

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Донской государственный аграрный университет

Ю.А. Колосов
Е.А. Ганзенко

**САЛЬСКАЯ ПОРОДА ОВЕЦ:
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ**

пос. Персиановский
ДонГАУ
2019

УДК 636.32/38(450.55/57)

ББК 46.6

К78

Рецензенты:

Корниенко П.П., доктор с.-х. наук,
профессор Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина

Тарчоков Т. Т., доктор с.-х. наук, профессор,
декан технологического факультета Кабардино-Балкарской ГСХА

Колосов, Ю.А., Ганзенко Е.А.

К78 **Сальская порода овец: состояние и перспективы селекционно-племенной работы** : монография / Ю.А. Колосов, Е.А. Ганзенко; под общей редакцией Ю.А. Колосова.– пос. Персиановский: ДонГАУ, 2019.– 176 с.

ISBN 978-5-98252-343-3

В монографии рассмотрен методический подход к моделированию селекционно-племенной работы в условиях конкретного хозяйствующего субъекта, имеющего статус племенного предприятия по разведению овец сальской породы.

Может быть использована в повседневной работе студентами, магистрантами, аспирантами, научными сотрудниками, руководителями и специалистами животноводческих предприятий.

УДК 636.32/38(450.55/57)

ББК 46.6

Рекомендована к изданию научно-техническим советом Донского ГАУ (протокол № 8 от 23 июля 2019 года) и научно-техническим советом Минсельхозпрода Ростовской области (протокол № 6 от 25 июля 2019 года)

ISBN 978-5-98252-343-3

© Колосов Ю.А., Ганзенко Е.А., 2019

© Донской государственный
аграрный университет, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ СТАДА.....	7
1.1 Климат.....	7
1.2. Почвы.....	8
1.3. Общие сведения об ООО «Белозёрное».....	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА ОВЕЦ.....	13
2.1. История стада.....	13
2.2. Экстерьер и конституция овец.....	21
2.3. Складчатость кожи.....	23
2.4. Густота шерсти.....	25
2.5. Физико-технические свойства шерсти и характеристики руна.....	26
2.6. Оброслость спины и брюха.....	33
2.7. Живая масса.....	34
2.8. Настриг шерсти.....	37
2.9. Воспроизводительные качества овцематок.....	39
2.10. Наследуемость признаков продуктивности.....	41
3. ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА.....	43
3.1. Характеристика линий и работа с ними.....	44
4. ПЛАН ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ.....	48
4.1. Структура стада и выходное поголовье.....	48
4.2. Повышение классного состава овец.....	52
4.3. Повышение шерстной продуктивности.....	52
4.4. Увеличение живой массы и длины шерсти.....	53
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОВЕЦ ЖЕЛАТЕЛЬНОГО ТИПА.....	55
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В СТАДЕ.....	58
6.1. Направление и методы племенной работы.....	58
6.2. Работа с матками селекционного ядра и селекционной группы.....	61
6.3. Отбор баранов-производителей.....	64
6.4. Проверка баранов по качеству потомства.....	69
6.5. Отбор ремонтных ярок.....	79
7. ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ОВЕЦ.....	81
7.1. Кормление баранов производителей.....	81
7.2. Кормление маток.....	83
7.3. Кормление ягнят до отъёма.....	86
7.4. Кормление племенного молодняка.....	86
7.5. Потребность овец в кормах.....	88
8. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ОВЦЕВОДСТВА.....	90
8.1. Система содержания овец.....	90
8.2. Организация искусственного осеменения овец.....	90
8.3. Технология получения и выращивания молодняка.....	93

8.4. Технология доращивания молодняка.....	96
9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	98
9.1. Меры по созданию прочной кормовой базы	98
9.2. Повышение качества шерсти	99
9.3. Кадры в овцеводстве	102
10.ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	103
11. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА ПЛЕМЕННОГО УЧЁТА.....	105
12. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ	119
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	121
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	123
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	141
Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород (извлечения)	161
Приложение N 1. Шкала условных обозначений оценки особенностей экстерьера	167
Приложение N 2. Шкала оценки качества шерсти	168
Приложение N 3. Шкала признаков, оцениваемых при бонитировке овец различных половозрастных групп	168
Приложение N 4. Шкала разделения тонкорунных пород племенных овец по направлениям продуктивности	169
Приложение N 5. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстно-мясного направления продуктивности	169
Приложение N 6. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстного направления продуктивности.....	170
Приложение N 7. Минимальные требования к показателям продуктивности овец мясо-шерстного направления продуктивности	170
Приложение N 8. Шкала условных обозначений и шифров пород и типов овец	171
Приложение N 9. Шкала условных обозначений и шифров селекционируемых признаков племенных овец	172
Приложение N 10. Шкала условных обозначений и шифров дальнейшего использования животных	175

ВВЕДЕНИЕ

Ростовская область является зоной развитого тонкорунного овцеводства. На её территории в настоящее время разводят овец пяти тонкорунных пород: советский меринос, сальская, волгоградская, ставропольская и кавказская. Для создания синтетических линий и нужд товарных хозяйств в стадах региона используются ресурсы таких пород, как джалгинский меринос и манычский меринос. Наиболее распространенная порода в Ростовской области – советский меринос. Лучшие стада советских мериносов находятся в хозяйствах Ремонтненского и Заветинского районов. Четыре племенных завода из пяти, занимающиеся разведением и совершенствованием советских мериносов, находятся в Ремонтненском районе. [19–23] Второе место по численности животных в области среди пород региона занимает сальская порода овец.

Перед оригинатором сальской породы племенным заводом ООО «Белозёрное» стоят серьезные задачи по увеличению поголовья овец, улучшению выращивания высокопродуктивного племенного молодняка, усилению влияния на повышение продуктивных качеств овец породы и мериносового овцеводства в целом. Эти задачи можно решить при постоянном совершенствовании методов создания высокопродуктивного стада, углублении племенной работы в овцеводстве на основе информатизации и цифровизации, а также использовании генетико-молекулярных технологий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к племенным заводам [1, 3, 96]. Одним из ведущих племенных заводов территории Ростовской области является ООО «Белозёрное», племенная продукция которого долгие годы пользуется

спросом не только в овцеводческих хозяйствах района и области, но и далеко за их пределами [29, 18, 43].

Управление племенной работой в овцеводстве является основой успехов в селекции животных. Племенная работа в племязаводе проводилась по планам, разработанным на 1966–1975, 1976–1985, 1986–1995, 2001–2006, 2014–2019 гг.

В нашем исследовании были проанализированы многочисленные архивные данные, планы прошлых лет, первичный бухгалтерский, зоотехнический и племенной учет, разработаны перспективы совершенствования племенных качеств овец сальской породы в племенном заводе «Белозёрное» на основе анализа племенной работы за предыдущие годы и достигнутых количественных и качественных показателей продуктивности животных, с учетом изменившейся нормативно-правовой базы и современных подходов к ведению селекционно-племенной работы в овцеводстве [42–50]. При этом мы использовали многочисленные литературные источники и интернет-издания. Выражаем большую благодарность руководству и специалистам ООО племенного завода «Белозёрное», сотрудникам Минсельхозпрода Ростовской области, коллегам Донского ГАУ за предоставленные возможности использования фактического материала и ценные советы и рекомендации.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ СТАДА

1.1 Климат

Климатические условия Сальского района можно охарактеризовать как зону недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зимы малоснежные, с неустойчивым покровом и среднесуточной температурой воздуха в самом холодном месяце январе $-5,5^{\circ}\text{C}$. Для зимних месяцев характерна частая смена потеплений и похолоданий. При коротких похолоданиях температура воздуха понижается до -20 – -25°C , а промерзание почвы достигает 20–40 см. Сильные ветра восточных направлений в это время вызывают пыльные бури. Лето обычно жаркое и сухое, среднесуточная температура самого жаркого месяца (июля) составляет $+22,9^{\circ}\text{C}$, максимальная температура $+45^{\circ}\text{C}$. Самым холодным месяцем зимы является январь. Среднегодовая температура января $-5,5^{\circ}\text{C}$ (Хрусталеv Ю.П., 2002). Климат носит континентальный характер с умеренно жарким летом и с умеренно холодной весной. Континентальность проявляется также и в резких колебаниях температур и низкой относительной влажностью воздуха. Гидротермический коэффициент, характеризующий влагообеспеченность, равен 0,8–0,9, то есть область относится к засушливым регионам (Агроклиматические ресурсы Ростовской области, 1982). В теплый период выпадает всего 200–250 мм осадков, которые носят преимущественно ливневый характер. Сумма активных температур колеблется в пределах 3000–3350 $^{\circ}\text{C}$, продолжительность безморозного периода 170–180 дней в году с колебанием в сторону увеличения или уменьшения не более 20 дней. В среднем за год выпадает 486 мм осадков, в отдельные годы возможны резкие отклонения от средних данных. Весна довольно неустойчивая и продвигается с юга на север, иногда начинаясь в третьей декаде февраля – начале марта, а периодически в начале апреля. Средняя многолетняя величина ГТК составляет 0,70–0,72. На территории Ростовской области очень часто отмечаются засухи (Хрусталеv Ю.П., 2002).

1.2. Почвы

Рациональное использование почв требует глубокого знания качественного состава и природных свойств для дифференцированного применения агротехнических мероприятий по выращиванию сельскохозяйственных культур. Почвенный покров Сальского района представлен, большей частью, обыкновенным предкавказским черноземом. Рельеф полей преимущественно ровный с пологими склонами южного и северного направлений. Характеристика этого типа почв дана Е.В. Агафоновым, Е.В. Полуэктовым (1999). Рельеф ровный. Обыкновенные черноземы распространены на юге и юго-западе области. Характеризуются наличием мощного гумусного слоя (достигающего 120 см) и высокой карбонатностью. Реакция почвенного раствора близка к нейтральной – рН 7,0–7,1. Сумма поглощенных оснований – 33–39 мг/экв. на 100 г почвы с преобладанием кальция. Поглощенного натрия очень мало – 0,5–1,5 % от емкости поглощения. Почва глинистая и суглинистая, имеет мелкозернистую структуру, рыхлое сложение, легко поддается обработке, обладает хорошей воздухопроницаемостью и влагоемкостью, что способствует накоплению значительных запасов влаги. Содержание общего азота в горизонте А 0,23–0,26 %, а общий запас его равен 20–30 т/га, легкогидролизуемого азота содержится 60–110 мг/кг почвы, нитрификационного азота – 30–40 мг/кг почвы (Бельтюков Л.П., 1995). Обыкновенные черноземы имеют небольшое содержание подвижного фосфора – 15–20 мг/кг почвы, хотя валовое содержание его высокое – 0,18–0,24 %. По содержанию обменного калия почвы средне- и высокообеспечены. В целом почва по своему плодородию и физическим свойствам благоприятна для выращивания различных сельскохозяйственных культур [51–55]. Хозяйство находится в подзоне обыкновенных черноземов, основными отличительными признаками которых является большая протяженность почвенного профиля при сравнительно невысоком содержании гумуса. Распространенные здесь обыкновенные черноземы отличаются друг от друга по мощности гумусовых горизонтов, гумусированности и степени эродированности. Всего на территории хозяйства выделено 7 таксономических единиц почв и их сочетания. Черноземы обыкновенные. Распространенные в хозяйстве черноземы обыкновенные подразделяются:

1) По мощности гумусовых горизонтов – мощные, средне-мощные и слабомощные.

2) По степени гумусированности – малогумусные и слабогумусированные.

3) По степени эродированности – слабосмытые, среднесмытые и сильносмытые.

По степени промытости от углекислых солей кальция все черноземы относятся к карбонатным.

Наиболее распространенными почвами хозяйства являются черноземы обыкновенные мощные карбонатные слабогумусные, местами слабогумусированные, глинистые и тяжелосуглинистые на лессовидных глинах и суглинках. Эти почвы имеют как самостоятельное происхождение, так и залегают в сочетании с такими же черноземами слабосмытыми, а так же в комплексе с такими же черноземами слабосмытыми и лугово-черноземными почвами мощными малогумусными. Эти почвы относятся к лучшим почвам хозяйства.

Максимальная гигроскопичность по профилю колеблется от 9,7 до 10,9 %, а влажность завядания варьируется от 14,6 до 16,4 %. Такая величина максимальной гигроскопичности и, соответственно, влажности завядания является отрицательным свойством этих почв. Однако, благодаря сравнительно высокой влагоемкости, диапазон активной влаги, или возможный запас продуктивной влаги, в верхней части профиля их довольно значителен и достигает в пахотном слое 25,4–23,6 % (в среднем) [35, 39, 120].

1.3. Общие сведения об ООО «Белозёрное»

Центральная усадьба ООО «Белозерное» расположена в северной части Сальского района. Расстояние до районного центра г. Сальска – 66 км, областного центра – г. Ростова-на-Дону – 265 км.

Основное землепользование хозяйства расположено в массиве Сало-Маньчского водораздела, расчлененного балками и отрогами. Рельеф – степная равнина. Гидрографическая сеть представлена балкой Кугульта и рекой Маньч.

Общая земельная площадь (табл. 1) в границах основного пользования в 2019 году составляет 9283 га. Вся она отнесена к ка-

тегории сельскохозяйственных угодий, в том числе пашня – 6803 га. Естественные пастбища размещаются на площади 2480 га.

Таблица 1

Экспликация земельных угодий

Показатели	Ед. изм.	Годы		
		2016	2017	2018
Общая земельная площадь	Га	9271	9241	9283
Всего сельхозугодий	Га	9271	9241	9283
из них: пашня	Га	6784	6759	6803
Пастбища	Га	2492	2492	2480

Представленная динамика экспликации земельных угодий была сформирована в результате того, что племзавод «Северный» в прежнем виде прекратил свое существование.

На его основе создана сеть фермерских хозяйств и выделились два наиболее крупных хозяйствующих субъекта. Один из них – ООО «Белозерное» – стал правопреемником племенного стада сальской породы. Характер использования посевных площадей можно проанализировать по данным таблицы 2.

Как следует из материалов таблицы 2, доминирующими культурами являются зерновые. Доля кормовых культур в структуре пашни составляет немногим более 11%.

Таблица 2

Структура посевных площадей

Показатели	Ед. изм.	Годы		
		2016	2017	2018
Всего пашни	Га	6784	6759	6803
Посевная площадь, всего	Га	6426	6438	6134
Пары	Га	358	321	369
Зерновые, всего	Га	4469	4441	4075
Кормовые, всего	Га	506	575	763
в т.ч.: многолетние травы	Га	372	509	533
однолетние травы	Га	-	18	105
силосные культуры	Га	134	48	125

Главными факторами, определяющими климатические условия, являются небольшое количество атмосферных осадков и сухие восточные ветры, способствующие быстрому выгоранию травостоя. Западные и юго-восточные ветры наблюдаются, преимущественно, в период августа-сентября. Они сопровождаются незначительным понижением температуры воздуха и выпадением осадков.

По многолетним данным, за год, в среднем, выпадает около 400 мм осадков, в том числе за вегетационный период – 250 мм. Из каждых 10 лет один-два года острозасушливые, с общим количеством осадков менее 300 мм.

В зимний период в результате чередования теплых и холодных дней, малого снежного покрова и действия сильных восточных ветров, достигающих 15–20 и более м/сек, происходит выдувание пахотного слоя почвы на водоразделах. Наступающие, вслед за теплым периодом, морозы вызывают образование ледяной корки и гололеда.

Комплекс неблагоприятных климатических условий определяют неустойчивость урожаев зерновых и кормовых культур (табл. 3).

Таблица 3

Урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц/га

Годы	Культуры				
	Пшеница озимая	Яровые	Многолет. травы на сено	Однолет. травы на сено	Кукуруза на силос, зел. корм
2016	25,3	19,7	35,0	14,0	42,8
2017	9,4	14,3	20,2	–	28,4
2018	34,5	29,5	20	–	–

Анализируя урожайность сельхозкультур, можно отметить, что наибольшей продуктивностью характеризовалась пшеница в 2018 году. Превосходство над уровнем 2016 года составило 36 %. Многолетние травы на сено по уровню урожайности в 2018 году уступали уровню урожайности 2016 года на 15 ц/га.

Обеспеченность животных водой вполне удовлетворительная. Водопой проводится из р. Маныч, прудов, шахтных колодцев и артезианских скважин. Глубина залегания грунтовых вод, в среднем, 5–7 метров.

Естественный травостой представлен целинной растительностью, среди которой преобладают ковыльно-типчаковые злаки. Встречаются мятлик, полынь и, редко, люцерна желтая. Значительная часть естественных сенокосов и пастбищ занята вторичной растительностью, образованной в результате сбоя. Достаточно часто встречаются сорняки и засорители шерсти. По перелогам произрастают молочай, пырей, осот и другие малосъедобные травы.

Для пастьбы овец весной отводятся небольшие целинные участки, склоны балок и земли, прилегающие к р. Маныч и ее за-

ливам. В летний период выпас производится по залежам, незначительное время – по стерне скошенных злаков и, частично, по отавам сенокосов и посевам многолетних трав последнего года пользования. Для отдельных селекционных групп животных (бараны, матки элиты и др.) под выпас выделяются небольшие участки улучшенных пастбищ.

Специализация хозяйства

ООО «Белозерное» является многоотраслевым хозяйством, но в животноводстве специализируется на производстве овцеводческой продукции. В целом производственное направление хозяйства определяется как зерново-овцеводческое. Зерновое производство специализируется на выращивании озимой пшеницы и ярового ячменя, а животноводство – на производстве шерсти и баранины.

Таблица 4

Структура товарной продукции

Наименование отрасли	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Сумма т. руб.	%	Сумма т. руб.	%	Сумма т. руб.	%
Всего по хозяйству	49146	100	56660	100	64739	100
Растениеводство:	41500	84,4	50300	88,7	57100	88,2
Пшеница	28000	57,0	28000	49,4	40000	61,8
Кукуруза	1900	3,9	3100	5,5	4300	6,6
Ячмень	5600	11,4	9200	16,2	5300	8,2
Подсолнечник	6000	12,2	10000	17,6	7500	11,6
Животноводство:	5022	10,2	4540	8,1	5239	8,1
Овцеводство	1504	3,1	1268	2,2	1200	1,9
Прочая продукция	2624	5,3	1820	3,2	2600	4,0

По данным таблицы 4 определяют специализацию отраслей хозяйства по стоимости реализованной продукции. В структуре товарной продукции за последние три года произошли некоторые изменения. В 2018 году отмечена прибавка к стоимости товарной продукции на уровне 25%, при этом удельный вес животноводства в общей структуре уменьшился до 8%.

Овцеводство в структуре товарной продукции составляло по годам от 1,9 до 3,1%. Для увеличения показателей роста товарной продукции животноводства необходимо обеспечить отрасль полноценными и качественными кормами, создать устойчивую производственную базу и оптимизировать использование естественных кормовых угодий и стоимостную политику производимой продукции.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА ОВЕЦ

2.1. История стада

Овцы сальской породы созданы на базе новокавказских и мазаевских мериносов, улучшенных баранами породы американский рамбулье. Современное стадо хозяйства сформировано в 1968–1969 гг., путем объединения овец, принадлежащих конному заводу им. С.М. Буденного и совхозу им. Фрунзе [62–65].

Овцы, поступившие в хозяйство из совхоза им. Фрунзе, отличались низкой продуктивностью и плохим строением руна. Настриг шерсти у маток составлял 3,5–4,0 кг, ярок – 3,3–3,7 кг, с выходом чистого волокна 35–37%. Животные в массе имели редкую шерсть с маркиртной извитостью и "ниткой" на брюхе. Живая масса маток составляла – 36–39 кг, ярок – 28–30 кг. При бонитировке подавляющее большинство из них было отнесено согласно существовавшей ранее инструкции в третий и четвертый классы [22–26].

Поголовье овец, поступивших из конного завода им. С.М. Буденного, хотя и было представлено животными преимущественно низших классов (3 и 2), однако отличалось более высокими показателями продуктивности, лучшим строением руна и гармоничными формами телосложения. Настриг шерсти у маток составлял 4,5–5,0, а живая масса 40–45 кг. В основном это были старые животные (5–7 лет), подлежащие возрастной выбраковке [130–137].

Крайне неудовлетворительными по качеству были бараны-производители. Настриг невымытой шерсти составлял в среднем по группе, 9,6 кг, с колебаниями от 6,0 до 13,6 кг. Это были преимущественно мелкие и короткошерстные животные с плохой оброслостью спины и брюха. Средняя длина шерсти на боку равнялась 7,6 см, с колебаниями от 4,5 до 9,5 см. Из всего стада производителей 32,5 % имели шерсть с длиной 7,0–7,5, а 18,2 % – менее 7,0 см. Плохой у баранов была и оброслость туловища. Даже среди лучших представителей (14 голов), длина шерсти на брюхе составляла 6,8 см, а на спине 6,1 см., или соответственно, 86,1 и 72,9 % к длине шерсти бока [100, 105, 111].

Из 64 баранов 86,7% имели хорошую и отличную густоту шерсти, а 74,4% – хорошую и отличную оброслость брюха. У остальных производителей была редкая шерсть.

По типам складчатости кожи бараны-производители распределялись следующим образом: нормальноскладчатые – 69,2 %, недостаточная складчатость кожи – 2,6 %, малоскладчатые – 28,2 %.

Для улучшения качественного состава стада по инициативе работников совхоза, районного управления сельского хозяйства и ДЗНИИСХ, совхозу передаются две отары племенных маток из совхоза "Южный", ранее принадлежащих конезаводу им. С.М. Буденного. В своем большинстве это были первоклассные и элитные животные с живым весом 45–50 кг, настригом шерсти 5,5–6,0 кг, длиной шерсти – 7,5–9,0 см.

Завоз маток создал благоприятные предпосылки для создания племенного ядра и, уже в первые годы существования совхоза, обеспечил получение высокопродуктивных баранчиков и ярок для качественного ремонта стада. Однако, возраст поступивших животных (5–6 лет) ограничил их использование в воспроизводстве и качественном улучшении стада (78–83).

Улучшению племенных и продуктивных свойства животных стада способствовала также закупка 1016 голов переярок, рождения 1967 года, в конном заводе им. С.М. Буденного. Несмотря на то, что это были животные преимущественного 3 и 2 классов, они характеризовались относительно хорошими показателями продуктивности: настриг шерсти, в среднем, – 6,25 кг, длина шерсти – 7,52 см, живая масса – 44,7 кг.

Одновременно с мероприятиями, направленными на улучшение маточного стада, проводится работа по созданию в хозяйстве высокопродуктивной группы баранов-производителей. С этой целью, в период 1969–1970 гг. было отобрано и завезено из конных заводов им. С.М. Буденного и «Зимовниковский» 60 баранов-годовиков.

Баранчики из конного завода им. С. М. Буденного имели среднюю живую массу 72,7 кг, настриг шерсти – 9,99 кг, длину шерсти – 9,25 см. Продуктивность баранчиков, завезенных из конного завода «Зимовниковский» соответственно составила: 63,3 кг; 9,85 кг и 8,60 см.

Бараны обоих завозов имели густую, хорошо уравненную по длине шерсть, умеренный запас кожи, хорошую и отличную оброслость брюха.

Качественный отбор и завоз указанных животных позволили в короткий срок создать сравнительно высокопродуктивное стадо баранов-производителей и, уже во вторую случную кампанию (1969 г.), осеменить их семенем все маточное поголовье [82, 83, 89].

Одновременным использованием в случке всех завезенных баранов преследовалось достижение следующих целей:

а) оценка баранов по качеству потомства и выделить лучших из них для укомплектования группы основных производителей;

б) создать в стаде наследственную разнокачественность, обеспечивающую в дальнейшем максимальное использование лучших производителей, без опасения появления вариантов неучтенного близкородственного разведения в пользовательной части стада.

В результате целенаправленной работы уже к 1970 году были созданы селекционные группы баранов и маток, позволившие получать и выращивать баранчиков не только для саморемонта, но и для племенной реализации [59].

До 1974 года в стаде овец совхоза «Северный» применялось только чистопородное разведение с периодическим «освежением крови» баранами конного завода им. С.М. Буденного.

Для улучшения структуры и «благородства» руна, повышения длины шерсти и увеличения выхода чистого волокна в 1974–1976 годах в стадо «приливается кровь» австрало-грозненских баранов. Хорошее по качеству и многочисленное потомство получено от барана № 33932, использовавшегося в вариантах однородного подбора на лучших и самых крупных матках стада (селекционная группа) [90–95].

В целях повышения плодовитости и улучшения структуры руна в хозяйство завозятся бараны алтайской породы, а для улучшения признаков скороспелости и живой массы – бараны асканийской породы. Бараны использовались ограниченно: асканийской породы (3 головы) в 1976 г, а алтайской породы – в 1977 г. [12, 23, 36, 157]

Во все последующие годы работа была направлена на создание высокопродуктивного племенного стада овец сальской породы методом закрытого стада. В соответствии с этим, а также согласно предшествующего плана, племенная работа проводилась в направлении усиления и закрепления ведущих хозяйственно-полезных признаков, улучшения племенных и повышения продуктивных качеств разводимых животных. Ежегодная бонитировка и формирование отар, проверка баранов по качеству потомства, направленное выращивание ремонтного молодняка и т.д., обеспечили улучшение породности и повышение продуктивности овец стада [132–136, 134, 142].

Решением Сальского районного исполнительного комитета депутатов трудящихся от 4 июля 1970 года в совхозе «Северный» утверждена племенная ферма, а Советом по сальской породе овец от 20 мая 1976 года рекомендовано перевести хозяйство в разряд племенных совхозов по разведению овец сальской породы [15].

Вторым этапом можно считать период, когда для совершенствования сальской породы велась не только внутривидовая селекция, что всегда было приоритетом в селекционной работе со стадом шерстного направления продуктивности, но и привлекались ресурсы пород советский меринос и ставропольская. Однако уже в середине 70-х годов становится очевидным, что покрывать затраты на содержание овец только за счет шерстной продуктивности сложно. Поэтому принимается программа по привлечению потенциала шерстно-мясных пород – кавказской, алтайской, асканийской – для совершенствования сальской породы. Позже, уже под методическим руководством В.А. Гареева, по согласованию с методической комиссией ДЗНИИСХ и Минсельхозм СССР с этой же целью локально и ограничено во времени были использованы полутонкорунные породы северокавказская мясошерстная и австралийская порода – полварс. Данные мероприятия не привели к сколько-нибудь значимому улучшению мясной продуктивности, а лишь обусловили огрубление шерсти и значительное снижение ее уравненности в штапеле и в руне [144].

Третьим этапом работы с породой стал период, когда в стране для улучшения мериносовых овец начали массово использовать австралийских мериносов. Эта мера была обоснованная, но не в полной мере проработана стратегически. Баранов-

производителей из Австралии завезли из тридцати племенных заводов, использовали их бессистемно, поэтому потомство получили разнокачественное. Генетический материал, полученный от целого ряда австралийских племзаводов, оказался неадекватным как к запросам изменявшегося международного рынка шерсти, так и экологической валентности. Тем не менее, даже с учетом этих ошибок, большинство стад овец получило новые очень ценные свойства, которые стали важным элементом коллективных генотипов. К этим свойствам можно отнести: существенное улучшение оброслости туловища, в первую очередь спины и брюха, плотное замкнутое руно, четкий характер извитости шерсти в сочетании с эластичностью, жиропот оптимального количества и качества, значительное повышение выхода чистой шерсти, в большинстве случаев повышение настрига чистой шерсти, оптимизированный запас кожи. Особенностью результатов скрещивания с австралийскими мериносоми сальской породы стало повышение длины шерсти у овец на 10–11 % по сравнению со старым типом породы [64–69, 73–76].

Существующий в природе баланс позитивных и негативных результатов объединения генотипов с позиции биологии не был нарушен и в этот раз. Прилитие крови австралийских мериносов в данном конкретном стаде повлекло за собой не только положительные изменения, указанные выше, но и оказало негативное воздействие на живую массу и многоплодие.

Таблица 5

Минимальные требования продуктивности овец сальской породы, предъявляемые на третьем этапе работы с породой

Группа овец	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина шерсти, см
		Физический	мытой	
Бараны-производители	100	14	5,5	9,0
Бараны рем.	72	9,5	4,0	9,5
Матки	52	6,0	2,5	8,0
Переярки	50	6,0	2,6	8,5
Ярки	37	5,3	2,4	8,5

Таким был общий тренд по всей совокупности исследований по привлечению генотипов австралийских мериносов для совершенствования овец Ростовской области и он четко проявился по сальской породе в племзаводе «Северный». В этот период к ов-

цам желательного типа предъявлялись следующие минимальные требования продуктивности (табл. 5).

Новые экономические условия развития АПК, начавшие формироваться после распада СССР, своих окончательных требований не сформулировали и до настоящего времени. Однако приоритет производства мяса баранины, как основного вида продукции овцеводства, доминирует достаточно уверенно. Учитывая территориальное расположение и климатические условия России, значительное сокращение производства меринсовой шерсти также не выглядит обоснованным на современном этапе развития государства. Поэтому процесс создания животных шерстомясного типа в работе с сальской породой был реанимирован в самом конце XX – начале XXI в. Это стало определяющим направлением в работе с породой на современном этапе. Сложилось так, что в начале этого этапа совхоз-племзавод «Северный» своё существование прекратил и лучшее поголовье овец сальской породы конкурсным управляющим было использовано в счет оплаты образовавшихся долгов. Правопреемником племенного завода по сальской породе стало ООО «Белозерное», коллектив которого, благодаря грамотному менеджменту нового совладельца и руководителя Сергея Васильевича Громакова и работе зоотехников высокого уровня квалификации Домбровского И.Г. и Охрименко Г.В., продолжил совершенствование стада. Научное сопровождение работы осуществляется коллективом ученых Донского государственного аграрного университета. Первые годы для этого использовались только внутривидовые ресурсы. Однако темпы совершенствования не удовлетворяли разработчиков проекта и для ускорения процесса был привлечён потенциал советских меринсов из ПЗ «МИР» и ставропольской породы племенного завода «Вторая пятилетка» Ипатовского района Ставропольского края, улучшенной австралийскими мясными меринсами. О консолидированности наследственности овец этой популяции говорит тот факт, что в 2013 г. она апробирована как порода, которая включена в реестр селекционных достижений, рекомендованных к использованию в РФ, под названием «джалгинский меринос». Кровность кроссированных баранов, полученных на основе ставропольской породы и использованных для осеменения в ООО «Белозёрное», по австралийскому мясному мериносу составляла

от 13 до 75 %. То есть для их получения было использовано как воспроизводительное скрещивание, так и обратное скрещивание со ставропольской породой. Общая численность животных желательного типа сальской породы с кровностью ставропольских и австралийских мясных мериносов превышает в 2018 году 550 голов. Данная популяция, в отличие от сальской породы предыдущего периода, характеризуется следующими особенностями:

1. Большой живой массой ягнят при рождении.
2. Более высоким уровнем скороспелости.
3. Лучшей оплатой корма приростом живой массы (конверсией корма).
4. Повышением убойного выхода на 2–4 %.
5. Более высоким уровнем доходности при производстве ярковой шерсти.
6. Высоким качеством овчины при убое молодняка в год рождения.

Воспроизводительные качества овцематок и баранов-производителей не уступают базовому варианту сальской породы [115].

Важным элементом племенной работы в современных условиях является всестороннее использование информационных технологий. Работа по внедрению ИТ в работу со стадом овец сальской породы ООО «Белозерное» проводится под методическим руководством коллектива ученых ДонГАУ. На первом этапе была приобретена и настроена информационно-аналитическая система "СЕЛЭКС. Овцы", обеспечивающая учет, анализ, хранение и обработку информации по овцам любого направления продуктивности. Данная система обеспечивает широкий спектр функций, в том числе оперативное управление селекционно-племенной работой, определение генетического потенциала животных, формирование генотипа молодняка, работа с линиями и их ветвями, контроль динамики развития животных и др. Следующим этапом стало внедрение системы радиочастотной идентификации. Для этого используются радиоэлектронные RFID метки-транспондеры, соответствующие международным стандартам ISO 11784/85, и считыватель Biocontrol NHR3000. Важной особенностью прибора является возможность учета и накопления в электронном виде зоотехнических данных идентифицируемых животных в полевых условиях [11]. В дальнейшем эта информа-

ция автоматически переносится в общую базу данных племенного учета, благодаря выполненной интеграции прибора и системы "СЕЛЭКС. Овцы" [23–30].

В работе с популяцией овец сальской породы ООО «Белозерное» в качестве одного их приоритетных направлений определено внедрение системы ДНК-маркерной селекции. Научное обеспечение этой работы и проведение опытов осуществляется лабораторией молекулярной диагностики и биотехнологии сельскохозяйственных животных ДонГАУ. Применение генетических маркеров многоплодия и продуктивности, позволяющих облегчить и значительно ускорить селекционную работу, а также повысить эффективность использования животных, является весьма актуальной проблемой. На сегодняшний день одним из перспективных генов-маркеров плодовитости овец является ген дифференциального фактора роста (GDF9), ген гормона роста (GR). Создается информационная база данных по этим генам и ведется поиск новых генов-кандидатов. Дальнейшее изучение и внедрение в селекционную работу генов маркеров продуктивности овец может способствовать повышению плодовитости овец, а, соответственно, значительному увеличению выхода овцеводческой продукции [56, 59, 77, 80, 94].

Таким образом, можно говорить о том, что в условиях новых приоритетов экономики на фоне привлечения генетических ресурсов австралийской и отечественной селекции, а также реализации достижений в области информационных технологий, создан новый тип овец сальской породы, который имеет существенные преимущества и отличия от базового варианта и который готовится к апробации.

Животные стада совхоза «Северный» постоянно экспонируются на областной и Российской выставках племенного овцеводства и высоко оцениваются экспертной комиссией. Почти за 70 лет они получили около 80 медалей, в том числе 21 чемпионов породы и 98 дипломов. За хорошую постановку племенной работы и выращивание высокопродуктивных животных, областной выставкой в 1971 и 1975 годах присудил совхозу диплом второй степени, а в 1976 году – первой степени. На выставках племенных овец в Ремонтном, Ипатово, Ростове-на-Дону, Элисте, Астрахани бараны взрослые и молодняк ежегодно отмечались золо-

тыми и серебрянными медалями. В период последнего 30-летия за качественную селекционную работу неоднократно поощрялись руководители и специалисты племенного завода, а также старшие чабаны [112, 125, 134, 139, 147, 171–172].

В первоначальный период создания племенного стада совхоза «Северный» и в последующие годы его совершенствования, селекционную работу проводили специалисты хозяйства Абаев А.А., Буянов В.А., Лялина Н.П., Охременко Г.В., научные сотрудники ДЗНИИСХ Тюпин А.В., Гареев В.А., Ожигов Л.М и профессор Донского ГАУ Колосов Ю.А.

Большую помощь и непосредственное участие в проведении работ по укомплектованию и качественному совершенствованию стада овец оказывали директора совхоза Н.В. Величко и Д.Н. Величко, главный зоотехник Сальского производственного управления с. х-ва А.А. Ягольницер, директор Сальского регионального предприятия по племенной работе В.И. Макаренко, главные зоотехники Фурсенко А.А., Домбровский И.Г. старшие чабаны Н.Я. Жмаев, И.И. Пылёв, Ф.Н. Котыхин, П.С. Ткаченко, А.Т. Жданович, С.П. Пузин, П.С. Проскура, Косарев А.И., А.И. Попов, С. А. Фех, И. Кравченко и многие другие. Особенно следует отметить нынешнего руководителя ООО «Белозёрное» С.В. Громакова, который в 2019 году был удостоен Почетной Грамоты совета директоров Национального союза овцеводов Российской Федерации. На последнем этапе работы со стадом основную роль в совершенствовании племенных и продуктивных качеств овец играют главный зоотехник И.Г. Домбровский и зоотехник-селекционер Г.В. Охременко, удостоенные за свою плодотворную работу званий «Заслуженный зоотехник РФ» [29, 36, 48, 53, 66–72].

2.2. Экстерьер и конституция овец

Овцы племзавода представлены в большинстве своём шерстно-мясным типом. Работа со стадом до конца 60-х годов проводилась в совершенствовании шерстного типа овец. В 70-е годы, в связи со строительством крупного овцеводческого комплекса и интенсификацией овцеводства, селекция в стаде велась на выведе-

дение животных шерстно-мясного типа, сочетающих в себе хорошие шерстные и мясные качества [119, 127, 131, 156–161].

Животные в основной массе имеют типичность присущую данной породе. Живая масса в среднем имеет превышение требований к элитным животным шерстных овец.

Конституция крепкая сухая. Голова лёгкая, у баранов не редко с небольшой горбоносостью. Бараны рогатые и комолые, матки в большинстве комолые. Костяк прочный, относительно лёгкий.

Туловище несколько удлинённое, компактное, пропорционально сложенное. Спина и поясница ровные, широкие. Лопатки и ляжки выполнены удовлетворительно. Ноги крепкие широко поставленные. Кожа тонкая, плотная, прочная, эластичная. Большинство маток стада имеют умеренный запас кожи с хорошо развитой бурдой, фартуком и небольшой складчатостью по туловищу. У ярок складчатость кожи развита в меньшей степени. Оброслость головы рунной шерстью у большинства животных до линии глаз, ног – до скакательного и запястного суставов. Некоторая часть животных имеют сильно обросшие голову – до носового зеркала и ноги – до копыт.

Руно плотное, хорошо замкнутое. Наружный штапель квадратной или досчатой формы. Шерсть густая, эластичная, удовлетворительно уравниваемая по толщине и длине волокон в штапеле и по руно. Извитость шерсти правильная, полукруглая, оброслость брюха и спины удовлетворительная. Жиропот стойкий от кремового до белого цвета, у молодняка и части маток он имеет более интенсивное окрашивание [159–164, 163–166].

