

И 82
МОСКОВСКАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ имени К. А. ТИМИРЯЗЕВА

На правах рукописи

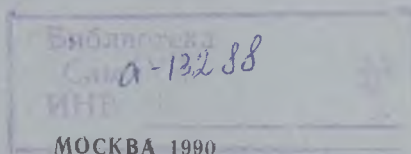
ДИАРРА СИАКА

УДК 636.32/38.082.232

**ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ И ЕСТЕСТВЕННАЯ
РЕЗИСТЕНТНОСТЬ
БАРАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ
ПОРОД ПРИ РАЗНЫХ РЕЖИМАХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

06.02.01 — Разведение, селекция и воспроизводство
сельскохозяйственных животных

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук



✓

Диссертационная работа выполнена на кафедре ветеринарии, морфологии и физиологии животных Университета Дружбы народов им. Патриса Лумумбы и в отделе технологии промышленного производства шерсти и баранины Белгородского сельскохозяйственного института (учебно-научного центра по сельскому хозяйству).

Научные руководители: заслуженный деятель наук Каз ССР, доктор ветеринарных наук, профессор **И. И. Архангельский**; кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник **И. У. Петровец**.

Официальные оппоненты: докт. с.-х. наук, гл. научный сотрудник **Хамицаев Р. С.**; канд. вет. наук, доцент **Храмцов В. В.**

Ведущая организация — Всероссийский научно-исследовательский институт по племенной работе.

Защита диссертации состоится «14» мая 1990 г. в «18⁰⁰» часов на заседании специализированного совета Д.120.35.05 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук при Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева, Корп. 16

Адрес: 127550, Москва, И-550, Тимирязевская ул., 49, корп. 8, ученый совет ТСХА.

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНБ ТСХА.

Автореферат разослан «23» апреля . 1990 г.

Ученый секретарь
специализированного совета —

Калинина К. Н.



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Обеспечение населения продуктами питания является одной из наиболее острых и исключительно важных проблем для многих развивающихся стран, в том числе для республики Мали. Повышение продуктивности и рентабельности овцеводства находится в прямой зависимости от совершенствования методов селекционно-племенной работы и воспроизводства стада. В связи с этим возрасла роль такой прогрессивной биотехнологии, как искусственное осеменение овец с использованием глубоководнозамороженной спермы. Такая технология, как правило, позволяет в течение всего года и более интенсивно эксплуатировать баранов, значительно увеличить заготовку спермодоз от каждого производителя.

В связи с разработкой метода криоконсервации спермы баранов вопросы поиска и разработки новых рациональных технологий использования производителей привлекли к себе серьезное внимание ученых и практиков (В.К.Милованов, 1951; Ф.В.Ожин, 1958; S. Salomon, 1962; В.М.Давиденко и др., 1981; L. Anthéa and al, 1981; М.Д.Чамуха и др., 1986; Н.А.Желтобрюх и др., 1986; П.И.Пакенас, 1972). Однако на сегодня у авторов нет единого мнения по вопросу оптимального режима использования баранов-производителей.

Необходимо отметить, что при разработке режимов использования баранов исследователи, как правило, не изучали влияния той или иной технологии на состояние естественной резистентности организма животного. В то же время при отборе высокопродуктивных линий и пород роль устойчивости животных к различным неблагоприятным факторам внешней среды настолько возросла, что оценка животных по хозяйственно полезным признакам должна быть дополнена показателями естественной резистентности (Г.Г. Нуриев, Р.А.Салахатдинов, 1981; А.И.Прудов, Э.К.Бороздин, К.В.Клеберг, 1983; В.Ф.Красота, Е.К.Маркурьева, 1983). Поэтому изучение этих вопросов актуально.

Цель и задачи исследований. Целью нашей работы являлась разработка рационального режима использования баранов-производителей разных пород с учетом их естественной резистентности и качества их потомства. При этом была поставлена задача изучить:

1. Живую массу и шерстную продуктивность баранов-производителей разных пород при различных режимах использования.

2. Спермопродукцию (количество и качество спермы) баранов при различных режимах их использования.

3. Показатели естественной резистентности баранов-производителей разных пород в зависимости от режима использования.

