

Сельскохозяйственный журнал. 2022. № 3 (15). С. 119-126  
Agricultural journal. 2022; 15 (3). P. 119-126

Зоотехния и ветеринария

Научная статья  
УДК 636.32/.38.035:636.035 03  
DOI 10.25930/2687-1254/015.3.15.2022

## **СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ КАЧЕСТВ ОВЕЦ ПОРОДЫ СОВЕТСКИЙ МЕРИНОС В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

**Светлана Николаевна Шумаенко, Нина Ивановна Ефимова**

Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»)

**Аннотация.** В настоящее время овцеводство Ставрополья остается основным видом животноводства и является специализированной отраслью с богатейшим генофондом. По получению овцеводческой продукции ему нет равных среди других видов животноводства, по удельному весу валовой продукции оно занимает второе место после зерна, а по объему производства тонкой шерсти стоит на третьем месте в стране после республик Калмыкии.

Несмотря на кризисное состояние всех отраслей животноводства, племенное овцеводство удерживает все позиции как стратегической базы для быстрого восстановления. Нарращивание производства продукции должно идти за счет разработки и внедрения передовых технологий воспроизводства стада, использования новых технических средств, а также эффективного использования пастбищных угодий.

В статье приводятся данные результатов исследований, полученные в СПК имени Ленина, где разводят тонкорунную породу овец советский меринос при ее совершенствовании за период 2017–2021 гг. Проведен анализ племенных и продуктивных показателей стада овец. Выявлено, что классный состав группы баранов достаточно высокий и достигает 100 % элитное поголовье, у маточной части стада класс элита насчитывал за этот период от 84,9 до 95,2 %. Настриги чистой шерсти у всех половозрастных групп овец превышали минимальные требования к показателям продуктивности у овец шерстного направления, их превосходство, сыгравшее главную роль в повышении племенных и продуктивных качеств овец, составило 0,3–0,9 кг, или 0,17–0,37%.

**Ключевые слова:** овцы, порода, советский меринос, настриг шерсти, живая масса, племенные и продуктивные качества

**Для цитирования:** Шумаенко С.Н., Ефимова Н.И. Селекционные достижения племенных качеств овец породы советский меринос в условиях Северного Кавказа // Сельскохозяйственный журнал. 2022. № 3 (15). С. 119-126.  
DOI 10.25930/2687-1254/015.3.15.2022

Animal science and veterinary medicine

Original article

## SELECTION ACHIEVEMENTS OF PEDIGREE CHARACTERISTICS OF SOVIET MERINO SHEEP BREED IN THE CONDITIONS OF NORTH CAUCASUS

**Svetlana N. Shumaenko, Nina I. Efimova**

All-Russian Research Institute of Sheep and Goat Breeding – branch of the FSBSI “North Caucasus Federal Agricultural Research Center” (VNIIOK – branch of the FSBSI “North Caucasus FARC”)

**Abstract.** Nowadays, sheep breeding in the Stavropol Territory remains the main type of animal husbandry. It is a specialized industry with the richest gene pool. In terms of sheep products it has no equal among other types of livestock breeding. In terms of specific weight of gross output it takes the second place after grain. As for the fine wool production it ranks third in the country after the Republic of Kalmykia.

Despite the crisis state of all livestock industries, sheep breeding still holds the position as a strategic base for rapid recovery. Increased production should be achieved through the development and implementation of advanced technologies for stock reproduction, the use of new technical means, as well as the efficient use of pastures.

The article shows the results of the research during the improvement of the flock for the period from 2017 to 2021 in the agricultural production cooperative named after Lenin, where fine-wool Soviet Merino sheep are bred. Analysis of pedigree and productive characteristics of sheep flock was carried out. It was found out that the class composition of the group of rams was high enough and accounted for 100% of the elite livestock. As for the female part of the flock, elite class ranged from 84.9 to 95.2% during that period. Shearings of virgin wool of all age and sex groups of sheep exceeded the minimum requirements for the productivity characteristics of wool sheep by 0.3-0.9 kg or 0.17-0.37%, which played the major role in increasing the pedigree and productive characteristics of sheep.

