

ИТОГИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОТА КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

THE RESULTS OF THE IMPROVEMENT OF CATTLE OF RED STEPPE BREED IN THE CONDITIONS OF LOWER VOLGA REGION

Кайдулина А.А., кандидат сельскохозяйственных наук

Гришин В.С., кандидат сельскохозяйственных наук

Суркова С.А., старший научный сотрудник

Бармина Т.Н., старший научный сотрудник

Андреев-Чадаев П.С., младший научный сотрудник

Kaydulina A.A., candidate of agricultural sciences

Grishin V.S., candidate of agricultural sciences

Surkova S.A., scientific researcher

Barmina T.N., scientific researcher

Andreev-Chadaev P.S., junior scientific researcher

Поволжский научно-исследовательский институт производства
и переработки мясомолочной продукции, Волгоград

Volga region research institute of manufacture and processing
of meat-and-milk production, Volgograd

В статье приведены результаты сравнительного анализа состояния развития молочного скотоводства в ПЗК им. Ленина за 2013-2017 гг. Улучшение условий кормления и содержания, реализация генетических особенностей дочерей быков-производителей англеской породы дало возможность закрепить в стаде хозяйства животных с высоким генетическим потенциалом, что отразилось на стабильности роста молочной продуктивности и рентабельности отрасли в целом. Установлено, что по сравнению с 2013-2016 гг. к 2017 г. надои молока коров увеличились на 610, 400, 220 и 100 кг соответственно; количество молочного жира – на 125, 133,8, 141,1 и 149,5 кг. Среднее содержание белка в молоке в 2013-2017 гг. варьировало от 3,09 до 3,39%; средняя скорость молокоотдачи у коров-первотелок с чашеобразной и округлой формами вымени составляла 1,51 кг/мин. Выход живых телят в 2013-2017 гг. от 100 коров варьировал от 84 до 98%. С 2013 по 2017 гг. хозяйство реализовало 593 гол. племенного молодняка класса элита-рекорд и элита.

Средняя продолжительность сервис-периода в 2013-2017 гг. составила 110-118 дней, а сухостойного – 70-74 дней. По числу отелов возрастной состав стада составляет 2,8. Средняя живая масса коров по всему стаду составляет 538 кг.

The article presents the results of a comparative analysis of the development of dairy cattle in the pedigree plant named after Lenin for 2013-2017. Improvement of conditions of feeding and maintenance, the implementation of the genetic characteristics of daughters of angler bulls gave the opportunity to consolidate the farm animals with high genetic potential, which is reflected in the stability of the growth of dairy productivity and profitability of the industry as a whole. It is established that in comparison with 2013-2016 by 2017 milk yields of cows increased by 610, 400, 220 and 100 kg respectively; the number of milk fat – 125, 133.8, 141.1 and 149.5 kg. The average

content of protein in milk in 2013-2017 ranged from 3.09 to 3.39%; the average rate of milk output in cows of heifers with the bowl and the rounded shape of the udder was 1.51 kg/min. Exit live calves in 2013-2017 from 100 cows ranged from 84 to 98%. From 2013 to 2017, the farm sold 593 heads pedigree cattle class elite-record and elite.

The average duration of the service period in 2013-2017 was 110-118 days, and the dry period – 70-74 days. According to the number of calves, the age composition of the herd is 2.8. The average live weight of cows throughout the herd is 538 kg.

Ключевые слова: помеси, англеская, красная степная порода, живая масса, молочная продуктивность, бонитировка, жир, белок.

Key words: hybrids, angler, red steppe breed, live weight, milk productivity, appraisal, fat, protein.

Введение. Молочное скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства в мире и в Российской Федерации. Эта отрасль решает важнейшую проблему человечества – обеспечение продовольствием, в первую очередь, молочной и мясной продукцией [1].

Молочная отрасль в Нижнем Поволжье, как и в целом по стране, находится сегодня в крайне непростом положении. Этому способствовало влияние ряда как внешне-, так и внутриэкономических факторов. Так, происходит постоянное сокращение поголовья крупного рогатого скота, снижаются удои коров и приросты молодняка [3].