Стати туловища и показатели экстерьера племенных овец, характеризуется данными представленными в таблицах 6 и 7.

Таблица 6

Промеры туловища у овец ООО «Белозерное», см

Наименование промеров	Бараны		Матки	
	в среднем	колебания	в среднем	Колебания
Высота в холке	77,5	71–86	68,0	64–70
Высота в крестце	76,5	72–88	69,3	66–75
Глубина груди	38,5	37–42	31,8	28–34
Ширина груди	28,5	26–34	22,1	20–25
Косая длина туловища	98,8	87–103	90,6	85–95
Обхват груди	126,6	122–133	121,1	114–126

Индексы телосложения овец, %

Индексы	Величина индекса	
	Бараны	Матки
Сбитости	130,2	133,7
Растянутости	127,5	133,3
Грудной	74,0	69,5
Высоконогости	50,3	53,2

За годы прошедшей пятилетки у овец племенного стада увеличились высотные промеры – ширина, глубина и обхват груди, значительно длиннее стало туловище (на 18,3–21,3%).

В настоящее время овец стада характеризуют хорошо выраженные сбитость и растянутость туловища при средних показателях других индексов телосложения [101–106].

Сбитости = обхват груди / косая длина туловища × 100%

Растянутости = косая длина туловища / высота в холке × 100%

Грудной = ширина груди / глубина груди × 100%

Высоконогости = (высота в холке – глубина груди) / высоту в холке × 100 %.

2.3. Складчатость кожи

Большинство племенных маток стада имеют умеренный запас кожи, характеризующийся одной-двумя полукольцевыми складками на шее, развитой бурдой или фартуком. У части животных складчатость кожи повышенная и они имеют 1–2 полные складки на шее, морщинистость по туловищу, укрупняющуюся к задней части. У ярок указанный признак развит в меньшей степени [41–47].

К концу 70-х годов складчатость кожи у овец стада заметно повысилась, увеличилось количество многоскладчатых животных (С4) и одновременно уменьшилось количество малоскладчатых (С3). В течение последующих 15 лет основные и ремонтные бараны постепенно приобрели умеренный запас складчатости кожи. В последующем эта тенденция распространилась на все стадо [13, 23, 39, 105].

В настоящее время по характеру складчатости кожи овцы племенного стада распределяются следующим образом (табл. 8). За последние годы складчатость кожи, как признак, заметно

улучшилась. Количество умеренноскладчатых овец остается высоким и составляет: по баранам – 94,8; маткам – 81,2 [22, 56].

Таблица 8

Складчатость кожи у овец стада

Половозрастные группы	Тип животного и складчатость кожи		
	умеренноскладчатый Т5	многоскладчатый Т4	малоскладчатый Т3
Бараны-взрослые	94,8	2,5	2,7
Бараны-годовики	98,4	0,7	0,9
Матки	81,2	2,2	16,6
Ярки	97,3	1,6	1,1

У молодняка, особенно баранчиков-годовиков и ярков, этот признак развит в большей мере, так количество умеренноскладчатых животных составил соответственно 98,4 и 97,3 %.

По результатам бонитировки количество многоскладчатых баранов составило 2,5 %, маток – 2,2 %, ярков – 1,6 % и баранов-годовиков – 0,7 %. С малым запасом кожи маток было 16,6 %, баранов – 2,7, ярков – 1,1% и баранов-годовиков – 0,9 %.

Необходимость в селекции, направленной на улучшение складчатости кожи у овец стада ООО «Белозерное», обусловлена тем, что она своеобразно и, чаще, положительно коррелирует со многими хозяйственно-полезными признаками животных [39, 42, 169].

Нашими исследованиями в стаде ООО «Белозерное» выявлена корреляция складчатости кожи со многими хозяйственно-полезными признаками. Повышенная складчатость кожи положительно коррелирует с густотой шерсти и оброслостью брюха, и тем самым оказывает существенное влияние на величину шерстной продуктивности. С повышением складчатости кожи увеличивается количество густошерстных животных с хорошей и отличной оброслостью брюха, и возрастают настриги шерсти. В тоже время, как показывают данные таблицы 9, умеренноскладчатые ярки характеризуются наибольшим настригом чистой шерсти (2,66 кг), что на 0,19 и 0,24 кг, или на 7,7 и 9,9 % больше, чем у сильноскладчатых и малоскладчатых сверстниц соответственно [45–49, 51–54, 62, 73–75, 81–88].

Эта закономерность сохраняется и по настригу шерсти в оригинале и выходу чистой шерсти.

Таблица 9

Шерстная продуктивность овец в зависимости от различной складчатости кожи

Настриг шерсти, кг	Тип животного и складчатость кожи		
	умеренноскладчатый Т5	многоскладчатый Т4	малоскладчатый Т3
Физический	5,73±0,26	5,47±0,41	5,55±0,33
В чистом волокне	2,66±0,19	2,42±0,29	2,47±0,18
Выход чистой шерсти, %	46,2	44,2	44,5

Складчатость кожи отрицательно коррелирует с длиной шерсти и массой тела [99, 108–113]. В целом по стаду и племенным группам животных с повышением складчатости кожи масса тела и длина шерсти уменьшаются.

2.4. Густота шерсти

Густота шерсти в сочетании с тониной и длиной во многом определяет настриг шерсти в чистом волокне, сохраняя физико-технические свойства шерсти за счет уменьшения зон вымытости и засорённости штапеля [141–145, 149, 152].

Густота шерсти положительно коррелирует с оброслостью брюха и настригом шерсти, но, как правило, у животных с повышенной густотой шерсти уменьшается выход чистого волокна за счет увеличения количества жиропота. В связи с изложенным выше, густота шерсти имеет большое значение в селекционной работе.

Исследованиями установлено, что в стаде ООО «Белозерное» лучшие по оброслости брюха животные имели очень густую (М5) или густую (М4) шерсть на боку. Отбор на повышение густоты шерсти одновременно способствует улучшению оброслости брюха и повышению настрига шерсти. Целенаправленной последовательной племенной работой можно значительно уменьшить отрицательный характер связи густоты шерсти с её длиной. В настоящее время в хозяйстве имеется много животных, сочетающих в себе отличную густоту и длину шерсти [115].

За счёт них можно оказать влияние на всё стадо, наследственно закрепив желательное сочетание указанных признаков.

По данным бонитировок можно проследить изменение густоты шерсти за длительный промежуток времени (табл. 10).

Таблица 10

Изменение густоты шерсти племенных овец, %

Половозрастные группы	Густота шерсти, баллов	Годы				
		2013	2014	2015	2016	2017
Бараны основные	5	98,2	88,3	64,3	83,7	94,2
	4	1,8	8,3	33,9	15,5	4,9
	3	–	3,4	1,8	0,8	0,9
Бараны ремонтные	5	77,3	81,4	82,6	75,8	68,4
	4	20,5	11,3	14,7	17,4	31,2
	3	2,2	7,3	2,7	6,8	0,4
Матки элита	5	66,3	55,8	48,9	67,7	58,5
	4	21,4	19,7	44,8	28,6	33,2
	3	12,3	24,5	6,3	3,7	8,3
Матки I класса	5	33,2	41,8	29,7	35,9	47,3
	4	44,6	26,4	48,8	55,3	37,8
	3	22,2	33,7	21,5	8,8	14,9
Ярки элита	5	34,2	62,1	57,6	55,8	53,4
	4	57,7	29,2	39,5	41,6	44,6
	3	8,1	8,7	2,9	2,6	2,0
Ярки I класса	5	44,6	15,7	38,9	43,2	42,8
	4	30,9	38,3	21,5	53,7	55,9
	3	24,5	46,0	39,6	3,1	1,3

Резкое ухудшение густоты шерсти по всем основным группам племенных животных отмечалось в 2013 году. Однако в последующие три года густота шерсти улучшалась, а наивысшие показатели густоты шерсти получены в заключительном году анализируемого периода.

В последние годы отмечено также уменьшение удельного веса животных с удовлетворительной густотой шерсти и увеличение с густой и очень густой шерстью [117].

2.5. Физико-технические свойства шерсти и характеристики руна

Длина шерсти является важным селекционным и хозяйственно-полезным свойством, а в сочетании с толщиной волокон важнейшим технологическим показателем, который определяет назначение шерсти при её переработке. Чем длиннее шерсть, тем, при прочих равных условиях, выше настриг. Наиболее ценной считается тонкая шерсть длиной 8 см и более. Для удовлетворения требований промышленности по длины шерсти, даже с учетом высокого

среза при стрижке, достаточно иметь шерсть на овце 8,5–9 см. Животные этим требованиям вполне соответствуют [123].

Начиная с 80-х годов прошлого столетия, длина шерсти у животных всех половозрастных групп незначительно повышается. Длина шерсти по всем половозрастным группам овец (кроме маток) превышает задание предыдущего плана племенной работы.

Об отрицательной корреляции между длиной и густотой, т.е. о том, что с увеличением длины уменьшается густота шерсти, мы отмечали в разделе «густота шерсти».

В стаде ООО «Белозерное» с повышением длины шерсти, в массе настриги шерсти закономерно увеличиваются, особенно среди групп животных, не подвергнутых слишком жесткому отбору (ярки и баранчики для реализации). Однако эта зависимость нарушается у ярок с длиной шерсти 12 см и более, у ремонтных баранчиков с длиной шерсти более 11 см. Среди животных, прошедших многократный отбор и жесткую степень браковки (бараны основные и матки элитные) связь между длиной и настригом шерсти менее заметна, а иногда носит и криволинейный характер, но среди них, в большинстве случаев, наиболее длинношерстные животные являются и более высокопродуктивными [1].

Таблица 11

Изменение длины шерсти у молодняка селекционного ядра, см

Показатели	Баранчики			Ярки		
	2009–2011	2012–2014	2015–2018	2009–2011	2012–2014	2015–2018
Оценено овец в среднем за 1 год, гол	115	129	135	258	275	248
Длина шерсти, см:						
на боку	10,87	12,42	13,26	11,38	12,88	13,42
на спине	11,12	12,3	12,6	11,54	11,75	11,96
Длина шерсти на спине к длине на боку, %	100,5	90,4	92,9	96,5	91,9	91,8
Количество животных с длиной шерсти 14 см и более, %: на боку	4,6	29,1	37,5	15,2	26,3	28,7
на спине	3,0	9,0	12,5	5,9	13,6	14,3
Количество животных с оценкой оброслости спины, %: 5 баллов	86,4	97,7	98,2	95,8	96,9	98,1
4 балла	9,5	2,6	2,6	2,3	1,6	0,8
3 балла	4,1	0,3	0,4	1,9	1,5	1,1

У исследованных овец разница в длине шерсти на боку и спине не превышает 1,5 см, что соответствует стандарту пород шерстного направления продуктивности [95, 86–90].

Очень длинной шерстью характеризуются овцы рекордисты по продуктивности (табл. 12). При этом за анализируемый период четко прослеживается тенденция увеличения длины шерсти у овец всех половозрастных групп.

Таблица 12

Длина шерсти у овец рекордистов, см (n= 20)

Половозрастные группы	Годы			
	2005	2009	2013	2018
Бараны-производители n=5	11,05	11,13	12,21	13,94
Бараны годовики	12,77	13,08	13,12	14,24
Матки	10,10	10,25	10,55	10,98
Ярки	11,64	12,53	13,47	14,02

Для овцеводческих хозяйств основным критерием длины шерсти является соответствие её требованиям промышленности. На сегодняшний день в хозяйстве все животные относятся к классам элита и I. То есть на данном этапе необходимо вести работу по закреплению признака длинношерстности у овец и улучшению уравниности шерсти по длине на различных топографических участках руна [15].

О возможности улучшения уравниности длины шерсти на всех участках туловища свидетельствует то, что стаду племзавода характерна высокая зависимость в изменчивости этих признаков. Результаты изучения коэффициентов корреляции между длиной шерсти на разных участках руна баранов-годовиков и ярок по данным исследований приведены в таблице 13.

Таблица 13

Зависимость между длиной шерсти на различных топографических участках руна

Топографические участки руна	Баранчики n = 123	Ярки n = 211
Бок – лопатка	0,62±0,08	0,41±0,12
Бок – шея	0,44±0,11	0,52±0,03
Бок – спина	0,70±0,13	0,58±0,07
Бок – ляжка	0,56±0,04	0,83±0,10
Бок – брюхо	0,48±0,08	0,47±0,05
Лопатка – шея	0,79±0,05	0,39±0,08
Лопатка – спина	0,69±0,11	0,43±0,07
Лопатка – ляжка	0,52±0,06	0,45±0,09

Топографические участки руна	Баранчики n = 123	Ярки n = 211
Лопатка – брюхо	0,58±0,12	0,63±0,06
Шея – спина	0,49±0,118	0,43±0,10
Шея – ляжка	0,55±0,05	0,46±0,096
Шея – брюхо	0,51±0,129	0,40±0,04
Спина – ляжка	0,73±0,09	0,59±0,05
Спина – брюхо	0,66±0,12	0,33±0,15
Ляжка – брюхо	0,77±0,03	0,40±0,02

Данные таблицы 13 свидетельствуют о целесообразности отбора овец по длине шерсти, прежде всего, на боку и спине.

Тонина. У большинства животных тонина шерсти преимущественно – 64 качества. У баранов шерсть несколько грубее и в массе составляет 60/64 качества. У отдельных производителей тонина шерсти 64 и 58 качества (табл. 14).

Таблица 14

Тонина шерсти у племенных овец ООО «Белозерное»

Группы овец	В среднем		Колебания	
	Мкм	качество	мкм	качество
Бараны	23,88	60	21,21–27,4	64–58
Бараны-годовики	21,55	64	20,0–23,8	70–60
Матки	21,44	64	18,1–23,3	70–60
Ярки	20,03	70	18,3–22,7	70–64

За прошедшее пятилетие диаметр шерстных волокон повысился у взрослых баранов (на 0,78 мкм, или на 4,1 %) и баранов-годовиков (на 0,75 мкм, или на 4,6 %). У маток и ярок существенных изменений в тонине шерсти не произошло. В целом, задачи, ставившиеся предыдущим планом по улучшению этого признака, решены не в полной мере. Дальнейшая работа будет проводиться в направлении наследственного закрепления желательной тонины шерсти среди племенных овец и ее распространение на все стадо [105].

Овцы с желательной тониной шерсти оптимально сочетают в себе живую массу и длину шерсти, шерстную продуктивность и крепость конституции, выход чистого волокна и ряд других хозяйственно-полезных признаков (табл. 15).

По всем половозрастным группам более продуктивными являются овцы с большим диаметром шерстных волокон. Они превосходят последних по живой массе на 0,5–5,3 кг, или на 0,5–

7,6 %, по длине шерсти на 0,45–1,55 см, или на 5,7–20,0 % и весу руна на 0,44–4,40 кг, или на 5,7–50,9 %.

Таблица 15

Продуктивные свойства овец в зависимости от тонины шерсти

Группы овец	Настриг шерсти, кг		Живая масса, кг	Длина шерсти, см
Бараны взрослые	64/70	12,40	107,8	8,30
	64	13,78	107,3	8,57
	60	14,13	108,3	9,94
Бараны-годовики	70	8,65	69,5	7,75
	64	10,89	72,3	9,12
	60	13,05	74,0	9,30
Матки	70	7,45	61,1	7,83
	64	7,64	59,4	8,04
	60	8,06	61,8	8,28

На планируемый период желательной тониной шерсти для овец ООО «Белозерное» будет являться:

– бараны-взрослые – преимущественно 60 качество (23,1–25,0 мкм); с допуском для отдельных животных 64 (20,6–23,0) и 70-го качества;

– матки – 64 качество (20,6–23,0 мкм) и создание специализированной линии с шерстью 70 качества;

– ярки – 64 качество (20,6–23,0 мкм) и 70 качество (18,1–20,5 мкм).

В настоящее время желательную тонину шерсти имеют: бараны-взрослые – 56,5 %, бараны-годовики – 41,0 %, матки и ярки – 44,1 и 29,1 % соответственно. Среди остальных животных большое количество уклоняется в сторону утонения, а меньшее – в сторону огрубления.

Уравненность волокон по тонине в руне (разница бок-ляжка) у овец всех половозрастных групп ООО «Белозерное» хорошая и в основном, не превышает одного качества (2 мкм). Однако, определенная часть стада (около 20 %) после некоторого периода ослабления интенсивности браковки по уравненности нуждается в улучшении.

Жиропот. В селекции овец большое значение придается жиропоту и связанному с ним выходу чистой шерсти. Жиропот шерсти представляет собой сложное химическое соединение шерстного жира (воска) и пота, выделяемых сальными и потовыми железами кожи овец в процессе жизнедеятельности организма. Извест-

но, что на продуцирование 100 г жиропота затрачивается кормов в два раза больше, чем на 100 г чистой шерсти. Вместе с тем жиропот способствует скреплению прилегающих друг к другу шерстинок в штапель, связанности руна в единое целое и предохраняет волокна от разрушающих воздействий внешних факторов (воды, пыли, воздуха и др.) поэтому в составе руна нежелательно как избыточное, так и недостаточное содержание жиропота.

По данным бонитировки последних лет племенные животные всех половозрастных групп в основном имеют нормальное количество жиропота и лишь около 7,7% – недостаточное и около 9% избыточное. По цвету от 50 до 78% животных имеют светло-кремовый и белый. В стаде достаточно часто встречаются животные с кремовым жиропотом.

Об изменении цвета жиропота у овец ООО «Белозерное» с 2000 года можно судить по данным таблицы 16.

Таблица 16

Распределение овец племенного стада по цвету жиропота, %

Половозрастные группы	2003–2007			2008–2012			2013–2018		
	белый	светло-кремов	кремов	белый	светло-кремов	кремов	белый	светло-кремов	кремов
Бараны основн.	22,4	47,8	29,8	43,6	50,3	6,1	47,7	49,9	2,4
Бараны ремонт.	5,8	76,6	17,6	45,9	49,9	4,2	51,2	28,3	20,5
Матки	14,3	67,8	17,9	35,6	53,9	10,5	41,4	51,8	6,8
Ярки	4,7	22,4	72,9	17,9	73,7	8,4	21,6	69,8	8,6

Исследованиями установлено, что животные с белым жиропотом при наименьших затратах питательных веществ на образование шерстного жира, имеют большой выход чистого волокна, меньшее количество жира в необезжиренной шерсти и большую прочность, по сравнению с животными, имеющими светло-кремовый и кремовый цвет жиропота.

Анализ показывает, что из всех разновидностей жиропота лучшим, с учетом комплекса показателей, является жиропот белого и светло-кремового цвета. Животные с таким цветом жиропота лучше сочетают в себе продуктивные свойства и качество производимой продукции, большой выход чистого волокна и лучшую сохраняемость руна от неблагоприятных воздействий внешней среды (табл. 17).

Таблица 17

Показатели продуктивности овец в зависимости от цвета жиропота

Группы	Цвет жиропота	Настриг шерсти, кг	Длина шерсти, см	Живая масса, кг
Матки	Белый	7,66	8,23	60,5
	св. крем. и кремов.	7,62	8,04	60,0
Ярки	Белый	7,02	8,33	46,7
	св. крем. и кремов	6,72	8,09	46,7

Извитость шерсти овец племенного стада в основном по своей форме нормальная. На 1 см длины штапеля приходится от 5 до 9 извитков. Наиболее крупной извитостью характеризуется шерсть баранов-производителей маток, относительно малой баранов-годовиков и ярок. Большая часть животных (около 72%) имеет среднюю извитость (6 извитков на 1 см), животных с повышенной (9 извитков) – 19%, пониженной (4 извитка) – 9%.

В результате целенаправленной селекции у овец стада за последние годы произошло некоторое укрупнение извитости. Она стала более крупной и ясно выраженной. Извитость волокон в штапеле коррелирует с длиной шерсти (табл.18).

Таблица 18

Зависимость признаков продуктивности у овец с различной извитостью шерсти

Половозрастные группы животных	Признаки продуктивности	Форма извитости шерсти	
		крупная	средняя
Бараны	Живая масса, кг	109,3	107,6
	Настриг шерсти, кг	13,69	13,77
	Длина шерсти, см	9,14	8,57
Матки	Живая масса, кг	60,8	59,9
	Настриг шерсти, кг	8,21	7,60
	Длина шерсти, см	8,45	8,05

Чем крупнее извитость шерстинок и чем их меньше на 1 см, тем длиннее шерсть. В ООО «Белозерное» происходит постоянное увеличение длины шерсти и укрупнение извитости. Овцы с крупной извитостью шерсти превосходят по живой массе животных со средней извитостью на 0,7–1,7 кг, или на 1,2–1,6 %, а по настригу шерсти на 0,24–0,61 кг, или на 3,1–8,0 %. Особенно проявляется преимущество этих животных по длине шерсти: у маток 0,4 см, или 5,0 %, а у баранов-производителей – 0,57 см, или 6,7%.

2.6. Оброслость спины и брюха

Оброслость спины и брюха имеет большое значение в селекционной работе, как важный показатель отбора, потому что, чем гуще и длиннее шерсть на этих частях тела, тем больше настриг. Наиболее ценными являются животные, у которых шерсть на спине по длине и густоте не уступает шерсти на бочке, а на брюхе имеет штапельное строение и по длине и густоте лишь незначительно уступает шерсти на бочке.

Составляя около 12 % площади кожи, оброслость брюха оказывает непосредственное влияние на шерстную продуктивность. Более объективную картину состояния оброслости спины и брюха дают результаты бонитировки баранов основных, ремонтных и селекционного ядра маток и ярок, представленные в таблице 19.

Таблица 19

Оброслость спины и брюха у основных групп овец, %
(результаты бонитировки 2018 года)

Половозрастные группы	Количество голов	Оценка оброслости, балл			
		Спина		Брюхо	
		5	4	5	4
Бараны основные	36	95	15	80	20
Бараны ремонтные	28	100	-	70	30
Матки	1270	70	30	65	35
Ярки	740	65	35	70	25

На сегодняшний день в стаде практически нет животных с удовлетворительной оброслостью спины и брюха. То есть все животные селекционной части стада отвечают требованиям стандарта.

При оценке оброслости спины и брюха предпочтение отдаётся животным с хорошей оброслостью спины, что оказывает существенное влияние на классность животных. Стандартом предусматривается допуск разницы длины на боку и спине не более 1,0–1,5 см, а так как оброслость есть сочетание длины и густоты шерсти, то оброслость спины является важным селекционируемым признаком.

Наибольшую ценность представляют также животные, имеющие на брюхе шерсть штапельного строения, а по длине и густоте лишь немногим уступающая шерсти на бочке. Составляя около 10–15 % площади кожи, брюхо непосредственно влияет на шерст-

ную продуктивность, соответственно, чем лучше оброслость, тем больше настриг шерсти. Исследованиями 2018 года установлено, что ярки с отличной оброслостью брюха имели шерстную продуктивность на 6,8 % выше, чем с хорошей оброслостью, у маток эти различия составляют 7,7 %, а у баранчиков 9,3 %.

Оброслость брюха положительно сочетается с повышенной складчатостью кожи и густотой шерсти. Это облегчает селекцию по данным признакам. С улучшением оброслости брюха увеличивается количество животных с густотой шерстью. Среди животных с плохой оброслостью брюха подавляющее большинство представляют животные бесскладчатые (93,9 %) и редкошерстные (92,7 %).

Отбор животных по оброслости брюха положительно сочетается с длиной шерсти и массой тела.

Родители оказывают влияние на оброслость брюха у потомства. При однородном подборе баранов и маток с хорошей и отличной оброслостью брюха около 82 % потомства наследуют признак, присущий обоим родителям. Аналогично наследуется потомством и плохая оброслость.

При улучшающем подборе баранов с отличной оброслостью брюха к маткам с недостаточным развитием этого признака улучшается около 30 % потомства, а при обратном подборе (с хорошим развитием этого признака у маток и недостаточным у баранов) – 40 %.

2.7. Живая масса

Величина животного имеет большое селекционное и хозяйственное значение. Обусловлено это не только тем, что она оказывает влияние на настриг шерсти, но и является прямым показателем мясной продуктивности, и ряда других полезных признаков.

Исследованиями, проведенными в различных странах на овцах самых разнообразных пород и направлений, установлено, что между величиной животных до оптимального размера и их шерстной продуктивностью существует достаточно высокая положительная зависимость. При прочих равных условиях более крупные овцы имеют более высокие настриги шерсти [17, 25, 33, 44].

Величина овец положительно коррелирует с воспроизводительными функциями. У более крупных животных в пределах желательного типа выше многоплодие, меньше перегулов, более раннее половое созревание, меньше эмбриональная смертность плодов.

В результате целенаправленной племенной работы в ООО «Белозерное» достигнуты хорошие показатели по живой массе овец (табл. 20).

Таблица 20

Живая масса овец селекционной части стада, кг

Половозрастные группы	Показатели		
	$\bar{X} \pm m$	$\sigma \pm m$	$Cv \pm m, \%$
Бараны основные	105,8 ± 2,1	11,8 ± 2,5	12,0 ± 0,2
Бараны ремонтные	80,6 ± 1,8	9,2 ± 1,3	13,5 ± 0,9
Матки	57,34 ± 0,1	2,48 ± 0,06	15,03 ± 0,3
Ярки	41,7 ± 0,4	2,9 ± 0,3	8,7 ± 0,7

Превосходство ремонтных – почти на 40%, матки и ярки соответствуют уровню элитных животных шерстно-мясных пород.

Бараны-производители по своей средней живой массе превосходят требования к элитным животным шерстных пород на 20 % [56].

Известно, что настриги шерсти как в физической массе, так и в чистом волокне находятся в прямой зависимости от живой массы животных.

Таблица 21

Коэффициенты корреляции признаков продуктивности ярок

Коррелируемые признаки	n=320
Живая масса:	
– настриг шерсти в оригинале	0,36
– настриг чистой шерсти	0,41
– % выхода чистой шерсти	0,15
– длина шерсти	0,23
– тонина шерсти	0,09

Анализ представленных данных показывает, что живая масса положительно коррелирует с настригом чистой шерсти и настригом в оригинале (0,41 и 0,36). Коэффициент корреляции между живой массой и выходом чистого волокна, длиной и тониной шерсти слабо положительные и свидетельствуют о свободном их

сочетании. Следовательно, отбор по любому из них можно вести без ущерба для других [119].

Таким образом, изучение взаимосвязи между некоторыми признаками продуктивности у овец сальской породы показало, что уровень связи между основными селекционируемыми признаками невысокий. Поэтому разведение животных в сочетании с отбором и подбором даёт возможность изменить степень их связи в нужном направлении.

Живая масса положительно коррелирует и с длиной шерсти животных, причем оптимальной массой тела, до которой наблюдается увеличение длины шерсти, является для ярок – 41 кг, баранов-годовиков – 80, взрослых баранов – 115 кг. По мере повышения живой массы от указанной величины интенсивность прироста шерсти в длину уменьшается [147].

В результате многолетней последовательной селекционной работы в стаде достигнуто оптимальное сочетание наивысшей массы тела животных с типом складчатости кожи, густотой шерсти и оброслостью, обеспечивающие дальнейший прогресс по указанному комплексу признаков.

Это значит, что на современном этапе отбор и подбор животных по живой массе не влияет отрицательно на развитие других ведущих признаков и поэтому должен служить предметом интенсивной селекции.

На возможность селекции овец по живой массе указывают данные таблицы 22.

Таблица 22

Живая масса у овец сальской породы, кг

Годы	Учтено голов	Бараны основные		Бараны ремонтные		Матки		Ярки	
		в средн	макси-мальн	в средн	макси-мальн	в средн	макси-мальн	в средн	макси-мальн
2008	35	100,8	110	72,7	82	57,9	67	41,2	47
2011	37	104,3	116	73,6	84	53,2	59	40,6	46
2014	40	102,4	115	71,8	82	55,4	64	42,7	45
2018	36	100,5	118	74,1	86	54,8	66	43,2	49

Данные, приведенные в таблице, свидетельствуют, что в стаде овец ООО «Белозерное» имеются значительные потенциальные возможности дальнейшего увеличения живой массы, а вместе с ней мясной и шерстной продуктивности овец. Особое вни-

мание следует обратить на создание специализированной линии на выраженную мясную продуктивность. Согласно требований действующего «Приказа МСХ РФ от 5.10.2010 №335» Об утверждении «Порядков и условий проведения бонитировки племенных овец» (с изменениями на 30 мая 2013 г.) при бонитировке овец учитывалась скороспелость животных (табл. 23).

Таблица 23

Скороспелость, %

Годы	С5 (выше требований I класса на 5% и более)		С4 (I класс)		С3 (ниже требований I класса на 10 % и менее)	
	ярки	баранчики	ярки	баранчики	ярки	баранчики
2014	42,2	46,9	42,2	33,9	15,6	19,2
2018	46,5	52,2	41,8	38,6	11,7	9,2
Норматив	>22	>24	21	23	<19	<21
I кл.	>22	>24	21,9–19	23,9–21,0	<19	<21

2.8. Настриг шерсти

Шерстная продуктивность овец имеет значительные колебания по годам, что связано в первую очередь с уровнем кормления и нестабильностью кормовой базы [163]. В сложившихся условиях шерстная продуктивность недостаточна, но потенциальные возможности ее повышения высокие, о чем свидетельствуют данные таблицы 24.

Таблица 24

Динамика настрига чистой шерсти по годам, кг /гол.

Половозрастные группы овец	В среднем по годам				Стандарт	2018 к станд. в %
	2008	2011	2014	2018		
Бараны: основн.	6,7	6,2	5,8	6,6	6,2	116,1
ремонтные	5,6	5,2	5,0	5,3	3,2	165,6
Матки: элита	2,7	2,6	2,8	3,0	3,0	100
I класс	2,4	2,2	2,3	2,4	2,6	92,3
Ярки: элита	2,1	2,0	2,5	2,6	2,6	100
I класс	1,9	1,6	2,2	2,1	2,2	95,4
В среднем по стаду:	2,19	2,3	2,5	3,0	–	–
% выхода	51,1	50,1	52,5	52,3	–	–

Стабильный уровень шерстной продуктивности наблюдается по группам баранов основных и ремонтных [159]. По элитным маткам и яркам только в 2018 году достигнуты настриги, соответствующие стандарту для элитных животных. Не соответству-

ют требованиям стандарта по настригам чистой шерсти матки и ярки первого класса.

О возможностях стада свидетельствует продуктивность овец-рекордистов (табл. 25).

Таблица 25

Настриг шерсти овец – рекордистов, кг

Годы	Бараны осн. n= 5	Бараны рем. n= 10	Матки n= 20	Ярки n= 20
2005	7,1	5,8	4,6	4,2
2009	7,4	5,6	4,5	4,0
2013	6,7	5,8	4,8	4,5
2018	6,9	5,9	4,9	4,5

Рекордные показатели настригов шерсти овец разных половозрастных групп за длительный промежуток времени, приведенные в таблице 25, свидетельствуют о возможностях стада и являются материалом для разработки целевых стандартов по шерстной продуктивности овец.

Селекция по настригу шерсти должна проводиться с учетом всех сопутствующих признаков шерстной продуктивности: складчатости кожи, длины и густоты шерсти, оброслости спины и брюха, живой массы и др.

При индивидуальном отборе и подборе (бараны основные, баранчики ремонтные, животные селекционных отар) будет учитываться продуктивность в чистом волокне. При групповом отборе и подборе за основу шерстной продуктивности будет браться настриг в физической массе и выход чистого волокна, определенный по отаре.

Как отмечалось в предыдущем разделе, существует высокая коррелятивная зависимость настрига шерсти в физическом весе и чистом волокне от массы тела животных и отрицательная – с коэффициентом шерстности, то есть при повышении массы тела заметно возрастает настриг шерсти, но уменьшается количество чистого волокна на 1 кг массы тела.

Задача селекционеров в планируемый период заключается в том, чтобы повысить настриги шерсти в чистом волокне, одновременно сохранив, а в перспективе и повысив выход чистого волокна. Индивидуальный отбор баранов и маток селекционного ядра должен учитывать сочетание высокого настрига шерсти и

высокого выхода чистого волокна [152]. Поэтому комплектоваться эти группы должны только с учетом лабораторных исследований рун, полученных от них.

Учитывая то, что с повышением настрига шерсти в физическом весе увеличиваются настриги в чистом волокне при массовом отборе можно ограничиться определением настрига в физическом весе.

За истекший период в стаде произошли некоторые сдвиги в соотносительных показателях шерстной и мясной продуктивности животных (табл. 26).

Таблица 26

**Коэффициент шерстности овец ООО «Белозерное»
(чистой шерсти на 1 кг живой массы, в г)**

Группы овец	2012 г	2018 г	2018 г к 2012 г. (+ или – %)
Бараны взрослые	56,3	60,4	+4,1
Бараны-годовики	62,7	64,8	+2,1
Матки	55,2	50,7	–4,5
Ярки	68,8	54,3	–14,5
В среднем по стаду	60,8	57,6	–3,2

В целом по стаду, при одновременном увеличении настригов шерсти и живой массы, коэффициент шерстности понизился, что свидетельствует о продолжающемся процессе перестройки животных в шерстно-мясном типе.

2.9. Воспроизводительные качества овцематок

Овцы сальской породы характеризуется хорошей биологической плодовитостью – 120–130 и более ягнят на 100 объягнвившихся маток. Однако потенциал породы реализуется не в полной мере (табл. 27). При сбалансированном кормлении молочность маток сальской породы вполне достаточная для выкармливания двух ягнят. Однако, отсутствие нормальных условий для выращивания молодняка приводит к значительному отходу.

За последние годы заметно возросла сохранность ягнят и несколько повысилась их живая масса на момент отъема от матерей [100, 109, 123, 135]. Однако, потенциальные возможности обеих показателей реализуются лишь частично.

Таблица 27

Плодовитость маток стада ООО «Белозерное», %

Показатели	2018 год
В среднем по хозяйству	106
в том числе по отарам ст. чабанов:	
Кравченко И.И.	102
Фех С.М.	110

В соотношении пола новорожденного приплода отклонений от биологических норм не наблюдается.

Рождаемость баранчиков и ярок близка к соотношению 1:1. В одни годы несколько больше рождается баранчиков, в другие – ярок.

Однако, отсутствие надлежащих условий кормления и содержания в период подготовки маток к осеменению, суягности, проведения ягнения и выращивания молодняка приводят к повышенному его отходу, последующего снижения выхода ягнят его к концу ягнения и, особенно, к отбивке (табл. 28).

Таблица 28

Характеристика воспроизводства стада овец

Показатели	2014	2015	2016	2018
Наличие маток на 1.01, гол.	2147	2187	2200	1539
Выбыло маток до ягнения, гол.	–	–	–	–
Абортировало маток, гол.	–	–	20	–
Осталось яловыми, гол.	15	23	33	–
Обьягнилось маток, гол.	2132	2164	2129	1539
%	99	99	97	100
Родилось живых ягнят на 100 маток:	2476	2614	2200	1641
на обьягнвившихся, %	116	120	103	106
Пало ягнят до отбивки, гол	–	–	28	11
к родившимся, %	–	–	1,3	0,7
Отбито ягнят, гол	2476	2614	2172	1630
на 100 маток на начало года, %	115	119	99	106
на 100 обьягнвившихся маток, %	116	120	102	106
Живая масса ягнят к отбивке, кг		23,5	18,5	20,3

Потенциальные возможности многоплодия овец реализуются в полном объеме. На 100 обьягнвившихся маток, получено 102–120 % ягнят. С 2014 по 2018 гг. на 100 маток было отбито 99–119 % ягнят.

Так, в неблагоприятные годы возрастает число абортировавших и яловых маток, так в 2016 г. 0,5 и 0,8 % соответственно.

Важным вопросом воспроизводства является величина живой массы ягнят к отбивке. В 2000 г. ягнят отбивали от маток с живой массой – 20,9 кг, в 2005–2009 гг. на уровне 21,3–22,6 кг, к 2015 году этот показатель повысился и составил 23,5 кг. Однако затем он снова снизился.

Недополучение ягнят уменьшает возможности своевременной выбраковки низкопродуктивных и старых животных и ремонта маточного поголовья. Это отрицательно сказывается на продуктивности и экономической эффективности овцеводства. Особенно остро стоит вопрос улучшения воспроизводства на сегодняшний день, когда одной из основных проблем овцеводства является потребность в увеличении контингента молодняка для получения мясной продуктивности овец. Поэтому работа по улучшению воспроизводства овец, в частности их многоплодия, является одним из важнейших приемов в общем селекционном процессе и не возможна без улучшения кормления поголовья на базе рационального использования дешевых пастбищных кормов и коренного улучшения кормопроизводства в хозяйстве [58, 69, 77, 93].

2.10. Наследуемость признаков продуктивности

Сложность наследования количественных признаков побудила изыскать методы определения степени наследственной детерминации фенотипического проявления таких признаков для использования ее в селекционных целях. Успешный отбор возможен только при наличии изменчивости, обусловленной наследственными особенностями организма. Чем больше такая изменчивость по отбираемым признакам, тем больше и возможностей для целенаправленной селекции. Но, отбирая животных, селекционер наблюдает фенотипическую или общую изменчивость признаков – результат сложного взаимодействия генотипа и факторов внешней среды. Знание удельного веса генотипической в фенотипической изменчивости признаков – ценная информация для построения программы селекции в стаде [152, 170, 171]. С этой целью определяют наследуемость – один из параметров популяционной характеристики любого стада. Результаты расчетов приведены в таблице 29.

