УДК 636.32/.38.082.13(470.630)
DOI: 10.31279/2222-9345-2018-7-32-88-91

С. Н. Шумаенко, Н. И. Ефимова, Т. И. Антоненко, Е. Н. Чернобай

Shumaenko S. N., Efimova N. I., Antonenko T. I., Chernobay E. N.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ В ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

IMPROVEMENT OF THE FINE WOOL SHEEP POPULATIONS IN BREEDING FARMS OF THE STAVROPOL TERRITORY

Приводится обобщенный материал комплексных научных исследований по созданию популяций тонкорунных пород овец, разводимых в хозяйствах Ставропольского края, сочетающих высокую мясную и шерстную продуктивность. Основной задачей являлось увеличение живой массы у тонкорунных овец при сохранении настигов чистой шерсти и некотором утонении диаметра шерстного волокна. Селекция в племенных стадах была направлена на сохранение наиболее ценного поголовья, повышение продуктивности, типизацию и консолидацию наследственных свойств заводских животных. Особое внимание уделялось отбору и формированию маток селекционного ядра, организации индивидуального подбора в селекционном ядре для получения выдающихся по продуктивности баранов и маток. На основании полученных данных рассчитаны селекционно-генетические параметры для отбора высокопродуктивных овец заводских стад. Установлено, что матки селекционного ядра характеризуются высокой продуктивностью и имеют селекционный дифференциал по живой массе, настигу и выходу чистой шерсти 31,8, 50,0 и 20,4 % соответственно, что показывает убедительный селекционный прогресс стад овец тонкорунных пород края. Сформированные группы высокопродуктивных племенных баранов с устойчивой наследственностью по живой массе, настигу и выходу чистой шерсти превосходят требования, предъявляемые к баранам, используемым в селекционном процессе, на 39,8, 49,1 и 32,4 % соответственно, что положительно характеризует генетические возможности производителей заводских стад. В ведущих племенных заводах Ставрополья созданы популяции 4 тонкорунных пород овец, усовершенствована их генетическая структура, за счет увеличения удельного веса высокопродуктивных животных в селекционном ядре маток, оценки и отбора лучших животных в группах основных баранов, что позволяет существенно повысить эффективность ведения целенаправленной селекции по стадам до 10 %.

Ключевые слова: популяция, порода, овцы, отбор, селекционное ядро, селекционный дифференциал.

The article presents a generalized material of complex scientific researches on the creation of fine-wool sheep breeds populations bred in the economies of the Stavropol Territory, combining high meat and wool productivity. The main task was to increase the body weight in fine-wool sheep, while maintaining the clean wool clips and a slight decrease in the diameter of wool fiber. Selection in breeding herds was aimed at survival rate of the most valuable sheep stock, increasing productivity, typing and consolidation of the hereditary properties in stud animals. Particular attention was paid to the selection and formation of the ewes' selection nucleus, the organization and individual selection in the selection nucleus for getting outstanding rams and ewes. On the basis of the obtained data, breeding and genetic parameters for the selection of highly productive sheep for stud herds were calculated. It has been established that the ewes from the selection nucleus are characterized by high productivity and have a selection differential for live weight, clean wool clip and yield in the amount of 31.8; 50.0 and 20.4 %, respectively, which shows a convincing selection progress in fine-wool sheep herds of the region. Formed groups of highly productive breeding rams with stable heredity in live weight, clip and yield of clean wool exceed the requirements for rams used in the selection process by 39.8; 49.1 and 32.4 %, respectively, which positively characterizes the genetic capabilities in breeding rams of stud herds. In the leading breeding farms of the Stavropol region, four populations of fine-wool sheep breeds have been created, their genetic structure has been improved by increasing the proportion of highly productive animals in the breeding nucleus of ewes, evaluating and selecting the best animals in groups of main animals, which can significantly improve the efficiency of conducting targeted selection in herds to 10 %.

Key words: population, breeds, sheep, selection, selection nucleus, selection differential.

Шумаенко Светлана Николаевна – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела овцеводства Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» г. Ставрополь
Тел.: 8(8652)71-95-58
E-mail: shumaenko71@yandex.ru

Ефимова Нина Ивановна – ведущий научный сотрудник отдела овцеводства Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» г. Ставрополь
Тел.: 8(8652)71-95-58
E-mail: n.efimov.60@mail.ru

Shumaenko Svetlana Nikolaevna – Ph.D of Agricultural Sciences, Leading Researcher of the Department of Sheep Breeding All-Russian Research Institute of Sheep Breeding and Goat Breeding – branch FSBSI «North Caucasian Federal Agrarian Research Center» Stavropol
Tel.: 8(8652)71-95-58
E-mail: shumaenko71@yandex.ru

Efimova Nina Ivanovna – Ph.D of Agricultural Sciences, Leading Researcher of the Department of Sheep Breeding All-Russian Research Institute of Sheep Breeding and Goat Breeding – branch FSBSI «North Caucasian Federal Agrarian Research Center» Stavropol
Tel.: 8(8652)71-95-58
E-mail: n.efimov.60@mail.ru