Увеличение численности молочных коров или поддержание их поголовья на стабильном, адекватном национальным потребностям уровне и повышение надоя молока на одну корову рассматриваются как стремление всех стран обеспечить своему населению оптимальное количество и качество белкового питания.

Анализ статистических данных по странам мира и Российской Федерации показал, что отечественному молочному скотоводству необходимо интенсивное развитие с целью обеспечения нормативных показателей производства молока на душу населения и продовольственной безопасности страны в целом. В молочном скотоводстве России имеются большие резервы для увеличения как продуктивности коров, так и эффективности производства [1].

Раскрытие этих резервов заключается в первую очередь в использовании мероприятий, направленных на повышение генетического потенциала животных. Генетический прогресс зависит от уровня улучшающего животного, использования производителей с высоким генетическим потенциалом продуктивности и проверенных по качеству потомства [2].

Материалы и методы. Исследования проводились в условиях ПЗК им. Ленина Сурувикинского района Волгоградской области на животных красной степной породы.

В процессе выполнения работы использовались материалы зоотехнического учета и бонитировки, применялись общеизвестные и специальные методы зоотехнических, биохимических исследований с использованием современного оборудования.

Результаты и обсуждение. В Волгоградской области обозначен курс на развитие животноводства. Особая роль отводится племенным хозяйствам, которые сохраняют в чистоте высокопродуктивные породы. В Сурувикинском районе Волгоградской области действуют два племенных завода – по разведению симментальской породы крупного рогатого скота и красной степной. Формирование племенного стада красной степной породы в ПЗК им. Ленина Сурувикинского района Волгоградской области берет начало с 1980 г., когда туда

были завезены 834 головы племенного молодняка из племферм Волгоградской и Донской областей.

В 1992 г. хозяйству был присвоен статус племзавода по разведению красной степной породы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Красная степная порода в ПЗК им. Ленина

В последующие годы было проведено скрещивание чистопородных быков-производителей англеской породы с коровами красной степной породы. Это позволило улучшить продуктивность и развитие красного степного скота.

Англеская и красная степная порода – генетически родственные и относятся к породам «красного корня» красной масти. В 1962 г. англескую породу завезли в Советский Союз. При скрещивании их с местными породами коров средний удой составлял более 5500 кг, а жирность не поднималась выше 4,5%, хотя на родине доходила до 6,0%, а содержание белка – 3,8%.

Для проведения исследования количественных и качественных показателей продуктивности красной степной породы хозяйства использовались данные зоотехнического учета, итоги бонитировки за 2008 г. и 2013-2017 гг. Бонитировка проводилась согласно инструкции от 28 октября 2010 г., приказ № 379 [4].

Согласно проведенной бонитировке, поголовье крупного рогатого скота в 2013-2017 гг. держалось на уровне 2450 гол. и было чистопородным, однако поголовье коров в 2017 г. уменьшилось по сравнению с 2013-2016 гг. на 100 гол. (25%). В 2017 г. было пробонитировано 1634 гол., из них к классу элита-рекорд отнесены 70 гол. (4,34%), элита – 393 гол. (24%) и к I классу – 1171 гол. (71,66%) (рисунок 2).