Наследуемость продуктивных признаков

Коэффициент наследуемости (h^2)	Бараны-производители
Живая масса	0,48
Настриг шерсти	0,43
Длина шерсти	0,27
Густота шерсти	0,16
Тонина	0,21
Жиропот	0,66

Относительно высоким показателем наследуемости характеризовался жиропот 0,66. Это указывает на большую эффективность прямого племенного отбора по этому признаку.

По большинству селекционных признаков в стаде ООО «Белозерное» у овец сальской породы нами обнаружен средний уровень наследования. Так, коэффициент наследуемости живой массы и физического настрига шерсти характеризуются средним уровнем – 0,48 и 0,43. Самый низкий коэффициент наследуемости по густоте и тонине шерсти – 0,16 и 0,21.

Низкая величина коэффициентов наследуемости указывают на меньшее генотипическое разнообразие родителей и большую однородность генетической информации. Генетическая однородность может указывать, как на хорошо отселекционированные группы отцов и матерей, так и на крайне низкий уровень селекции, но в обоих случаях это ведет к незначительной эффективности отбора и слабым перспективам улучшения популяции путём прямого отбора по этому признаку. Необходимо отметить, что разнообразие условий жизни также может влиять на величину показателей наследуемости [129,15]. Чем разнообразнее условия жизни, тем ниже показатель наследуемости.

3. ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА

На протяжении анализируемого периода селекционно-племенная работа проводилась в соответствии с рабочими планами, результатами и выводами по ежегодной бонитировке овец, положениями плана селекционно-племенной работы за прошедшие годы, календарного плана племенной работы, новейшими достижениями зоотехнической науки и передовой практики [34, 67, 82, 85, 99].

Главными направлениями селекционного процесса в стаде овец племенного завода в прошедшем пятилетии были следующие:

1. Чистопородное разведение, как основной метод племенной работы со стадом в рамках программы создания шерстно-мясного типа животных.

2. Однократное «прилитие крови» в специальных индивидуальных вариантах подбора ставропольских и джалгинский меринос баранов для улучшения мясных качеств, структуры и благородства руна и повышения тонины шерсти.

3. Однородный, в т. ч. родственный (II-I и II-II), подбор в выделенных группах племенных овцематок с целью консолидации и дальнейшего совершенствования желательных свойств и признаков.

4. Разнородный улучшающий подбор среди животных второго класса, а также среди части животных племенного стада для получения потомства более высокого качества, по сравнению с матерями.

5. Систематическая проверка баранов по качеству потомства в возрасте 4.5 и 12-месячном возрасте и максимальное использование баранов-улучшателей как комплекса, так и отдельных признаков.

6. Целенаправленный отбор при формировании отар и групп маток с учетом развития отдельных качеств.

7. Совершенствование продуктивных качеств селекционной группы и селекционного ядра овцематок с рекордными показателями общей продуктивности или отдельных признаков, для получения генетически консолидированного материала (преимущественно баранов-производителей) для нужд собственного стада и племенной продажи.

8. Направленное выращивание ремонтного молодняка.

Последовательное проведение указанных мероприятий способствовало повышению продуктивных и племенных качеств овец стада племенного завода за отчетный период. Однако нестабильность экономического состояния отрасли негативно сказывалась на совершенствовании стада и численности племенного поголовья. Это сужало вариабельность отбора и снижало интенсивность отбора.

На этом фоне классный состав взрослых баранов-производителей и баранчиков-годовиков во все годы анализируемого периода оставался стабильным и был представлен только элитными животными.

Контрольные цифры общего роста высококлассного поголовья, предусмотренные предыдущим планом племенной работы, перевыполнены по всем половозрастным группам, в т. ч. по баранчикам для племенной продажи на 5 %, маткам – на 3,5 %, яркам – на 2%. По росту численности животных класса элита план перевыполнен по баранчикам и маткам на 1 и 1,5 % соответственно и невыполнен по яркам на 9 %.

Важными задачами племенной работы за анализируемый период являлось также совершенствование физико-технических свойств шерсти, типизация меринсовой шерсти, совершенствование и закрепление в стаде признаков мясной продуктивности и качеств, присущих сальской породе. Продолжалась работа по направлению адаптивной селекции.

3.1. Характеристика линий и работа с ними

Генеологическая структура племенного стада овец ГПЗ «Белозёрное» представлена линиями собственной селекции и родственными группами. Линии представлены потомством баранов-производителей № 510 и № 565.

Линия барана № 510 (Приложение, рис.1). Родоначальник линии, баран № 510, родился в 2005 году. Происходил из известной в породе линии № 912. Живая масса барана № 510 – 125 кг, настриг шерсти в физической массе 16,6 кг, в чистом волокне – 7,1 кг, длина шерсти – 9,5 см. В воспроизводстве стада ГПЗ «Бе-

лозёрное» участвовал через своих сыновей, баранов № 83 и № 811, и потомков следующих поколений.

Линия барана № 585 (Приложение, рис.2). Родоначальник – баран № 585 – родился в 2005 году в стаде ГПЗ «Белозёрное». Максимальная живая масса составляла 116 кг, настриг немытой шерсти составил 18, 4 кг, мытой – 7,41 кг, при длине 10 см. В воспроизводстве стада овец ООО «Белозёрное» участвовал через своих сыновей, баранов №№ 89, 816 и 825, а также потомков следующих поколений.

Характеристика линейных баранов-производителей ГПЗ «Белозёрное», используемых в воспроизводстве стада и для племенной продажи, представлены в таблице 30.

Таблица 30

Характеристика продуктивных качеств линейных баранов-производителей

Линии	Возраст баранов	Голов	Продуктивность			
			Живая масса	Настриг шерсти		Длина
				Физический	Мытой	
510	Полновозрастные	5	107,5	13,85	6,85	8,7
	Годовики	7	73,0	10,77	5,54	11,6
585	Полновозрастные	4	106,3	14,38	7,11	9,1
	Годовики	6	77,0	11,25	5,90	12,0

Обе линии представлены животными шерстно-мясного направления продуктивности. Они имеют достаточно выраженную фенотипическую специфичность и генетическую однородность. Вместе с тем, следует отметить, что среди производителей недостаточный удельный вес генотипов, которых можно было бы выделить как однозначных лидеров линии и стада. Так, из 12 проверенных по качеству потомства молодых продолжателей линии, только 2 головы оказались комплексными улучшателями, 2 головы – улучшателями отдельных признаков, а остальные нейтральными или ухудшателями.

Наиболее ценными продолжателями признаны бараны № 45 и 016 из числа животных линии № 510 и № 36, 38, 032, 047 из числа животных линии № 585.

В дальнейшей работе с линиями особое внимание должно быть уделено их дифференцировке по фенотипическим особенностям, консолидации наследственности и накоплению в стаде животных ценных генотипов [114].

В 2019 году в стаде племенного завода намечены работы по созданию родственной группы тонкошерстных животных и улучшенными характеристиками мясной продуктивности. На первом этапе работы в селекционной части отары произведён индивидуальный однородный подбор овцематок с выраженными перечисленными признаками продуктивности к барану № 33932. Положительными свойствами этого барана является тонина шерсти 21 мкм и высокая прижизненная оценка мясной продуктивности (90 баллов). Поэтому, однородный подбор овцематок по этим качествам должен сочетаться с улучшающим подбором по признакам характерным для данного барана (табл. 31).

Таблица 31

Характеристика спариваемых животных при создании новой линии

Группа	К-во ж-х	Тонина шерсти, мкм	Живая масса, кг	Оценка мясных качеств, б	Настриг шерсти, кг
Бараны	1	21	86	90	5,2
Матки	62	18–22	≥55	≥80	2,8–3,3

Среди маточного стада удельный вес животных линейной принадлежности составляет около 37 %. По продуктивности они характеризуются следующими данными (табл.32).

Таблица 32

Удельный вес и продуктивность маток линейной принадлежности, %

Линия	Уд. вес поголовья	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг	Длина шерсти, см
510	17	49,5	6,47	8,4
585	20	48,2	6,39	8,7

При относительно равных значения продуктивности животных всех классов, элитные матки линии барана 510 характеризовались лучшими показателями живой массы (на 8,12 %) и настрига шерсти (на 7 %).

На планируемый период предполагается продолжить работу по созданию тонкошерстной линии с улучшенными мясными качествами и начать работу по созданию новой линии скороспелых животных с высокой живой массой.

Кроме того, будут проводиться работы по размножению и качественному совершенствованию имеющихся заводских линий.

Разведением овец по линиям преследуются следующие основные цели:

- направленное получение, генетическая консолидация и более широкое распространение индивидуальных особенностей выдающихся потомков родоначальников линии;

- создание в генетической структуре стада качественно разнородных групп высокоценных животных;

- оценка и использование сочетающихся линий для получения эффекта гетерозиса при линейных кроссах.

Для углубленной селекционной работы с линиями будут использоваться 10–20 % племенных маток по кровности и характеру продуктивности соответствующие линейным баранам. При работе с этой частью стада используется однородный подбор по признакам, отличающим данную линию. Для более быстрого закрепления желательных качеств, в особенности при закладке новых линий, будет использоваться инбридинг умеренных степеней родства. Из этого контингента элиминируются животные с признаками ослабления конституции. Оставшееся поголовье используется для саморемонта или продается на племя в другие овцеводческие хозяйства.

Общим требованием, предъявляемым к животным всех линий и создаваемых групп стада, будет их высокая продуктивность и адаптивные качества к изменяющимся климатическим условиям [157].

4. ПЛАН ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ

4.1. Структура стада и выходное поголовье

Структура стада – соотношение половых и возрастных групп животных в хозяйстве на начало года – служит показателем интенсивности отрасли. Матки – основная воспроизводящая часть стада, и чем больше их в хозяйстве, тем быстрее происходит рост поголовья, а при выращивании молодняка для убоя на мясо увеличивается его производство. Рекомендуемая доля маток в стаде колеблется от 50 до 70 %, ярки 20–25 %, баранов-производителей 1–2 %.

Количество животных различных групп устанавливают в зависимости от направления овцеводства и специализации хозяйства.

На планируемый период (2020–2024 гг.) в ООО «Белозерное» намечается увеличение численности поголовья овец и улучшение структуры стада (табл. 33).

Таблица 33

Численность овец и структура стада на конец года

Половозрастные группы	Ед. изм.	Годы				
		2020	2021	2022	2023	2024
Овец, всего	гол.	2550	2580	2610	2640	2700
в т.ч. матки	гол.	1683	1729	1723	1730	1735
	%	66,0	67,0	66,0	65,5	64,3
Ярки	гол.	730	693	707	707	732
	%	28,6	26,9	27,1	26,8	27,1
Бараны-производители	гол.	46	53	60	68	68
	%	1,8	2,1	2,3	2,6	2,6
Баранчики ремонтные и племпродажа	гол.	91	105	120	135	165
	%	3,6	4,1	4,6	5,1	6,1

В целом, структура стада соответствует тонкорунному направлению продуктивности.

На конец освоения плана (2024 г.) общее количество овец увеличится по сравнению с 2020 годом на 150 голов, или на 6 %, в том числе маток на 52 головы, или на 2,1 %.

Удельный вес маток и ярки в структуре стада достигнет оптимального уровня – 66 и 27% соответственно. Планируемая структура стада позволит увеличить количество получаемого молодняка и улучшить возможности качественного ремонта поголовья овец.

Таблица 34

Оборот стада (2020)

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход			Расход			Поголовье на конец года гол.
		приплод	покупка	перевод из младшей группы	перевод в старшую группу	племярода-жа, реализ. на мясо	отход гол.	
Бараны основные	46			13			13	46
Бараны-пробники и на выращивание	91			64	13		51	91
Матки	1683			346			346	1683
Ярки ремонтн.	730			730	346		384	730
Молодняк текущего года:								
ярки		841					111	
баранчики		842					778	
Итого	2550	1683		1116	1116		1683	2550

Таблица 35

Оборот стада (2021)

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход			Расход			Поголовье на конец года гол.
		приплод	покупка	перевод из младшей группы	перевод в старшую группу	Племярод. и реализ. на мясо	отход гол.	
Бараны основные	46			13			5	53
Бараны-пробники и на выращивание	91			64	13		37	105
Матки	1683			346			284	1729
Ярки ремонтн.	730			693	346		384	693
Молодняк текущего года:								
ярки		841					148	
баранчики		842					778	
Итого	2550	1683		1116	1116		1636	2580

Оборот стада (2022)

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход			Расход			Поголовье на конец года гол.	
		приплод	покупка	перевод из младшей группы	перевод в старшую группу	племяродажа, реализ. на мясо	отход гол.		
Бараны основные	53			17			9	1	60
Бараны-пробники и на выращивание	105			70		17	38		120
Матки	1729			311			300	17	1723
Ярки ремонтн.	693			707		311	382		707
Молодняк текущего года:	-								-
ярки		864				707	157		
баранчики		865				70	795		
Итого	2580	1729		1105		1105	1681	18	2610

Оборот стада (2023)

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход			Расход			Поголовье на конец года гол.	
		приплод	покупка	перевод из младшей группы	перевод в старшую группу	племяродажа, реализ. на мясо	отход гол.		
Бараны основные	60			22			12	2	68
Бараны-пробники и на выращивание	120			60		22	23		135
Матки	1723			334			310	17	1730
Ярки ремонтн.	707			707		334	373		707
Молодняк текущего года:	-								-
ярки		861				707	154		
баранчики		862				60	802		
Итого	2610	1723		1123		1123	1674	19	2640

Оборот стада (2024)

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход			Расход			Поголовье на конец года гол.	
		приплод	покупка	перевод из младшей группы	перевод в старшую группу	племяродажа, реализ. на мясо	отход гол.		
Бараны основные	68			14			13	1	68
Бараны-пробники и на выращивание	135			60	14		16		165
Матки	1730			333			311	17	1735
Ярки ремонтн.	707			732	333		374		732
Молодняк текущего года:									
ярки		865					133		
баранчики		865					805		
Итого	2640	1730		1139	1139		1652	18	2700

Выбраковка: маток –18–20%, баранов – 20–25 %

Численный рост маточного поголовья, улучшение его классного состава, а также условий для выращивания молодняка, позволят увеличить количество и улучшить качество племенной реализации. Для выполнения поставленных задач необходимо руководствоваться ежегодными оборотами стада овец (табл. 34–38).

4.2. Повышение классного состава овец

За последние годы классный состав ООО «Белозерное» заметно улучшился. На сегодняшний день основные группы воспроизводящих животных состоят преимущественно из овец классов элита и I класс. В связи с этим на планируемый период намечается преимущественное увеличение в стаде удельного веса животных класса элита (табл. 39).

Таблица 39

План улучшения классного состава овец, %

Половозрастные группы	Классы	Исходн %	План на перспективу, %				
			2020	2021	2022	2023	2024
Бараны-производители	Элита	100	100	100	100	100	100
Бараны-годовики:							
для ремонта	Элита	100	100	100	100	100	100
для реализации	Элита	65	65	68	70	73	75
	I кл.	35	35	32	30	27	25
Матки	Элита	65	65	68	70	70	70
	I кл.	35	35	32	30	30	30
Ярки	Элита	55	55	55	55	56	57
	I кл.	25	30	30	30	30	30

К концу планируемого периода удельный вес высококлассных животных возрастет по всем половозрастным группам и составит по стаду маток 70%, ярок – 55%, баранчики для реализации (класса элита) – 75%.

4.3. Повышение шерстной продуктивности

По уровню шерстной продуктивности стадо овец ООО «Белозерное» относится к среднепродуктивным. На ближайшие пять лет ставится задача вывести его на уровень высокопродуктивных и достичь уровня лучших стад Российской Федерации.

План увеличения настригов шерсти овец, кг

Половозрастные группы	Г о д ы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Бараны производители	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0
Бараны ремонтные	11,0	11,2	11,5	12,0	12,0
Матки в среднем	5,8	5,9	5,9	6,0	6,1
в т.ч. элита	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6
Ярки в среднем	4,9	5,0	5,2	5,3	5,3
в т.ч. элита	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0
В среднем по стаду:					
Настриг физический	5,9	6,0	6,0	6,0	6,1
Настриг в чистом волокне	3,07	3,15	3,15	3,2	3,3
Выход чистой шерсти, %	52,0	52,5	52,5	53,3	54,1

В связи с этим, планом предусматривается следующее повышение продуктивности животных (табл. 40).

4.4. Увеличение живой массы и длины шерсти

Учитывая планируемое в стаде шерстно-мясное направление продуктивности, в общей системе зоотехнической и селекционной работы, вопросы повышения скороспелости животных и увеличения живой массы, будут иметь первостепенное значение. Целенаправленный отбор и подбор, направленное выращивание молодняка в условиях биологически полноценного кормления, систематический ремонт маточного стада крупными, ярками, проведение зимних окотов – все это позволит существенно повысить живую массу взрослых животных и молодняка.

С учетом выполнения указанных условий, живую массу по годам намечается довести до следующих показателей (табл. 41).

Таблица 41

План увеличения живой массы овец, кг

Группы овец	Г о д ы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Бараны основные	109	109	110	111	111
Бараны ремонтные	65	66	68	69	70
для реализации	55	56	57	58	59
Матки в среднем	55	55	56	57	57
в т.ч. элита	63	63	63	63	64
Ярки в среднем	36	37	38	39	40
в т.ч. элита	39	40	41	42	42

К периоду освоения плана взрослые бараны превзойдут требования инструкции к животным класса элита на 28 кг, или на 34 %, а баранчики для ремонта на 24 кг, или на 52 %, соответственно. Элитные матки превысят эти требования на 16 кг, или на 33%, а ярки на 4 кг, или на 10,5 %.

Несмотря на то, что племенные овцы в своем большинстве имеют хорошую длину шерсти, селекция на улучшение этого признака будет продолжаться. При этом особое внимание будет уделено наследственному закреплению и дальнейшему развитию сочетаемости большой длины шерсти с хорошей густотой и оброслостью брюха. В пользовательной части стада, особенно среди животных уклоняющихся в крайне шерстный тип, работа будет проводиться на значительное улучшение этого признака.

На планируемый период намечается следующее увеличение длины шерсти у овец различных половозрастных групп (табл. 42).

Таблица 42

План увеличения длины шерсти, см

Группы овец	Г о д ы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Бараны основные	8,9	9,0	9,1	9,1	9,2
Бараны ремонтные	9,9	9,9	10,0	10,1	10,2
для реализации	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2
Матки: элита	8,7	8,8	8,9	9,0	9,1
I класс	7,9	8,0	8,0	8,1	8,1
Ярки: элита	9,8	9,8	9,9	10,0	10,1
I класс	8,5	8,5	8,6	8,7	8,8

К концу планируемого периода длина шерсти повысится по всем группам животных. К уровню исходного, 2019 года, длина шерсти повысится: по баранам на 0,3 см, или на 2,2 %; баранчикам-годовикам на 0,3 см, или на 3,1 %; элитным и первоклассным маткам соответственно на 0,4 и 0,2 см, или на 3,7 и 2,5 %. Повышение высоты штапеля у элитных и первоклассных ярок должно составить 0,3 и 0,2 см, или 3,4 и 2,4 %.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОВЕЦ ЖЕЛАТЕЛЬНОГО ТИПА

Желательный тип овец сальской породы ООО племенного завода «Белозёрное» должен соответствовать высокопродуктивным животным шерстно-мясного направления продуктивности. Овцы такого типа предполагают соответствие следующим основным требованиям.

Конституция и экстерьер

Животные средней величины. Конституция сухая, крепкая. Голова легкая, с прямым профилем, у баранов допускается небольшая горбоносость, бараны рогатые, но могут быть и комолые, матки в большинстве комолые. Костяк относительно легкий, но прочный.

Туловище компактное или более растянутое, пропорционально сложенное. Холка несколько выше линии спины, грудь глубокая и широкая, спина и поясница ровные, широкие, крестец широкий и длинный без излишней опущенности. Лопатка и ляжка выполнены удовлетворительно, но более заполнены по сравнению с животными шерстного направления. Ноги крепкие; правильно поставленные. Кожа средней толщины, плотная и хорошо развитая, эластичная.

Складчатость кожи

Складчатость кожи умеренная. У баранов 1 – 2 хорошо развитые складки на шее, хорошо развитый «фартук», складки-морщины по туловищу и небольшая «розетка» у корня хвоста. У маток 1–1,5 поперечные складки на шее, или хорошо развитая «бурда» с «фартуком», а также небольшие морщины по туловищу. Неполные поперечные складки должны иметь хорошее развитие в нижней части шеи, постепенно уменьшаясь к середине и исчезая в верхней части. У молодняка складчатость кожи выражена в меньшей степени по сравнению со взрослыми животными.

Оброслость туловища и длины шерсти

У овец желательного типа оброслость рунной шерстью должна быть: на голове – до линии глаз, на ногах – до запястного

и скакательного суставов. Оброслость спины и брюха отличная и хорошая.

Длина шерсти на основных топографических участках руна должна быть не менее (см):

	Бок	Спина	Брюхо
Бараны	9,0	8,5	8,0
Матки	8,5	8,0	7,5

Качество шерсти и руна

Руно плотное, хорошо замкнутое. Наружный штапель преимущественно мелкодосчатый или квадратный. Шерсть меринская, густая, эластичная, мягкая на ощупь. Хорошо уравненная по толщине и длине волокон в штапеле и по руно с шелковистым блеском. Извитость шерсти правильная, полукруглой формы, у части животных несколько растянутая.

Тонина шерсти у маток 20,0–25 мкм (70/64 и 64–60-го качеств), преимущественно тяготеющая к минимальной границе 64-го качества. У баранов толщина шерстных волокон 23–25 мкм, но допустимы и более тонкие сортименты на фоне сохранения крепкой конституции, у ярок допускается 18–21 мкм при сохранении размеров и живой массы. Разница в тонине шерсти на боку и ляжке у баранов и маток не должна превышать одного качества (до 4 мкм). Коэффициент уравниности волокон в штапеле по тонине не должен превышать 22 %.

Жиропот стойкий белый и светло-кремовый. Количество шерстного жира в чистой необезжиренной шерсти: для баранов 15–25%, маток – 13–20%, молодняка первого года стрижки – 12–20%. а пота 5–10, 6–12 и 4–12% соответственно.

На планируемый период к овцам желательного типа будут предъявляться следующие требования продуктивности (табл. 43)

Таблица 43

Минимальные требования для овец желательного типа

Половозрастные группы	Настриг чистой шерсти, кг	Выход чистой шерсти, %	Живая масса, кг	Длина шерсти, см
Бараны-производители	7,5	48	100–110	9,5
Бараны ремонтные	4,5	48	70	10,0
Матки	2,8	48	50	8,5
Ярки	2,5	48	40	9,0

Овцы должны обладать хорошей плодовитостью: 1,3–1,5 ягненка в расчете на одну матку. Молочность маток хорошая, позволяющая свободно выращивать двух ягнят.

Основная задача племенной работы состоит в том, чтобы максимально накопить в стаде животных, отвечающих или превосходящих минимальные требования продуктивности по комплексу признаков, предъявляемых к желательному заводскому типу овец и вывести из племенной части стада животных, не отвечающих этим требованиям.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В СТАДЕ

6.1. Направление и методы племенной работы

В число основных задач селекционно-племенной работы со стадом овец племенного завода на планируемый период входит:

1. Повышение продуктивности и совершенствование племенных качеств овец желательного типа в шерстно-мясном направлении, хорошо приспособленных к пастбищному содержанию не только в весенне-летне-осенний, но и в зимний период.

2. Увеличение в стаде удельного веса элитных и первоклассных животных.

3. Получение, выращивание и реализация на племя в другие хозяйства высокопродуктивных баранчиков и ярок, типичных для породы и стойко передающие потомству свои положительные свойства.

4. К концу освоения плана довести качественный уровень стада до уровня ведущих племенных хозяйств Южного Федерального округа.

В качественном отношении стадо овец представлено двумя группами: племенной и пользовательной. Методы работы в этих группах различны, но цель одна – систематическое увеличение и накопление высококлассных животных желательного типа и вывод на стада низших классов, а также овец с нежелательными признаками продуктивности.

Основные положения методики племенной работы будут следующие:

1. Выделение в элитные отары и размножение лучших, наиболее продуктивных животных желательного типа.

2. Закрепление желательных признаков продуктивности путем однородного неродственного и родственного подбора, направленного на консолидацию этих признаков в желаемом направлении.

3. Поглощение и наследственное преобразование худших генотипов лучшими.

4. Определение наследственных особенностей баранов-производителей с целью выявления животных стойко передаю-

щих продуктивные качества потомству и удаления из стада всех баранов с нежелательной наследственностью.

5. Систематическое выявление и размножение животных, имеющих наряду с высокой продуктивностью отличные показатели качества шерсти: высокую уравниность длины и тонины шерсти, оптимальное содержание шерстного жира, белый цвет жиропота, ясно выраженную извитость волокон и другие признаки, придающие "благородство" руну.

6. Умеренное "прилитие крови" через баранов породы джалгинский меринос с целью улучшения структуры руна, качества жиропота, повышения длины шерсти и процента выхода чистого волокна, а также для повышения скороспелости и живой массы овец.

7. Выращивание молодняка в благоприятных условиях кормления и содержания, создание подобных условий для баранов и маток во все периоды года.

8. Завершение перехода к работе племенной службы на принципы информатизации (учет и мечение, обработка данных и т.д.)

Особые требования будут предъявляться к баранам-производителям и элитным маткам. Изменение настрига или длины шерсти, оброслости туловища, связанные с возрастом животных должны быть минимальными. При резком снижении этих показателей матки выводятся из племенных стад, а производители выбраковываются. С этой целью элитные отары маток и бараны-производители должны ежегодно пересматриваться.

Наряду с высокой шерстной продуктивностью элитные животные должны иметь высокую молочность и плодовитость, хорошо выраженный материнский инстинкт и высококлассное потомство. Матки, от которых в течение двух лет получается неудовлетворительное потомство из племенных отар выранжировываются.

В основу формирования маточных отар будет положена классность животных. По мере увеличения количества элитных и первоклассных маток, формирование их по отарам будет осуществляться дифференцированно, с учетом развития отдельных признаков: складчатость кожи или длина шерсти, живая масса или родственность происхождения и т.д.

Бонитировка овец будет проводиться в соответствии с требованиями действующих инструкций по бонитировке тонкорунных овец «Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности» : производственно-практ. издание.– М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 60 с. с внесением некоторых дополнений.

Во все годы работы по плану в неплеменной части стада будет проводиться классный улучшающий подбор с учетом особенностей животных той или иной отары. К маткам второго класса, отличающихся густой, но короткой шерстью и хорошей оброслостью брюха будут назначаться бараны, у которых хорошая оброслость и густота шерсти сочетаются с ее высокой длиной. На матках этого же класса с низкой живой массой, назначаются бараны, являющиеся улучшателями живой массы потомства.

На матках характеризующихся сравнительно длинной, но редкой шерстью, с плохой оброслостью брюха, назначаются крупные по величине, достаточно длинношерстные бараны, с отличной густотой руна и оброслостью брюха.

В отарах маток первого класса будет применяться улучшающий подбор. При подборе будут учитываться недостатки, встречающиеся в стаде у животных этого класса. К таким животным будут подбираться бараны нормальнотелого типа, имеющие длинную, густую шерсть, с хорошей оброслостью брюха и спины.

На всех вышеуказанных классах маток бараны-производители используются максимально. На части маток первого класса проводится проверка баранов по качеству потомства. Лучшая часть первоклассных животных выделяется в элиту. Племенная работа в элитной части стада будет проводиться с учетом результатов подбора прошлых лет. Здесь, как правило, осуществляется однородный подбор для наследственного закрепления и усиления выдающихся признаков продуктивности. В частности:

– для получения крупных, длинношерстных и густошерстных потомков, матки спариваются с выдающимся по величине и длине шерсти производителями, имеющих равные с матками остальные признаки;

– для усиления отдельных признаков, например, длины, густоты шерсти, величина и т.д., часть маток с сильно выраженным

одним признаком спаривается с баранами, имеющими отличное развитие этого признака. При этом, по всем показателям остальным признакам животные должны отвечать требованиям желательного типа.

Нагрузка на баранов, при указанных вариантах подбора, как правило, небольшая.

Среди потомства, полученного от таких видов спаривания, отбираются лучшие животные с особо выдающимися признаками, которые в дальнейшем должны спариваться между собой. В этом случае возможно, а иногда и целесообразно, родственное разведение, способствующее закреплению желательных признаков продуктивности.

6.2. Работа с матками селекционного ядра и селекционной группы

По мере увеличения в стаде элитных маток будет улучшаться качество селекционной группы и селекционного ядра племенного завода. Селекционное ядро – высокопродуктивные животные с известным происхождением, имеющие крепкую конституцию и костяк, оброслость брюха и спины хорошую и отличную хорошо развитую кожу, желательный тип складчатости и длинную шерсть при замкнутом руне.

Общее количество таких животных на конец планируемого периода составит более 170 голов. Из этой группы животных будут отбираться баранчики для саморемонта и реализации и ярки для саморемонта данной группы. Из контингента этих животных будут отбираться особи для подготовки и показа на выставках племенного овцеводства.

Селекционная группа – относятся животные того же типа, что и входящие в селекционное ядро, или уклоняющиеся в сторону повышенной складчатости и относительной короткошерстности, но выдающиеся по отдельным признакам продуктивности. Шерсть густая, с хорошей и отличной оброслостью брюха.

Обеспечение прогресса продуктивности стада достигается совершенствованием кормовой базы и режима кормления, технологии производства продукции, профилактикой здоровья стада и многими другими факторами. Однако при оптимизации этих по-

зиций, главная роль в повышении продуктивности овец обеспечивается путем улучшения генетических ресурсов. Эта работа осуществляется, в том числе, и путем создания и последующего совершенствования селекционной части стада, т.е. основного источника улучшенных генотипов. Изменение численности поголовья в ООО «Белозёрное» наложило негативный отпечаток на эту работу. В тоже время в новых обстоятельствах работа должна проводиться ещё более целенаправленно. Плановые показатели для селекционной группы и селекционного ядра приведены в таблице 44.

Таблица 44

Численность и продуктивность овец селекционной части стада

Половозрастные группы овец и признаки продуктивности	Годы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Селекционная группа					
Матки, голов	250	290	300	350	370
Настриг чистой шерсти, кг	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
Выход чистого волокна, %	53	54	54	55	55
Живая масса, кг	56	57	58	58	59
Ярки, голов	200	20	230	250	250
Настриг чистой шерсти, кг	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2
Выход чистого волокна, %	53	54	54	55	55
Живая масса, кг	43	44	44	45	45
Селекционное ядро					
Матки, голов	150	150	150	150	170
Настриг чистой шерсти, кг	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5
Выход чистого волокна, %	55	56	56	57	57
Живая масса, кг	63	64	64	65	65
Ярки, голов	90	90	90	90	100
Настриг чистой шерсти, кг	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0
Выход чистого волокна, %	53	54	54	55	55
Живая масса, кг	50	51	51	52	52

Планируется увеличить число овцематок в селекционной группе и в селекционном ядре на 120 и 20 голов, а ярок – на 50 и 10 голов, соответственно. Прирост живой массы составит в селекционной группе маток и ярок 3 и 2 кг, а в селекционном ядре 2 кг по обоим возрастным группам. Запланированы приросты и по другим продуктивным качествам, темпы которых превышают темпы совершенствования стада в целом.

На начало планируемого периода общая численность овец селекционной части стада составляет: овцематок – 400 голов,

ярок 200 голов, а на 31 декабря 2024 года, т. е. на конец планируемого периода, она должна возрасти до 540 и 350 голов соответственно. Прирост живой массы у маток селекционного ядра составит 2 кг или в среднем по 400 г ежегодно, а настриг чистой шерсти возрастёт на 200 г, или в среднем за год на 40 г. Такие задачи являются напряжёнными, но реальными. Численность ярок селекционного ядра возрастет незначительно, пропорционально росту поголовья стада в целом. Насстриг мытой шерсти по этой категории должен составить 4 кг или будет возрастать в среднем за год на 60 г, а живую массу предполагается довести до 52 кг, что значительно выше требований к элитному молодняку даже мясошерстного направления продуктивности.

Жиропот светлых тонов, хорошо сохраняющий физико-технические свойства шерсти во время ее роста. Повышенные требования к животным указанных классов будут предъявляться в отношении экстерьера и конституции.

Все остальные животные будут подразделяться на классы, согласно действующих нормативных документов.

При отборе по конституции из стада будут выбраковываться все животные с признаками ослабления конституция, для которых характерны:

- очень тонкая, разрывающаяся при разворачивании руна, кожа, очень тонкая, короткая и, зачастую, маркиртная шерсть, переходящая в "нитку";

- утонченный костяк и экстерьерные недостатки: узкая грудь, сближенные ноги, короткий, свислый зад. Лицевая часть нередко утончена и удлинена, у баранов тонкие и сближенные рога;

- розовый оттенок кожи, тонкие, просвечивающие, не обросшие шерстью, уши, отсутствие оброслости вокруг глаз.

Овцы нежной конституции являются низкопродуктивными, у маток часто понижена молочность.

Овцы грубой конституции характеризуются отклонением в сторону усиленного развития костяка, утолщения кожи, нарушением гармоничности телосложения: длинноноготь, большеголовость, чрезмерная горбоносость. Они обладают хорошим здоровьем, большой величиной, но продуктивность их, как правило, ниже, чем у овец крепкой конституции.

Во все годы работы по плану большое внимание будет уделено вопросам типизации шерсти и улучшения ее основных физико-технических свойств. В этой связи селекционная работа будет направлена на отбор и закрепление у животных желательных типов шерсти и светлого жиропота. Следует считать оптимальным среднее содержание жира для баранов 20–25 %, маток 18–23 % к чистой необезжиренной шерсти. Будет продолжена работа над получением и накоплением в стаде животных с высоким выходом чистого волокна – до 52–55 %. Животные с избыточным, или недостаточным количеством жиропота, по возможности, будут выводиться из стада.

Большое внимание будет уделено и такому признаку, как уравнивание тонины шерсти по штапелю и топографии руна, максимальному размножению животных с отличной и хорошей структурой руна.

Предусматривается, что степень уравнивания волокон в штапеле, наряду с лабораторным микроскопированием, будет определяться и при осеннем просмотре овец. Значительные вариации тонины шерстинок в штапеле, определенным образом связаны с длиной каждого волокна: более грубые волокна, как правило, длиннее, что хорошо заметно на животных спустя 2–3 месяца после стрижки, в виде, так называемой, "ворсы". Наличие такой ворсистости может служить основанием для вывода таких животных из племенной группы.

6.3. Отбор баранов-производителей

Отбор производителей на племя будет проводиться в соответствии с задачами типизации стада, а также с учетом производственных и селекционных целей хозяйства.

Отбор баранчиков на племя будет проводиться многократно: в трехнедельном, 4–5-месячном и в годовом возрасте. Окончательный отбор, с оценкой племенного достоинства барана осуществляется по материалам проверки качества потомства.

В основу отбора баранчиков будет положена следующая методика:

Отбор в 3-х недельном возрасте

Исследованиями установлено, что тип ягненка в трехнедельном возрасте является достаточно достоверным показателем его будущей продуктивности. Происхождение ягненка в еще большей мере подтверждает эту оценку. Поэтому, уже в возрасте 2–3 недель, учитывая комплекс показателей, представляется возможным правильно оценить признаки, по которым ведется отбор, а, следовательно, и определить характер его будущей продуктивности.

Отбираемые в этом возрасте баранчики должны иметь крепкую конституцию, хорошо выраженные 1–2 полные и глубокие складки на шее и мелкие складки по туловищу. Как излишняя, так и недостаточная складчатость кожи не желательна. Шерсть густая, не короче 12–14 мм.

Для хороших и отличных баранчиков кожа должна быть средней толщины, эластичная, шерсть на всем протяжении иметь выраженную извитость. Такой характер шерстного покрова говорит о хорошей густоте, нормальной длине и тонине шерсти. Рыхлые, не имеющие строгой формы извитки служат показателем редкошерстности и неуравненности руна. Правильная полукруглая, или плоская извитость на брюхе свидетельствует о хорошей, а высокая – о плохой оброслости брюха.

Наличие у ягнят небольшого количества песижного волоса на спине, крестце и брюхе предполагает, в большинстве случаев, высокую шерстную продуктивность и хорошие качества шерсти. Отбираемые баранчики должны иметь 2–3 глубокие складки на шее, умеренное количество мелких складок по туловищу. Излишняя складчатость по туловищу нежелательна. От баранчиков, с нормальной складчатостью кожи, и сочетании с крупной извитостью косичек можно ожидать длинношерстных, выдающихся по настригу шерсти производителей. При оценке и отборе баранчиков в этом возрасте следует иметь в виду, что:

– бесскладчатые ягнята во взрослом состоянии не могут стать много- или умеренноскладчатыми;

– короткошерстные ягнята не станут в последствии длинношерстными, а мелкие не будут иметь высокую живую массу;

– ягнята с нежным телосложением не могут вырасти в животных с крепкой конституцией.

Отбор баранчиков при отъеме от матерей

В период отъема от матерей проводится вторая оценка и отбор баранчиков на ремонт стада и выращивание для племенной реализации. К этому времени признаки будущей продуктивности ягнят достаточно выражены. Для оценки в этом возрасте большое значение имеют такие признаки как конституция, величина, показатели скороспелости и оброслость шерстью туловища. Показателями крепкой конституции ягненка являются широкая и глубокая грудь, крепкие, правильно поставленные конечности, прямая и достаточно широкая спина, плотная и подвижная кожа, покрытая густым волосом.

Тип ягненка, конституция, запас кожи, длина, густота шерсти и оброслость туловища служат хорошими показателями для оценки будущих шерстных качеств животного. Умеренный запас кожи в сочетании с хорошей массой шерсти являются показателями высокой шерстной продуктивности.