**Key words:** sheep, breed, Soviet Merino, amount of wool shorn, live weight, pedigree and productive characteristics.

**For citation:** Shumaenko S.N., Efimova N.I. Selection achievements of pedigree characteristics of Soviet Merino sheep breed in the conditions of North Caucasus // Agricultural Journal. 2022. No. 3 (15). P. 119-126. DOI 10.25930/2687-1254/015.3.15.2022

Совершенствование племенных качеств овец породы советский меринос в настоящее время основано на массовом отборе животных по фенотипическим признакам, а также создании селекционных ядра и групп с высоким показателем селекционного дифференциала. Тем не менее, эффект массовой селекции стада по фенотипическим показателям возможен при очень высоком показателе наследуемости признаков [1, 2, 3].

Сельскохозяйственный производственный кооператив КПЗ имени Ленина Арзгирского района – один из самых крупных хозяйств Ставропольского края по выращиванию и разведению тонкорунной породы овец советский меринос.

Рост производства продукции овцеводства в хозяйстве в дальнейшем планируется осуществить за счет увеличения численности овцепоголовья, а также повышения их

продуктивных и племенных качеств. Огромную роль здесь будет играть укрепление кормовой базы и применение новых технологий ведения овцеводства, а также усиление селекционной и племенной работы со стадом.

Для повышения эффективности овцеводства необходима правильно организованная селекционная и племенная работа со стадом, в основу которой входит определение форм отбора и подбора овец для спаривания с учетом специфических особенностей зоны ее разведения.

Хозяйство зерново-овцеводческого направления и является племенным по разведению овец породы советский меринос. Климатические и природные условия хозяйства вполне благоприятные для интенсивного ведения овцеводства.

**Материал и методы исследований.** Овцы хозяйства представлены породой советский меринос, в настоящее время соответствующей всем породным и зональным условиям зоны их выращивания и разведения, обеспечивающей наиболее высокую доходность хозяйства и относящейся к шерстному типу.

Анализ продуктивных показателей стада проведен в отделе овцеводства ВНИИОК и в СПК колхозе-племзаводе имени Ленина на основании отчетов, результатов сводных ведомостей по бонитировке за период 2017–2021 гг., где показано, что овцы породы советский меринос по типу, совокупности отдельных хозяйственно полезных признаков и племенным достоинствам представлены достаточно ценными высокопродуктивными животными [4, 5].

Стационарные опыты осуществлялись с использованием Порядка и условий бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности [6].

Во время стрижки настриги шерсти в физическом весе учитывались индивидуально с точностью до 100 г. Процент выхода чистой шерсти определялся промывкой 20-граммовых образцов шерсти (10 г со спины и 10 г с бока) индивидуально у каждого барана и у каждой матки и ярки. Настриг чистой шерсти высчитывался с учетом настрига шерсти в физическом весе и выхода чистого волокна у каждого барана индивидуально, у каждой 20-й матки и ярки [7].

**Результаты исследований и их обсуждение.** За последние годы сотрудниками нашего института совместно со специалистами хозяйства колхоза-племзавода имени Ленина проделана определенная работа по совершенствованию продуктивных и племенных качеств овец тонкорунной породы советский меринос. С 2017 по 2021 гг. численность овец в хозяйстве оставалась практически на одном уровне, но за последний год (2021) уменьшилась на 21,2 % и достигла 6200 голов, количество маток снизилось на 33,8 %, по сравнению с 2017 г., и составило 3246 голов.

Заводское стадо племзавода за 2017–2021 гг. характеризуется высоким удельным весом элитных и первоклассных животных. Удельный вес овец разных классов определяет качественные показатели всего стада, его продуктивные показатели, а также уровень и эффект селекции. Класс животного считается суммарным показателем его хозяйственного и племенного назначения [8].

Характеристика классного состава овец всех половозрастных групп, хозяйства приведена в таблице 1, характеризующей породную выраженность, конституциональные особенности, развитие телосложения и уровень продуктивности овец.

Таблица 1

Численность и классный состав овец за 2017–2021 гг.

Группы овец	Класс	Годы									
		2017		2018		2019		2020		2021	
		гол.	%								
Бараны-производители	элита	67	100	64	100	64	100	64	100	64	100
Бараны-пробники	элита	124	100	58	100	81	100	145	100	78	100
Бараны ремонтные	элита	164	79,6	109	73,2	106	64,2	109	71,2	91	79,8
	I	42	20,4	40	28,8	59	33,9	44	28,8	23	20,2
Матки	элита	4573	93,3	4306	87,8	4421	95,2	4388	89,0	2568	84,9
	I	327	6,7	597	12,2	224	4,8	544	11,0	458	15,1
Ярки	элита	1066	78,0	967	70,0	1020	80,0	1102	75,9	1226	82,9
	I	301	22,0	415	30,0	255	20,0	349	24,1	252	17,1

У маточной части стада классный состав достаточно высокий. Класс элита по группе овцематок в разные годы составил 84,9–95,2 %. Такое же соотношение наблюдается у ярок-годовиков.