Антоненко Татьяна Ивановна –

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
кафедры кормления и общей биологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»
г. Ставрополь
Тел.: 8-903-415-46-22
E-mail: antonenko.t1955@yandex.ru

Чернобай Евгений Николаевич –

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
кафедры кормления и общей биологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»
г. Ставрополь
Тел.: 8-968-277-31-12
E-mail: bay973@mail.ru

Antonenko Tatyana Ivanovna –

Ph.D of Agricultural Sciences, Associate Professor
of the Department of Animal Feeding
and General Biology
FSBEI HE «Stavropol State Agrarian University»
Stavropol
Tel.: 8-903-415-46-22
E-mail: antonenko.t1955@yandex.ru

Chernobay Evgeniy Nikolaevich –

Ph.D of Agricultural Sciences, Associate Professor
of the Department of Animal Feeding
and General Biology
FSBEI HE «Stavropol State Agrarian University»
Stavropol
Tel.: 8-968-277-31-12
E-mail: bay973@mail.ru

Эффект селекции в овцеводстве зависит от выявления лучших генотипов и широкого их использования в практической селекции [1], чему в определенной степени способствует применение в племенной работе современных селекционно-генетических методов [2], позволяющих осуществлять мониторинг генетической ситуации в популяциях и стадах в процессе селекции [3].

В настоящее время актуальной является работа по совершенствованию генетической структуры овец тонкорунных пород в ведущих племенных заводах Ставрополя [4].

С этой целью в племенных хозяйствах ежегодно проводится работа по созданию селекционной группы маток, из которых затем выделяется селекционное ядро. Научно доказано, что доля селекционного ядра в стаде маток должна составлять 6–9 %, а селекционной группы – 16–20 %. Отнесение животных в селекционную группу и ядро проводится по разработанным для породы и стада минимальным требованиям к основным параметрам продуктивности, величина которых зависит от средних показателей у племенных маток стада [5].

В ведущих племенных хозяйствах Ставропольского края (колхоз-племзавод «Маньч», СПК (колхоз-племзавод) «Путь Ленина», СПК (колхоз-племзавод) «Россия», СХА (колхоз) «Родина» Апанасенковского района; СПК колхоз-племзавод им. Ленина Арзгирского района; СПК «Племзавод «Вторая Пятилетка» Ипатовского района) – особое внимание уделяется правильному формированию маточных отар селекционного ядра, подбору к ним высокоценных племенных баранов, высоким требованиям при отборе овец на разных стадиях развития, полноценному кормлению животных, применению объективных методов оценки свойств шерсти и использованию научных данных в селекции.

Матки селекционного ядра предназначены для получения и выращивания ремонтных баранов с заранее запрограммированной продуктивностью и наследственностью для собственного стада. Ядро представлено лучшими животными по происхождению, типу и продуктивности и последующее раздельное содержание этой группы в стадах проводится, в первую

очередь, для сохранения лучшего генофонда овец отечественных тонкорунных пород.

Анализ и обобщение данных показывают (табл.), что матки селекционного ядра характеризуются высокой живой массой, в среднем 58,0 кг. Следовательно, селекционный дифференциал по живой массе составляет 14,0 кг, или 31,8 %. В разрезе племенных заводов *lim* по данному показателю варьирует в диапазоне 10,0–18,0 кг, или 22,7–40,9 %.

Настриг чистой шерсти у маток селекционного ядра ведущих племенных заводов Ставрополя находится на уровне 3,9 кг и превосходит минимальные требования для отбора овец шерстного направления продуктивности на 1,3 кг, или 50,7 %. Соответственно, селекционный дифференциал по настригу чистой шерсти в племенных хозяйствах составляет 1,0–1,7 кг, или 38,5–65,4 %.

Выход чистого волокна у маток селекционного ядра в племенных хозяйствах края достаточно высокий и находится на уровне 62,6 % с колебаниями: *min* – 58,0 %; *max* – 65,1 %. Усредненный селекционный дифференциал составляет 10,6 абс. процента.

В ведущих племенных заводах созданы популяции тонкорунных овец, сочетающие высокую мясную и шерстную продуктивность. Селекционный дифференциал по живой массе, настригу и выходу чистой шерсти составляет 31,8; 50,0 и 20,4 % соответственно, что показывает убедительный селекционный прогресс стад овец тонкорунных пород Ставрополя.

В племенных хозяйствах особое внимание уделяется не только формированию селекционного ядра маток, но и подбору к ним высокопродуктивных племенных баранов с устойчивой наследственностью.

В этой связи селекция в племенных заводских стадах была направлена, в первую очередь, на сохранение наиболее ценного поголовья, а также на повышение продуктивности, типизацию и консолидацию наследственных свойств баранов-производителей тонкорунных пород.

Основные бараны в ведущих племенных заводах края характеризуются высокой живой массой, в среднем 104,8 кг. Следовательно, селекционный дифференциал по живой массе составляет 29,8 кг, или 39,7 %.