Складчатость кожи ягненка тесно коррелирует с длиной шерсти. Подтянутые складки кожи характерны для короткошерстных овец, свободные – для длинношерстных. Когда у 4–5-месячных баранчиков складки кожи резко выделяются на поверхности тела, это указывает на короткошерстность животного.

В длинношерстных стадах, из ягнят с умеренным запасом кожи, обычно вырастают хорошие и отличные длинношерстные животные.

Отобранные баранчики должны иметь известное происхождение, умеренную складчатость кожи (1–2 глубокие складки на шее и морщинистость по туловищу), хорошую и отличную оброслость брюха, с длинной, густой шерстью: на бочке не короче 3,0–3,5 см – для группы племенной реализации и 3,5–4,0 см – для группы саморемонта. Живая масса для первых 28–30 кг, для вторых – 38–40 кг. Наличие в руне большого количества песиги нежелательно. Тонина шерсти 64 и 60 качества.

При отборе в этом возрасте особое внимание будет обращаться на характер оброслости туловища и, в первую очередь, брюха, крестца и спины. Учитывая, что крупные извитки полу-

круглой формы указывают на хорошую оброслость и достаточно длинную шерсть, а мелкие – на плохую оброслость и короткую шерсть, при отборе баранчиков этот показатель будет учитываться особо.

Показателем редкой шерсти и плохой оброслости брюха является высокая извитость и, особенно "нитка".

Отбор баранчиков в 7–8 месяцев.

Баранчики, отобранные для саморемонта, пересматриваются осенью, в возрасте 7–8 месяцев. Наряду с признаками шерстной продуктивности (длина шерсти, оброслость туловища и др.), обращается внимание на живую массу тела и телосложение. При этом следует иметь в виду, что баранчики, достигшие в этом возрасте большей массы тела (50 кг и выше), являются скороспелыми и им отдается предпочтение. Баранчики, отставшие в развитии и не отличающиеся выдающимися признаками шерстной продуктивности, а также с недостатками в экстерьере, из группы саморемонта выранжировываются.

Отбор баранчиков в годовом возрасте

В годовом возрасте отбор баранчиков производится с учетом тех же признаков конституции, телосложения, развития, скороспелости, запаса кожи и др., что и при отбивке. Дополнительно учитываются данные бонитировки, настрига шерсти в оригинале и в чистом волокне. При бонитировке в этом возрасте длина шерсти измеряется на бочке, спине, брюхе и крестце. При хорошей длине шерсти на бочке (9,0–10,0 см) разница в ее длине на остальных измеряемых участках не должна превышать 1,5–2,0 см.

При бонитировке особое внимание уделяется густоте шерсти не только на боку, но и на спине, и, в особенности, брюхе. Отбираются животные имеющие густую ("М4") или очень густую шерсть ("М5") с квадратной и дощатой формой строения наружного штапеля .

Баранчики, отобранные на племя должны иметь крепкую конституцию в сочетании с хорошими формами экстерьера. Баранчики со следующими экстерьерными недостатками: провислость спины, свислость крестца, узкая или неглубокая грудь, иксообразность, саблистость и высоконоготь конечностей, уко-

роченную челюсть, недоразвитость семенников и т.п., – на племя не отбираются.

Кожа у племенных баранчиков должна иметь 1–2 поперечные складки на шее, морщины по туловищу и небольшую "розетку" у корня хвоста.

Тонина шерсти 64–60 качества, хорошо уравненная по руно и в штапеле. При оценке по массе тела будет учитываться время взвешивания и возраст животного, так как бонитировка проводится в возрасте 13–14 месяцев. Масса тела должна отвечать требованиям желательного типа, но предпочтение отдается более крупным животным, поскольку показатель массы тела в этом возрасте свидетельствует о скороспелости.

Отбор баранов-производителей в двухлетнем возрасте

К двухлетнему возрасту бараны достигают почти полного развития, особенно, если в раннем возрасте они находились в условиях хорошего кормления и содержания. В этом возрасте они имеют характерную для взрослых животных структуру и вид руна.

Двухлетние бараны имеют существенные отличия по внешнему виду от годовиков. При их оценке обращается внимание на пропорциональность телосложения и развитие таких частей туловища, как голова, грудь, шея, спина, крестец, передние и задние конечности. Голова должна иметь нормальное соотношение ширины и длины (3/8), широкий затылок с просторно поставленными рогами. Бараны со сжатыми рогами выбраковываются. Складки кожи на шее к этому возрасту должны получить почти полное развитие.

Хорошее развитие груди двухлетнего барана выражается в большей округлости, ее ширине и длине, по сравнению с годовиками. Более широкими и длинными становятся спина, поясница и крестец. Бараны с укороченным туловищем, свислым крестцом, неправильной постановкой конечностей – выбраковываются.

По показателям продуктивности бараны должны отвечать требованиям желательного типа, иметь плотное и менее загрязненное, по сравнению с годовиками, руно. Оценка по длине, густоте, тонине и извитости шерсти, качеству жира в этом возрасте записывается в племенную карточку (форма № 1) и является основной при характеристике производителя.

Бараны старше двух лет ежегодно просматриваются в руне перед стрижкой и осенью. У них индивидуально учитываются настриг шерсти (физический вес и чистое волокно) и масса тела. Животные, у которых с возрастом резко снижается шерстная продуктивность, укорачивается длина, уменьшается живая масса, из основной группы выбраковываются.

При оценке и отборе производителей большое значение имеет их осенний просмотр. При этом точнее определяется тип складчатости кожи, стати экстерьера и конституции животного. В этот период шерсть у баранов короткая и недостатки телосложения хорошо видны. Наряду с этим, у баранов с плохой уравненностью тонины волокон внутри штапеля, осенью хорошо заметен огрубленный волос ("ворса"), что служит причиной для выбраковки таких животных.

Отбор баранов-производителей по происхождению.

Отбор баранов по происхождению является эффективным, если он применяется в совокупности с отбором по конституции, экстерьеру и продуктивности. При отборе баранов для саморемонта, в первую очередь, будут оставаться среди лучших по фенотипу животные, происходящие от элитных и высокопродуктивных родителей (преимущественно от маток элита-1).

Отбор по происхождению явится тем исходным, без которого невозможно приращение животного к той или иной родословной, а, отсюда, разведение по линиям и контроля за родственным разведением.

6.4. Проверка баранов по качеству потомства

Проверкой по качеству потомства будет завершаться окончательная и самая точная оценка племенных достоинств барана-производителя. Как показывают данные генетического анализа, наследуемость хозяйственно-полезных признаков в стаде овец предельно низка и составляет: по настригу шерсти 0,084, по длине шерсти – 0,079, массе тела – 0,076. Иначе говоря, изменчивость признаков в стаде от наследственных факторов зависит лишь на 7,6 – 8,4%. Остальное приходится на долю внешних факторов. В связи с этим, массовый отбор животных, в основу кото-

рого положены данные бонитировки и учета продуктивности не могут дать ожидаемого эффекта и не обеспечат повышения уровня планируемой продуктивности. Имеется необходимость последовательного изучения наследственных качеств разводимых животных и, в первую очередь, баранов-производителей.

О необходимости проверки производителей по качеству потомства говорит и то, что фенотип барана не всегда совпадает с его генотипом, то есть не всегда лучшие бараны по показателям продуктивности дают высокого качества потомство, что было установлено по стаду племзавода (табл. 45).

Таблица 45

Связь между продуктивностью баранов-отцов и продуктивностью их дочерей

Живая масса, кг		Настриг шерсти, кг		Длина шерсти, см	
бараны	их дочери в среднем (без массы руна)	бараны	их дочери в среднем	бараны	их дочери в среднем
80–89	32,1	9,0–10,9	5,08	8,0	8,53
90–99	33,4	11,0–12,9	5,55	8,5	7,96
100–109	32,1	13,0–14,9	5,20	9,0	8,28

Из данных таблицы 44 следует, что не всегда с повышением продуктивности баранов наблюдается повышение продуктивности потомков. Так, самое длинношерстное потомство (8,53 см) получено от короткошерстных баранов (8,0 см), а наиболее продуктивное по настригу потомство (5,55 кг) от баранов, которые по уровню собственной продуктивности занимают второе место (11,0–12,9 кг). Несовпадение генотипа и фенотипа баранов наблюдается и по другим группам, в целом по стаду связь между уровнем продуктивности баранов-отцов и продуктивностью их потомства практически отсутствует.

Следовательно, на современном этапе работы со стадом, индивидуальные показатели продуктивности баранов не могут быть единственными в оценке их племенного достоинства, а должна подкрепляться данными о качестве потомства.

Об экономической и селекционной эффективности указанного метода свидетельствуют следующие материалы (табл. 46).

По сравнению с потомством баранов-ухудшателей, дочери улучшателей, находясь в одинаковых условиях кормления и содержания, превосходили первых по настригу шерсти на 1,17 кг, или на 19,3%, по длине шерсти на 0,76 см, или на 8,9% и массе тела на 3,7 кг, или на 10,8%.

Таблица 46

Продуктивность дочерей баранов, проверенных по качеству потомства

Категория баранов	Продуктивность дочерей в возрасте 12 месяцев		
	настриг шерсти, кг	длина шерсти, см	масса тела, кг
Улучшатели	6,07	8,55	38,2
Нейтральные	5,26	8,17	36,6
Ухудшатели	4,90	7,79	34,5

Обобщая данные результатов наследственного испытания баранов, представляется возможным сделать следующее заключение. В племенной работе со стадом наибольшую ценность представляют производители одновременно улучшающие несколько признаков. Племенная ценность таких животных значительно возрастает, если по отношению к другим признакам и свойствам они не являются ухудшателями.

Однако, как показывает анализ, среди стада баранов племзавода таких животных мало, а вероятность их получения, при существующем объеме саморемонта – незначительна.

Вероятность получения в стаде баранов, являющихся улучшателями комплекса признаков, колеблется в пределах от 0,0 до 16,2 %, ухудшателей двух признаков от 0,0 до 25,6 % и улучшателей одного признака – от 3,0 до 41,4 %. При современной генетической структуре стадо наиболее вероятно получение нейтральных баранов и баранов-ухудшателей.

Таблица 47

Генетическая характеристика баранов, оцененных по качеству потомства

Категория баранов	Голов	Процентов	Уровень вероятности (P)	Доверительные интервалы, в %
Изучено всего баранов	18	100	–	–
Из них оказалось:				
комплексных улучшателей	1	5,6	0,90	0,0–16,2
улучшателей 2-х признаков	2	11,1	–0,90	0,0–25,6
улучшателей 1-го признака	4	22,2	0,95	3,0–41,4
комплексных ухудшателей	–	–	–	–
ухудшателей 2-х признаков	2	11,1	–0,90	0,0–25,6
ухудшателей 1-го признака	5	27,8	0,99	7,1–48,5
нейтральные по всем признакам	4	22,2	0,95	3,0–41,4

Отсюда следует, что для гарантированного получения и накопления в стаде баранов с желательной наследственностью, количество ежегодно проверяемых по потомству баранчиков должно составить 12–15 голов. Поэтому, в настоящий период, проверка ба-

ранчиков по качеству потомства должна проводиться не в одной, а в двух маточных отарах, по 6–8 баранчиков в каждой.

По мере того, как стадо баранов будет укомплектовано производителями нужного качества, количество ежегодно испытываемых баранчиков будет сокращено. Проверка наследственных качеств баранов будет проводиться на полновозрастных матках первого класса.

При проведении указанной работы, каждым бараном осеменяют не менее 50, лучше 70 маток. Каждое спаривание учитывается индивидуально.

В отарах, в которых ведется испытание баранов, как правило, проводится однократное осеменение маток в течение суток.

Если матки в течение суток осеменяются дважды (утром после выборки и вечером), необходимо строго следить за тем, чтобы первое (утреннее) и второе (вечернее) осеменение проводилось спермой одного и того же барана. Для этого, в период первого осеменения всем маткам ставится тавро (краской), являющееся условным номером барана, которым покрыта матка. Вечернее осеменение проводится баранами, в соответствии с таврами, стоящих на матках.

В основу оценки наследственных качеств производителей будут взяты следующие показатели: настриг шерсти, живая масса, длина шерсти и классный состав потомства. При более детальной аттестации отдельных производителей будут привлекаться дополнительные показатели, учитываемые при индивидуальной бонитировке приплода: тип складчатости кожи, качество и количество жиропота, густота шерсти, характер оброслости туловища и т.д.

Учитывая, что класс животного является одним из интегрированных показателей характеризующих его племенную ценность, при ускоренной проверке племенных качеств баранов, будет использован метод оценки производителей по классному составу потомства.

Предпосылкой к использованию этого метода является то, что между классным составом потомства и показателями его продуктивности, существует прямая зависимость. Чем выше в приплоде барана удельный вес высококлассных животных, тем

больше его племенная ценность и, наоборот. Об этом свидетельствуют данные таблицы 48.

Таблица 48

Связь между заводской оценкой и продуктивностью потомства

Бараны, давшие элитных и первоклассных потомков, %	Продуктивность потомства в среднем		
	настриг шерсти, кг	длина шерсти, см	живая масса, кг
Менее 40	5,10	7,80	30,7
40–49	5,18	8,07	31,3
50–69	5,35	8,19	31,9
70 и выше	5,43	8,30	33,3

Оценивая сведения, приведенные в таблице 47, можно отметить, что потомство баранов, дающих в приплоде большее количество элитных и первоклассных животных, имеют и более высокие показатели продуктивности. Следовательно, лучшие производители по выходу высококлассных животных являются лучшими и по показателям продуктивности потомства.

Учитывая фактически сложившиеся в стаде взаимосвязи между классностью приплода и уровнем его продуктивности в ближайшие годы по плану, при упрощенной проверке баранов по качеству потомства, будут использованы следующие принципы:

- отличным считается тот производитель, в приплоде которого имеется не менее 70 % элитных и первоклассных потомков;
- хорошим производителем считается тот, в потомстве которого имеется 60–69 % элитных и первоклассных животных;
- удовлетворительным – считается производитель в потомстве которого элитные и первоклассные животные составляют 50–59 %
- плохим признается производитель, в потомстве которого удельный вес элитных и первоклассных животных не превышает 50 %.

Окончательная оценка баранов по качеству потомства проводится по результатам бонитировки и учета продуктивности дочерей в годовом возрасте. Для достоверной оценки от каждого испытуемого барана необходимо иметь не менее 25 дочерей. Желательно, чтобы потомство всех проверяемых баранов было получено в течение первых двух недель ягнения отары. В планируемый период работы со стадом, при проверке баранов будут использоваться оба упомянутых способа: с учетом продуктивности приплода и классного состава.

При первом способе за основу оценки баранов будет взят метод сравнения продуктивности дочерей со сверстницами. В дальнейшем, по мере улучшения племенного учета, данные сравнения дочерей со сверстницами будут периодически уточняться сравнением продуктивности дочерей с матерями.

В ближайшие годы, в основу окончательной оценки баранов по качеству потомства будет положен следующий минимум признаков:

- классный состав потомства;
- тип складчатости кожи;
- живая масса;
- настриг шерсти;
- оброслость спины;
- густота шерсти.

При сравнении настригов шерсти по возможности будет учитываться процент выхода чистого волокна, для чего потребуется возобновление работы лаборатории шерсти.

В дальнейшем, в зависимости от целей и направления селекции, перечень указанных признаков будет изменяться и дополняться.

Для повышения достоверности получаемых данных материалы зоотехнического учета будут обрабатываться биометрическим методом. По качеству потомства проверяются все ремонтные баранчики в возрасте 1,5 лет, а также ежегодно контролируется потомство основных производителей.

Предварительная оценка по качеству потомства

Чтобы ускорить оценку баранов и удлинить срок племенного использования ценных производителей, наряду с окончательной, будет применяться и предварительная оценка, с учетом качества потомства в возрасте 4,5–5,0 месяцев. Проведение этой работы дает возможность уже к 2-летнему возрасту барана достаточно точно установить его племенную ценность и на один год продлить срок использования.

Предварительная оценка племенных качеств баранов основана на том, что уже к 4,5–5,0-месячному возрасту ягнята достаточно полно проявляют основные признаки будущей продуктивности. Как показали исследования, между такими признаками, как живая

масса, длина и густота шерсти, тип складчатости кожи, характер оброслости туловища и классность потомства в 4,5–5,0 месяцев и в годовом возрасте существует прямая зависимость. Как правило, ягнята, имеющие лучшее развитие этих признаков при отбивке, оказываются лучшими и в годовом возрасте (табл. 49).

Таблица 49

Продуктивность и качество потомства баранов в 4 и 12-месячном возрасте

Оценка баранов по данным предварительн. бонитировки приплода	Кол-во голов	Показатели продуктивности и качества потомства					
		живая масса, кг		длина шерсти, см		кол-во элитных и первоклассных животных, %	
		в 4мес.	в 12 мес	в 4мес.	в 12 мес	в 4 мес.	в 12 мес
Лучшие	6	28,4	36,1	4,45	9,34	77,5	78,2
Средние	6	27,4	34,5	4,25	9,18	60,3	61,7
Худшие	6	25,9	33,6	3,70	9,08	41,7	46,0

Примечание: живая масса 12-месячных ярок без массы руна.

Если потомки баранов, предварительно оцененных как лучшие, превосходили своих сверстников, полученных от средних и худших баранов соответственно на 1,0 и 2,5 кг, или за 3,5 и 9,8%, то это превосходство, в основном, сохранившись до годовалого возраста, составило 0,6–1,5 кг, или 1,8–4,5%. Аналогичная пропорция среди анализируемых групп потомков наблюдается по длине шерсти и классному составу.

Совпадение оценок производителей, сделанных по результатам бонитировки приплода в 5-месячном возрасте и годовалом, отмечается и по другим селекционируемым признакам (табл. 50).

Таблица 50

Степень соответствия предварительной и окончательной оценок баранов по густоте шерсти и оброслости брюха потомства

Категории баранов по данным предварительной оценки	Количество голов	Количество потомков, %			
		с отличной и хорошей густотой шерсти ("ММ" и "М+")		с отличной и хорошей оброслостью брюха	
		в 5 мес.	в 12 мес	в 5 мес.	в 12 мес
Лучшие	6	79,4	70,6	39,1	40,5
Средние	6	56,1	57,6	20,6	29,6
Худшие	6	40,6	46,2	12,1	20,8

Бараны, оцененные как лучшие с учетом густоты шерсти и оброслости брюха потомства, при отбивке оказалась лучшими и по оценке потомства в годовалом возрасте.

Обобщая материалы сравнительной оценки баранов по качеству потомства, следует констатировать, что между предварительной и окончательной оценкой генотипа производителей в ООО «Белозёрное» существует довольно тесная и статистически высокодостоверная связь (табл. 51).

Таблица 51

Показатели ранговой корреляции генотипа производителей по данным оценки их потомства в 4-х и 12-ти месячном возрасте (по Спирмену)

Признаки	C +m	P
Живая масса	0,525 ± 0,176	0,99
Длина шерсти	0,612 ± 0,152	0,999
Классный состав	0,740 ± 0,109	0,999
Густота шерсти	0,634 ± 0,145	0,999
Оброслость брюха	0,454 ± 0,193	0,95

На предстоящее пятилетие за основу предварительной оценки наследственных качеств баранов будет взята следующая методика оценки.

Методика предварительной оценки баранов по качеству потомства

Предварительная оценка наследственных качеств баранов проводится по показателям потомства в 4,5–5,0-месячном возрасте, во время отъема от матерей. Бонитировка подлежат преимущественно ярки. В тех случаях, когда количество дочерей испытываемых баранов недостаточно (15–20), учитываются и баранчики.

При бонитировке ягнят в этом возрасте решающее значение имеют такие признаки как скороспелость (живая масса), конституция, экстерьер, густота, длина и извитость шерсти, ее тонина, оброслость брюха и складчатость кожи. По сумме показателей этих признаков, ягненку дается общая оценка, выраженная в баллах.

5 – ягнята с крепкой конституцией, хорошим экстерьером крепким костяком, с широкой и глубокой грудью на правильно поставленных конечностях и пропорциональным телосложением. По величине – крупные и средние. Масса тела 30 кг и выше. Допускается зачисление в эту группу ягнят с меньшим весом (но не менее 25 кг), имеющих отличное (или выдающееся) развитие других хозяйственно-полезных признаков. Запас кожи хороший:

1–2 поперечных складки на шее или хорошо развитые "бурда" и "фартук". Шерсть густая, не грубее 64 качества. Длина шерсти не короче 3,5 см. Извитость шерсти на бочке полукруглая, на брюхе – полукруглая или плоская, крупная. Оброслость брюха хорошая и отличная в годовом возрасте такие животные, как правило, относятся к классу элита.

4 – ягнята крепкой конституции, с хорошим и удовлетворительным экстерьером. Пропорциональное телосложение, грудь широкая и глубокая, правильная постановка ног. Запас кожи такой или несколько меньше, чем в первой группе. Масса тела 25 кг и выше, длина шерсти не менее 3,2 см. При крупной извитости длина шерсти может быть и 3,0 см. Шерсть достаточно густая (не менее "М+"), не грубее 64 качества. Извитость шерсти на бочке полукруглая или плоская. Оброслость брюха хорошая и удовлетворительная, без наличия маркирта и "нитки". Уравненность шерсти по длине и тонине хорошая и удовлетворительная. При бонитировке в годовалом возрасте такие животные относятся преимущественно к первому классу.

3 – получают ягнята с короткой и густой шерстью, уклоняющиеся в сторону сухой, плотной конституции. Экстерьер удовлетворительный и хороший. Складчатость кожи, как правило, нормальная, но может быть повышенная (С+) или недостаточная ("С-"). Живая масса тела меньше, чем в первых двух группах, но не ниже 20 кг. Длина шерсти не менее 2,5 см. Извитость шерсти полукруглая, чаще, по сравнению с длинношерстными животными, более мелкая, сжатая. Тонина шерсти 64 качества и выше. Оброслость брюха хорошая и удовлетворительная. Заводская оценка в годовалом возрасте – второй класс.

Другой тип животных также получающих балл 3 – это ягнята достаточно крупные, уклоняющиеся в сторону нежной и рыхлой конституции. Масса тела 22 кг и выше. Шерсть рыхлая, не короче 3,2 см; при наличии крупной извитости может быть 3,0 см. Запас кожи недостаточный ("С-"). Тонина шерсти не грубее 60 качества, может быть неуравнена. Извитость шерсти полукруглая, средней величины и крупная. Оброслость брюха плохая с "маркиртом" и "ниткой". В годовом возрасте такие ягнята относятся, преимущественно, к третьему классу.

Брак – получают ягнята не попавшие в вышеперечисленные группы. Это, как правило, недоразвитые животные, с нежной конституцией, тонкой и рыхлой шерстью. Масса тела менее 20 кг. длина шерсти 2,0–2,5 см. Костяк тонкий, кожа нежная, тонкая, часто красная и безволосая вокруг глаз и на ушах. Шерсть, как правило, тонкая, 64 качества и выше. Извитость волокон мелкая, на нижней части бока очень высокая, на брюхе "нитка". Сюда могут быть отнесены ягнята с огрубленной шерстью и грубой конституцией. В годовалом возрасте такие животные относятся к браку.

При общем анализе племенных качеств производителей, ягнята, получившие оценку менее 4 баллов, считаются неудовлетворительными. Высшую оценку получают те производители, от которых получено наибольшее количество ягнят желательного типа, с большой живой массой и длинной шерстью. Для наиболее полного и точного представления о качестве приплода по каждому признаку и комплексу признаков, будет применяться специально разработанная шкала оценки (табл. 52).

Таблица 52

Шкала оценки ягнят в возрасте 4 месяцев

Баллы по рангу	Складчатость кожи (коэффиц-3)		Густота шерсти (коэффиц-4)		Длина шерсти (коэффиц-4)		Оброслость брюха (коэффиц-5)		Живая масса (коэффиц – 4)		Сумма баллов
	варианты	балл	варианты	балл	варианты	балл	варианты	балл	масса тела, кг	балл	
1	C=	1	<i>M_p</i>	4	2,5	4	очень плохая	5	20 и ниже	4	18
2	C-	6	M-	8	3,0	8	неуд.	10	21–23	8	40
3	C++	2	M	12	3,5	12	удов.	15	24–26	12	53
4	C+	4	M+	16	4,0	16	хорошая	20	27–29	16	72
5	C	10	MM	20	4,5 и выше	20	отличная	25	30 и выше	20	95

Настоящая шкала оценки ягнят разработана исходя из современного качественного состояния стада и значимости отдельных признаков в общей системе селекционной работы. По мере усовершенствования тех или других признаков величина их коэффициентов будет меняться.

В настоящее время первым признаком, требующим улучшения в стаде, является оброслость брюха, а на последнем – склад-

чатость кожи. Для первого введен максимальный коэффициент (5), а для последнего минимальный (3).

Максимальная оценка за желательное развитие этих признаков соответственно составляет 25 и 15 баллов в дальнейшем, по мере совершенствования стада, максимальный коэффициент будет иметь, например, живая масса, длина или густота шерсти и т.д. Таким образом, приоритетность признаки будут приводиться в соответствии с задачами селекционной работы в стаде на конкретном этапе работы.

При выделении общего балла, за отдельные пороки и недостатки, неучтенные в шкале, из общей суммы баллов снимается:

- за утонение или огрубление шерсти (тоньше 70 или грубее 60 качества) – 5 баллов;

- за неуровненность тонины шерсти в штапеле или по руно – 5 баллов;

- за смытый или повышенных характер извитости шерсти – 5 баллов;

- за недостатки или пороки экстерьера – 5 баллов (за каждую статью);

- за отклонение от желательного типа конституции – 5 баллов.

Суммированием цифровых значений признаков выводится общий балл по каждому животному и потомства барана в целом.

6.5. Отбор ремонтных ярок

После отъема от матерей ярки формируются в отдельные группы и отары, в зависимости от их племенной ценности и назначения. При оценке по фенотипу, в этом возрасте, будут учитываться следующие признаки: развитие, тип складчатости кожи, длина и густота шерсти, оброслость основных частей туловища, живая масса.

Все поголовье ярок будет разделяться на 3 производственных группы:

Первая группа – отбираются ярки с отличными показателями развития всех или почти всех селекционируемых признаков. Они будут служить основой для пополнения селекционного ядра и группы маток. При этом, соблюдаются основные принципы, опи-

санные в главе, посвященной отбору баранчиков для саморемонта. Ярki должны происходить от высокопродуктивных элитных родителей с известным происхождением. Численность такой группы – 80–100 голов.

Вторая группа – ярki, полученные в маточных отарах, на которых проверялись бараны по качеству потомства.

Третья группа – ярki, полученные от маток пользовательных отар.

В отдельных случаях лучшие ярki от пользовательных маток могут быть переведены в первую группу.

Сверхремонтные ярki будут комплектоваться в группы, предназначенные для продажи. Их реализация проводится либо после отъема от матерей или после бонитировки и стрижки в годовалом возрасте.

7.ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ОВЕЦ

Биологически полноценное кормление является основой дальнейшего совершенствования племенных и повышения продуктивных качеств животных стада. Организация полноценного кормления овец предполагает:

- а) создание устойчивой кормовой базы, позволяющей производить в достаточном количестве грубые, зеленые и концентрированные корма;
- б) введение прогрессивных методов кормоприготовления;
- в) кормление овец по научно-обоснованным нормам, рассчитанным на получение максимальной продуктивности овец.

7.1. Кормление баранов производителей

При хорошем кормлении половая активность и качество семени баранов повышается, а при неполноценном, наоборот, понижается. В течение года бараны должны иметь заводскую упитанность, для чего необходимо соблюдать нормы их кормления (табл. 53). В пастбищный период потребность баранов в питательных веществах обеспечиваются хорошими пастбищами и подкормкой по 0,5–0,6 кг концентрированных кормов на голову в сутки. В случной период уровень кормления повышается в основном за счет увеличения концентрированных кормов.

Таблица 53

**Нормы кормления баранов-производителей живой массой 100 кг
(на 1 голову в сутки)**

Показатели	Не случной период	Случной период
Кормовые единицы, кг	2,0	2,6
Обменная энергия, МДж	23,0	28,0
Сухое вещество, кг	2,3	2,8
Сырой протеин, г	284	428
Переваримый протеин, г	185	290
Сахар, г	280	290
Сырая клетчатка, г	620	760
Соль поваренная, г	14,5	20
Кальций, г	13	15,6
Фосфор, г	8,1	12
Магний, г	1,1	1,3
Сера, г	6,9	9,2
Железо, мг	88	107

Показатели	Не случной период	Случной период
Медь, мг	16	20
Цинк, мг	68	82
Кобальт, мг	0,8	1,0
Марганец, мг	88	107
Иод, мг	0,7	0,9
Каротин, мг	26,0	47
Витамин Д, мг	695	1015
Витамин Е, мг	68	85

Таблица 54

Примерный рацион кормления баранов-производителей (на голову в сутки)

Показатели	Не случной период	Случной период
Сено злаково-бобовое, кг	1,5	1,7
Силос, кг	1,5	–
Овес 70 % + ячмень 30 %	1,0	1,3
Горох, кг	–	0,2
Шрот подеолнечниковый, кг	–	П 1
Свекла кормовая	–	1,0
Морковь, кг	–	0,5
Фосфат кормовой, г	12	10
Сера элементарная, г	2,0	3?5
Соль поваренная, г	14	20
Медь сернокислая, мг	50	50
В рационе содержится.		
Кормовых единиц, кг	2,05	2,63
Обменной энергии, МДж	24,5	30,8
Сухого вещества, кг	2,5	3,0
Сырого протеина, г	320	440
Переваримого протеина, г	213	316
Сахара, г	48	113
Клетчатки, г	589	590
Кальция, г	16,1	21,7
Фосфора, г	8,0	15,3
Магния, г	6,6	7,3
Серы, г	7,2	9,2
Железа, мг	693	792
Меди, мг	18,6	23,3
Цинка, мг	70,0	82,0
Кобальта, мг	0,53	0,66
Марганца, мг	108	139
Иода, мг	0,75	0,85
Каротина, мг	77	107
Витамина Д, МЕ	690	1050
Витамина Е, мг	203	158

В стойловый период в рацион баранов включают злаковое и бобовое сено, сочные и концентрированные корма (таблица 54), при 4–5 кратной их даче. За 1,5 месяца до начала случной кампании баранов постепенно переводят на рацион случного периода. В рацион вводят высокобелковые корма растительного и животного происхождения. В течение всего года, особенно в случной период, нужно применять длительный моцион, предупреждающий вялость, ожирение и потерю аппетита баранов. Желательно пребывание баранов-производителей в состоянии заводской кондиции.

7.2. Кормление маток

Нормы кормления маток рассчитывают с учётом их физиологического состояния, живой массы, планируемой продуктивности (табл. 55).

Таблица 55

Нормы кормления маток живой массой 55 кг (на 1 голову в сутки)

Показатели	Физиологическое состояние маток			
	Холостые и первой половины суягности	Второй половины суягности	Первая половина лактации	Вторая половина лактации
Кормовые единицы, кг	1,24	1,6	2,2	1,7
Обменная энергия, МДж	14,0	17,0	24,0	19,0
Сухое вещество, кг	2,1	2,3	2,5	2,3
Сырой протеин, г	185	230	335	275
Переваримый протеин, г	113	160	230	170
Сахар, г	155	170	180	170
Сырая клетчатка, г	580	600	680	620
Соль поваренная, г	13	15	17	16
Кальций, г	7	10,7	11,8	9,6
Фосфор, г	4,1	5,1	7,7	5,9
Магний, г	0,7	1,0	2,0	1,7
Сера, г	3,5	6,3	6,7	5,9
Железо, мг	70	88	135	118
Медь, мг	16	18	23	19
Цинк, мг	52	70	140	96
Кобальт, мг	0,65	0,85	1,4	1,06
Марганец, мг	78	105	135	118
Иод, мг	0,64	0,7	1,1	0,83
Каротин, мг	13	25	20	18
Витамин Д, МЕ	680	1015	1015	790

Плодовитость маток во многом определяется их упитанностью в период осеменения. Если плодовитость маток высшей упитанности принять за 100 %, то у маток средней упитанности она составит 85–90 %. При плохой упитанности количество яловых маток возрастает в 4–5 раз. При своевременном отъёме ягнят и организации хорошего нагула можно за 1,5–2 месяца до осеменения довести маток до высшей и средней упитанности.

Высокая плодовитость маток достигается пастьбой их в период подготовки к осеменению на зелёной траве, богатой протеином и витаминами. При сухом травостое, а особенно низкой упитанности маток, их целесообразно подкармливать концентрированными кормами по 0,3–0,4 кг в день на 1 голову.

Решающую роль в повышении плодовитости и продуктивности овец играет полноценность их питания в период суягности. Хорошим питанием можно повысить упитанность маток и добиться увеличения их молочности после ягнения, а также улучшения роста и развития ягнят в подсосный период. При полноценном питании суягные матки способны накапливать в мышцах и других тканях значительное количество резервных питательных веществ, используемых для обеспечения нормального энергетического обмена и высокой продуктивности в период лактации. При насыщенности рационов силосом особое внимание надо обращать на фосфорное питание, чтобы избежать послеродовых осложнений, в частности, выпадения влагалищ у маток после ягнения.

Примерные рационы кормления маток в зависимости от физиологического состояния приведены в таблице 56. У лактирующих маток при недостаточном кормлении сжижается молочная продуктивность и масса тела, задерживается рост шерсти. При кормлении лактирующих маток следует обратить внимание на их углеводное питание. Количество легко ферментируемых углеводов (сахар + крахмал) должно быть несколько больше, чем у суягных маток при сахаропротеиновом отношении 0,5–0,6.

Таблица 56

**Примерные рационы для маток живой массой 55 кг,
настригом шерсти 3 кг на голову**

Показатели	Период суягности				Подсосный период			
	Яловый и первый		Второй		Первый		Второй	
Варианты	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сено люцерновое, кг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сено житняковое, кг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сенаж люцерновый, кг	0,5	–	–	1,0	–	1,0	–	1,0
Силое кукурузный, кг	1,5	2,5	3,0	2,0	4,0	3,0	3,0	3,0
Мука травяная (люцер-на), кг	–	–	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	–
Ячмень (дерть), кг	0,2	0,2	0,4	0,3	0,6	0,5	0,4	0,3
Солома ячменная, кг	0,5	0,5	–	–	–	–	–	–
Соль поваренная, г	13	13	15	15	17	17	16	16
Фосфорнокислый натрий, г	5	5	5	5	10	10	6	6
Сернокислый цинк, мг	70	50	90	45	240	240	100	100
Сернокислая медь, мг	30	35	30	30	40	20	30	35
Хлористый кобальт, мг	2	2	4	3	5	5	4	4
В рационе содержится:								
Кормовых единиц, кг	1,22	1,26	1,67	1,71	2,11	2,13	1,67	1,77
Обменной энергии, МДж	16,4	17,3	21,0	21,4	25,7	26,1	21,0	22,1
Сухого вещества, кг	1,8	1,9	2,13	2,24	2,5	2,66	2,13	2,3
Сырого протеина, г	217	201	271	338	319	385	271	325
Переваримого протеина, г	134	120	173	222	205	292	173	212
Сахара, г	30	28	41	54	48	61	41	53
Сырой клетчатки,	514	565	552	599	637	683	552	632
Кальция, г	16,4	15,5	19,4	28,7	21,2	31,5	19,4	26,7
Фосфора, г	5,0	4,0	5,6	5,8	8,0	8,0	7,0	7,0
Магния, г	3,2	3,7	4,6	4,9	5,3	5,0	4,6	4,8
Серы, г	3,1	3,2	4,3	5,0	5,0	5,6	4,3	4,4
Железа, мг	614	655	620	680	691	751	620	708
Меди, мг	17,0	17,1	20	24	24	24	20	17,1
Цинка, мг	52	52,5	70	71	131	140	70	94
Кобальта, мг	0,79	0,7	1,0	0,87	1,47	1,42	1,0	1,6
Марганца, мг	84	61	64	84	70	88	64	80
Иода, мг	0,61	0,60	0,60	0,70	0,61	0,76	0,60	0,64
Каротина, мг	66	76	130	150	157	170	130	165
Витамина Д, МЕ	280	274	350	465	581	515	350	495

В приведённых примерных рационах для маток не обеспечивается потребность в сере, поэтому в рацион необходимо включать элементарную серу из расчёта на одну голову в день: в первую половину суягности 1 г, во второй половине суягности и

в период подсоса по 1,5–2 г. В рационе недостаточно сахара. Для предупреждения заболевания маток кетонурией необходимо вводить в рацион во второй половине суягности по 100 г кормовой патоки (54 г сахара) на каждую голову. При наличии в рационе степного злаково-разнотравного сена дополнительного скармливания патоки не требуется.

7.3. Кормление ягнят до отъёма

Нормально подготовленная к ягнению матка в период лактации выделяет до 1,6 кг молока (0,8 к. ед.) в первый месяц, во второй месяц молочность её снижается до 1 кг (0,5 к. ед.), за третий месяц молочность снижается до 0,5 кг (0,25 к. ед.). Для обеспечения ягнёнка необходимым количеством питательных веществ подкормка должна быть на втором месяце жизни ягнят до 0,3 к. ед., на третьем – 0,5–0,6 к. ед., при содержании 155гпереваримого протеина на одну кормовую единицу. Грубые и сочные корма ягням задаются вволю, а концентрированные готовятся в виде кормосмесей (табл. 57).