Ежегодно в хозяйстве выращиваются баранчики собственной репродукции для ремонта основной группы, классный состав которых высокий и на 100 % отвечает требованиям класса элита, что в полной мере составляет качественную замену баранов-производителей. Потребность в период осеменения в баранах-производителях и пробниках несколько меньше, чем имеется этих животных в хозяйстве. Следует также вырдживать худших животных, а оставлять более продуктивных. Это будет оказывать положительное влияние на уровень продуктивности всего стада.

Среди ярок 2018 г. отмечен большой процент животных класса I, составившего 22,0 %, к 2021 г. процент первоклассных животных, по сравнению с 2018 г., снизился до 17,0 %, или на 13,0 абс. %. Следовательно, специалистам хозяйства следует обращать особое внимание на данную половозрастную группу.

С момента присвоения статуса племенного завода хозяйство стало выращивать племенных баранчиков породы советский меринос на продажу. В 2021 году, например, реализовано 187 баранчиков, преимущественно класса элита, со средней живой массой 62,0 кг и настригом чистой шерсти 4,3 кг.

Наиболее ценной и основной продукцией тонкорунных овец является шерсть. Количество и качество шерсти, производимое овцами тонкорунных пород, играют важную роль в экономике хозяйства. Уровень шерстной продуктивности овец породы советский меринос хозяйства за пятилетний период представлен в таблице 2.

Как показывают данные таблицы 2, настриг чистой шерсти хозяйства в среднем за последние 5 лет составил 3,3 кг с колебаниями в разные годы от 3,3 до 3,4 кг при выходе чистой шерсти 60,0 %. Следует отметить, что отсутствует рост настригов шерсти. Так, в 2021 г. настриг грязной шерсти на 1 голову снизился на 0,7 кг, или на 14,6 %, тогда как настриг чистой шерсти остался на уровне 3,3 кг, а процент выхода мытого волокна в 2021 г. увеличился на 9,0 абс. %, по сравнению с 2017 г.

Таблица 2

Средние показатели настрига шерсти овец по стаду

Год	Всего остриженных овец, голов	Количество настриженной шерсти, кг				Процент выхода чистой шерсти
		в оригинале		мытой		
		всего	на 1 гол.	всего	на 1 гол.	
2017	6896	37928	5,5	22789	3,3	60,0
2018	6847	39028	5,7	22764	3,3	58,0
2019	6950	39615	5,7	22981	3,3	58,0
2020	7346	45545	6,2	24416	3,4	55,0
2021	5142	24682	4,8	17224	3,3	69,0
Всего	33181	186798		110174		
Среднее			5,6		3,3	60,0

Необходимо отметить по группе основных баранов некоторое повышение (на 9,3 %) настрига чистой шерсти в 2021 г., по сравнению с 2017 г. (таблица 3); по группе ремонтных баранов – некоторое снижение (на 9,5 %) в 2021 г., по сравнению с 2017 г.

Таблица 3

Количество настриженной шерсти у баранов СПК имени Ленина

Полово-возрастная группа	Год	Всего остриженных овец, голов	Количество настриженной шерсти, кг				Процент выхода чистой шерсти
			в оригинале		мытой		
			всего	на 1 гол.	всего	на 1 гол.	
Бараны-производители	2017	66	785,4	11,9	580	8,6	72,0
	2018	64	793,6	12,4	563	8,8	71,0
	2019	64	915,2	14,3	553	8,6	60,0
	2020	64	876,8	13,7	550	8,6	63,0
	2021	64	774,4	12,1	599	9,4	78,0
	Всего	322	4145,4		2845		
	Среднее			12,9		8,8	68,8
Бараны-пробники	2017	-	-	-	-	-	-
	2018	58	696	12,0	486	8,4	70,0
	2019	81	955,8	11,8	576	7,1	60,0
	2020	145	1087,5	12,9	1044	7,2	56,0
	2021	78	1084,2	13,9	608	7,8	78,0
	Всего	362	3823,5		2714		
	Среднее			12,7		7,6	66,0
Бараны ремонтные	2017	201	1326,6	6,6	908	4,6	70
	2018	149	983,4	6,6	685	4,6	70
	2019	165	1270,5	7,7	759	4,6	60,0
	2020	153	1178,1	7,7	704	4,6	60,0
	2021	114	684	6,0	479	4,2	70,0
	Всего	782	5442,6		3535		
	Среднее			6,9		4,5	66,0

