Дании и принадлежат к линии быка голштинской породы Уес Идеала 933122. Матери указанных быков отличались высокой продуктивностью – удоями и жирномолочностью. Так, жирность молока матери быка Кумира 1242 составляла 6,24% при удое 9359 кг за 305 дн., а жирность молока матерей трёх других быков находилась в пределах от 4,89 до 5,57%.

Быки Алекс 01 15305515 и Николас 03 507 57972 чистопородные, красно-пёстрой голштинской породы немецкой селекции. Их матери и бабки (и по материнской, и по отцовской стороне родословной) характеризовались высоким удоем – от 12534 до 15205 кг, однако в большинстве они не отличались высокими показателями жирномолочности.

В стаде использовался бык Гир 1883, рождённый в Голландии, который относится к известной линии Рефлекшен Соверинга 198998.

Другие быки, использовавшиеся в стаде хозяйства, – симментальские, причём четыре из них имеют немецкие корни: бык Поль 16005356, использовавшийся в 2004–2005 гг., быки Имрих 75989 МС-36, Хагнокс 53918 МС-35. Бык Лох 157 рождён в ОАО «Оренбургское» по племенной работе в животноводстве и является сыном немецкого быка Варума 810462883. Матери указанных производителей характеризуются высокими показателями молочной продуктивности.

В настоящее время большую часть поголовья составляют дочери линий Рефлекшн Соверинга, Редада, Пабст Говернера, Вис Блэк Айдиала.

Животных прочих линий германской селекции насчитывается 783 гол.

**Вывод.** Для улучшения морфофункциональных свойств вымени и увеличения молочной продуктивности, а также улучшения конституциональных особенностей и интенсивности роста и развития в местных условиях Южного Урала планировалось не полное поглощение крови животных, а получение помесей желательного типа и дальнейшее разведение их в себе.

### Литература

1. Комарова Н.К., Косилов В.И., Востриков Н.И. Влияние лазерного излучения на молочную продуктивность коров различного типа стрессоустойчивости // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 3 (53). С. 132–134.
2. Мироненко С.И., Косилов В.И., Жукова О.А. Особенности воспроизводительной функции тёлков и первотёлков на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2009. Т. 2. № 62. С. 48–56.
3. Быкова О.А. Молочная продуктивность и состав молока коров при скармливании сапропеля и сапроверма энергия Еткуля // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (52). С. 140–143.
4. Гриценко С. Молочная продуктивность и технологические свойства вымени чёрно-пёстрого скота // Молочное и мясное скотоводство. 2008. № 5. С. 27.
5. Мироненко С.И. Показатели экономической эффективности выращивания крупного рогатого скота разного направления продуктивности в условиях Южного Урала / С.И. Мироненко, В.И. Косилов, Д.А. Андриенко, Е.А. Никонова // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 3 (86). С. 58–63.
6. Губайдуллин Н.М. Гематологические показатели коров-первотёлков бестужевской породы при использовании алюмосиликата глауконита / Н.М. Губайдуллин, Р.С. Зайнуков, В.И. Миронова, Х.Х. Тагиров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 1 (17). С. 111–113.
7. Шевхужев А.Ф. Современные технологии производства молока с использованием генофонда голштинского скота / А.Ф. Шевхужев, М.Б. Улимбаев, Д.Р. Смакуев, М.-А.Э. Текеев. М., 2015. С. 48–55.
8. Ротов С.В. Сравнительная оценка выращивания тёлков, полученных от быков различных линий // Зоотехния. 2013. № 7. С. 6–7.
9. Борисова В.В., Сурундаева Л.Г. Рост и развитие животных симментальской породы разного генотипа в условиях Южного Урала // Вестник мясного скотоводства. 2017. № 2 (98). С. 39–46.
10. Коровин А.В., Карамаева А.С., Белоусов А.М. Влияние сезона года на естественную резистентность коров молочных пород // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 1 (39). С. 99–102.