Таблица 57

Примерный состав кормовой смеси для ягнят молочного периода, г

Возраст ягнят, дней	Дерть		Отруби	Шрот подсолнечниковый
	Ячменная	Овсяная		
до 30	10	50	20	40
31–60	20	65	15	50
61–90	30	80	10	70

В первые дни после рождения ягнота питаются исключительно молоком матери, а в связи с этим, полноценное кормление их способствует выращиванию жизнеспособного молодняка. С 10-дневного возраста ягнят необходимо приучать к самостоятельному поеданию концентрированных кормов и сена. Проводят подкормку ягнят в специальных «столовых».

7.4. Кормление племенного молодняка

Получить развитых, высокопродуктивных животных желательного типа с хорошими воспроизводительными качествами – основная цель выращивания ремонтного молодняка. Кормить его необходимо с учётом пола, возраста, планируемой живой массы и

прироста, согласно норм и рационов, приведённых в таблице 58–59. При организации кормления и содержания надо учитывать потребность животных в активном мационе, что способствует их нормальному развитию. Поэтому для молодняка необходимо иметь хорошие пастбища.

Выращивание ягнят 4–8-месячного возраста совпадает с пастбищным содержанием. Среднесуточный прирост в 100–150 г обеспечивается за счёт зелёной массы и подкормки концентрированными кормами в количестве 0,2–0,3 кг на голову в день.

Выращивание ягнят 8–12-месячного возраста приходится на стойловый период содержания. У ягнят этого возраста при хороших условиях кормления и содержания среднесуточный прирост живой массы составляет 100–70 г.

Таблица 58

Нормы кормления ремонтных ярок на 1 голову в сутки

Показатели	Возраст ярок, мес					
	4–6	6–8	8–10	10–12	12–14	14–18
	Живая масса, кг					
	25–30	30–36 36–40	40–44	44–47	47–50	
	Среднесуточный прирост, г					
	120	85	70	70	50	25
Кормовые единицы, кг	0,85	0,95	1,05	1,5	1,20	1,30
Обменная энергия, МДж	9,5	10,6	11,7	12,0	13,0	13,5
Сухое вещество, кг	1,0	1,2	1,5	1,6	1,7	1,8
Сырой протеин, г	145	160	190	200	205	215
Переваримый протеин, г	100	110	125	125	130	130
Сахар, г	80	95	115	130	140	145
Сырая клетчатка, г	135	250	360	400	4ю	450
Соль поваренная, г	10	11	12	13	13	15
Кальций, г	47,5	5,6	6,2	7,0	7,8	7,8
Фосфор, г	3,6	3,7	4,0	4,4	4,4	4,4
Магний, г	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Сера, г	3,2	3,2	3,5	3,6	3,8	4,2
Железо, мг	41	51	53	55	59	62
Медь, мг	8,2	9,0	9,0	9,0	9,3	9,63
Цинк, мг	33	37	41	45	50	54
Кобальт, мг	0,4	0,45	0,45	0,45	0,47	0,47
Марганец, мг	45	51	54	58	61	62
Иод, мг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Каротин, мг	7	7	8	8	9	9
Витамин Д, МЕ	340	500	540	540	560	560

Таблица 59

Примерные рационы для ремонтного молодняка, на 1 голову в сутки

Показатели	Ярки 6–8 мес, живая масса 31–36 кг	Ярки 8–10 мес, живая масса 36–40 кг	Ярки 11–12 мес, бараны 6–8 мес, живая масса 35–42 кг	Бараны 12–14 мес, живая масса 50–55 кг
Зелёная масса злаково-бобовых, кг	3	3,5		
Сено житняковое, кг	–	–	0,4	0,7
Сено люцерновое, кг	–	–	0,4	0,8
Сенаж люцерновый, кг	–	–	–	1,0
Солома ячменная, кг	–	–	0,5	–
Силос кукурузный, кг	–	–	1,5	1,0
Дерть ячменная, кг	0,2	0,2	0,3	0,3
Дерть гороховая, кг	0,05	0,1	–	–
Динатрий фосфат, г	4	4	2	2
Сера элементарная, г	0,3	0,32	0,9	1,2
Йодистый калий, мг	0,3	0,3	0,1	–
Соль поваренная, мг	10	12	13	15
В рационе содержится:				
Кормовых единиц, кг	0,95	1,08	1,2	1,6
Обменной энергии, МДж	9,2	10,7	15,9	20,6
Сухого вещества, кг	0,9	1,05	1,7	2,2
Сырого протеина, г	158	178	187	335
Переваримого протеина, г	111	134	115	232
Сахара, г	51	62	22	48
Сырой клетчатки, г	192	142	511	524
Кальция, г	9,4	11	13,3	30,9
Фосфора, г	3,8	4,1	8,0	6,3
Магния, г	3,4	3,1	3,2	5,0
Серы, г	3,3	3,5	3,9	5,6
Железа, мг	130	152	599	756
Меди, мг	9,3	8,9	9,5	18,6
Цинка, мг	24	28	40,5	46,3
Кобальт, мг	0,33	0,39	0,33	0,39
Марганца, мг	26	31	69	90
Йода, мг	0,29	0,29	0,56	0,61
Каротина, мг	131	152	56	106
Витамина Д, МЕ	90	110	224	403

7.5. Потребность овец в кормах

При расчёте годовой потребности в кормах исходили из планируемой продуктивности овец. На одну среднегодовую овцу необходимо затратить 560 кг кормовых единиц, 6320 МДж, об-

менной энергии и 58 кг переваримого протеина. Годовая потребность овец в кормах и их структура отражены в таблице 60.

Таблица 60

Годовая потребность овец в кормах и их структура (на 1 овцу)

Показатели	Потребность на 1 голову
Кормовые единицы, кг	560
Обменная энергия, МДж	6320
Протеин, кг; сырой	90
переваримый	58
Концентраты, кг	110
Грубые корма, всего, кг	250
в т. ч. и сено	200
Сенаж, монокорм, силос, кг	400
Трава, кг	1400
Структура кормов (в % по питательности):	
Концентраты	20
Грубые корма, всего	17
в том числе сено	16
Сочные: сенаж, моно корм, силос	18
Трава	45

Общая потребность в кормах для общественного овцеводства, исходя из планируемого поголовья животных, их продуктивности, а также структуры годового рациона отражена в таблице 61.

Таблица 61

Общая годовая потребность в кормах овец ТОО племзавода «Белозёрное» на планируемый период

Показатели	Годы				
	2020	2021	2022	2023	2024
Среднегодовое поголовье, гол.	2550	2565	2595	2625	2670
Требуется кормов, т	367,4	454	495	550	605
Концентратов, т	280,5	282,2	285,6	288,8	293,7
Грубых ормов, всего, т	637,5	641,3	648,8	656,3	667,5
в том числе сена, т	510	513	519	525	534
Сочные корма, т	1020	1026	1038	1050	1064
Трава, т	3570	3591	3633	3675	3738
В них содержится, т					
Кормовых единиц	1428	1435	1453	1470	1496
Переваримого протеина	148	149	150,5	152,0	155
Страхфонд, т					
Кормовых единиц	214	215	217	221	224
Всего требуется кормовых единиц	1642	1650	1670	1691	1720

8. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ОВЦЕВОДСТВА

8.1. Система содержания овец

Система содержания овец пастбищно-стойловая. Продолжительность пастбищного периода около 200 дней (с 10–15 апреля до 10 ноября). В стойловый период овец содержат в базах со свободным доступом в овчарни, а в пастбищный – на естественных, улучшенных и сеяных пастбищах, пожнивных остатках.

Во время ягнения, а также в период выращивания ягнят до 15-дневного возраста, маток содержат в овчарнях. В последующем – днём на базу (под навесом во время непогоды) с запуском в кошару 1–2 раза для кормления ягнят. После отбивки ремонтных баранчиков и ярок выпасают на пастбище до постановки на зимнее стойловое содержание. Весь сверхремонтный молодняк после отбивки и выбракованное поголовье следует откармливать. При этом молодняк целесообразно стричь в возрасте 6–7 месяцев и реализовывать на мясо в год рождения.

8.2. Организация искусственного осеменения овец

Сроки осеменения по каждой отаре увязываются с наиболее приемлемыми и удобными в хозяйственном отношении сроками ягнения маток. Наиболее приемлемыми сроками ягнения являются январь-февраль, а осеменения, соответственно, июль-сентябрь.

Оплодотворяемость маток зависит от физиологического состояния их организма, правильности подготовки их к случке. Практика свидетельствует, что чем позже ягнят отбивают от маток, чем ниже их упитанность, тем больше неоплодотворенных осеменений, выше эмбриональная смертность и яловость. В связи с этим маток надо готовить к случке за 2–3 месяца: отбить ягнят, выделить брак, сформировать отары, провести ветеринарно-профилактические обработки и диагностические исследования.

Подготовка баранов начинается за 1,5–2 месяца до начала осеменения с перевода их на рацион случного периода. Баранов в это время приучают к садкам на искусственную вагину, определяют качество семени, изучают индивидуальные особенности всех баранов. Особое внимание обращают на подготовку моло-

дых баранов, так как от приучения к вагине зависит их дальнейшее использование.

В период подготовки баранов к осеменению и, особенно, во время его проведения их необходимо пасти или предоставлять длительный (4–6 часов) моцион. В жаркое время производителей предохраняют от длительного воздействия солнечных лучей и высокой внешней температуры, которые неблагоприятно влияют на спермогенез. Лучше всего в жаркое время дня баранов содержать под тенью навесами.

От баранов-производителей в первые четыре недели подготовительного периода берут по два эякулята один раз в пятидневку, в последующие две недели – через день, чтобы получить 25–30 эякулятов.

В период проведения искусственного осеменения от взрослых баранов берут два-три эякулята в день, а в остальных случаях по четыре эякулята в два приёма: утром и во второй половине дня. Молодых 1,5-летних баранов используют с нагрузкой 1–2 садки в день.

Одновременно с основными производителями к случке готовят и баранов-пробников, обеспечивая им полноценное кормление и хорошие условия содержания. К началу осеменения пробники должны иметь хорошую упитанность и высокую половую активность.

Чтобы сохранить высокую половую активность баранов, очень важно строго придерживаться определённого распорядка дня. При этом у животных вырабатываются стойкие рефлексии на время и последовательность произведённых операций.

Для получения высокой оплодотворяемости маток и сокращения срока случки рекомендуется проводить двукратное искусственное осеменение. При использовании свежеполученного семени высокого качества повторное осеменение осуществляют через 24 часа после первого, то есть на следующее утро. При использовании охлаждённого семени повторное осеменение маток следует проводить через 10–12 часов, то есть вечером того же дня. Маток с продолжающейся охотой осеменяют ещё и утром в третий раз. Это позволяет повысить показатель оплодотворяемости на 8–12 %.

Осеменение овец необходимо начинать сразу же после выборки, так как задержка первого осеменения на 2–3 часа приводит к снижению оплодотворяемости на 10–12 %.

Важное условие высокой оплодотворяемости и многоплодия – тщательная, полная выборка маток в охоте в одно и то же время суток. При неполной выборке удлиняется срок осеменения. Осеменение маток вне охоты безрезультатно.

Выборку маток в охоте проводят один раз в сутки – утром в базу. Пробников делят на две группы. Вначале в отару пускают одну группу пробников, а через 20–30 минут допускают других баранов. В первые дни выборку проводят в течение 1,5–2 часов. По мере уменьшения количества не осеменённых маток продолжительность выборки сокращается.

Выловленных маток в охоте помещают в оцарки, размещённые по углам загона. После окончания выборки их перегоняют на пункт искусственного осеменения.

Осеменённых овец содержат отдельно до следующего утра и после выборки маток с продолжающейся охотой их соединяют с ранее осеменёнными овцами.

Для выявления овец не оплодотворившихся в первую охоту, с 12-го дня от начала работы пункта начинают выборку в группе осеменённых маток.

Организация работы пунктов искусственного осеменения, оснащение их оборудованием и реактивами, соблюдение ветеринарно-санитарных правил, взятие, оценка и обработка спермы, «искусственное» осеменение маток, учёт и отчётность проводятся согласно требованиям "Инструкции по искусственному осеменению овец и коз", М., 1986 г. и "Рекомендаций по организации осеменения овец", М., 1991 г.

В племзаводе рекомендуется применять искусственное осеменение маток свежеполученной спермой или транспортированной свежеполученной разбавленной спермой.

При хорошей подготовке маток и баранов к осеменению, когда ежедневно приходит в охоту 5–7 % поголовья, вполне возможно в течение 18 дней осеменить всех маток в отаре (в течение первого цикла охоты). В этом случае, при соблюдении основных требований искусственного осеменения, ягнение 75–80 % маток проходит в первые 20 дней.

Для осеменения овец подбирают квалифицированных техников. Наилучшие результаты получают, если старшие чабаны или члены чабанской бригады сами проводят искусственное осеменение маток своей отары.

8.3. Технология получения и выращивания молодняка

Новорожденные ягнята очень чувствительны к низким температурам, сквознякам, высокой влажности воздуха. Для предохранения их от простудных заболеваний ягнение маток зимой и ранней весной обязательно должно проводиться в тепляке. В нём поддерживается температура $+12^{\circ}\text{C}$, относительная влажность не более 75 %, содержание аммиака до 10 мг/м^3 , углекислого газа 0,25 %. Ягнение в базах губительно для новорожденных.

При зимнем ягнении необходимо иметь запас подстилки по 60–80 кг на каждую матку. Толщина первоначального слоя подстилки 15–20 см.

Водопой маток необходимо проводить не менее двух раз в сутки из водопровода. Если нет возможности подвести водопровод, то следует установить ёмкость с подогревом воды. Температура воды рекомендуется не ниже 10°C .

Очень важное значение при проведении ягнения овец и выращивании молодняка имеет наличие достаточного количества инвентаря, отвечающего требованиям рациональной организации труда чабанской бригады. Для отары маток в 600 голов с приплодом необходимо иметь 135 трёхметровых щитов, 60 клеточек, кормушки с фронтом кормления 35 см на матку и 20 см на ягнёнка, 45 решеток для ягнячьих «столовых», 120 колеёв для устройства оцарков, кроме того, в оборудование должны входить: ящик для последов, умывальники, тазы, вёдра, полотенца, мыло, ножницы для подстрижки овец, аптечки: медицинская и ветеринарная, дезрастворы, набор номеров и краска для таврения, бак для питьевой воды.

Не менее чем за месяц до ягнения проводят застрижку маток: шерсть собирают с хвоста, внутренней поверхности задних ног, вокруг глаз. За 10 дней до ягнения отару разбивают на две группы: глубокосулгных (гросс), которые будут ягниться в первую

очередь, и овец с более поздними сроками ягнения. Своевременная разбивка маток облегчает работу чабанов.

Гресс ночью содержат в овчарне, а днём в базу, кроме ненастной погоды и сильных морозов. Животных с признаками близких родов переводят в родильное отделение.

Здоровая и упитанная матка способна обьягниться без помощи человека. После родов матку следует оставить в полном покое. Обьягнившаяся матка испытывает сильную жажду и её следует через 1–1,5 часа напоить тёплой водой (1–1,5 литра). Последующий водопой проводят через каждые 2–3 часа. Обильное поение, особенно холодной водой, вредно. Вышедший через 1,5–2 часа после родов послед необходимо убрать в специальный ящик.

Новорожденным ягнятам очищают от слизи ротовую и носовую полости, обрезают пуповину на расстоянии 8–10 см от тела и обрабатывают её раствором йода. Необходимо чтобы матка оближала своего ягнёнка. Это способствует отделению последа и развивает инстинкт материнства.

Обьягнившуюся матку проверяют на молочность, – осматривают вымя и соски, обращая внимание на их состояние и размеры. При этом необходимо сдоить первые струйки молока из каждой доли вымени, чтобы определить возможную её молочность, функциональную способность и освободить каналы сосков от образовавшихся пробок.

После того, как матка оближет ягнёнка, следует проследить, чтобы ягнёнок мог сразу получить молозиво матки, чем раньше это будет сделано, тем больше шансов вырастить хороший приплод. Выживаемость ягнят, не получивших молозиво, очень низкая. Наибольший их отход наблюдается в первые дни жизни, поэтому после ягнения маток с приплодом помещают в индивидуальные клетки-кучки, где содержат не более 3-х суток.

Ягнят из клеток-кучек через 1–3 дня формируют в сакманы. В период ягнения этот процесс идёт непрерывно. Сакманы формируют из здоровых, одинаково развитых, одновозрастных ягнят. Одицовых и двойневых ягнят рекомендуется формировать в разные сакманы. Отдельно содержат маток со слабыми и отстающими в развитии ягнятами.

Примерные размеры сакманов в зависимости от возраста ягнят и количества их под матками приведены в таблице 62.

План формирования сакманов

Возраст ягнят, дней	Количество маток в сакманах, голов	
	Двойневых	Одинцовых
5	5	7
10	10	14
15	20	25
20	30	40
30	60	80
40	70	100

Для повышения эффективности выращивания ягнят в подсосный период рекомендуется использовать кашарно-базовый метод. Сущность его состоит в том, что в дневное время с 2–3-недельного возраста ягнят и маток содержат отдельно. Ягнят оставляют в помещении, а маток для кормления выпускают на выгульно-кормовые площадки. Соблюдение чёткого распорядка дня способствует быстрой выработке условного рефлекса у ягнят и матерей. Распорядок дня при кашарно-базовом выращивании ягнят следующий: в 8 часов утра сакманщики поднимают маток для кормления ягнят, в 8 часов 30 минут – 9 часов маток отделяют и выгоняют для кормления в баз. В 12 часов их снова допускают к ягням и оставляют с ними в течение часа для кормления, в 13 часов овцематок вновь отделяют, а в 17 часов их подпускают к ягням и оставляют вместе до утра.

В дневное время ягнята получают в своё распоряжение оцарок с сухой подстилкой и более чистым воздухом. В кормушки, выставленные из столовых, засыпают концентраты, минеральные корма, сено и расставляют их по всей территории оцарка. Оставшись одни, ягнята много двигаются и лучше поедают корма. Такая система выращивания позволяет внимательней следить за развитием ягнят, улавливать нарушения в их поведении и своевременно выделять ослабевших и больных.

Начиная с 40-дневного возраста, маток от ягнят следует отделять утром и пускать к ним только на ночь. В течение всего дня их содержат и кормят отдельно. Ягнята, заранее приученные к периодическому отдельному содержанию, как правило, безболезненно переносят и ранний отъём от матерей, и перевод на кормление грубыми, сочными и концентрированными кормами.

Для повышения сохранности молодняка рекомендуется в ёмкость с водой для поения маток на каждые 5 м добавлять 0,5 л ихтиола и 1 г йодистого кобальта, а также полисоли с содержанием йода, меди, марганца, цинка, йодистого калия, лимонной кислоты. Применение их служит профилактическим средством против многих незаразных заболеваний и самого опасного из них – безоаровой болезни.

В целях профилактики лёгочных заболеваний ягнятам на роговицу глаза пипеткой наносят 3–4 капли новоарсенола. Первый раз – в первый и второй день жизни ягнёнка, повторно – в возрасте 10–12 дней.

Для профилактики рахита ягнятам скармливают в виде добавки к концентратам рыбий жир из расчёта 2–3 г на голову в сутки. Слабым ягнятам вводят внутримышечно комплекс витаминов. Начиная с 30-дневного возраста, 2–3 раза в месяц проводят кратковременное (10–12 минут) ультрафиолетовое облучение ягнят лампами ПРК-2 или ДРТ-2.

Для профилактики гельминтозных заболеваний в пастбищный период соль лизунец заменяют медно-купоросно-фенотиозиновой смесью. Её состав: соль – 100 кг, фенотиозин – 10 кг, медный купорос – 1 кг. Кроме того, весь молодняк обрабатывают групповым методом феносалом и индивидуально мышьяковисто кислым оловом – 0,5 г на одну голову.

В пастбищный период подкормку ягнят проводят отдельно от маток, для чего на тырле под навесом устраивают «столовые», где устанавливают рештаки с концентрированными кормами. В жаркие летние месяцы пастьбу необходимо начинать, возможно, раньше утром, чтобы до наступления дневной жары овцы успели насытиться. С 10–11 до 16 часов матки с ягнятами отдыхают на тырле. В это время ягнят подкармливают концкормами. Водопой проводят утром, а второй вечером, перед выходом овец на пастбище.

8.4. Технология доразщивания молодняка

Отъём ягнят от маток рекомендуется проводить в возрасте 3–3,5 месяца в соответствии с планом, предусматривающим место и время проведения работ по отарам, количество вновь формируе-

мых отар молодняка по половым группам, а также с учетом признаков, положенных в основу формирования отар.

Одновременно с планом отъема и формирования отар молодняка, составляются планы формирования отар маток. Разработанные планы согласовываются с главным ветеринарным врачом и утверждаются руководителем хозяйства.

Размеры отар зависят от половозрастных групп и племенного достоинства животных. Отары маток не должны превышать 600 голов, ярок 500–600, баранчиков для реализации 300, отар селекционной группы 450–500 голов.

В основу формирования молодняковых отар положены принципы качественного отбора ягнят по ряду признаков. Например, отборная отара должна состоять из ярок, полученных от маток селекционной группы, представляющих основные линии и имеющих отлично выраженные признаки будущей продуктивности. Затем формируют отары ярок отдельно от элитных и первоклассных маток и далее от маток второго класса с учётом класса и качественных особенностей молодняка. При обычной технологии выращивания ягнят после отъема сформированных в отдельные отары переводят на лучшие пастбища. Для получения среднесуточного прироста в 120–150 г ягнят подкармливают концентрированными кормами по 0,2–0,3 кг на одну голову в сутки.

Поят ягнят в пастбищный период два раза в сутки – утром до начала пастьбы и после дневного перерыва. Переход с пастбищного содержания на стойловое надо осуществлять постепенно, введя подкормку сеном (0,2–0,3) кг или силосом (1 кг на голову). Зимой, в непогоду, молодняк должен иметь свободный доступ в кошару с площадью пола 0,6 м² на голову. Площадь база, устраиваемого с подветренной стороны кошары, 3 м² на голову.

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Повышение племенных и продуктивных качеств овец племзавода до намеченных планом показателей должно подкрепляться проведением определенных мероприятий.

9.1. Меры по созданию прочной кормовой базы

Кормопроизводство в племзаводе выделяется в самостоятельную отрасль. Для интенсивного ведения овцеводства необходимо заготавливать в среднем на 1 овцу в год при принятой в хозяйстве структуре кормов 110 кг концентрированных кормов, 200 кг сена, 50 кг соломы, 400 кг сочных кормов (силос, сенаж и монокорм), а в пастбищный период обеспечить производство на 1 голову 14–17 ц зеленой массы.

Для удовлетворения потребности в кормах в племзаводе должна быть разработана и освоена необходимая структура посевных площадей. Потребность в концентрированных кормах удовлетворяется в основном за счет ячменя, но предусматриваются посевы ячменя, проса и гороха на зерно. Под кормовые культуры должна быть выделена необходимая площадь пашни. В структуре кормовых полей многолетние травы занимают 35–40%. В составе многолетних трав до 89% бобовых культур (люцерна, эспарцет) и бобово-злаковых смесей (люцерна + костреч + житняк). В группе однолетних трав должны быть расширены посевы бобово-злаковых смесей, содержащих горох, овес, ячмень, которые используются в зеленом конвейере при заготовке сенажа. Силос заготавливается в основном из кукурузы, возделываемой по индустриальной технологии и закладываемой в силосные траншеи с добавлением сульфата аммония и мочевины (1 кг сульфата аммония и 2,0–2,5 кг мочевины на 1 тонну силоса), что значительно уменьшит дефицит рационов в переваримом протеине и сере.

В хозяйстве имеется около 2,5 тыс. га пастбищ, что составляет 26,7 % всех сельскохозяйственных угодий. Продуктивность пастбищ в последние годы, в связи с уменьшением нагрузки на них, заметно улучшилась. Однако задача повышения их продуктивности является актуальной в увеличении производства кормов и особенно дефицитной массы.

Сильно сбитые пастбища нуждаются в коренном улучшении, а остальные в систематическом поверхностном улучшении и уходе. Освоение структуры посевных площадей и мероприятий по интенсификации кормовых угодий должно обеспечить поголовье общественного и личного скота работников хозяйства кормами собственного производства.

9.2. Повышение качества шерсти

Работу по сохранению ценных физико-химических, технологических и гигиенических свойств шерсти необходимо вести на всех этапах производства шерсти: селекция, кормление, содержание животных, уход за ними, стрижка, транспортировка и хранение шерсти.

В табл.56 представлены основные факторы, влияющие на состояние шерсти, а также организационно-технические и селекционные приёмы повышения её качества.

Наибольший урон наносит засорение шерсти растительными примесями, особенно трудна отделимыми. Засоренность растительным сором снижает реализационную стоимость шерсти, приводит к дополнительным затратам на её очистку, понижает прочность на 13–15 %, выход пряжи на 15–20 %. В основном шерсть засоряется разновидностями репья, тырсой и другими растениями. Тырса (ковыль волосатик) опасна не только как засоритель шерсти, но её плоды проходят через кожу и мышцы во внутренние органы, вызывая угнетение и даже гибель животного.

В таблице 63 приведены меры борьбы с засорителями, разработанные по рекомендациям ВНИИОК.

Для уничтожения сорной растительности на пастбищах, скотопрогонах, в местах тырловок и вокруг кошар рекомендуется создать в хозяйстве специализированное звено, придав ему колёсные трактора с гербицидно-аммиачной машиной, бочкой для подвоза воды и сенокосилками.

Наиболее эффективным методом сохранения шерсти от загрязнения её в пастбищный период является создание долговечных искусственных пастбищ с обязательным соблюдением мер очистки от сорной растительности, мест для прогона овец.

Повышение качества шерсти

Основные недостатки шерстного сырья	Факторы, влияющие на качество и состояние шерсти	Приёмы повышения качества шерсти	
		Организационно-технические	Селекционные
Дефектность (потеря прочности на разрыв)	Недостаточный уровень кормления, содержание овец в тёмных сырых помещениях	Полноценное кормление овец, обеспечивающее нормальный рост шерсти в течение всего года; соблюдение распорядка дня; наблюдение микроклимата в помещениях. Длительное нахождение животных на свежем воздухе. Сближение сроков ягнения и стрижки маток (разрыв не более 2,5 месяцев)	
Сваленность, пожелтение шерсти	Длительное содержание овец в помещениях, поздние сроки стрижки	Содержание овец на открытом воздухе. Своевременное проведение стрижки (с 15 мая по 20 июня). Не стричь овец с мокрым руном	
Засоренность шерсти трудноотделимым растительным сором	Распространение сорной растительности (дурнишник, прицепщик, липучка, тырса, репей-пилка и др.) на пастбищах, скотопрогонах, вблизи овцеводч. ферм	Подкашивание сорной растительности, применение гербицидов. Создание специальных отрядов для уничтожения засорителей шерсти. Правильное использование пастбищ и соблюдение ухода за ними. Ручная чистка руна на овцах от крупного репья.	
Засоренность шерсти легко отделимым сором	Засорение грубым кормом, подстилкой	В стойловый период грубый корм раздавать в кормушки в отсутствие овец: не использовать для подстилки С- мелкую солому, а также с остевыми частями и репьем. Отделение сора при классировке.	
Большое количество низших сортов	Загрязнение руна навозом. Нарушение правил стрижки овец (перестрига, разрыв руна и т.д.)	Содержание овец в просторных помещениях с регулярно меняемой подстилкой. Устройство твердого покрытия в базах, решетчатых полов на площадках и стригальных пунктах. Постепенный	

Основные недостатки шерстного сырья	Факторы, влияющие на качество и состояние шерсти	Приёмы повышения качества шерсти	
		Организационно-технические	Селекционные
Низкий процент выхода чистого волокна; большое количество жира	Загрязнение шерсти на овцах. Селекция овец без учёта указанных признаков	Соблюдение технологической технологии содержания и кормления овец	Использование пород с высоким выходом чистого волокна, оптимальным количеством и соотношением жира и пота в шерсти. Комплексное исследование рун баранов и маток селекционного ядра.
Недостаточная длина шерсти	Неполноценное кормление овец. Длительное использование в стаде короткошерстных овец	Соблюдение норм кормления овец в течение года	Использование длинношерстных баранов, закрепление этого признака в стаде
Неуровненность волокон по тонине, огрубление, многосортность рун	Недостаточный уровень племенной работы		Селекция овец с учётом желательного типа руна для породы и стада.

Для таврения овец необходимо использовать только краску «Овцевод». Недопустимо таврение овец несмываемыми веществами, которые даже в небольших количествах портят шерсть. В процессе стрижки нельзя допускать разрыва руна, сечки. При стрижке и прессовании не допускается засорение шерсти обрезками ниток, шпагата, ткани. Во избежание подмокания шерсти во время транспортировки к местам сдачи кипы обязательно должны укрываться брезентом.

9.3. Кадры в овцеводстве

Задачи повышения племенных и продуктивных качеств овец в племзаводе тесно связаны с подготовкой кадров, повышением их мастерства. Одновременно необходимо повышать требования к соблюдению зоогигиенических и технологических правил кормления, содержания и ухода, ведению зоотехнического учёта.

Старшие чабаны маточных отар должны в совершенстве владеть техникой и методами искусственного осеменения овец.

Численность стригалей в хозяйстве должна обеспечивать проведение стрижки за 10–15 рабочих дней, а их квалификация, наряду с высокой производительностью должна обеспечить чистый съём руна, без разрывов, сечки шерсти и пореза животных.

Особая роль в племзаводе должна отводиться организации племенного учёта. Согласно положению о племенных заводах, эту работу должен возглавить зоотехник-селекционер, в штат племенного отдела должны входить техники, которых целесообразно закрепить за определёнными маточными и другими отарами, где бы они проводили весь цикл работ, связанный с племенным учётом.

10. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Воспроизводство и продуктивность животных очень тесно связаны со здоровьем. Основой профилактики болезней и снижения потерь от них является полноценное кормление, соблюдение оптимального микроклимата в помещениях, особенно для молодняка, предохранение животных в осенне-зимний период от сырости, а в летний – от воздействия изнуряющей жары.

Ветеринарная статистика свидетельствует о том, что из общего отхода овец на долю респираторных заболеваний приходится 41,8 %, органов пищеварения 34,8 , прочих – 20,5, инфекционных – 0,2 и отравлений – 2,7 %.

Проведение профилактических и оздоровительных мероприятий осуществляется ветеринарной службой хозяйства при систематическом участии в этом руководителей и зоотехников бригад (ферм, участков), а также чабанских бригад.

В основу обще профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий положено:

- изучение эпизоотического состояния хозяйств, окружающих племзавод;
- постоянный контроль ввоза животных на территорию завода из других хозяйств с обязательным их карантинированием и проведением соответствующих исследований;
- согласованное с ветслужбой перемещение животных внутри хозяйства; осуществление ветеринарно-санитарного контроля за водоисточниками и правильностью водопоя животных;
- своевременное проведение очистки и дезинфекции животноводческих помещений, базов и инвентаря;
- систематический клинический осмотр животных и выделение на лечение или диспансеризацию больных или ослабленных;
- проведение вскрытия павших животных только на центральном скотомогильнике;
- внутрихозяйственный убой животных проводится по направлению ветработников на центральном пункте с обязательной ветеринарно-санитарной экспертизой мяса;

- ведение строго учёта и паспортизации всех собак на животноводческих фермах.

С учётом конкретной обстановки в хозяйстве общая технология ветеринарного обслуживания в овцеводстве строится на основе рекомендуемой технологической карты. Рекомендуемые в технологической карте био- и химиопрепараты могут быть заменены новыми, поступающими на снабжение.

Проведение комплекса хозяйственных, организационно-зоотехнических и ветеринарных мероприятий обеспечивают высокую санитарную культуру, сохранение здоровья животных, получение от них высокой продуктивности, охрану окружающей среды от загрязнения и людей от заболеваний.

11. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА ПЛЕМЕННОГО УЧЁТА

Успех селекции во многом определяется правильной организацией и точностью племенного учёта. Его основой является чёткое мечение животных. В племзаводе мечение овец проводят табуировкой.

Перед осеменением маток элитных отар взвешивают и составляют журналы случки и ягнения в возрастающем порядке номеров. Во время осеменения в журнал записывают номер барана, семенем которого осеменена данная матка. Всем осеменённым маткам на крестце ставится тавроусловный номер барана. По окончании осеменения учётки по племенному делу проводят сверку данных тавра у маток с записями номера барана в журнале случки и ягнения. Если матка повторно приходила в охоту, ставят также номер барана и дату повторного осеменения.

В период ягнения проводят мечение ягнят по происхождению – в левое ухо ягнёнка ставят номер матки, на второй – третий день после рождения одновременно в журнале случки и ягнения отмечают дату рождения, пол, номер левого уха.

За месяц до отъёма в правое ухо ягнёнка ставят индивидуальный номер и записывают в журнале случки и ягнения.

Индивидуальные номера ягнят ежегодно составляются из порядковых номеров (отдельно для ярочек и баранчиков), начиная с единицы, перед которым проставляют последнюю цифру года рождения.

Данные журналов случки и ягнения являются основой учёта происхождения животных, поэтому эти журналы чётко заполняют и тщательно хранят в документации по племенной работе хозяйства.

У племенных элитных баранчиков индивидуальный номер из правого уха в годичном возрасте переносится на правый рог выжиганием.

Класс животных при бонитировке отмечается выщипом на правом ухе согласно инструкции по бонитировке овец.

В соответствии с требованиями по племенной работе, предъявляемыми к племенным заводам, ежегодно будут проводиться следующие мероприятия:

■ бонитировка всех ярок и баранчиков в 12-месячном возрасте и маток селекционных групп и ядра в двухлетнем возрасте;

■ индивидуальная бонитировка всех элитных и первоклассных животных, а также всех ярок, происходящих от маток, которые использовались для проверки баранов по качеству потомства;

■ индивидуальный учёт настрига шерсти, живой массы по всем элитным и первоклассным животным, а также учёт продуктивности ярок-годовиков, происходящих от баранов, проверяемых по качеству потомства;

■ проверка всех баранов, поступающих на ремонт стада, по качеству потомства;

■ просмотр баранов и предварительное назначение весной, осенний просмотр и окончательное назначение в предстоящее осеменение;

■ учёт результатов племенного использования производителей и племенных маток;

■ взвешивание и описание ягнят при рождении от племенных маток;

■ формирование отар молодняка после отъёма в соответствии с их развитием, происхождением и назначением;

■ формирование отар молодняка старше одного года в соответствии с их классностью, племенной ценностью и выраженностью желательного типа;

■ исследование рун баранов и маток селекционного ядра в селекционных лабораториях шерсти;

■ отбор баранов, маток селекционной группы и селекционного ядра по настригу в чистом волокне;

■ использование ЭВМ для обработки данных племенного учёта

Данные племенного учёта заносятся в следующие журналы и формы:

1. Журнал случки и ягнения маток.
2. Журнал индивидуальной бонитировки овец.
3. Индивидуальные карточки на баранов (форма 1окз) и маток (форма 2).
4. Ведомость окончательного назначения баранов для искусственного осеменения.

5. Журнал бонитировки ягнят в возрасте 4–4,5 месяца.
6. Журнал учёта бонитировки дочерей, полученных от баранов, проверяемых по качеству потомства.
7. Журнал учёта качества семени баранов и учёта осеменения маток.
8. Журнал по определению выхода чистого волокна.

Записи в журналы заносятся в процессе работы. Перенос записей из журналов в племкарточки и ведомости проводятся в сроки, предусмотренные календарным планом. Своевременная и полная разноска данных учёта – одно из главных условий качественного племенного учёта.

Журналы племенного учёта подготавливаются предварительно с разноской номеров животных в возрастающем порядке.

Для своевременного проведения работ по племенному учёту на каждые две-три отары маток назначается один учётчик. Учётчики по племенной работе под руководством главного зоотехника-селекционера проводят нумерацию овец, записи в журналы и карточки, необходимые обработки полученных данных по закреплённым за ними отарам.

В задачу лаборатории шерсти хозяйства входит определение процента выхода чистой шерсти по общепринятой методике в следующем объёме:

1. Поотарный выход чистой шерсти.
2. Выход чистой шерсти по отдельным классам и сортиментам.
3. Индивидуальный выход чистой шерсти у баранов (основных, ремонтных и для племпродажи), маток селекционного ядра.

Особенности племенного учёта в селекционных группах и в обычных племенных отарах

Углубленная племенная работа ведётся в маточных отарах (селекционная группа), которые сформированы из лучших элитных маток. На них необходимо завести индивидуальные карточки (форма 2-ОКЗ). Индивидуальные карточки ведутся также и на баранов-производителей (форма 1-ОКЗ).

Остальные племенные матки, используемые для получения и выращивания племенного молодняка для реализации другим хо-

зяйством, учитываются в «Книге продуктивности племенных овец» по следующей форме:

Книга продуктивности племенных овец
Отара № _____, старший чабан

№ п/п	Индивидуальный номер матки	Индивидуальный номер		Продуктивность			Класс животного	Примечание
		отца	матери	настр иг немытой шерсти, кг	живая масса, кг	длина шерсти, см		

Живая масса и настриг шерсти учитываются индивидуально по всем племенным животным до 3-летнего возраста, а по основным баранам и маткам селекционного ядра в течение всего периода использования.

Настриг чистой шерсти определяют у всех основных баранов-производителей (не менее, чем за 3 года), ремонтных баранов, маток селекционного ядра (в возрасте 2–3 лет), линейных маток в селекционных группах (выборочно по 20 голов от линии).

Лабораторные исследования рун проводят от основных баранов-производителей и маток селекционного ядра, а также выборочно от линейных маток селекционных групп. Все, полученные после обработки и анализа данные, заносят в сводные ведомости ежегодного учёта племенной деятельности в стаде.