Таблица 4

**Настриг шерсти маточного поголовья СПК колхоза-племзавода имени Ленина**

Поло- возрастная группа	Год	Всего остри- женных овец, голов	Количество настриженной шерсти, кг				Процент выхода чистой шерсти
			в оригинале		мытой		
			всего	на 1 гол.	всего	на 1 гол.	
Овцематки	2017	4564	26014,8	5,7	15380	3,4	60,0
	2018	4794	27325,8	5,7	15612	3,2	56,0
	2019	4645	26012	5,6	15241	3,2	57,0
	2020	4932	28605,6	5,8	15980	3,2	55,0
	2021	3026	15432,6	5,1	10694	3,5	69,0
	Всего	21961	123390,8		72907		
	Среднее			5,6		3,3	59,4
Ярки	2017	1313	5908,5	4,5	3459	2,6	58,0
	2018	1382	6495,4	4,7	3708	2,7	57,0
	2019	1275	5992,5	4,7	3404	2,7	57,0
	2020	1451	7690,3	5,3	4188	2,9	55,0
	2021	1478	5468,6	3,7	3526	2,4	65,0
	Всего	6899	31555,3		18285		
	Среднее			4,6		2,7	58,4

Если анализировать данные таблицы 4, то здесь шерстная продуктивность маточного поголовья достаточно высокая и в среднем за 5 лет настриг невымытой шерсти у овцематок составлял 5,6 кг, у ярок-годовиков – 4,6 кг. Настриг чистой шерсти у маток насчитывал в среднем 3,3 кг и превысил минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстного типа на 0,9 кг, или на 37,0 %.

Определенный интерес представляют средние данные по проценту выхода чистой шерсти, считающемуся важным селекционным признаком. За 5 лет в среднем выход чистой шерсти у основных баранов-производителей составил 68,8 %, баранов-пробников и ремонтных баранов – 66,0 %. У маточного поголовья он находился на уровне 58,9 % и равнялся в среднем у маток 59,4 %, у ярок – 58,4 %.

Овцы породы советский меринос разных половозрастных групп колхоза-племзавода имени Ленина обладают высокой шерстной продуктивностью. Селекция по выходу чистого волокна ведется на высоком уровне, хотя наблюдаются небольшие колебания данного показателя по половозрастным группам. Это обязывает больше внимания уделять выращиванию ярок, так как ремонт маточного стада в хозяйстве ведется через ярку, которая должна к моменту случки достигать полного своего развития.

Большую роль в увеличении выхода чистой шерсти сыграло использование австралийских мериносов. Наряду с увеличением шерстной продуктивности улучшилось и качество шерсти. С 2017 по 2021 гг. производство рунной шерсти увеличилось на 4,5 %.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что достигнутые успехи – это результат целенаправленной племенной работы со стадом. Установление научно обоснованных взаимосвязей фенотипических показателей с продуктивностью овец позволило с большей вероятностью при отборе оценивать племенных животных с последующим формированием их в отдельные отары.

В стаде хозяйства периодически применялся метод «освежения крови», оправдавший себя в практике по совершенствованию овец. Для эффективного повышения продуктивности и улучшения племенных качеств в 2020 г. использовались в осемене-

нии бараны породы советский меринос, приобретенные в других племенных хозяйствах края. Ежегодно осуществляется работа по созданию отборных высокопродуктивных маток как основы для выращивания племенных баранчиков. В последние годы стала тщательно проводиться оценка племенного молодняка овец при отбивке с последующим дифференцированным формированием его в отары.

**Заключение.** Селекционная работа в стаде за все эти годы проходит по разработанному перспективному плану, что положительно сказалось на экономических показателях хозяйства. Рентабельность отрасли достигла в 2021 г. 36,2 %.

Ближайшая задача племенной работы в хозяйстве – дальнейшее плановое улучшение мериносовых овец в шерстном направлении. При этом должны быть сохранены все имеющиеся положительные признаки разводимых животных с одновременным устранением имеющихся недостатков путем улучшения кормления и содержания, организации соответствующей племенной работы с использованием высокопродуктивных баранов породы советский меринос.