Таблица 1 – Характеристика племенных овец ведущих заводов Ставрополя

Порода	Племенной завод	Селекционное ядро							Бараны-производители				
		Количество маток, гол.	Живая масса, кг	Настриг чистой шерсти, кг	Выход чистой шерсти, %	Превосходство над минимальными требованиями для I класса, %		Количество баранов, гол.	Живая масса, кг	Настриг чистой шерсти, кг	Выход чистой шерсти, %	Превосходство над минимальными требованиями для I класса, %	
						по живой массе	по настригу шерсти					по живой массе	по настригу шерсти
ММ	КПЗ «Маныч»	924	58	3,6	65,1	31,8	38,5	120	103	8,8	64,2	37,3	60,0
	СПК КПЗ «Россия»	374	54	4,2	62,0	22,7	61,5	66	90	7,0	66,0	20,0	27,3
Дж	СПК ПЗ «Вторая пятилетка»	580	59	4,3	64,5	34,1	65,4	70	125	8,5	67,0	66,7	54,5
	СПК КПЗ «Путь Ленина»	368	62	3,6	60,7	40,9	38,5	79	98	7,7	60,9	30,7	40,0
СТ	СХА (колхоз) «Родина»	650	55	4,1	65,0	25,0	57,7	71	105	8,6	67,0	40,0	56,4
	СПК КПЗ им. Ленина	340	60	3,7	58,0	36,4	42,3	64	108	8,6	72,0	44,0	56,4
Итого по тонкорунным породам		3236	58,0	3,9	62,6	31,8	50,7	470	104,8	8,2	66,2	39,8	49,1

Примечание: ММ – маньчжурский меринос; Дж – джалгинская; СТ – ставропольская; СМ – советский меринос.

В разрезе племенных заводов *lim* по данному показателю варьирует в диапазоне 15,0–50,0 кг, или 20,0–66,7 %.

Настриг чистой шерсти у основных баранов ведущих племенных заводов Ставрополья находится на уровне 8,2 кг и превосходит минимальные требования для отбора овец шерстного направления продуктивности на 2,7 кг, или 49,0 %.

Выход чистого волокна у баранов-производителей в ведущих племенных хозяйствах Ставропольского края достаточно высокий и находится на уровне 66,2 % с колебаниями: *min* – 60,9 %; *max* – 72,0 %. Усредненный селекционный дифференциал составляет 16,2 абс. процента.

Приведенные продуктивные показатели основных баранов, используемых в селекционном процессе, превосходят требования по живой массе и настригу чистой шерсти соответственно на 29,8 и 2,7 кг, или 39,8 и 49,1 %, что положительно характеризует генетические возможности производителей ведущих племенных заводов края.

Констатируя вышеизложенное, следует отметить, что в ведущих племенных заводах Ставрополья созданы популяции тонкорунных овец; усовершенствована их генетическая структура, за счет увеличения удельного веса высокопродуктивных животных в селекционном ядре маток; оценки и отбора лучших животных в группах основных баранов, что способствует повышению эффективности ведения селекции по стадам до 10 %.

Литература

1. Абонеев В. В., Шумаенко С. Н. Использование производителей породы маньчжунский меринос из разных репродукторов и разных линий в товарных стадах // Зоотехния. 2014. № 3. С. 23–24.
2. Ефимова Н. И., Махдиев М. М., Мороз В. А. Некоторые результаты повышения шерстной продуктивности овец грозненской породы // Зоотехния. 2011. № 10. С. 25–26.
3. Абонеев В. В., Шумаенко С. Н. Шерстная продуктивность помесных ярок // Зоотехния. 2002. № 11. С. 27–28.
4. Мясная и шерстная продуктивность ярок породы советский меринос разных генотипов / Н. И. Ефимова, Т. И. Антоненко, А. Н. Куприян, И. А. Копылов // Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции : сб. науч. ст. по материалам IX Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию юбилею факультета технологического менеджмента. Ставрополь, 2014. С. 35–40.
5. Шумаенко С. Н. Продуктивность и сопряженность селекционируемых признаков маток кавказской породы разных линий // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. Ставрополь, 2013. Т. 1, № 6-1. С. 142–144.

References

1. Aboneev V. V., Shumaenko S. N. Using stud rams of the Manych merino breed from different breeders and different lines in commercial herds // Zootechny. 2014. № 3. P. 23–24.
2. Efimova N. I., Mekhdiyev M. M., Moroz V. A. Some results of improving the wool productivity of the Grozny breed sheep // Zootechny. 2011. № 10. P. 25–26.
3. Aboneev V. V., Shumaenko S. N. The wool productivity of crossbred ewe lambs // Zootechny. 2002. № 11. P. 27–28.
4. Meat and wool productivity in ewe lambs of different genotypes of the Soviet merino breed / N. I. Efimova, T. I. Antonenko, A. N. Kupriyan, I. A. Kopylov // Innovations and modern technologies in the production and processing of agricultural products : collection of scientific articles on the materials of the IX International scientific-practical conference dedicated to the 85th anniversary of the faculty of technological management. Stavropol, 2014. P. 35–40.
5. Shumaenko S. N. Productivity and conjugation of selected traits in ewes of the Caucasian breed of different lines // Collection of scientific works of the Stavropol research Institute of animal husbandry and feed production. Stavropol, 2013. Vol. 1, № 6–1. P. 142–144.