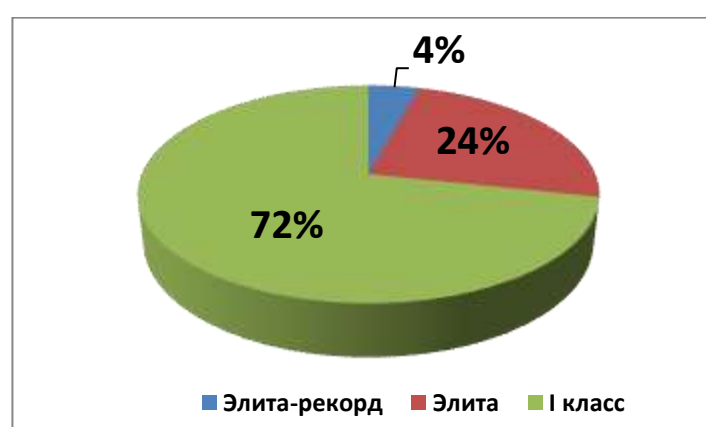


Рисунок 2 – Распределение пробонитированного поголовья по классам

Помесных животных, созданных на базе имеющегося скота с использованием производителей красной степной и англерской пород путем поглотительного скрещивания и отвечающих заводскому типу, спаривали с производителями улучшающей породы. Было установлено, что с повышением кровности изменились биологические особенности организма, увеличилась продуктивность, масть и формы телосложения по мере увеличения кровности приближались к показателям улучшающей породы. Вследствие чего у чистопородного скота увеличилась молочная продуктивность. По сравнению с 2013-2016 гг. увеличились надои молока коров к 2017 г. на 610, 400, 220 и 100 кг соответственно; количество молочного жира – на 125, 133,8, 141,1 и 149,5 кг. Данные показатели по первотелкам составили 165, 120, 90 и 70 кг соответственно. Средний удой коров быкопроизводящей группы составил 2989, 3117, 3157 и 3719 кг. Содержание жира у первотелок с 2013 по 2016 гг. в среднем по стаду варьировало от 4,0 до 4,1%, а у коров быкопроизводящей группы – от 3,7 до 3,8%. Содержание белка в молоке находилось в одном интервале.

В 2013-2016 гг. у основной массы первотелок (73%) содержание жира в молоке находилось на уровне 3,8-4,1%. В 2017 г. у 34 гол. жирность молока варьировала от 3,79 до 3,99%, у 57 гол. – от 4,00 до 4,59%. Среднее содержание белка в молоке в 2013-2017 гг. варьировало от 3,09 до 3,39%; средняя скорость молокоотдачи у коров-первотелок с чашеобразной и округлой формами вымени составляла 1,51 кг/мин., имелись коровы со скоростью молокоотдачи 1,40-1,69 кг/мин. (170 гол.) и 1,70-1,99 кг/мин. (38 гол.).

Как известно, молочная продуктивность стада коров зависит не только от уровня кормления и содержания, но и от состояния воспроизводства. В стаде ПЗК им. Ленина применяется искусственное осеменение коров и телок семенем быков-производителей, проверенных по качеству потомства, следующих заводских линий: Пышного 1898, Эрлаухта 17390, Цирруса 16497, ЭскеБранатрупа, Андалуза 576, Банко 19665, Андалуза 17291.

В сравнении с 2013 г. в 2017 г. ситуация улучшилась, не осеменённых телок не было, идет племпродажа и замена низкопродуктивных коров. Количество осеменений в расчете на 1 оплодотворение по коровам варьирует от 1,4 до 2,0, а по телкам – от 2,0 до 2,2. В хозяйстве в связи с хорошей организацией выращивания живая масса телок во все возрастные периоды соответствует стандарту.

Выход живых телят в 2013-2017 гг. от 100 коров варьировал от 84 до 98%. С 2013 по 2017 гг. хозяйство реализовало 593 гол. племенного молодняка класса элита-рекорд и элита, в т.ч. в 2015 г. – 203 гол.

Средняя продолжительность сервис-периода в 2013-2017 гг. составила 110-118 дней, а сухостойного – 70-74 дней. По числу отелов возрастной состав стада составляет 2,8. Средняя живая масса коров по всему стаду составляет 538 кг. В 2017 г. в основное стадо было переведено 269 гол. (38,4%) нетелей.

В хозяйстве ведется целенаправленная работа со стадом по повышению молочной продуктивности коров. В частности, более жестко проводится выбраковка коров. В 2017 году основными причинами выбытия являлись: низкая продуктивность – у 85 гол. удой ниже 2500 кг, гинекологические заболевания и яловость – у 48 гол., проблемы вымени – у 46 гол. Средний возраст выбытия коров в 2017 г. составил 4,4 года, в т.ч. коров-первотелок выбыло 16 гол., из них 9 – низкопродуктивных (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты бонитировки крупного рогатого скота красной степной породы в ПЗК им. Ленина за 2008 и 2017 гг.