#### **Список источников**

1. Повышение конкурентоспособности тонкорунных овец породы советский меринос / Н.И. Ефимова, Е.Н. Чернобай, С.Н. Шумаенко и др. // Вестник Курской сельскохозяйственной академии. 2018. № 7. С. 104–109.
2. Омаров А.А., Гайдашов С.И. Продуктивные показатели овец северокавказской мясошерстной породы и их взаимосвязь с основными селекционируемыми признаками // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2021. № 2 (196). С. 66–72.
3. Оценка племенной ценности баранов-производителей методом BLUP / К.А. Катков, С.С. Бобрышов, Л.Н. Скорых и др. // Главный зоотехник. 2018. № 5. С. 25–32.
4. Ефимова Н.И. Результаты многолетней племенной работы в СПК колхоз-племзаводе им. Ленина Арзгирского района Ставропольского края // Сельскохозяйственный журнал. 2020. № 2 (132). С. 46–52.
5. Совершенствование популяций тонкорунных овец в племенных хозяйствах Ставропольского края / С.Н. Шумаенко, Н.И. Ефимова, Т.И. Антоненко и др. // Вестник АПК Ставрополья. 2018. № 4 (34). С. 88–91.
6. Порядок и условия бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности. – М. ФГНУ «Росинформгротех». 2013.
7. Дмитрик И.И., Завгородняя Г.В., Павлова М.И. Использование инструментальных методов при оценке шерсти баранов-производителей // Сб. научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2003. Т. 1. № 1-1. С. 62–65.
8. Павлов М.Б. Шерстная продуктивность овец породы советский меринос в АО «Сарпа» // В сборнике: Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве – основа модернизации агропромышленного комплекса России. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции научных сотрудников и преподавателей. 2019. С. 209–212.

## References

- 1 Improving the competitiveness of fine-wool sheep of the Soviet Merino breed / N.I. Efimova, E.N. Chernobai, S.N. Shumaenko et al. // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy. 2018. No. 7. pp. 104-109.
2. Omarov A.A., Gaidashov S.I. Productive indicators of North Caucasian meat and wool breed of sheep and their correlation with the main selective breeding traits // Bulletin of Altai State Agricultural University. 2021. 196 (2). pp. 66-72.
3. Evaluation of the breeding value of stud rams by the BLUP method / K.A. Katkov, S.S. Bobryshov, L.N. Skorykh et al. // Head of animal breeding. 2018. No.5. pp. 25-32.
4. Efimova N.I. The results of long-term stock breeding in APC collective breeding farm named after Lenin in Arzgirsky District of Stavropol Territory // Agricultural Journal. 2020. 132 (2). pp. 46-52.
5. Improvement of the populations of fine-wool sheep in the breeding farms of the Stavropol Territory / S.N. Shumaenko, N.I. Efimova, T.I. Antonenko et al. // Agricultural Bulletin of Stavropol Region. 2018. 34 (4). pp. 88-91.
6. Order and conditions of valuation of fine-wool sheep breeds, semi-fine-wool breeds and breeds of meat productivity. – M.FSSI “Rosinformagrotech”. 2013.
7. Dmitrik I.I., Zavgorodniaia G.V., Pavlova M.I. Using instrumental methods in evaluating the wool of stud rams // Collection of scientific papers of the Stavropol Research Institute of Animal Husbandry and Fodder Production. 2003.Vol.1. No. 1-1. pp. 62-65.
8. Pavlov M.B. Wool Productivity of Soviet Merino sheep in JSC “Sarpa” / In the collection: Priority and innovative technologies in animal husbandry – the basis for modernization of agroindustrial complex of Russia. Collection of scientific articles on the materials of the International scientific and practical conference of researchers and professors.2019. pp.209-212.

## Информация об авторах

Н. И. Ефимова – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, тел. 89097533999, e-mail: n.efimova.60@mail.ru

С. Н. Шумаенко – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, тел: 89624327250, e-mail: shumaenko71@yandex.ru

## Information about the authors

N. I. Efimova – Candidate of Agricultural Sciences, Leading Researcher, e-mail: n.efimova.60@mail.ru, tel. 89097533999

S. N. Shumaenko – Candidate of Agricultural Sciences, Leading Researcher, e-mail: shumaenko71@yandex.ru, tel. 89624327250

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Authors' contribution:** All authors have made an equivalent contribution to the preparation of the publication. The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 10.08.2022; одобрена после рецензирования 09.09.2022; принята к публикации 17.09.2022.

The article was submitted 10.08.2022; approved after reviewing 09.09.2022; accepted for publication 17.09.2022.