Компьютерные технологии управления племенной работой

Важнейшим звеном в общей системе племенной работы в животноводстве является широкое применение современных методов сбора, накопления, анализа, актуализации зоотехнической информации, основанных на принципах популяционной генетики и использования вычислительной техники в селекционном процессе. Основными преимуществами компьютеризированного ведения племенного учета являются:

- повышение достоверности исходной информации;
- сокращение времени между сбором данных и их обработкой;
- снижение трудозатрат при формировании баз данных;
- возможность применения современных методов анализа и прогнозирования в племенной работе;

– повышение эффективности оценки племенных качеств животных;

– оптимизация различных вариантов селекционных программ и, как следствие, повышение генетического потенциала животных и экономической эффективности селекционного процесса в целом.

Информационной основой применения компьютеров в практике сельского хозяйства является разработка и внедрение специализированных проблемно-ориентированных информационно-поисковых систем (В.И. Власов, 1987; М.М. Лебедев, В.Д. Розов, 1975; В.П. Потокин, Е.В. Щеглов, А.В. Фролкин, 1987; Р. Шилер, Я. Вахал, Я. Винш, 1981 и другие авторы).

Проблеме создания информационно-вычислительных систем в селекции животных уделяется большое внимание.

В Австралии и Новой Зеландии оценку баранов по качеству потомства централизованно осуществляет национальная ассоциация по разведению племенных овец с помощью технических носителей информации, поступающих из вычислительных центров. Эта система закольцована через глобальные информационные сети, что позволяет пользователям (фермерам, ассоциациям, государственным департаментам) оперативно получать необходимую информацию для анализа и прогнозирования селекционной ситуации в породах овец.

В Дании система автоматизированной обработки животноводческой информации базируется на предприятии LES, которое принадлежит Центру экспортеров мяса и центральному союзу датских племенных заводов. Основной задачей указанной системы является оценка генетического качества овец и планирование его использования для максимизации прибыли его владельцев.

В Скандинавских странах (Швеция, Норвегия) и Финляндии информационная система является собственностью племенных организаций (ассоциаций) по породам овец. Учитывая относительно небольшие размеры этих стран, а также наличие развитой инфраструктуры информационных сетей, схема потоков информации в системе племенной работы строится на жесткой централизации сбора данных: ферма – вычислительный центр. Небольшие размеры хозяйств обуславливают целесообразность формирования базы данных о животных непосредственно в вычисли-

тельном центре, откуда ежемесячно всем пользователям (фермерам) рассылается информация для оперативного управления: планы ягнения, осеменения, анализ состояния стада и т. д.

Аналогичным образом построены информационные системы и в других странах с развитым животноводством: Нидерланды, Австрия, Германия, Франция и др.

Основные требования, предъявляемые к автоматизированным системам в племенном овцеводстве

Развитие автоматизированных систем обработки информации сопровождается разработкой специальных программных комплексов управления данными на ЭВМ. Программные системы, выполняющие функции формирования и ведения баз данных, получили название «систем управления базами данных». Среди трех основных моделей – иерархической, сетевой и реляционной – наибольшее распространение получили сетевая и реляционные базы данных.

Сетевая модель обеспечивает высокую эффективность создаваемых на её основе информационных систем, но требует от пользователя спецификации структур хранения логических данных. При реляционном подходе к построению баз данных пользователь освобождается от необходимости указания путей доступа логических и физических данных и получает в распоряжение мощный интерфейс.

При этом основными требованиями к системам информационного обеспечения определены следующие:

- соотносительность отдельных частей системы и её элементов;
- единые принципы управления на всех иерархических уровнях;
- единые правила систематизации, классификации и кодирования информации;
- доступность, достаточность, достоверность, однозначность и непротиворечивость информации;
- оперативность регистрации, накопления, передачи и обработки информации.

Методологическая разработка структуры модели информационного обслуживания предполагает:

- обследование с целью определения наиболее характерных взаимодействий и содержания выполняемых функций каждым исполнителем;
- определение структуры информационного обеспечения;
- подбор соответствующих технических средств;
- выбор и адаптация системных программных средств;
- формирование необходимых рабочих программных средств;
- разработка этапов внедрения системы информационного обслуживания.

Информационная система (ИС) должна организовываться на базе автоматизации племенного и зоотехнического учета. Технические носители, на которых зафиксированы итоговые данные о происхождении и продуктивности каждой овцематки активной части популяции, после проведения бонитировки необходимо ежегодно передавать в вычислительный центр. На основании этой информации формируются банки данных животных различных селекционных групп. Такой подход к созданию информационного фонда не требует дополнительных затрат, что имеет огромное значение, так как в информационных системах около 90 % времени тратится на подготовку данных.

Автоматизированные системы в животноводстве должны включать:

- оперативный сбор первичной информации и подготовку отчетов по племенному делу;
- обработку и анализ информации в соответствии с требованиями племенных служб;
- комплексную оценку животных;
- анализ селекционно-генетической ситуации в стадах;
- отбор особей, отвечающих целям селекции, и прогнозирование оптимальных приемов их совершенствования;
- создание банка информации для разработки селекционных программ.

Основные требования, предъявляемые к современным информационным системам, заключается в следующем:

- оперативная обработка данных;
- задачи текущих планов для целей контроля;
- кратковременные планы в помощь принятия тактических решений;

– долгосрочные планы для оптимизации стратегических направлений.

Желаемые характеристики системы следующие:

– комплектность; взаимосвязанность системы в соответствии с требованиями пользователя;

– используемые функции и информация должны отвечать на определенные (конкретные) вопросы с целью снижения производственных затрат;

– минимально допустимая насыщенность данными;

– эвристическая (постоянно актуализируемая) система с точки зрения исторических данных;

– холистический (крупномодельный) подход оценки будущих результатов.

Система должна отражать существенные биологические связи на уровне популяции, необходимые для обеспечения определенной точности оценки и прогноза.

Научно-теоретическое обоснование концепции информатизации отрасли племенного овцеводства России в системе АПК

В настоящее время в системе общественного разделения труда сформировался новый вид трудовой деятельности, связанный с производством, хранением и доставкой информации. Как особый вид товара, она становится неотъемлемой частью валового продукта. Новая отрасль – информационно=вычислительное обслуживание – относится к сфере материального производства и в настоящее время занимает лишь незначительную долю в структуре общественного производства, тем не менее это один из реальных способов кардинального повышения его эффективности.

Основанная на повсеместном использовании новых информационных технологий, средств микропроцессорной вычислительной и коммуникационной техники, информатизация позволяет многократно увеличить производительность труда, оптимизировать по заданным критериям варианты отбора и подбора в селекционно-племенной работе в племенном овцеводстве, сократить документооборот, перейти на «бесбумажную» технологию управления племенной работой, сократить сроки оценки племенных качеств животных.

Однако следует отметить, что концепция информатизации, полностью соответствующая целям и задачам современного состояния и развития племенного овцеводства Российской Федерации, до настоящего времени отсутствовала. При создании настоящей концепции информатизации овцеводства принимались во внимание задачи, поставленные приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 44 от 15 февраля 1993 года, а ВНИИплем определен в качестве Головного информационно-селекционного центра в животноводстве, на который возложено информационное и научно-методическое обеспечение селекционно-племенной работы в России.

Основными задачами информатизации племенного овцеводства являются:

- координация разработок и ведение селекционных программ по породам овец с целью повышения качественного уровня племенной работы;
- осуществление системного анализа селекционно-генетических процессов в популяциях и породах овец;
- координация и непосредственное участие в разработке информационных технологий в племенном овцеводстве на всех уровнях селекции;
- переход к использованию новейшей информационной техники и технологии в сфере управления путем внедрения электронных средств связи, локальных сетей, применение математических методов и моделей при принятии решений, создание автоматизированных систем управления нового поколения;
- совершенствование научно-методического базиса на базе методов системного анализа, информатики, математического моделирования и широкого использования ЭВМ в научных исследованиях.

Информатизация племенного овцеводства должна обеспечить:

- ускорение научно-технического прогресса в племенном овцеводстве в части информатизации селекционно-племенной работы, создание комплексных АСУ «племя хозяйство – регион – федеральный уровень» со значительной интенсификацией труда специалистов племенной службы;

- повышение производительности труда управленческих работников, с предоставлением им возможностей различного решения селекционных задач с последующим переходом к «безбумажной» технологии управления.

Таким образом, информатизация отрасли племенного овцеводства охватывает процессы формирования, представления и обработки информации без данных на уровне племхозяйства, региона, Федерации.

Целью информатизации племенного овцеводства является повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности отрасли путем обеспечения необходимой информационной поддержки племенной службы всех уровней, принимающих управленческие и селекционные решения различных направлений.

Конкретные цели реализуются посредством использования методов популяционной генетики при оценке и прогнозировании продуктивных качеств животных, интенсификации научных исследований, внедрении научных разработок в производство, совершенствовании учебного процесса при подготовке зоотехников-селекционеров.

Информатизация отрасли племенного овцеводства решается на основе следующих первоочередных задач:

- разработки методов автоматизированного ведения и управления племенной работой;
- создании комплекса программных средств по формированию баз данных, согласно принятым формам зоотехнического учета на уровне племхозяйств;
- разработки систем управления базами данных и на их основе создания банков данных на районном, региональном и федеральном уровнях;
- создания комплекса программ для функционирования информационно-аналитической системы управления селекционно-племенной работой в племенном овцеводстве с учетом методов популяционной генетики и компьютерных технологий;
- обеспечения конвертирования индексов племенной ценности лучших мировых генетических ресурсов применительно к условиям Российской Федерации;

- осуществление вхождения России в мировое информационное пространство в области племенного овцеводства для широкого обмена генетическими ресурсами.

Путем информатизации на всех уровнях решаются задачи управления селекционно-племенной работой по научно-обоснованному прогнозу, переходу на более современные методы селекции и племенной работы в племенном овцеводстве, отвечающие требованиям сбалансированного развития племенного и товарного племенного овцеводства в масштабе отрасли. Процесс информатизации в племенном овцеводстве по ряду причин объективного характера до настоящего времени идет неудовлетворительно, основным сдерживающим фактором являются отсутствие реальной возможности оснащения племенных хозяйств средствами вычислительной техники и связи.

Исходя из потребности овцеводства в возможности использования современных средств информатизации в селекционной работе, и учитывая, что в стране накоплен необходимый научно-практический опыт работы с ПЭВМ, информатизация отрасли должна развиваться и совершенствоваться в следующем направлении: разработка программных средств, обучение специалистов племенной службы всех уровней использованию информационных технологий.

Программное обеспечение, сбор информации и консультационные услуги для пользователей необходимо строить по иерархическому принципу в виде трехуровневой системы:

- сеть племенных хозяйств (племзаводы, племрепродукторы);
- региональная племенная служба (области, края, республики);
- федеральный уровень, Департамент животноводства и племенного дела Минсельхоза России, ВНИИплем (Головной информационно-селекционный центр в животноводстве).

Первый уровень:

В племзаводы и племрепродукторы поставляются программные средства (ПС) по автоматизации племенного учета и формированию баз данных на уровне хозяйства.

Входные формы:

- Карточка племенного барана.
- Карточка племенной овцематки.
- Журнал случек и осеменения овцематок.

- Журнал выращивания молодняка.

Информация о событиях, о каждом животном по перечисленным формам составляет базу данных племенного хозяйства.

Выходная информация:

- Таблицы бонитировки.
- Племенное свидетельство.
- Зоотехнические отчеты по осеменению, окотам, развитию молодняка, и т.д.

Зоотехник-селекционер, используя базу данных, по разработанным программным средствам, решает ряд селекционных задач по анализу и прогнозированию племенных качеств овец, осуществляет контроль за селекционными процессами, происходящими в стаде.

Второй уровень:

На региональный уровень для формирования регионального банка данных (РБД) из племенных хозяйств всех форм собственности поступает информация о продуктивности маточного стада, а также результаты выращивания молодняка по следующим формам учета:

- Карточка племенного барана.
- Карточка племенной овцематки.
- Журнал выращивания молодняка.
- Результаты оценки животных по собственной продуктивности.
- Реализация племенного молодняка.
- Информация о работе техников искусственного осеменения.
- Оперативная информация.

В качестве одного из основных средств интеграции АСУ на региональном (областном, краевом, республиканском) уровне предусматривается использование локальных вычислительных сетей, объединяемых по мере развития районных информационных сетей, которые должны найти широкое применение в распределенных автоматизированных системах управления племенной работой.

Третий уровень:

Основной задачей Федерального информационного центра является создание информационного банка данных племенных животных по породам, племенным хозяйствам (племенные заводы, племенные репродукторы).

Головной информационный центр совместно с Департаментом животноводства и племенного дела МСХ РФ:

- определяют и разрабатывают формы и технологию регистрации информации о племенных животных;
- внедряют существующие и создают новые программные средства по формированию баз и банка данных всех уровней (хозяйство, район, регион);
- разрабатывают структуру баз данных долгосрочного хранения (Федеральный банк данных);
- создают программные комплексы решения задач, связанных с оценкой племенных качеств животных на популяционном и породных уровнях;
- обеспечивают Департамент животноводства и племенного дела Минсельхоза России необходимыми информационными материалами для управления и обеспечения целенаправленной племенной работы с породами и популяциями племенного поголовья овец;
- обеспечивают ведение регистра племенных хозяйств;
- разрабатывают программные средства и организуют ведение Государственной книги племенных животных.

Для решения поставленных задач Головной информационный центр с установленной периодичностью (1–2 раза в год) собирает региональные базы данных для формирования Федерального информационного банка данных племенных овец.

Технология формирования информационных массивов

На этапе создания информационных баз данных и определения информационных потоков Главным информационным центром разрабатываются единые классификаторы и нормативно-справочная информация, обязательная для использования всеми центрами информационного обеспечения. В нее включаются:

- справочники регионов;
- справочники пород;
- справочники линий;
- справочники племенных хозяйств (из регистра племенных хозяйств);
- другая нормативно-справочная информация.

Наряду со справочниками Головной информационный центр разрабатывает структуры файлов данных о племенном стаде, в

которых информация из племхозяйств поступает в Федеральную базу данных для ее постоянной актуализации.

На первом этапе эксплуатации системы в базу данных маточного поголовья заносится информация обо всех животных племенных хозяйств с указанием их предшествующей продуктивности и родословной по четырем рядам предков. Для этого используются официальные племенные документы (карточки племенных животных).

В дальнейшем формирование информационной базы производится только на основе регистрации первичных событий. При рождении племенного животного специалисты племхозяйства определяют, будет ли новорожденное животное оставлено на племя или использовано для других целей (например, выращивание на мясо). Если решено, что животное будет использовано как племенное, то его необходимо пометить согласно государственной системе мечения и идентификации, и зарегистрировать в региональной базе данных с указанием его ближайших предков (отец, мать). Только после этого животное может считаться племенным. В противном случае, животное, не идентифицированное в региональной базе данных, не будет считаться племенным.

В дальнейшем о каждом племенном животном регистрируются:

- все осеменения (в т. ч. неплодотворные);
- охоты (дата и результат);
- показатели продуктивности по установленным формам;
- все другие события, вплоть до даты и причины выбытия.

На основе накапливаемой информации в региональных базах данных в племенные хозяйства (по их запросу) из региональных вычислительных центров сообщаются следующие данные (как правило, ежемесячно):

- состояние стада (поголовье, породный и классный состав, возрастные и селекционные группы и т. д.);
- показатели продуктивности (по каждому племенному животному);
- прогнозы, планы, рекомендации и другая оперативная информация по запросу хозяйств.

12. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование работ	Срок исполнения, месяцы	Исполнители
1	2	3	4
1	Мечение, взвешивание и описание при рождении ягнят зимнего, ранневесеннего и весеннего окотов	II-IV	Зоотехники ферм племучётчики
2	Бонитировка овец	IV-V	Бонитеры, гл.зоотехник.
3	Учёт шерстной продуктивности овец	V-VI	Селекционер, племучётчики
4	Определение выхода чистой шерсти племенных животных	V-VI	Селекционер, лаборант
5	Подготовка племдокументации на продаваемых животных	VI-VII	Селекционер, племучётчик
6	Отчёт о проведении бонитировки и весеннего цикла племработы	VII	Гл. зоотехник, селекционер
7	Занесение в племкарточке маток данных об их продуктивности и бонитировки приплода, рождения прошлого года	VIII	племучётчики
8	Бонитировка молодняка текущего года при отъёме и обработка данных по испытанию баранов по качеству потомства	VII	селекционер
9	Бонитировка и взвешивание молодняка текущего года рождения, отбор молодняка для ремонта	VII	селекционер
10	Подготовка материалов для занесения новых животных в ГПК	VII	селекционер, племучётчики
11	Анализ и разноска результатов исследования рун в племкарточки баранов	VIII	селекционер
12	Формирование отар, выбраковка старых и больших маток, подготовка к ранней случке	VIII	гл. зоотехник, селекционер
13	Подготовка баранов к осеменению. Проверка качества семени, приучение к случке молодых баранов	VIII	селекционер, техник по и.о.о.
14	Обработка данных бонитировки и продуктивности молодняка для выявления результатов подбора прошлых лет	VIII-IX	селекционер, племучётчики
15	Составление плана случки для элитных и перво-классных маток	VIII-IX	главный зоотехник, селекционер
16	Осеннее взвешивание маток и подготовка журналов случки	IX	племучётчики
17	Учёт случки племенных маток	IX-XI	селекционер, племучётчики
18	Разноска в племкарточки маток данных об результатах случки и окота	X-XII	племучётчики

№ п/п	Наименование работ	Срок исполнения, месяцы	Исполнители
19	обработка материалов по предварительной и окончательной оценке наследственных качеств баранов	VI-IX	селекционер, племучётчики
20	Разноска в племкарточки данных продуктивности и племенной ценности животных	I-II	селекционер, племучётчики
21	Разноска в племкарточки маток данных бонитировки их приплода, текущего года рождения	I-II	селекционер, племучётчики

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сальская порода овец за 70 лет своего существования динамично развивалась и в настоящее время претерпевает очередной период изменений. Селекционно-племенная работа направлена, прежде всего, на совершенствование мясной продуктивности, т. к. этот вид продуктивности, не смотря на стремление селекционеров к её постоянному улучшению, остаётся не достаточно высокой. Причиной такого положения, скорее всего, можно считать консолидированный характер наследственности с преобладанием задатков шерстной продуктивности. И хотя за последние годы возросла средняя живая масса, несколько изменился формат тела овец, однако их фенотип в большей мере имеет черты характерные для шерстных овец. Об этом свидетельствуют и коэффициенты шерстности, которые стремятся к 70 граммам чистой шерсти на 1 кг живой массы.

Именно поэтому на ближайшую перспективу в стаде хозяйства-оригинатора племенном заводе ООО «БЕЛОЗЁРНОЕ» предполагается более углублённая селекция по совершенствованию мясной продуктивности овец. Приоритетами в селекции будут являться животные с длинным туловищем, имеющие хорошо развитую грудную клетку, особенно за счёт широтных промеров, более выполненных мясных форм (развитой подгрудок, более заполненные ляжки, омускуленная грудная клетка и т.д.), обладающие высокой скороспелостью (превосходят требования живой массы к молодняку при отъёме на 15–20 %). Особое внимание будет обращено на многоплодие, т. к. этот признак в значительной степени определяет мясную продуктивность и его основной показатель – выход баранины на 1 овцематку в год.

Для этих целей предполагается использовать отечественные и импортные генетические ресурсы с целью создания синтетических линий овец сальской породы с последующим утверждением нового внутривидового типа с новой генетической структурой.

Однако при этом, учитывая факторы корреляционных зависимостей, которые будут иметь тенденцию снижения шерстной продуктивности, в селекционном процессе мы не должны допустить значительных ухудшений в сегменте шерстной продуктив-

ности. При этом во внимание следует принимать не только абсолютные значения шерстной продуктивности, такие как настриг шерсти в оригинале и в мытом волокне, но и качественные показатели шерстной продуктивности: густоту, тонину, длину, уравнённость шерсти, а также оброслость туловища, головы и конечностей рунной шерстью.

В селекционно-племенной работе следует ориентироваться на инновационные разработки отечественных и зарубежных ученых и практиков: информационные технологии учета, создания базы данных, обработки и хранения информации, использования геномной селекции. Все это позволит создать кокурентоспособных животных, обладающих высокими продуктивными качествами, необходимой адаптационной способностью и имеющих сбалансированные соотношения мясной и шерстной продуктивности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абонеев, В.В. Использование производителей породы манычский меринос разных репродукторов и линий в товарных стадах /В.В. Абонеев, С.Н. Шумаенко, Ю.А. Колосов // В сборнике: Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы материалы пленарного заседания международной научно-практической конференции. 2013. С. 25–29.
2. Абонеев, В.В. Об утонении шерсти тонкорунных овец и некоторых других проблемах овцеводства /В.В. Абонеев, Ю.А. Колосов, А.С. Филатов //Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 3. С. 34–36.
3. Багамаев, Б.М. Белковый спектр крови овец при дерматитах / Б.М. Багамаев, Н.И. Белик //Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 3. С. 74–75.
4. Бараников А.И., Колосов Ю.А., Дегтярь А.С., Головнев А.Н., Бобряшов А.В., Шапоренко В.В. Методы создания популяций мясошерстных овец в Ростовской области /Под общей редакцией Ю.А. Колосова . п. Персиановский, 2010
5. Бараников, А.И. Актуальные проблемы стратегии экономического развития АПК Ростовской области /А.И. Бараников, Ю.А. Колосов // В сборнике: Современная экономическая политика: приоритеты, стратегии, механизм материалы Международной научно-практической конференции. 2013. С. 3–10.
6. Бараников, А.И. Мясная и шерстная продуктивность баранчиков разного происхождения /А.И. Бараников, Ю.А. Колосов, А.В. Бобряшов, М.Б. Павлов // В сборнике: Совершенствование технологий производства продуктов питания в свете государственной программы развития сельского хозяйства на 2008–2012 гг Материалы Международной научно-практической конференции. ВНИТИ ММС и ППЖ Россельхозакадемии, Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. 2008. С. 480–483.
7. Бараников, А.И. Рекомендации по оценке и отбору мясо-сальных (курдючных) овец грубошерстного направления продуктивности / А.И. Бараников, Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.И. Яковлев, В.В. Крахмалев // Под общей редакцией Ю.А. Колосова . Ростов-на-Дону – п. Персиановский, 2009.
8. Бараников, А.И. Создание новых мясных продуктов с использованием баранины/ А.И. Бараников, Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 89. С. 933–943.
9. Белик, Н.И. Взаимосвязь признаков у ярок с разной тониной шерсти /Н.И. Белик // Вестник АПК Ставрополя. 2011. № 4 (4). С. 22–24.
10. Белик, Н.И. Использование в тонкорунном овцеводстве баранов мясного типа /Н.И. Белик, Ю.А. Колосов, А.С. Кривко //Животноводство Юга России. 2014. № 2 (2). С. 25–27.

11. Белик, Н.И. Оценка тонины шерсти инструментальными методами / Н.И. Белик // Вестник ветеринарии. 2011. № 3 (58). С. 75–78.
12. Белик, Н.И. Пуховая продуктивность коз / Н.И. Белик, Г.Т. Бобрышова // Зоотехния. 1997. № 4. С. 14.
13. Белик, Н.И. Современное состояние регионального АПК: ключевые проблемы и возможности развития / Н.И. Белик, О.А. Чередниченко, Ю.В. Рыбасова // Аграрный вестник Верхневолжья. 2015. № 4 (12). С. 89–96.
14. Белик, Н.И. Факторы возникновения и развития шерстяного хозяйства / Н.И. Белик, В.И. Сидорцов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 3. С. 46–47.
15. Василенко, В.Н. Овцеводство Ростовской области: состояние и тенденции / В.Н. Василенко, Ю.А. Колосов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 2. С. 25–29.
16. Василенко, В.Н. Племенная база овцеводства Ростовской области / В.Н. Василенко, Ю.А. Колосов // Зоотехния. 2002. № 8. С. 9–12.
17. Дегтярев, Н.С. Эффективная программа выращивания и реализации ремонтных баранчиков / Н.С. Дегтярев, С.А. Карамушко, Ю.А. Колосов, А.А. Огородник // Овцы, козы, шерстяное дело. 2003. № 2. С. 1–3.
18. Клименко, А.И. Агропроизводство Ростовской области в условиях ВТО в 2013 году / А.И. Клименко, Ю.А. Колосов, Н.Ф. Илларионова // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной экономики Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Главный редактор Клименко А.И.. 2014. С. 11–14.
19. Клименко, А.И. Разработка модели информационно-консультационной службы в племенном животноводстве / А.И. Клименко, О.Л. Третьякова, Ю.А. Колосов, В.Н. Приступа, И.Ю. Свиначев, Н.А. Святогоров, А.Е. Святогорова // В сборнике: Использование и эффективность современных селекционно-генетических методов в животноводстве материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 12–19.
20. Кобыляцкий, П.С. Мясная продуктивность и ритмично-сменное кормление бычков молочных пород / П.С. Кобыляцкий, Ю.А. Колосов, А.Л. Алексеев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 4 (28). С. 123–128.
21. Колбаса полукопченая / Колосов Ю.А., Широкова Н.В., Совков В.В., Карабиневский А.Н. // патент на изобретение RUS 2515394 25.07.2012
22. Колосов Ю.А. Воспроизводительные качества чистопородных и помесных овцематок / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко, А.Н. Карабиневский // В сборнике: Инновационные пути импортозамещения продукции АПК материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 24–28.
23. Колосов Ю.А. Полиморфизм гена CAST/MSPI у мериносовых овец, разводимых в ростовской области / Ю.А. Колосов, Л.В. Гетманцева,

Н.В. Широкова, Н.Ф. Бакоев, А.Н. Карабинеvский // В сборнике: Окружающая среда и человек. Современные проблемы генетики, селекции и биотехнологии материалы международной научной конференции и молодежной научной конференции памяти члена-корреспондента РАН Д.Г. Матишова. – 2016. – С. 530–533.

24. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Дегтярь А.С., Колосов А.Ю. Технология овцеводства. Учебное пособие для аспирантов и студентов / Под общей редакцией Ю.А. Колосова. Персиановский, 2016.

25. Колосов, Ю.А. Особенности роста улучшенных генотипов овец сальской породы /Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Г.А. Брошевский / В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки: Материалы международной научно-практической конференции: в 4-х томах. 2014. С. 115–120.

26. Колосов, Ю.А. Повышение эффективности овцеводства / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова, А.Н. Карабинеvский, В.Н. Приступа, О.Н. Орлова, Л.С. Дмитриева, Л.В. Скрыпник //Все о мясе. – 2016. – № 5. – С. 52–55.

27. Колосов, А.Ю. Некоторые результаты использования ставропольской породы и австралийский мясной меринос для совершенствования породы советский меринос / А.Ю. Колосов, В.В. Абонеев, Ю.А. Колосов, А.С. Кривко //В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 113–119.

28. Колосов, Ю.А. Характеристика некоторых качественных признаков шерстной продуктивности баранов-производителей различных генотипов/Ю.А. Колосов, Е.В. Кожеурова, И. Лукьянченко// В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы Всероссийской научно-практической конференции. -2017. -С. 3–6.

29. Колосов, Ю.А. Влияние генотипа баранчиков на качественные характеристики мяса /Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 117. – С. 369–379.

30. Колосов, Ю.А. Мясная продуктивность и качество баранины молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // В сборнике: Инновации в интенсификации производства и переработки сельскохозяйственной продукции материалы Международной научно-практической конференции. Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции; Волгоградский государственный технический университет. 2015. С. 135–137.

31. Колосов, Ю.А. Особенности трансформации корма в продукцию у молодняка различного происхождения / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.Ю. Колосов // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2015. № 1–1 (15). С. 89–95.

32. Колосов, Ю.А. Подход к оценке генетического разнообразия с.-х. животных /Ю.А. Колосов, Д.Д. Чертков, Н.В. Широкова, Н.Ф. Бакоев, Т.С. Романец, Е.А. Романец, Ш.Д. Михтоджова // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2016. № 4–1 (22). С. 14–22.

33. Колосов, Ю.А. Прижизненные показатели мясности помесных овец /Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 1. – С. 37–39.

34. Колосов, Ю.А. Разработка и освоение маркерной селекции в овцеводстве /Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова, Н.Ф. Бакоев // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 45–47.

35. Колосов, Ю.А. Сальской породе овец 65 лет / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Г.А. Брошевский, М.Е. Маенко //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 4 (32). С. 117–122.

36. Колосов, Ю.А. Эффективность разведения овец улучшенных генотипов /Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.С. Дегтярь, Т.С. Романец // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 41–45.

37. Колосов, Ю.А. Эффективность стрижки молодняка овец в год рождения /Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.Ю. Колосов, Т.С. Романец, Г.А. Брошевский, Н.Ф. Бакоев /Вестник Донского государственного аграрного университета. 2015. № 3–1 (17). С. 17–22.

38. Колосов, Ю.А. Анализ рынка баранины в России /Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова // В сборнике: Инновации в науке, образовании и бизнесе – основа эффективного развития АПК Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения классика русской зоотехнической науки, организатора и руководителя высшего зоотехнического образования профессора Малигонова А.А.: В 4-х томах. 2011. С. 100–102.

39. Колосов, Ю.А. Влияние австралийских мясных мериносов и ставропольских баранов на шерстную продуктивность овец породы советский меринос /Ю.А. Колосов, Н.И. Белик, А.С. Кривко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 102. С. 959–966.

40. Колосов, Ю.А. Влияние австралийских мясных мериносов на динамику живой массы потомства при скрещивании с овцематками породы советский меринос / Ю.А. Колосов, А.С. Кривко // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2013. № 4 (32). С. 164–167.

41. Колосов, Ю.А. Влияние генотипа баранчиков на качественные характеристики мяса / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // Овцы, козы, шерстяное дело. 2015. № 4. С. 7–9.
42. Колосов, Ю.А. Влияние ритмичного кормления на эффективность производства говядины / Ю.А. Колосов, И.В. Капелист, П.И. Зеленков, П.С. Кобыляцкий // Аграрный вестник Урала. 2010. № 12 (79). С. 44–46.
43. Колосов, Ю.А. Воспроизводительные качества овец породы советский меринос при скрещивании их с баранами австралийский мясной меринос и ставропольской / Ю.А. Колосов, А.С. Кривко., О.В. Степанова, А.М. Донерян // Аграрный вестник Урала. 2013. № 9 (115). С. 41–43.
44. Колосов, Ю.А. Воспроизводительные качества овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // В сборнике: Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России Материалы Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. 2012. С. 149–152.
45. Колосов, Ю.А. Воспроизводительные качества овец сальской породы / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Д.В. Пивнев // В сборнике: Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России Материалы Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. 2012. С. 146–149.
46. Колосов, Ю.А. Воспроизводительные качества овец сальской породы улучшенных генотипов / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Т.С. Романец, А. Секретёв // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 9–13.
47. Колосов, Ю.А. Гематологические показатели и резистентность молодняка помесных овец / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. 2014. Т. 1. № 3. С. 66–70.
48. Колосов, Ю.А. Живая масса и убойные качества помесных мясошерстных овец / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, В.В. Совков // В сборнике: Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО В 2-х частях. Материалы международной научно-практической конференции. 2013. С. 82–84.
49. Колосов, Ю.А. Информационное сопровождение селекционного процесса в овцеводстве / Ю.А. Колосов, А.И. Бараников., В.Н. Василенко, Н.В. Михайлов // учебное пособие / под общей редакцией Ю.А. Колосова. Персиановский, 2012.
50. Колосов, Ю.А. Использование генофонда мериносовых овец отечественной и импортной селекции для совершенствования местных мериносов / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова / Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 4. С. 13–16.

51. Колосов, Ю.А. Использование генофонда ставропольской породы для совершенствования сальских овец / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, В.А. Святогоров // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2012. Т. 2. № 1. С. 48–53.

52. Колосов, Ю.А. Использование отечественных генетических ресурсов для совершенствования мериносовых овец / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.В. Бородин / научно-практические рекомендации / п. Персиановский, 2012.

53. Колосов, Ю.А. Какие же люди «съели овец»? / Ю.А. Колосов, Д.Е. Белов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 2. С. 57–60.

54. Колосов, Ю.А. Качественные характеристики мяса помесных баранчиков / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, С.В. Семенченко // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (11). С. 11–15.

55. Колосов, Ю.А. Козоводство / Ю.А. Колосов, С.В. Семенченко // Методические указания к лабораторным занятиям. п. Персиановский, 2002.

56. Колосов, Ю.А. Линейный рост баранчиков различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 36–41.

57. Колосов, Ю.А. Методы совершенствование породы овец советский меринос / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.Ю. Колосов, А.С. Кривко // Под общей редакцией Ю.А. Колосова . п. Персиановский, 2014.

58. Колосов, Ю.А. Морфологический состав крови овец кавказской породы и ее помесей / Ю.А. Колосов, А.В. Бородин // Ветеринарная патология. 2010. № 4. С. 46–48.

59. Колосов, Ю.А. Мясная продуктивность и весовой рост молодняка овец / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // В сборнике: Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России Материалы Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. 2012. С. 152–155.

60. Колосов, Ю.А. Мясная продуктивность молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, М.Е. Маенко // Ветеринарная патология. 2014. № 3–4 (49–50). С. 74–77

61. Колосов, Ю.А. Мясные качества молодняка овец при промышленном скрещивании / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, В.В. Совков // В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки Материалы международной научно-практической конференции: в 4-х томах. 2014. С. 112–115.

62. Колосов, Ю.А. Мясные качества помесных овец при использовании баранов-производителей южной мясной породы / Ю.А. Колосов,

Н.В. Широкова, А.Н. Карабиневский, А.А. Манацков // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 17–19.

63. Колосов, Ю.А. Мясные качества чистопородных и помесных баранчиков разного происхождения / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 3. С. 44–46.

64. Колосов, Ю.А. Некоторые исторические и современные аспекты мериносового овцеводства России / Ю.А. Колосов, А.И. Клименко, В.В. Абонеев // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 2. С. 2–4.

65. Колосов, Ю.А. Некоторые концептуальные подходы к развитию овцеводства Российской Федерации/Ю.А. Колосов, А.А. Манацков // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 69–72.

66. Колосов, Ю.А. Некоторые общие и частные проблемы отрасли (на примере овцеводства Ростовской области) / Ю.А. Колосов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2004. № 4. С. 5–7.

67. Колосов, Ю.А. Некоторые особенности экстерьера молодняка различного происхождения /Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Т.С. Романец, М.Е. Маенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2014. № 2 (12). С. 19–25.

68. Колосов, Ю.А. Некоторые показатели роста молодняка различного происхождения /Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук // В сборнике: Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО В 2-х частях. Материалы международной научно-практической конференции. 2013. С. 77–80.

69. Колосов, Ю.А. Некоторые продуктивные качества молодняка помесных овец /Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова //Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2012. Т. 2. № -1. С. 53–56.

70. Колосов, Ю.А. Овцеводство и козоводство / Ю.А. Колосов, А.И. Яковлев, С.В. Семенченко// Справочное пособие. Термины и определения / п. Персиановский, 2010. (Издание 2-е, дополненное).

71. Колосов, Ю.А. Основные параметры качества спермы баранов-производителей различных пород / Ю.А. Колосов, В.В. Николаев, Н.И. Кононова // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2012. Т. 2. № -1. С. 143–146.

72. Колосов, Ю.А. Особенности роста помесных ягнят, полученных от промышленного скрещивания мериносовых и помесных маток с баранами северокавказской мясошерстной породы / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, В.В. Совков // В сборнике: Инновационные пути развития АПК: про-

блемы и перспективы материалы международной научно-практической конференции: в 4 томах. 2013. С. 156–159.

73. Колосов, Ю.А. Откормочные качества баранчиков различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Е.А. Ганзенко // В сборнике: Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 34–37.

74. Колосов, Ю.А. Оценка воспроизводительных качеств овцематок при скрещивании / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // Ветеринарная патология. 2010. № 4. С. 103–105.

75. Колосов, Ю.А. Оценка мясной продуктивности двух- и трехпородных помесных овец / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.Н. Головнев, В.В. Шапоренко // Вестник аграрной науки Дона. 2008. № 2. С. 7.

76. Колосов, Ю.А. Оценка продуктивных качеств молодняка различных родственных групп / Ю.А. Колосов, Т.С. Романец, Н.Ф. Бакоев, А.И. Секретев, А.А. Монацков // В сборнике: научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И.С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Кощаев. – 2017. – С. 203–204.

77. Колосов, Ю.А. Оценка результатов осеменения маток сальской породы с разной тониной шерсти и баранов-производителей разных генотипов / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Т.С. Блажко // В сборнике: Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 30–34.

78. Колосов, Ю.А. Перспективные направления совершенствования тонкорунных овец Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь // Вестник аграрной науки Дона. 2009. № 4. С. 66.

79. Колосов, Ю.А. Перспективы интенсивного овцеводства в Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.Н. Головнев, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 1. С. 13.

80. Колосов, Ю.А. Перспективы развития полутонкорунного овцеводства в Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.Б. Коростель // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2015. № 1–1 (15). С. 85–89.

81. Колосов, Ю.А. Племенной учет в овцеводстве / Ю.А. Колосов, О.Л. Третьякова, В.А. Солоненко справочное пособие (2-е издание, переработанное и дополненное). – г. Новочеркасск, 2005.

82. Колосов, Ю.А. Повышение эффективности овцеводства путем использования новых вариантов скрещивания / Научно-практические рекомендации / Ю.А. Колосов, Е.А. Ганзенко, А.С. Дегтярь, Т.С. Романец. Под общей редакцией Ю.А. Колосова. Персиановский, 2016.