№п/п	Показатель	Ед. изм.	2008	2017	+/- к 2008
1	Пробонитировано всего поголовья	гол.	2119	2451	+332
2	в т.ч. коров	гол.	800	700	-100
3	Средний возраст при 1-м отеле	мес.	30	28	-2
4	Средний возраст выбывших коров в отелах	год	2,8	4,4	+1,6
5	Сервис-период (средний)	дн.	125	110	-15
6	Продолжительность сухостойного периода	дн.	65	77	+12
7	Первая лактация:				
	удой	кг	2544	3015	+471
	жир	%	3,86	4,00	0,14
	живая масса	кг	410	468	+58
8	Вторая лактация:				
	удой	кг	2803	3509	+706
	жир	%	3,82	3,98	+0,16
	живая масса	кг	501	520	+19
9	Третья лактация:				
	удой	кг	3074	4040	+966
	жир	%	3,82	4,02	+0,2
	живая масса	кг	510	552	+42
10	Живой вес телочек в возрасте:				
	10	мес.	265	255	-10
	12	мес.	295	319	+24
	18	мес.	360	360	–
11	Первое осеменение в возрасте	мес.	21	18,5	-2,5
12	Выход теля на 100 коров	гол.	80	98	+18
13	Средний удой быкопроизводящей группы	кг	6649	6869	+220
14	Реализация племенного молодняка	гол.	–	38	+38

Плановые показатели ведения хозяйства приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Плановые показатели ведения хозяйства

Показатель	2008 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Себестоимость 1 ц молока, руб.	691	1100	1150	1390	1350	1450
Себестоимость 1 ц привеса, руб.	4845	7500	8100	8600	10075	8100
Годовой расход кормов на 1 усл. гол., к. ед.	36,9	31	28	30	32	34
Прибыль (+) / убыток (-), млн. руб.	+25855	+5940	+11900	+13350	+18000	+25017
в т.ч. от реализации молока	15800	5300	1090	10050	13800	20650
от реализации племенного молодняка	10055	640	1000	3300	4200	4367
Рентабельность скотоводства, %	34	12	22	25	40	65
Ветеринарное состояние хозяйства	Благополучное по острым и хроническим инфекционным заболеваниям					

Заключение. При создании оптимальных условий кормления и содержания реализация генетического потенциала дочерей быков-производителей находится на достаточно высоком уровне. Это дает возможность закрепить и накопить в стаде животных с высокой продуктивностью, что положительно отражается на продуктивности молочного стада в целом, рентабельности молочной отрасли хозяйства, а также обеспечении племенных и товарных хозяйств племенным молодняком для разведения, ремонта стада высокого качества.

Библиографический список

1. Абрамова, Н.И. Состояние отрасли молочного скотоводства в мире, России и Вологодской области / Н.И. Абрамова, О.Л. Хромова, Г.С. Власова, Л.Н. Богорадова // АгроЗооТехника. – 2018. – № 2 (2). – DOI: 10.15838/alt.2018.2.2.1.
2. Зеленков, П.И. Скотоводство: учебник / П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 572 с.

3. Молочная отрасль России: текущее состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] – 2017. Режим доступа: <https://docplayer.ru/27306143-Molochnaya-otrasl-rossii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya.html>.
4. Об утверждении порядка и условий проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Приказ от 28 октября 2010 г. № 379 // Главный зоотехник. – 2011. – № 8. – С. 56-70.

References

1. Abramova, N.I. Sostoyanie otrasli molochnogo skotovodstva v mire, Rossii i Vologodskoj oblasti / N.I. Abramova, O.L. Hromova, G.S. Vlasova, L.N. Bogoradova // AgroZooTekhnika. – 2018. – № 2 (2). – DOI: 10.15838/alt.2018.2.2.1.
2. Zelenkov, P.I. Skotovodstvo: uchebnik / P.I. Zelenkov, A.I. Baranikov, A.P. Zelenkov. – Rostov-na-Donu: Feniks, 2005. – 572 s.
3. Molochnaya otrasl' Rossii: tekushchee sostoyanie i perspektivy razvitiya [Elektronnyj resurs] – 2017. Rezhim dostupa: <https://docplayer.ru/27306143-Molochnaya-otrasl-rossii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya.html>.
4. Ob utverzhdenii poryadka i uslovij provedeniya bonitirovki plemennogo krupnogo rogatogo skota molochnogo i molochno-myasnogo napravleniya produktivnosti. Prikaz ot 28 oktyabrya 2010 g. № 379 // Glavnyj zootekhnik. – 2011. – № 8. – S. 56-70.

E-mail: niimmp@mail.ru