83. Колосов, Ю.А. Полиморфизм гена (GDF9) у овец сальской породы / Ю.А. Колосов, Л.В. Гетманцева, Н.В. Широкова // Ветеринарная патология. 2014. № 3–4 (49–50). С. 78–81.
84. Колосов, Ю.А. Полиморфизм гена CAST/MSPI у овец сальской породы / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова, Н.Ф. Бакоев // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2015. Т. 1. № 8. С. 152–154.
85. Колосов, Ю.А. Поярковая шерсть молодняка овец сальской породы улучшенных генотипов / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Г.А. Брошевский // В сборнике: Использование и эффективность современных селекционно-генетических методов в животноводстве материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 54–59.
86. Колосов, Ю.А. Продуктивность молодняка породы советский меринос и ее помесей с эдильбаевскими баранами / Ю.А. Колосов, С.В. Шихов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2006. № 3. С. 7–9.
87. Колосов, Ю.А. Продуктивность овец породы советский меринос и пути ее совершенствования / Ю.А. Колосов, А.А. Огородник, В.Н. Штрыков, А.Н. Штрыков // Овцы, козы, шерстяное дело. 2005. № 4. С. 15–18.
88. Колосов, Ю.А. Продуктивные качества и гистологическая оценка мышечной ткани помесных мясошерстных овец / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. 2014. Т. 1. № 3. С. 60–66.
89. Колосов, Ю.А. Проектирование химического состава композиции фитоэкстрактов с использованием метода многокритериальной оптимизации / Ю.А. Колосов, М.А. Леонова, А.Ю. Колосов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2013. Т. 1. № 3–1 (31). С. 165–170.
90. Колосов, Ю.А. Пути и методы создания мясошерстного овцеводства в Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.Н. Головнев, В.В. Совков // Вестник аграрной науки Дона. 2008. № 4. С. 101.
91. Колосов, Ю.А. Пути повышения продуктивности тонкорунного овцеводства в Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, А.Н. Головнев // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2009. Т. 2. № 2–2. С. 51–54.
92. Колосов, Ю.А. Пути увеличения мясной продуктивности и повышения качества баранины / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, П.С. Кобыляцкий, Н.В. Широкова // В сборнике: Инновационные пути в разработке ресурсосберегающих технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции Материалы международной научно-практической конференции. Волгоградский государственный технический университет, Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции Россельхозакадемии. 2010. С. 225–227.

93. Колосов, Ю.А. Разведение овец и коз в условиях семейных ферм / Ю.А. Колосов, А.И. Бараников, В.Н. Нефёдова // учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111100 "Зоотехния" и 110900 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". пос. Персиановский, Ростовская обл., 2012.

94. Колосов, Ю.А. Развитие внутренних органов у помесного молодняка / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 6–9.

95. Колосов, Ю.А. Рациональная переработка баранины / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // В сборнике: Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО В 2-х частях. Материалы международной научно-практической конференции. 2013. С. 80–82.

96. Колосов, Ю.А. Результаты скрещивания маток грозненской породы с баранами тексель / Ю.А. Колосов, А.В. Бобряшов, М.Б. Павлов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2008. № 15. С. 113–116.

97. Колосов, Ю.А. Рост и мясные качества молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 1. С. 32–33.

98. Колосов, Ю.А. Рост и развитие помесного молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // В сборнике: Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы материалы международной научно-практической конференции: в 4 томах. 2013. С. 161–164.

99. Колосов, Ю.А. Сальская порода овец – история развития и совершенствования / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Н.В. Широкова, Н.Ф. Бакоев // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2014. Т. 3. № 7. С. 84–87.

100. Колосов, Ю.А. Селекционные и технологические аспекты интенсификации тонкорунного овцеводства / Ю.А. Колосов // автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Донской государственный аграрный университет. п. Персиановский, 1996.

101. Колосов, Ю.А. Совершенствование овец сальской породы / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, П.С. Кобыляцкий // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 3. С. 13–15.

102. Колосов, Ю.А. Совершенствование продуктивных качеств кавказской породы овец ростовской популяции / Ю.А. Колосов, А.В. Бородин // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 4. С. 14.

103. Колосов, Ю.А. Современное состояние и тенденции овцеводства Ростовской области / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, А.Ю. Колосов // В сборнике: Инновационные пути импортозамещения продукции АПК материалы международной научно-практической конференции. 2015. С. 28–33.
104. Колосов, Ю.А. Создание информационно-аналитической системы в Ростовской области / Ю.А. Колосов, О.Л. Третьякова // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. 2014. Т. 2. № 3. С. 104–110.
105. Колосов, Ю.А. Соотносительная изменчивость и наследуемость хозяйственно-полезных признаков у молодняка овец сальской породы / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук // Вестник аграрной науки Дона. 2011. № 4 (16). С. 64–67.
106. Колосов, Ю.А. Состояние и перспективы овцеводства Ростовской области / Ю.А. Колосов, А.Н. Штрыков, И.В. Засемчук // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 3. С. 2–3.
107. Колосов, Ю.А. Состояние и проблемы племенного овцеводства Ростовской области / Ю.А. Колосов, В.В. Николаев, А.В. Вальков // Вестник ветеринарии. 2001. № 1 (18). С. 13–15.
108. Колосов, Ю.А. Технология мясных продуктов с использованием мяса баранины и птицы / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова, А.Ю. Колосов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 1 (33). – С. 94–97.
109. Колосов, Ю.А. Технология производства мясной продукции овцеводства на основе использования генетических ресурсов отечественной и зарубежной селекции / Ю.А. Колосов, А.И. Бараников, В.В. Крахмалев, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова // Научно-практические рекомендации / Под общей редакцией Ю.А. Колосова. п. Персиановский, 2011.
110. Колосов, Ю.А. Характеристика некоторых качественных признаков шерстной продуктивности баранов-производителей различных генотипов / Ю.А. Колосов, Е.В. Кожеурова, И. Лукьянченко // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2017. – № 2–1 (24). – С. 25–29.
111. Колосов, Ю.А. Характеристика продуктивности баранов сальской породы ПЗ «Белозерное» по основным селекционным признакам / Ю.А. Колосов, Т.С. Романец, Н.Ф. Бакоев, А.И. Секретев, А.А. Монацков // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства Материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 13–17.
112. Колосов, Ю.А. Характеристика продуктивных качеств молодняка овец породы советский меринос СПК ПЗ «МИР» / Ю.А. Колосов, А.А. Огородник, И.В. Засемчук // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2007. Т. 1. № 1–1. С. 82–86.

113. Колосов, Ю.А. Химический состав и биологическая ценность мяса помесных баранчиков / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1–1 (23). – С. 35–42.

114. Колосов, Ю.А. Шерстная продуктивность меринсовых овец улучшенных генотипов / Ю.А. Колосов, И.В. Лукьянченко, А.А. Манацков, И.С. Губанов, Т.С. Романец, Е.В. Кожеурова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 129. – С. 1246–1255.

115. Колосов, Ю.А. Шерстная продуктивность молодняка различного происхождения / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук // В сборнике: Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы материалы международной научно-практической конференции: в 4 томах. 2013. С. 159–161.

116. Колосов, Ю.А. Эффективность двух- и трехпородного скрещивания овец / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, В.В. Шапоренко, А.Н. Головнев, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. № 3. С. 10.

117. Колосов, Ю.А. Эффективность двух- и трехпородного скрещивания для повышения уровня и качества мясной продуктивности овец / Ю.А. Колосов., А.С. Дегтярь // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 2. С. 31–34.

118. Колосов, Ю.А. Эффективность двух-и трехпородного скрещивания овец / Ю.А. Колосов., В.В. Шапоренко, А.С. Дегтярь, А.Н. Головнев, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. 2009. № 3. С. 10.

119. Колосов, Ю.А. Эффективность использования помесных баранов при промышленном скрещивании / Ю.А. Колосов, Н.В. Широкова // В сборнике: Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России Материалы Международной научно-практической конференции: В 4-х томах. 2012. С. 155–160.

120. Колосов, Ю.А. Эффективность скрещивания маток породы советский меринос с баранами породы маньчжурский меринос / Ю.А. Колосов, А.А. Огородник // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2007. Т. 1. № 1–1. С. 81–82.

121. Колосов, Ю.А. Эффективность совершенствования овец кавказской породы ростовской популяции линейными баранами южностепного типа / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук // В сборнике: Инновации в науке, образовании и бизнесе – основа эффективного развития АПК Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения классика русской зоотехнической науки, организатора и руководителя высшего зоотехнического образования профессора Малигонова А.А.: В 4-х томах. 2011. С. 102–105.

122. Леонова, М.А. Изучение полиморфизма гена PRLR у свиней породы ландрас / М.А. Леонова, Ю.А. Колосов, А.Ю. Колосов // Сборник

научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2014. Т. 3. № 7. С. 503–506.

123. Махдиев, М.М. Возможности повышения мясной продуктивности овец грозненской породы / М.М. Махдиев, В.А. Мороз, Н.И. Белик, Н. Ефимова // Зоотехния. 2011. № 7. С. 17–18.

124. Методика формирования лаборатории молекулярно-генетических исследований сельскохозяйственных животных / Гетманцева Л.В., Карагодина Н.В., Леонова М.А., Бакоев С.Ю., Колосов Ю.А., Святогоров В.А. / Научно-методическое пособие / Персиановский, 2015.

125. Михайлов, Н.В. Использование селекционных индексов в племенной работе / Н.В. Михайлов, Л.М. Ожигов, Ю.А. Колосов // Овцеводство. 1993. № 2. С. 24.

126. Николаев, В.В. Некоторые показатели качества спермы баранов-производителей различных пород / В.В. Николаев, Ю.А. Колосов, Л.Г. Войтенко, И.В. Уланов // В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки Материалы международной научно-практической конференции: в 4-х томах. 2014. С. 168–172.

127. Орлова, О.Н. Мясная продуктивность молодняка овец различных генотипов / О.Н. Орлова, Л.С. Дмитриева, В.И. Ерошенко, Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова // Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова. 2015. № 1. С. 355–357.

128. Павлов, М.Б. Рост и мясная продуктивность молодняка овец грозненской породы и ее помесей с баранами тексель // М.Б. Павлов, В.Б. Семеняк, Ю.А. Колосов, А.В. Бобряшов // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 4. С. 29–32.

129. План селекционно-племенной работы с популяцией овец породы советский меринос крестьянского хозяйства (племенного репродуктора) "Исаев" Ремонтненского района Ростовской области / Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Немашкалов Г.П., Штрыков А.Н. // Ростов-на-Дону-Персиановский-Ремонтное, 2015.

130. План селекционно-племенной работы с популяцией овец сальской породы ООО «Белозерное» Сальского района Ростовской области на 2015–2019 гг. / Ю.А. Колосов, И.В. Засемчук, Г.П. Немашкалов, А.Н. Штрыков, С.В. Громаков, И.Г. Домбровский, Г.В. Охременко. Ростов-на-Дону – Персиановский – Белозерное, 2014.

131. План селекционно-племенной работы со стадом овец породы советский меринос СПК Племенного завода «МИР» Ремонтненского района на период 2015–2019 гг / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь. пос. Персиановский, 2014.

132. План селекционно-племенной работы со стадом овец эдильбаевской породы ООО "Лазоревая степь" Верхнедонского района Ростовской

области на 2015–2019 годы // Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Немашкалов Г.П., Штрыков А.Н., Матвеев С.В., Гирун С.М. п. Персиановский, 2015.

133. Приступа, В.Н. Новые заводские линии калмыцкой породы в восточных районах Ростовской области / В.Н. Приступа, А.И. Клименко, Ю.А. Колосов, О.А. Бабкин, А.Ю. Колосов, А.В. Казьмин, М.С. Фадеев // В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 58–61.

134. Программа развития агропромышленного комплекса Октябрьского района Ростовской области / Яковлев А.И., Киселева Н.П., Гуркин Г.Н., Пахомов В.И., Бородина Е.Н., Иштоян Т.Н., Бырько С.И., Баскаков Н.Д., Головинов О.В., Клименко О.С., Бершицкий Ю.И., Кучмасова Г.П., Клименко В.И., Сергеева Л.М., Агафонов Н.И., Липкович Э.И., Полуэктов Е.В., Рачаловский Н.П., Костина Т.М., Игнатъев Д.С. и др. Ростов-на-Дону, 2004.

135. Программа развития агропромышленного комплекса Ремонтненского района Ростовской области / Василенко В.Н., Кузнецов И.В., Сулименко В.Я., Яковлев А.И., Солоненко В.А., Лысенко С.Н., Кузнецов В.В., Тарасов А.Н., МаксUTOва Л.Г., Котлярова О.Н., Соколенко Л.Е., Юсипов Д.М., Маркин С.Ю., Маркина Е.Д., Пантелеева О.И., Черкасова Н.Н., Мещеряков Ю.В., Граненко И.М., Колесниченко Б.П., Наумов С.А. и др. Ростов-на-Дону, 2004.

136. Программа развития агропромышленного комплекса Целинского района Ростовской области / Василенко В.Н., Кузнецов И.В., Сулименко В.Я., Яковлев А.И., Солоненко В.А., Лысенко С.Н., Кузнецов В.В., Тарасов А.Н., МаксUTOва Л.Г., Котлярова О.Н., Соколенко Л.Е., Юсипов Д.М., Маркин С.Ю., Маркина Е.Д., Пантелеева О.И., Черкасова Н.Н., Мещеряков Ю.В., Граненко И.М., Колесниченко Б.М., Наумов С.А. и др. Ростов-на-Дону, 2003.

137. Производство продукции животноводства / Приступа В.Н., Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Нефедова В.Н., Костылев Э.В., Святогоров Н.А. // Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям для направления: 110900.62 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" квалификация «Бакалавр» / п. Персиановский, 2014. (Изд. 3-е перераб. и доп.)

138. Разработка модели информационно-консультационной службы в племенном животноводстве / Клименко А.И., Третьякова О.Л., Громаков А.А., Подгорская С.В., Колосов Ю.А., Приступа В.Н., Дегтярь А.С., Акопьян С.В., Немашкалов Г.П., Святогоров В.А., Свиначев И.Ю., Святогоров Н.А., Штрыков А.Н., Святогорова А.Е. // Научно-практические рекомендации / пос. Персиановский, 2015.

139. Свиначев, И.Ю. О моделирование региональной системы разведения свиней / И.Ю. Свиначев, Ю.А. Колосов, О.Л. Третьякова, А.Г. Кошцаев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 114. С. 1001–1017.

140. Семенченко, С.В. Влияние генотипа баранчиков на мясную продуктивность и качество баранины / С.В. Семенченко, А.С. Дегтярь, Ю.А. Колосов, Е.А. Ганзенко // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 15. С. 81–85.

141. Система ведения агропромышленного производства Ростовской области (на период 2001–2005 гг.) / Василенко В.Н., Ермоленко В.П., Калинин И.Г., Кузнецов В.В., Липкович Э.И., Рунчев М.С., Алабушев А.В., Бараников А.И., Белевцев Д.Н., Бельтюков Л.П., Вербицкий Н.М., Горбаченко Ф.И., Гурский Н.Г., Гусейнов Ш.Н., Зеленков П.И., Исаков Я.И., Кайдалов А.Ф., Клименко А.И., Колосов Ю.А., Листопадов И.Н. и др. // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Российская академия сельскохозяйственных наук; Министерство сельского хозяйства.

142. Система ведения агропромышленного производства Ростовской области (на период 1996–2000 гг.) / Ермоленко В.П., Степанов В.И., Липкович Э.И., Овчинников В.Н., Дерлугян Э.И., Ефанов Г.А., Зеленков П.И., Кавардаков В.Я., Кайдалов А.Ф., Максимов Г.В., Михайлов Н.В., Ожигов Л.М., Приступа В.Н., Бурьянов А.И., Калинин В.П., Виноходов В.В., Дубовой Б.Л., Нестеров И.А., Попов М.А., Бараников А.И. и др. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации; Российская академия сельскохозяйственных наук; Департамент сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. Ростов-на-Дону, 1996. Том 2.

143. Создание информационно-аналитического центра по племенной работе / Клименко А.И., Третьякова О.Л., Колосов Ю.А., Приступа В.Н., Акоюн С.В., Немашкалов Г.П., Штрыков А.Н., Святогоров В.А. // Рекомендации. пос. Персиановский, 2015.

144. Способ обогащения кормовых рационов овец / Чертков Д.Д., Бараников В.А., Чертков Б.Д., Колосов Ю.А., Святогоров В.А., Крыця Я.П. // патент на изобретение RUS 2530996 18.02.2013

145. Технологии электронной идентификации овец / Брошевский Г.А., Засемчук И.В., Колосов А.Ю., Колосов Ю.А., Шкуракова Е.А., Борисов Н.М. // Научно-практические рекомендации / Под общей редакцией Ю.А. Колосова. п. Персиановский, 2015.

146. Технологический проект «СЕМЕЙНАЯ ОВЦЕВОДЧЕСКАЯ ФЕРМА НА 350 ОВЦЕМАТОК» / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова, С.В. Подгорская. пос. Персиановский, 2014.

147. Третьякова, О.Л. Информационно-аналитический центр обработки информации о животных / О.Л. Третьякова, Ю.А. Колосов, В.Н. Приступа

па, С.В. Шаталов, И.Ю. Свиначев, Святогоров Н.А // В сборнике: Актуальные проблемы производства свинины материалы XXIV заседания межвузовского координационного совета по свиноводству. 2015. С. 18–22.

148. Трухачев, В.И. Влияние сочетания пород овец на формирование кожного покрова ярок / В.И. Трухачев, Н.И. Белик, Н.Д. Болотов, Н.В. Асеева // Зоотехния. 2007. № 1. С. 30.

149. Чертков, Д.Д. Способ приготовления корма для сельскохозяйственных животных / Д.Д. Чертков, А.И. Бараников, Б.Д. Чертков, Ю.А. Колосов, В.Х. Федоров / патент на изобретение RUS 2494613 11.01.2012

150. Шаталов, С.В. Эффективное развитие семейных животноводческих ферм мясного направления / С.В. Шаталов, Ю.А. Колосов, В.Н. Приступа, М.С. Шолух, Е.Н. Приступа, В.В. Кошляк, В.А. Святогоров // Методическое пособие /п. Персиановский, 2012.

151. Широкова, Н.В. Оптимизация техники проведения ПЦР-ПДРФ для генотипирования овец /Н.В. Широкова, Ю.А. Колосов, Л.В. Гетманцева, А.В. Радюк, Н.Ф. Бакоев //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 113. С. 1473–1481.

152. Gorlov, I.F. Cast/mspi gene polymorphism and its impact on growth traits of soviet merino and salsk sheep breeds in the south european part of Russia / Gorlov I.F., Shirokova N.V., Randelin A.V., Voronkova V.N., Mosolova N.I., Zlobina E.Y., Kolosov Y.A., Bakoev N.F., Leonova M.A., Bakoev S.Y., Kolosov A.Y., Getmantseva L.V.//Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences. 2016. Т. 40. № 4. С. 399–405.

153. Karagodina, N. Influence of various bio-stimulants on the biochemical and hematological parameters in porcine blood plasma/ Karagodina N., Kolosov Y., Bakoev S., Kolosov A., Leonova M., Shirokova N., Svyatogorova A., Getmantseva L., Usatov A.//World Applied Sciences Journal. 2014. Т. 30. № 6. С. 723–726.

154. Klimenko, A. Study of new non-stationary regimes and distribution of thermal fields of biological objects and etc./ Klimenko A., Kolosov Y., Lachin V.//Middle East Journal of Scientific Research. 2014. Т. 20. № 12. С. 2090.

155. Klimenko, A. Effects of melanocortin-4 receptor gene on growth and meat traits in pigs raised in Russia/ Klimenko A., Getmantseva L., Kolosov Y., Tretyakova O., Bakoev S., Usatov A., Kostjunina O., Zinovieva N.//American Journal of Agricultural and Biological Science. 2014. Т. 9. № 2. С. 232–237.

156. Kolosov, Yu. Sheep breeding resources in Rostov region, Russia/ Kolosov Yu., Getmantseva L., Shirockova N.//World Applied Sciences Journal. 2013. Т. 23. № 10. С. 1322–1324.

157. Usatov, A.V. Dna-markers of sunflower resistance to the downy mildew (plasmopara halstedii)/ Usatov A.V., Azarin K.V., Markin N.V., Tikhobaeva V.E., Usatova O.A., Bibov M.Yu., Klimenko A.I., Kolosov Yu.A.,

Bakoev S.Yu., Getmantseva L.V., Gorbachenko O.F.//American Journal of Biochemistry and Biotechnology. 2014. Т. 10. № 2. С. 136–140.

158. Usatov, A.V. The relationship between heterosis and genetic distances based on ssr markers in helianthus annuus/ Usatov A.V., Azarin K.V., Markin N.V., Tikhobaeva V.E., Usatova O.A., Makarenko M., Klimenko A.I., Kolosov Y.A., Bakoev S., Getmantseva L., Gorbachenko O.F. // American Journal of Agricultural and Biological Science. 2014. Т. 9. № 3. С. 270–276.

159. Колосов Ю.А., Бараников А.И., Василенко В.Н., Михайлов Н.В. Информационное сопровождение селекционного процесса в овцеводстве // учебное пособие / под общей редакцией Ю.А. Колосова. Персиановский, 2012.

160. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Романец Т.С., Маенко М.Е. Некоторые особенности экстерьера молодняка различного происхождения / Вестник Донского государственного аграрного университета. 2014. № 2 (12). С. 19–25.

161. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Бородин А.В. Использование отечественных генетических ресурсов для совершенствования мериносовых овец // научно-практические рекомендации / п. Персиановский, 2012.

162. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Святогоров В.А. Использование генофонда ставропольской породы для совершенствования сальских овец // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2012. Т. 2. № -1. С. 48–53.

163. Колосов Ю.А., Дегтярь А.С., Головнев А.Н. Пути повышения продуктивности тонкорунного овцеводства в Ростовской области // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2009. Т. 2. № 2–2. С. 51–54.

164. Колосов Ю.А., Николаев В.В., Вальков А.В. Состояние и проблемы племенного овцеводства Ростовской области // Вестник ветеринарии. 2001. № 1 (18). С. 13–15.

165. Колосов Ю.А., Клименко А.И., Абонеев В.В. Колосов Ю.А., Клименко А.И., Абонеев В.В. НЕКОТОРЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕРИНОСОВОГО ОВЦЕВОДСТВА РОССИИ//Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 2. С. 2–4.

166. CAST/MSPI GENE POLYMORPHISM AND ITS IMPACT ON GROWTH TRAITS OF SOVIET MERINO AND SALSJK SHEEP BREEDS IN THE SOUTH EUROPEAN PART OF RUSSIA / Gorlov I.F., Shirokova N.V., Randelin A.V., Voronkova V.N., Mosolova N.I., Zlobina E.Y., Kolosov Y.A., Bakoev N.F., Leonova M.A., Bakoev S.Y., Kolosov A.Y., Getmantseva L.V. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences. 2016. Т. 40. № 4. С. 399–405.

167. THE RELATIONSHIP BETWEEN HETEROSIS AND GENETIC DISTANCES BASED ON SSR MARKERS IN HELIANTHUS AN-

NUUS//Usatov A.V., Azarin K.V., Markin N.V., Tikhobaeva V.E., Usatova O.A., Makarenko M., Klimenko A.I., Kolosov Y.A., Bakoev S., Getmantseva L., Gorbachenko O.F.//American Journal of Agricultural and Biological Science. 2014. Т. 9. № 3. С. 270–276.

168. Колосов Ю.А., Засемчук И.В. Шерстная продуктивность молодняка различного происхождения // В сборнике: Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы материалы международной научно-практической конференции: в 4 томах. 2013. С. 159–161.

169. Колосов Ю.А., Кривко А.С. Влияние австралийских мясных мериносов на динамику живой массы потомства при скрещивании с овцематками породы советский меринос // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2013. № 4 (32). С. 164–167.

170. DNA-MARKERS OF SUNFLOWER RESISTANCE TO THE DOWNY MILDEW (PLASMOPARA HALSTEDII) // Usatov A.V., Azarin K.V., Markin N.V., Tikhobaeva V.E., Usatova O.A., Bibov M.Yu., Klimenko A.I., Kolosov Yu.A., Bakoev S.Yu., Getmantseva L.V., Gorbachenko O.F. American Journal of Biochemistry and Biotechnology. 2014. Т. 10. № 2. С. 136–140.

171. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Широкова Н.В., Бакоев Н.Ф. Сальская порода овец – история развития и совершенствования // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2014. Т. 3. № 7. С. 84–87.

172. Колосов Ю.А., Засемчук И.В., Брошевский Г.А. Особенности роста улучшенных генотипов овец сальской породы // В сборнике: Современные технологии сельскохозяйственного производства и приоритетные направления развития аграрной науки Материалы международной научно-практической конференции: в 4-х томах. 2014. С. 115–120.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Федеральный закон от 03.08.1995 N 123-ФЗ
(ред. от 05.04.2016) "О племенном животноводстве"

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О ПЛЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Принят
Государственной Думой

12 июля 1995 года

Настоящий Федеральный закон устанавливает правовую основу деятельности по разведению племенных животных, производству и использованию племенной продукции (материала), определяет полномочия государственной племенной службы по регулированию указанной деятельности, а также права и обязанности граждан и юридических лиц в области племенного животноводства.

Глава I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Задачи племенного животноводства

Племенное животноводство призвано обеспечить процесс воспроизводства племенных животных в целях улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей.

Статья 2. Основные понятия

В настоящем Федеральном законе применяются следующие основные понятия:

племенное животноводство – разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях;

племенное животное – сельскохозяйственное животное, имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы и зарегистрированное в установленном порядке;

племенная продукция (материал) – племенное животное, его семя и эмбрионы;

организация по племенному животноводству – юридическое лицо, осуществляющее разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях, а также оказание услуг в области племенного животноводства;

бонитировка – оценка племенных и продуктивных качеств племенного животного, а также качеств иной племенной продукции (материала) в целях их дальнейшего использования;

племенная ценность – уровень генетического потенциала племенного животного и влияние данного генетического потенциала на хозяйственно полезные признаки потомства;

продуктивность племенных животных – совокупность хозяйственно полезных признаков племенных животных, в том числе качество получаемой от них продукции;

чистопородное разведение племенных животных – разведение племенных животных одной породы в целях консолидации и типизации присущих этой породе признаков;

малочисленная (генофондная) порода – группа редко встречающихся животных определенной породы, отличающихся генетико-селекционными особенностями и находящаяся под угрозой исчезновения;

государственная регистрация племенных животных и племенных стад – учет сведений о племенных животных и племенных стадах соответственно в государственной книге племенных животных и государственном племенном регистре в целях идентификации, определения происхождения и установления продуктивности племенных животных и племенных стад;

государственная книга племенных животных – свод данных о наиболее ценных в определенной породе племенных животных или о племенных стадах, полученных в результате чистопородного разведения племенных животных;

государственный племенной регистр – свод данных о племенных стадах;

племенное свидетельство – документ, подтверждающий происхождение, продуктивность и иные качества племенного животного, а также происхождение и качество семени или эмбриона;

мечение – обозначение племенного животного посредством нанесения номера – татуировки, тавра, закрепления бирки, которые позволяют точно идентифицировать соответствующее племенное животное.

Статья 3. Правовое регулирование в области племенного животноводства

Правовое регулирование в области племенного животноводства осуществляется настоящим Федеральным законом и принимаемыми в соответствии с ним законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации, касающиеся племенного животноводства, являются в соответствии с Конституцией Российской Федерации составной частью правовой системы Российской Федерации.

Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации в области племенного животноводства, применяются правила международного договора.

Статья 4. Отношения, регулируемые законодательством Российской Федерации в области племенного животноводства

Законодательство Российской Федерации в области племенного животноводства регулирует отношения в области разведения племенных животных, производства и использования племенной продукции (материала) во всех отраслях животноводства, включая птицеводство, звероводство и пчеловодство.

Имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения, возникающие в процессе разведения племенных животных, производства и использования племенной продукции (материала), регулируются гражданским законодательством. Нормы гражданского права, содержащиеся в законодательстве Российской Федерации в области племенного животноводства, должны соответствовать гражданскому законодательству Российской Федерации.

Отношения в области разведения и использования диких животных и домашних животных, не являющихся сельскохозяйственными племенными животными, регулируются иным законодательством Российской Федерации.

Глава II. ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Статья 5. Племенная продукция (материал) как объект гражданских прав

Племенная продукция (материал) в имущественных и связанных с ними личных неимущественных отношениях может выступать объектом гражданских прав.

К племенной продукции (материалу) применяются общие правила, предусмотренные гражданским законодательством Российской Федерации об имуществе постольку, поскольку настоящим Федеральным законом и иными правовыми актами не установлено иное.

Статья 6. Право собственности на племенную продукцию (материал)

Племенная продукция (материал) может находиться в собственности Российской Федерации (федеральная собственность), в собственности субъектов Российской Федерации (собственность субъектов Российской Федерации), в собственности муниципальных образований (муниципальная собственность), в собственности граждан (крестьянских (фермерских) хозяйств) и юридических лиц, осуществляющих разведение и использование племенных животных.

Отнесение находящейся в государственной собственности племенной продукции (материала) к федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Статья 7. Использование племенной продукции (материала) как объекта исключительных прав (интеллектуальной собственности)

Использование племенной продукции (материала) как объекта исключительных прав (интеллектуальной собственности) допускается в порядке, предусмотренном гражданским законодательством.

Статья 8. Оборотоспособность племенной продукции (материала)

Племенная продукция (материал) может принадлежать лишь участникам оборота – гражданам и юридическим лицам, осуществляющим разведение и использование племенных животных.

Реализация племенной продукции (материала) возможна только гражданам и юридическим лицам, осуществляющим сельскохозяйственное производство.

Отчуждение или иной переход прав собственности на племенную продукцию (материал) разрешаются при наличии племенного свидетельства, выдаваемого в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Статья 9. Особенности экономической деятельности организаций по племенному животноводству

Организации по племенному животноводству создаются и функционируют на основе многообразия форм собственности при условии единства экономического пространства Российской Федерации.

Перепрофилирование деятельности организации по племенному животноводству допускается в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Статья 10. Использование земель и водных объектов для нужд племенного животноводства

Земельные участки, предоставленные гражданам – членам крестьянского (фермерского) хозяйства и юридическим лицам для осуществления разведения и использования племенных животных, относятся к землям сельскохозяйственного назначения (использования).

Права на земельные участки, порядок предоставления и режим использования земельных участков, установление охранных зон на указанных участках определяются законодательством Российской Федерации.

Граждане и юридические лица, указанные в части первой настоящей статьи, вправе в установленном порядке осуществлять прогон скота, проводить и отводить воду через земельный участок, принадлежащий другому лицу, производить забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и организовывать водопой из водного объекта, принадлежащего другому лицу, а также осуществлять иные сервитуты, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Статья 11. Экспорт и импорт племенной продукции (материала)

Экспорт и импорт племенной продукции (материала) осуществляются в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации, при наличии разрешения специально уполномоченного Правительством Российской Федерации государственного органа по управлению племенным животноводством.

Разрешение на импорт племенной продукции (материала) выдается при условии, если племенная ценность импортируемой племенной продукции (материала) подтверждена признаваемым Российской Федерацией племенным свидетельством. Для получения указанного разрешения заинтересованное лицо обязано представить в специально уполномоченный Правительством Российской Федерации государственный орган по управлению племенным животноводством документы о качестве племенной продукции (материала).

Глава III. УПРАВЛЕНИЕ ПЛЕМЕННЫМ ЖИВОТНОВОДСТВОМ

Статья 12. Государственная племенная служба

Федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, непосредственно осуществляющие управление в области племенного животноводства, образуют единую систему органов исполнительной власти (государственную племенную службу).

Статья 13. Основные направления деятельности государственной племенной службы

Государственная племенная служба в соответствии с настоящим Федеральным законом:

проводит единую научно-техническую политику в области племенного животноводства;

организует разработку и реализацию федеральных программ развития племенного животноводства и соответствующих территориальных (региональных) программ;

обеспечивает надлежащую экспертизу племенной продукции (материала);

утверждает нормы и правила в области племенного животноводства;

регистрирует племенных животных и племенные стада соответственно в государственной книге племенных животных и государственном племенном регистре;

абзац исключен. – Федеральный закон от 10.01.2003 N 15-ФЗ;

выдает племенные свидетельства;

определяет условия применения селекционных и биотехнологических методов в области племенного животноводства;

устанавливает перечень видов животных, особи которых используются в качестве племенных животных;

определяет виды организаций по племенному животноводству;

разрабатывает предложения о мерах по государственному стимулированию племенного животноводства, в том числе по сохранению генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей;

координирует международное сотрудничество Российской Федерации в области племенного животноводства.

Статья 14. Специально уполномоченный Правительством Российской Федерации государственный орган по управлению племенным животноводством

Государственную политику и координацию деятельности в области племенного животноводства осуществляет специально уполномоченный Правительством Российской Федерации государственный орган по управлению племенным животноводством, входящий в состав федерального органа исполнительной власти, осуществляющего управление сельским хозяйством.

Статья 15. Государственные органы по управлению племенным животноводством субъектов Российской Федерации

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации создают государственные органы по управлению племенным животноводством на соответствующей территории.

Статья 15.1. Государственный надзор в области племенного животноводства

Государственный надзор в области племенного животноводства осуществляется уполномоченными федеральным органом исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации в порядке, установленном соответственно Правительством Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Статья 15.2. Передача осуществления полномочий федеральных органов исполнительной власти в области племенного животноводства органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области племенного животноводства, предусмотренные настоящим Федеральным законом, могут передаваться для осуществления органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации постановлениями Правительства Российской Федерации в порядке, установленном Федеральным [законом](#) от 6 октября 1999 года N 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации".

Статья 16. Утратила силу с 1 августа 2011 года. – Федеральный закон от 18.07.2011 N 242-ФЗ.

Глава IV. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Статья 17. Утратила силу. – Федеральный закон от 08.11.2007 N 258-ФЗ.

Статья 18. Государственная регистрация племенных животных и племенных стад

Объектами государственной регистрации являются племенные животные и племенные стада.

Государственная регистрация племенных животных и племенных стад осуществляется посредством внесения записей соответственно в государственную книгу племенных животных и государственный племенной регистр.

В государственную книгу племенных животных и государственный племенной регистр заносятся данные о племенных и продуктивных качествах племенных животных, племенных стадах, а также другие данные, необходимые для идентификации племенных животных, племенных стад, определения их происхождения и хозяйственной ценности. Указанные данные должны быть доступными для заинтересованных лиц.

Государственная книга племенных животных и государственный племенной регистр ведутся соответствующими органами государственной племенной службы.

Положение о государственной книге племенных животных и положение о государственном племенном регистре утверждаются специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Статья 19. Утратила силу. – Федеральный закон от 19.07.2011 N 248-ФЗ.

Статья 20. Государственное стимулирование племенного животноводства

Финансирование племенного животноводства осуществляется на основании федеральных программ развития племенного животноводства, предусматривающих меры государственной поддержки племенного животноводства.

Финансирование племенного животноводства осуществляется за счет средств федерального бюджета, направляемых на развитие сельского хозяйства, и предусматривается в федеральном бюджете отдельной строкой.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с федеральными программами развития племенного животноводства разрабатывают территориальные (региональные) программы развития племенного животноводства применительно к местным условиям и осуществляют их финансирование за счет средств соответствующих бюджетов.

Организациям по племенному животноводству могут в установленном порядке предоставляться гарантии, льготные кредиты, налоговые и иные льготы.

Финансирование мероприятий по сохранению генофонда отечественных малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей, осуществляется за счет средств федерального бюджета.

Статья 21. Научные исследования в области племенного животноводства

Научные исследования в области племенного животноводства осуществляют научно-исследовательские организации Российской Федерации сельскохозяйственного профиля.

Совместно с соответствующими органами государственной племенной службы указанные организации осуществляют разработку:

государственных научно-технических программ в области племенного животноводства;

методов и приемов совершенствования процесса воспроизводства племенных животных;

методик и технических средств для оценки и генетического контроля племенной продукции (материала);

систем информационного обеспечения в области племенного животноводства.

Глава V. ПРИЗНАНИЕ ПЛЕМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (МАТЕРИАЛА) И ЕЕ БОНИТИРОВКА

Статья 22. Условия использования племенного животного в целях воспроизводства породы

Племенное животное используется в целях воспроизводства породы в случаях, если:

племенное животное подвергнуто мечению или обозначено каким-либо иным способом, позволяющим точно идентифицировать это животное;

племенное животное зарегистрировано и (или) на него имеется племенное свидетельство.

Статья 23. Условия использования семени племенных животных в целях их разведения

Семя племенных животных, произведенное для реализации, используется в целях их разведения в случаях, если:

оно получено в организациях по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных;

оно получено от племенных животных, зарегистрированных в установленном порядке;

оно четко обозначено в целях идентификации;

на него имеется племенное свидетельство.

Семя племенных животных может быть реализовано или передано другим лицам исключительно организациями по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

Статья 24. Условия использования эмбрионов племенных животных в целях разведения племенных животных

Эмбрионы племенных животных в целях разведения племенных животных используются в случаях, если:

они получены в организациях по трансплантации эмбрионов;

они получены от племенных животных, зарегистрированных в установленном порядке;

они четко обозначены в целях их идентификации (в случае нахождения эмбриона в животном оно должно быть подвергнуто мечению);

на них имеются племенные свидетельства.

Эмбрионы племенных животных могут быть реализованы или переданы другим лицам исключительно организациями по трансплантации эмбрионов.

Статья 25. Бонитировка племенной продукции (материала)

Порядок и условия проведения бонитировки племенной продукции (материала) устанавливает специально уполномоченный Правительством Российской Федерации государственный орган по управлению племенным животноводством.

Бонитировка племенной продукции (материала) проводится ежегодно во всех организациях, имеющих указанную продукцию (материал).

Статья 26. Оценка племенных животных-производителей

Племенные животные-производители, отобранные для воспроизводства породы, подлежат проверке и оценке по качеству потомства и (или) собственной продуктивности.

Проверка племенных животных-производителей проводится в организациях по племенному животноводству, где достигнут установленный уровень продуктивности племенных животных.

Оценку племенных животных-производителей проводят специалисты государственной племенной службы.

Проверка и оценка племенных животных-производителей проводятся в соответствии с методикой, утверждаемой специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Статья 27. Доступность данных о бонитировке

Государственная племенная служба обобщает данные о бонитировке и информирует заинтересованных лиц о ее результатах в целях стимулирования эффективного использования высокоценных племенных животных.

Глава VI. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Статья 28. Основные принципы организации деятельности в области племенного животноводства

Деятельность в области племенного животноводства основывается на принципах:

повышения эффективности и конкурентоспособности животноводства;

обеспечения сохранения породы при чистопородном разведении племенных животных;

обеспечения надлежащего учета данных в области племенного животноводства;

оперативной обработки информации в области племенного животноводства и передачи ее гражданам и юридическим лицам, осуществляющим разведение и использование племенных животных.

Выполнение работ в области племенного животноводства осуществляется работниками, имеющими определенную квалификацию, при наличии специального оборудования.

Статья 29. Организации по племенному животноводству

Деятельность в области племенного животноводства осуществляется организациями по племенному животноводству и гражданами (крестьянскими (фермерскими) хозяйствами).

К гражданам (крестьянским (фермерским) хозяйствам), осуществляющим деятельность в области племенного животноводства без образования юридического лица, соответственно применяются

положения настоящего Федерального закона, которые регулируют деятельность организаций по племенному животноводству, если иное не вытекает из законодательства Российской Федерации или из существа правоотношения.

Организации по племенному животноводству ведут учет данных в области племенного животноводства по формам, установленным специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Статья 30. Виды организаций по племенному животноводству

В зависимости от направления деятельности организации по племенному животноводству могут быть следующих видов:

племенной завод;

племенной репродуктор;

организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных;

организация по трансплантации эмбрионов;

организация по племенной работе, организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных (контрольно-испытательная станция животноводства, ипподром, лаборатория селекционного контроля качества молока, шерсти, лаборатория иммуногенетической экспертизы, центр информационного обеспечения) и другие организации по племенному животноводству.

В учредительных документах организации по племенному животноводству указываются организационно-правовая форма, вид, а также предмет и цель деятельности данной организации.

Статья 31. Племенной завод

Племенной завод – организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение племенных животных (скрещивание племенных животных допускается только по согласованию со специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством). Племенной завод производит племенных животных, как правило, для племенных репродукторов.

Статья 32. Племенной репродуктор

Племенной репродуктор – организация по племенному животноводству, которая осуществляет разведение племенных животных в

целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Статья 33. Организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных

Организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных содержит племенных животных-производителей, которые используются для получения семени. Указанная организация проводит работы по получению, обработке, контролю качества, хранению и поставке семени для проведения искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, регистрируя все технологические процессы.

Организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных создается по согласованию со специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Руководителем организации по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных может быть только специалист, имеющий высшее зоотехническое или высшее ветеринарное образование.

Статья 34. Организация по трансплантации эмбрионов

Организация по трансплантации эмбрионов проводит работы по получению, обработке, контролю качества эмбрионов племенных животных, трансплантации и (или) передаче эмбрионов племенных животных другим сельскохозяйственным товаропроизводителям, регистрируя все технологические процессы.

Организация по трансплантации эмбрионов создается по согласованию со специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Руководителем организации по трансплантации эмбрионов может быть только специалист, имеющий высшее зоотехническое или высшее ветеринарное образование.

Статья 35. Организация по племенной работе, организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных

Организация по племенной работе, организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных (контрольно-испытательная станция животноводства, ипподром, лаборатория селекционного контроля качества молока, шерсти, лаборатория иммуногенетической экспертизы,

центр информационного обеспечения) осуществляют учет генотипических и фенотипических признаков племенных животных для использования указанных признаков в селекции животных.

Глава VII. ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЭМБРИОНОВ

Статья 36. Использование семени племенных животных-производителей и эмбрионов для разведения сельскохозяйственных животных

Семя племенных животных-производителей и эмбрионы, полученные в организациях по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, а также эмбрионы, полученные в организациях по трансплантации эмбрионов, используются для разведения сельскохозяйственных животных.

Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных и (или) трансплантацию эмбрионов выполняет специалист, допущенный к проведению указанных работ в порядке, установленном специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Статья 37. Заявка на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных

Заявка на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных подается гражданами и юридическими лицами, осуществляющими разведение и использование сельскохозяйственных животных, в соответствующий орган государственной племенной службы.

В этой заявке должны указываться:

наименование и место нахождения заявителя;

территория деятельности, установленная по согласованию с соответствующим органом государственной власти.

При необходимости изменения территории деятельности подается новая заявка на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Статья 38. Разрешение на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных

Разрешение на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных выдается соответствующим органом государственной племенной службы.

Разрешение на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных предоставляется гражданам и юридическим лицам, осуществляющим разведение и использование сельскохозяйственных животных, при наличии работников, имеющих определенную квалификацию, и специального оборудования, а также необходимых противоэпизоотических, санитарно-гигиенических и зооветеринарных условий для проведения работ по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

Статья 39. Заявка на проведение трансплантации эмбрионов

Заявка на проведение трансплантации эмбрионов подается руководителем организации по трансплантации эмбрионов в соответствующий орган государственной племенной службы.

В этой заявке должны указываться:

наименование и место нахождения заявителя;

территория деятельности, установленная по согласованию с соответствующим органом государственной власти.

При необходимости изменения территории деятельности руководитель организации по трансплантации эмбрионов обязан подать новую заявку на проведение трансплантации эмбрионов.

Статья 40. Разрешение на проведение трансплантации эмбрионов

Разрешение на проведение трансплантации эмбрионов выдается соответствующим органом государственной племенной службы.

Разрешение на проведение трансплантации эмбрионов предоставляется организации по трансплантации эмбрионов при наличии работников, имеющих определенную квалификацию, и специального оборудования, а также зооветеринарных и санитарно-гигиенических условий для проведения работ по трансплантации эмбрионов.

Статья 41. Порядок подачи заявок и выдачи разрешений на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и трансплантации эмбрионов

Порядок подачи заявок и выдачи разрешений на проведение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и трансплантации эмбрионов устанавливается специально уполномоченным Правительством Российской Федерации государственным органом по управлению племенным животноводством.

Глава VIII. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Статья 42. Разрешение споров при осуществлении деятельности в области племенного животноводства

Споры, возникающие между гражданами, юридическими лицами при осуществлении деятельности в области племенного животноводства, разрешаются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Статья 43. Разрешение споров при использовании отечественного и зарубежного генофонда племенных животных

Споры, возникающие при использовании отечественного и зарубежного генофонда племенных животных между организациями по племенному животноводству, расположенными на территории Российской Федерации, и организациями по племенному животноводству, расположенными на территориях иностранных государств, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации.

Статья 44. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области племенного животноводства

Нарушение законодательства Российской Федерации в области племенного животноводства влечет административную или иную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Глава IX. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Статья 45. Международное сотрудничество Российской Федерации в области племенного животноводства

Российская Федерация содействует развитию международного сотрудничества в области племенного животноводства.

Международное сотрудничество Российской Федерации в области племенного животноводства осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации.

На территории Российской Федерации иностранные граждане или иностранные юридические лица осуществляют деятельность в области племенного животноводства в той мере, в какой указанный

режим предоставляется соответствующим иностранным государством гражданам и юридическим лицам Российской Федерации.

Статья 46. Право на сотрудничество с иностранным участием в области племенного животноводства

Граждане и (или) юридические лица Российской Федерации, принимающие участие в осуществлении проектов с иностранным участием в области племенного животноводства, заключают договоры с иностранными гражданами и (или) иностранными юридическими лицами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Глава X. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 47. Вступление настоящего Федерального закона в силу

Настоящий Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

Статья 48. Приведение правовых актов в соответствие с настоящим Федеральным законом

Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации приводятся в соответствие с настоящим Федеральным законом в течение трех месяцев со дня его вступления в силу.

Президент
Российской Федерации

Б.ЕЛЬЦИН

Москва, Кремль
3 августа 1995 года

№ 123-ФЗ

Судебная практика и законодательство — 123-ФЗ О племенном животноводстве

["Методические рекомендации по порядку получения разрешения \(выписки\) на импорт племенной продукции \(материала\)" \(утв. Минсельхозом России\)](#)

8. Минсельхоз России отказывает заявителю в выдаче разрешения в случае, если племенная ценность импортируемой племенной продукции (материала) не соответствует требованиям Федерального [закона](#) от 3 августа 1995 г. № 123-ФЗ "О племенном животноводстве" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 32, ст. 3199; 2003, № 2, ст. 167; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5497; 2007, № 27, ст. 3213, № 46, ст. 5554;

2008, N 29, ст. 3418; 2011, N 1, ст. 32; N 30, ст. 4590, ст. 4596; 2015, N 29, ст. 4359; 2016, N 15, 2066) и принятых в соответствии с ним нормативных правовых актов Российской Федерации.

[Федеральный закон от 23.06.2016 N 187-ФЗ "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации"](#)

Положения настоящего подпункта применяются при наличии у налогоплательщика племенного свидетельства, выданного в соответствии с Федеральным [законом](#) от 3 августа 1995 года N 123-ФЗ "О племенном животноводстве".";

2) статью 150 дополнить подпунктом 19 следующего содержания:

["Налоговый кодекс Российской Федерации \(часть вторая\)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ \(ред. от 03.07.2019\)](#)

Положения настоящего подпункта применяются при наличии у налогоплательщика племенного свидетельства, выданного в соответствии с Федеральным [законом](#) от 3 августа 1995 года N 123-ФЗ "О племенном животноводстве".

4. В случае, если налогоплательщиком осуществляются операции, подлежащие налогообложению, и операции, не подлежащие налогообложению (освобождаемые от налогообложения) в соответствии с положениями настоящей статьи, налогоплательщик обязан вести отдельный учет таких операций.

[Приказ Минсельхоза России от 17.11.2011 N 431 \(ред. от 14.01.2019\) Об утверждении Правил в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства", и о признании утратившими силу приказов Минсельхоза России](#)

1. Настоящие Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющие деятельность в области племенного животноводства" (далее – Правила) разработаны в соответствии с Федеральным [законом](#) от 3 августа 1995 г. N 123-ФЗ "О племенном животноводстве" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 32, ст. 3199; 2003, N 2, ст. 167; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 52, ст. 5497; 2007, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554; 2008, N 29, ст. 3418; 2011, N 1, ст. 32, N 30, ст. 4590, ст. 4596) (далее – Федеральный закон "О племенном животноводстве").

["Рекомендации по обеспечению координации программ, реализуемых по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, по содействию самозанятости безработных граждан, по поддержке малых форм хозяйствования на селе и по поддержке малых форм инновационного предпринимательства" \(утв. Минэкономразвития России, Мин-](#)

[здравсоцразвития России, Минсельхозом России, Минрегионом России, Минобрнауки России\)](#)

[Правила](#) устанавливают порядок отнесения организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства, к определенным видам, в соответствии с Федеральным [законом](#) "О племенном животноводстве" и с учетом требований, предъявляемых к видам организаций по племенному животноводству.

[Приказ Минсельхоза России от 24.10.2011 N 377 \(ред. от 08.06.2016\) Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации племенных стад и ведению государственного племенного регистра](#)

Федеральный [закон](#) от 3 августа 1995 г. N 123-ФЗ "О племенном животноводстве" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 32, ст. 3199; 2003, N 2, ст. 167; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 52, ст. 5497; 2007, N 27, ст. 3213; N 46, ст. 5554; 2008, N 29, ст. 3418; 2011, N 1, ст. 32; N 30, ст. 4590, ст. 4596);

[<Письмо> ФТС РФ от 30.06.2011 N 01-18/31083 "О документах, запрашиваемых при совершении таможенных операций"](#)

Основным законодательным актом, устанавливающим правовую основу деятельности по разведению племенных животных, определению полномочий государственной племенной службы по регулированию указанной деятельности, действующим на территории Российской Федерации, является Федеральный [закон](#) от 03.08.1995 N 123-ФЗ "О племенном животноводстве".

[Постановление Правительства РФ от 06.03.1996 N 244 \(ред. от 24.12.2014\) "О мерах по реализации Федерального закона "О племенном животноводстве" \(вместе с "Положением о порядке деятельности главных государственных инспекторов в области племенного животноводства", "Положением о лицензировании деятельности в области племенного животноводства"\)](#)

В соответствии с Федеральным [законом](#) "О племенном животноводстве" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Создать в составе Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации в пределах установленных численности и годового фонда оплаты труда работников центрального аппарата Департамент животноводства и племенного дела.

[Приказ Минсельхоза РФ от 19.10.2006 N 402 \(ред. от 13.10.2010\) Об утверждении Правил определения видов организаций по племенному животноводству](#)

1. Настоящие Правила определения видов организаций по племенному животноводству (далее – Правила) разработаны в соответствии с Федеральным [законом](#) от 3 августа 1995 г. N 123-ФЗ "О племенном животноводстве" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 32, ст. 3199; 2003, N 2, ст. 167; 2005, N 19, ст. 1752) (далее – Федеральный закон "О племенном животноводстве") и на основании [Положения](#) о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 2006 г. N 164 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 14, ст. 1543).

[Приказ Минсельхоза России от 17.11.2011 N 430 \(ред. от 08.06.2016\) Об утверждении Административного регламента Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по определению видов организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства](#)

Федеральный [закон](#) от 3 августа 1995 г. N 123-ФЗ "О племенном животноводстве" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 32, ст. 3199; 2003, N 2, ст. 167; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 52, ст. 5497; 2007, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554; 2008, N 29, ст. 3418; 2011, N 1, ст. 32, N 30, ст. 4590, ст. 4596);

ПРИЛОЖЕНИЕ

Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород (извлечения)

Приложение N 1
к приказу

(с изменениями на 30 мая 2013 года)

I. Цель и организация проведения бонитировки

1.1. Для определения оценки племенных и продуктивных качеств племенных животных в целях их дальнейшего использования ежегодно в апреле – мае перед стрижкой проводится бонитировка племенных овец тонкорунных пород.

1.2. Бонитировка племенных овец тонкорунных пород проводится во всех организациях, имеющих указанную продукцию (материал).

1.3. Сводные отчеты результатов бонитировки племенных овец тонкорунных пород составляются ежегодно по состоянию на 1 января.

II. Оценка племенных и продуктивных качеств овец тонкорунных пород

2.1. Оценка племенных и продуктивных качеств племенных овец тонкорунных пород осуществляется в соответствии с настоящим Порядком и условиями проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород (далее – Порядок).

Условные обозначения оценки особенностей экстерьера овец тонкорунных пород устанавливаются в соответствии со шкалой согласно приложению N 1 к настоящему Порядку.

2.2. Оценка качества шерсти племенных овец тонкорунных пород устанавливается в соответствии со шкалой согласно приложению N 2 к настоящему Порядку.

2.3. Признаки, оцениваемые при бонитировке племенных овец тонкорунных пород различных половозрастных групп, устанавливаются в соответствии со шкалой согласно приложению N 3 к настоящему Порядку.

2.4. При проведении бонитировки племенных овец тонкорунных пород оценивается каждый селекционный признак по 5-балльной шкале согласно пунктам 3–5 настоящего Порядка. Оценка селекционного признака проводится специалистом организации, осуществляющим бонитировку племенных овец, визуально.

Селекционные признаки для овец тонкорунных пород всех направлений продуктивности являются основными критериями при оценке и разделении животных на классы, а также определяют дальнейшее направление селекционно-племенной работы с животными.

2.5. Разделение тонкорунных пород племенных овец по направлениям продуктивности устанавливается в соответствии со шкалой согласно приложению N 4 к настоящему Порядку.

III. Требования к овцам шерстно-мясного направления продуктивности

3.1. Овцы шерстно-мясного направления продуктивности должны быть крупными, крепкой конституции, с хорошо развитым костяком и пропорциональным телосложением.

3.2. Бараны должны быть рогатые или комолые (безрогие), матки – комолые, голова средней величины (у маток с прямым профилем, у баранов допускается горбоносость). Рога у баранов широко поставлены. Оброслость головы рунной шерстью – до линии глаз, ног – до скакательного и запястного суставов, допускается до копыт. Туловище массивное, немного растянутое. Шея нормальной длины, холка широкая, может возвышаться над линией спины, грудь глубокая и широкая, спина ровная, поясница широкая, крестец, лопатки и ляжки хорошо развиты. Ноги крепкие, широко поставлены. Кожа средней толщины, складчатость умеренная, на шее 1–2 полные или неполные складки. На туловище небольшие морщины, видимые на остриженных овцах.

3.3. Руно должно быть плотное, замкнутое, штапельного строения. Шерсть мериносовая прочная, упругая, эластичная. Толщина шерстных волокон у маток – 20,6–25,0 мкм (64–60 качества), у баранов – 20,6–27,0 мкм (64–58 качества). Разница в тонине шерсти на боку и середине ляжки не должна превышать 2–3 мкм (одного качества). Длина шерсти на боку у маток – не менее 8,0 см, у баранов – 9,0 см. Разница в длине шерсти на боку и спине не должна превосходить 1,0–1,5 см, различия в густоте волокон не существенные. Извитость шерсти хорошо выраженная, полукруглой формы. Жиропот стойкий, светло-кремовый и белый. Выход мытой шерсти без учета низших сортов у баранов не менее 50%, у маток – 52%.

3.4. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстно-мясного направления продуктивности устанавливаются согласно приложению N 5 к настоящему Порядку.

IV. Требования к овцам шерстного направления продуктивности

4.1. Овцы шерстного направления продуктивности должны быть средней величины, сухой крепкой конституции. Голова легкая с прямым профилем, у баранов встречается небольшая горбоносость.

4.2. Бараны должны быть рогатые или комолые, матки – комолые. Костяк относительно крепкий и прочный. Туловище компактное, пропорционально сложенное. Холка возвышается над линией спины, грудь глубокая, спина и поясница ровные. Лопатки и ляжки развиты удовлетворительно. Ноги крепкие, правильно поставленные. Кожа тонкая, плотная, эластичная. Складчатость кожи умеренная, на шее 1–2 развитые складки или развитая бурда. На туловище мелкие морщины, видимые у остриженных животных. Оброслость головы рунной шерстью – до линии глаз, ног – до копыт, допускается до запястного и скакательного суставов. (Пункт в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года [приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235](#)).

4.3. Руно должно быть плотное, замкнутое. Наружный штапель мелкодосчатый или квадратный. Шерсть мериносовая густая, эластичная, мягкая на ощупь, уравненная по толщине и длине волокон в штапеле и по руно, с шелковистым блеском. Извитость шерсти четко выраженная по всей длине, полукруглой формы, может быть несколько растянутая.

Толщина шерстных волокон у маток – 21,0–24,0 мкм (64–60 качества), у некоторой части маток – 18,1–20,5 мкм (70 качества), у баранов – 21,0–25,0 мкм (64–60 качества). Разница в тонине шерсти на боку и середине ляжки не должна превышать одного качества. Длина шерсти на боку у маток – не менее 8,0 см, у баранов – 9,0 см. Разница в длине шерсти на боку и спине не должна превосходить 1,0–1,5 см. Оброслость брюха хорошая или удовлетворительная. Жиропот стойкий, белый и светло-кремовый. Выход мытой шерсти без учета низших сортов у баранов – не менее 50%, у маток – не ниже 52%.

4.4. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстного направления продуктивности устанавливаются согласно приложению N 6 к настоящему Порядку.

V. Требования к овцам мясо-шерстного направления продуктивности

5.1. Овцы мясо-шерстного направления продуктивности должны быть крупные, крепкой конституции, с прочным костяком.

5.2. Бараны должны быть комолые или рогатые, матки – комолые. Профиль головы у маток ровный, у баранов – небольшая горбоносость. Оброслость головы рунной шерстью – до линии глаз, ног – до запястного и скакательного суставов. Кожа должна облегать туловище, на шее – бурда и

фартук, у части животных на туловище – мелкие морщины, видимые на остриженных животных. Туловище широкое, округлое, с выраженными мясными формами. Грудь широкая и глубокая, холка широкая, спина и поясница ровные, крестец, ляжки и лопатки хорошо развиты.

5.3. Руно должно быть средней плотности, штапельного строения, закрытое. Толщина шерстных волокон у маток 23,1–25,0 мкм (60 качества) – 20,6–23,0 мкм (64 качества), у баранов – 23,1–27,0 мкм (60–58 качества). Допускаются бараны с диаметром шерстных волокон 27,1–29,0 мкм (56 качества), матки – с толщиной шерстных волокон 25,1–27,0 мкм (58 качества) с длинной густой шерстью, уравненной по толщине волокон в штапеле и по руно. Извитость шерсти – правильная или плоская, достаточно выраженная. Шерсть прочная, упругая, эластичная.

Длина шерсти на боку у маток – 8,0 см, у баранов – 9,0 см. Разница в длине шерсти на боку и спине не должна превышать 1,0–1,5 см. Оброслость брюха удовлетворительная или хорошая. Жиропот светло-кремовый и белый удовлетворительного качества. Выход мытой шерсти без учета низших сортов у баранов – не менее 50%, у маток – 52%.

5.4. Минимальные требования к показателям продуктивности овец мясо-шерстного направления продуктивности устанавливаются согласно приложению N 7 к настоящему Порядку.

VI. Разделение овец тонкорунных пород на классы

6.1. Овцы тонкорунных пород в зависимости от породных особенностей, уровня шерстной и мясной продуктивности подразделяются на классы:

- бараны – элита, I класс;
- матки – элита, I и II классы.

6.2. К классу элита относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам и свойствам соответствуют либо превосходят установленные настоящим Порядком минимальные требования к животным данного класса. В этот класс могут быть отнесены животные, обладающие отдельными выдающимися качествами, при условии, что по степени выраженности других хозяйственно-полезных признаков они соответствуют минимальным требованиям I класса.

6.3. К I классу относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам, особенностям развития, телосложения, уровню шерстной и мясной продуктивности соответствуют установленным настоящим Порядком минимальным требованиям к животным данного класса и не соответствуют минимальным требованиям к классу элита.

6.4. Ко II классу относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам, особенностям развития, телосложения, уровню

шерстной и мясной продуктивности соответствуют установленным настоящим Порядком минимальным требованиям данного класса и не соответствуют минимальным требованиям к животным I класса.

6.5. Животные, не отвечающие минимальным требованиям II класса, установленным настоящим Порядком по одному или нескольким признакам, подлежат выбраковке.

6.6. Животные, не достигшие возраста 12 месяцев, по шерстной продуктивности не оцениваются.

VII. Бонитировочный ключ

7.1. Для записи результатов бонитировки племенных овец в документах и обработки данных в электронном виде используется система условных обозначений и шифров (далее – бонитировочный ключ).

7.2. Условные обозначения и шифры пород и типов овец устанавливаются в соответствии со шкалой согласно приложению N 8 к настоящему Порядку.

7.3. Условные обозначения и шифры селекционируемых признаков племенных овец устанавливаются в соответствии со шкалой согласно приложению N 9 к настоящему Порядку.

7.4. Условные обозначения и шифры дальнейшего использования животных устанавливаются в соответствии со шкалой согласно приложению N 10 к настоящему Порядку.

VIII. Мечение племенных овец

8.1. Мечение племенных овец осуществляется методом татуировки на бесшерстной поверхности внутренней стороны уха, бирками из металла или полимерных материалов, выщипами (для организаций с поголовьем маток не более 200 голов), а также используется метод микрочипирования.

8.2. Мечению (присвоению индивидуального (технологического), уникального идентификационного и условного номера) подлежат все животные, находящиеся в организации.

При мечении животных цифры номера располагаются посередине уха, параллельно его длине. На левом ухе номер начинается от головы, на правом – с конца уха.

8.3. Индивидуальный (технологический) номер ставится на правом ухе и должен содержать 5-разрядный код. Присваивается двумя методами:

- 1 метод – первый разряд (цифра) представляет собой последнюю цифру года рождения животного, а последующие четыре разряда отводятся под порядковый номер животного при татуировке.

Присвоение порядкового номера животному в каждой организации, имеющей указанную продукцию, ежегодно осуществляется от 0001;

- 2 метод – первый разряд (цифра) представляет собой последнюю цифру года рождения животного, второй разряд обозначает условный номер маточной отары, и последующие три разряда отводятся под порядковый номер животного при татуировке.

Присвоение порядкового номера животному в пределах каждой отары ежегодно осуществляется от 001.

8.4. Каждой племенной маточной отаре присваивается условный номер, состоящий из цифр от 0 до 9.

8.5. Ягнтям, полученным от племенных маток, при рождении на правом ухе ставится индивидуальный (технологический) номер, на левом ухе – индивидуальный (технологический) номер матери или ее условный номер, под которым она записана в журнале случки и ягнения (ведется в организации).

8.6. При мечении овец выщипами, для присвоения индивидуального (технологического) номера животным, устанавливаются следующие обозначения:

- 1 – выщип внизу левого уха;
- 3 – выщип вверху левого уха;
- 10 – выщип внизу правого уха;
- 30 – выщип вверху правого уха;
- 100 – выщип на конце левого уха;
- 200 – выщип на конце правого уха;
- 400 – круглое отверстие в середине левого уха;
- 800 – круглое отверстие в середине правого уха.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года [приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235](#)).

8.7. Класс животных отмечается выщипами на ушах:

- элита – выщип ("вилка") на конце правого уха; маткам селекционной группы – дополнительная "вилка" на левом ухе;
- I класс – один выщип на нижнем крае правого уха;
- II класс – два выщипа на нижнем крае правого уха.

8.8. При мечении овец микрочипированием используется микрочип, содержащий уникальный идентификационный номер. Для считывания номеров-чипов применяются сканеры-считыватели.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года [приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235](#)).

Приложение N 1. Шкала условных обозначений оценки особенностей экстерьера

Приложение N 1
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

	Широкая холка	Описание экстерьера проводится по системе прямоугольников, отмечаются только выдающиеся и отклоняющиеся стати от нормального развития, свойственного породе
	Узкая холка (высокая)	
	Длинная спина	
	Короткая спина	
	Провислая спина	
	Широкая грудь	
	Узкая грудь	
	Свислый крестец	
	Перехват за лопатками	
	Широкое туловище	
	Узкое туловище	
	Хорошо выполненные ляжки	
	Бедные ляжки	
	Высоконогая фигура	
	Глубокая фигура (приземистое животное)	
	Иксообразная постановка ног	
	Саблистые ноги	

Приложение N 2. Шкала оценки качества шерсти

Приложение N 2
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

Границы качеств тонины шерсти в микрометрах		Таблица перевода качеств тонины шерсти в микрометры	
качество	микрометры	качество	микрометры
80	14,5–18,0	80	16
		80–70	18
70	18,1–20,5	70	20
		70–64	21
64	20,6–23,0	64	22
		64–60	23
60	23,1–25,0	60	24
		60–58	25
58	25,1–27,0	58	26
		58–56	27
56	27,1–29,0	56	28

Приложение N 3. Шкала признаков, оцениваемых при бонитировке овец различных половозрастных групп

Приложение N 3
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

Признаки	Половозрастные группы
Тип животного и складчатость кожи; живая масса; тип рождения; скороспелость; густота, длина, извитость, толщина, уравнированность шерсти; количество и цвет жиропота; оброслость шерстью спины и брюха; конституция; экстерьер; тип рождения; настриг немойтой и мойтой шерсти; класс животного	Животные в возрасте 12 месяцев и старше
Тип животного и складчатость кожи; живая масса; тип рождения; скороспелость; густота, длина, извитость, уравнированность и толщина шерсти; общая оценка по 5-балльной шкале	Ягнята в возрасте 4 месяцев (при отъеме от матки)

Приложение N 4. Шкала разделения тонкорунных пород племенных овец по направлениям продуктивности

Приложение N 4
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

Направление продуктивности		
шерстное	шерстно-мясное	мясо-шерстное
грозненская, калмыцкий и ногогайский типы грозненской породы, манычский меринос, сальская, советский меринос, гашунский тип породы советский меринос, ставропольская, целинный тип ставропольской породы	алтайская, асканийская, забайкальская, аргунский, бурятский, догойский, нерчинский типы забайкальской породы, кавказская, южностепной тип кавказской породы, красноярская, кулундинская, южноуральская	волгоградская, вятская, дагестанская горная, прекос

Приложение N 5. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстно-мясного направления продуктивности

Приложение N 5
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

(с изменениями на 30 мая 2013 года)

Половозрастная группа	Живая масса, кг			Настриг мытой шерсти, кг		
	элита (5 баллов)*	I класс (4 балла)*	II класс (3 балла)*	элита	I класс	II класс
Бараны-производители	87	80	х	6,0	5,2	х
Матки	50	48	42	2,8	2,4	1,9
Бараны в возрасте 12 мес.	50	46	х	3,2	2,8	х
Ярки в возрасте 12 мес.	40	37	32	2,3	2,0	1,5
Баранчики в возрасте 4 мес.	26	24	20	х	х	х
Ярки в возрасте 4 мес.	24	22	18	х	х	х

* Наименование графы в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235

Для овец забайкальской, красноярской и южноуральской пород требования к настригу шерсти снижаются на 10%.

Приложение N 6. Минимальные требования к показателям продуктивности овец шерстного направления продуктивности

Приложение N 6
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

(с изменениями на 30 мая 2013 года)

Половозрастная группа	Живая масса, кг			Настриг мытой шерсти, кг		
	элита (5 баллов)*	I класс (4 балла)*	II класс (3 балла)*	элита	I класс	II класс
Бараны-производители	83	75	х	6,2	5,5	X
Матки	48	44	41	3,0	2,6	2,0
Бараны в возрасте 12 мес.	46	42	х	3,2	2,8	X
Ярки в возрасте 12 мес.	38	35	30	2,6	2,2	1,8
Баранчики в возрасте 4 мес.	25	23	19	х	х	х
Ярки в возрасте 4 мес.	23	21	17	х	х	х

* Наименование графы в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года [приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235](#).

Для овец грозненской породы требования к живой массе снижаются на 10%.

Приложение N 7. Минимальные требования к показателям продуктивности овец мясо-шерстного направления продуктивности

Приложение N 7
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

(с изменениями на 30 мая 2013 года)

Половозрастная группа	Живая масса, кг			Настриг мытой шерсти, кг		
	элита (5 баллов)*	I класс (4 балла)*	II класс (3 балла)*	элита	I класс	II класс
Бараны-производители	90	80	х	5,2	4,7	х
Матки	56	50	44	2,3	2,0	1,6
Бараны в возрасте 12 мес.	55	50	х	2,5	2,4	х
Ярки в возрасте 12 мес.	42	38	33	1,9	1,7	1,3
Баранчики в возрасте 4 мес.	28	26	22	х	х	х
Ярки в возрасте 4 мес.	25	23	19	х	х	х

* Наименование графы в редакции, введенной в действие с 22 ноября 2013 года [приказом Минсельхоза России от 30 мая 2013 года N 235](#).

Для овец дагестанской горной породы требования к живой массе снижаются на 10%, к настригу шерсти – на 15%.

Приложение N 8. Шкала условных обозначений и шифров пород и типов овец

Приложение N 8
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

Породы овец	Условное обозначение породы	Шифр породы
1	2	3
Шерстные:		
Грозненская	ГТ	1201
калмыцкий тип грозненской породы	КГТ	1208
ногайский тип грозненской породы	НГТ	1209
маньчский меринос	ММ	1207
Сальская	СА	1203
советский меринос	СМ	1206
гашунский тип породы советский меринос	ГСМ	1210
Ставропольская	СТ	1202
целинный тип ставропольской породы	ЦСТ	1211
Шерстно-мясные:		
Алтайская	АЛ	1103
Асканийская	АС	1101
Забайкальская	ЗТ	1105
аргунский тип забайкальской породы	АЗТ	1112
бурятский тип забайкальской породы	БЗТ	1113
догойский тип забайкальской породы	ДЗТ	1114
нерчинский тип забайкальской породы	НЗТ	1115
Кавказская	КА	1102
южностепной тип кавказской породы	ЮКА	1104
Красноярская	КР	1106
Кулундинская	КЛ	1111
Южноуральская	ЮЖУ	1110
Мясо-шерстные:		
Волгоградская	ВМ	1305
Вятская	ВТ	1304
дагестанская горная	ДГ	1307
Прекос	П	1301

Приложение N 9. Шкала условных обозначений и шифров селекционируемых признаков племенных овец

Приложение N 9
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород
(В редакции, введенной в действие
с 22 ноября 2013 года
[приказом Минсельхоза России](#)
[от 30 мая 2013 года N 235.](#) -
См. [предыдущую редакцию](#))

Шкала условных обозначений и шифров селекционируемых признаков племенных овец

Шифр признака	Селекционируемый признак	Степень выраженности (градация) признака	Условные обозначение признака	Балл, шифр градации признака
1.	Тип животного и складчатость кожи	животные с недостаточным запасом кожи, уклоняющиеся к мясному типу	T-	3
		животные с повышенной складчатостью на шее и туловище, уклоняющиеся к шерстному типу	T+	4
		животные, отвечающие требованиям желательного типа породы по выраженности шерстной и мясной продуктивности	T	5
2.	Конституция (крепость костяка)	Нежная	Кн	3
		Грубая	Кг	4
		Крепкая	К	5
3.	Экстерьер	определяется на основе совокупной оценки развития отдельных статей; на прямоугольнике отмечаются только выдающиеся и отклоняющиеся стати от нормального развития, свойственного породе	Э	до 5
4.	Живая масса		кг	до 1 кг

Шифр признака	Селекционируемый признак	Степень выраженности (градация) признака	Условные обозначение признака	Балл, шифр градации признака
5.	Скороспелость	ниже требований I класса более чем на 10 %	C=	2
		ниже требований I класса на 10 % и менее	C-	3
		удовлетворяет требованиям I класса	C	4
		выше требований I класса на 5% и более	C+	5
6.	Тип рождения	- родился одним	P1	4
		- родился в двойне	P2	5
7.	Густота шерсти	редкая, не отвечает требованиям желательного типа	M-	2
		удовлетворительная	M	3
		Густая	M+	4
		очень густая	MM	5
8.	Длина шерсти на боку; у основных баранов дополнительно – на ляжке, спине и брюхе		Д, см	0,5
9.	Извитость шерсти	смытый характер извитости, извитки слабо просматриваются	И-	3
		извитки правильной формы, но не четко выраженные по всей длине штапеля	И	4
		извитки правильной формы, четко выраженные по всей длине штапеля	И+	5
10.	Толщина шерсти на боку; у основных баранов дополнительно – на ляжке		мкм, качество	до 1
11.	Уравненность шерсти по руну (по тонине)	шерсть не уравненная, разница в толщине шерсти на боку и ляжке более 4 мкм (свыше двух качеств)	У-	3
		шерсть уравненная, разница в толщине шерсти на боку и ляжке от 2 до 4 мкм (одно качество)	У	4

Шифр признака	Селекционируемый признак	Степень выраженности (градация) признака	Условные обозначение признака	Балл, шифр градации признака
		шерсть хорошо уравненная, разница в толщине шерсти на боку и ляжке менее 2 мкм	У+	5
12.	Количество жиропота	Недостаток	Ж-	3
		Избыток	Ж+	4
		Нормальное	Ж	5
13.	Цвет жиропота	Желтый	ж	2
		Кремовый	к	3
		светло-кремовый	с	4
		Белый	б	5
14.	Оброслость спины шерстью	удовлетворительная	Ос-	3
		Хорошая	Ос	4
		Отличная	Ос+	5
15.	Оброслость брюха шерстью	неудовлетворительная	Об=	2
		удовлетворительная	Об-	3
		Хорошая	Об	4
		Отличная	Об+	5
16.	Настриг невытой шерсти (в оригинале)		кг	до 0,1
17.	Настриг мытой шерсти		кг	до 0,1
18.	Выход мытой шерсти		%	до 1
19.	Класс животного	Элита	эл	5
		I класс	I	4
		II класс	II	3

Приложение N 10. Шкала условных обозначений и шифров дальнейшего использования животных

Приложение N 10
к Порядку и условиям проведения
бонитировки племенных
овец тонкорунных пород

Баран- производитель и ремонтные бараны	Условные обозначения	Матки и ярки	Условные обозначения	Шифры
Основной	БО	Селекционное ядро	СЯ	5
Резервный	БР	Селекционная группа	СГ	4
Пробники	БП	Ремонт стада	РС	3
Племпродажа	ПП	Племпродажа	ПП	2
Неплеменной (пользовательный)	НП	Неплеменная (пользовательная)	НП	1

Научное издание

Колосов Юрий Анатольевич
Ганзенко Евгений Александрович

**САЛЬСКАЯ ПОРОДА ОВЕЦ:
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ**

Под общей редакцией *Ю.А. Колосова*

Подписано в печать 05.08.2019.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печат. л. 10,23. Уч.-изд. л. 10,5. Тираж 500 экз. Заказ 46-0546.

Донской государственный аграрный университет
346493, пос. Персиановский, Октябрьский р-он, Ростовская обл.

Отпечатано в ИД «Политехник»
346428, г. Новочеркасск, ул. Первомайская, 166
idp-npi@mail.ru