4. Воспроизводительную способность овец при осеменении их спермой, полученной от баранов разных пород при различных режимах использования.

5. Зоотехнические показатели и естественную резистентность потомства, полученного от овец, осемененных спермой баранов разных пород при различных режимах использования.

6. Экономическую эффективность различных режимов использования баранов-производителей.

Научная новизна исследований. Экспериментально обоснован и проверен в производственных условиях более эффективный, впервые применительно к условиям Центрально-Черноземной зоны РСФСР, режим использования баранов-производителей с одновременным учетом их естественной резистентности. Обоснован также в производственных условиях лучший вариант скрещивания различных пород при создании кроссбредного стада овец.

Практическая ценность работы. Разработанный режим использования баранов-производителей дает возможность накопить большое количество замороженной спермы, что является важным приемом сохранения генофонда ценных животных. Разработанный режим позволяет широко использовать производителей в племенной работе на протяжении длительного времени. Применение разработанных вариантов скрещивания овец позволяет увеличить настриг мытой шерсти с помесей I поколения на 16,6-33,8 % по сравнению с чистопородными прекосами.

Апробация полученных данных. Основные положения диссертации доложены и обсуждены: на научной конференции профессорско-преподавательского состава сельскохозяйственного факультета УДН (Москва, 1989); на совместном заседании кафедр ветеринарии и зоотехнии УДН (1990), на совместном заседании кафедр разведения и генетики с.-х. животных, акушерства и овцеводства ТСХА (1990).

По материалам диссертации опубликованы 3 работы.

Объем работы. Диссертация изложена на 118 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, обсуждения результатов исследований, выводов, практических предложений, литературы и приложений. Текст диссертации содержит 23 таблицы и 14 рисунков. Литература включает 130 наименований, 41 из них на иностранном языке.

2. МАТЕРИАЛ, МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования, состоящие из двух опытов, проведены в условиях Белгородской области (Центрально-Черноземная зона РСФСР). Первый опыт осуществлен в период 1986-1988 гг. на Белгородском племяпредприятии. В опыте были использованы бараны-производители пород: прекос, линкольн, австралийский корридель, мериноланг и северокавказская мясо-шерстная. Для опыта были сформированы методом аналогов, с учетом живой массы, настрига шерсти и выхода мытой шерсти, две группы баранов-производителей - контрольная и опытная. Возраст животных 2-4 года. Каждая группа состояла из 5 подгрупп, в которых было по 3 барана разных пород. В каждой группе находилось 15 баранов-производителей. Схема первого опыта приведена в таблице I.

Таблица I

Схема первого опыта

Порода (подгруппа)	Контрольная группа			Опытная группа		
	кол-во живот- ных, гол.	режим исполь- зования бара- нов-произво- дителей	кол-во живот- ных, гол.	первый период иссле- дований	второй опыт ис- следования	
1	2	3	4	5	6	
Линкольн	3	6 эякулятов - 3 раза в неделю	3	9 эякулятов - 3 раза в неделю	15 эякулятов - 5 раз в неделю	
Австралийский корридель	3	в дуплетом (понедельник, среда, пятница в течение всего года, кроме июня)	3	триплетом (понедельник, среда, пятница) в течение января-мая, ок-	триплетом в течение июля-сентября (мессия)	
Мериноланг	3		3			
Северокавказская мясо-шерстная	3		3			

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6
Прекос	3		3	тября- декабря	
Всего	15		15		

Для изучения влияния режима использования на количество и качество спермы, естественную резистентность и другие показатели баранов-производителей контрольной группы независимо от породы в течение всего года, за исключением июня, использовали с нагрузкой 6 эякулятов - 3 раза в неделю дуплетом (понедельник, среда и пятница); животных опытной группы в первом периоде исследований (январь-май, октябрь-декабрь) использовали с нагрузкой 9 эякулятов - три раза в неделю триплетом (понедельник, среда и пятница), а во втором периоде (июль-сентябрь) исследований от производителей этой же группы получали по 15 эякулятов - 5 раз в неделю триплетом (понедельник-пятница).

Кормление животных осуществляли по нормам ВИЖ, с учетом физиологического состояния и режима использования. Летом животных содержали на пастбище, зимой - в кошарах с ежедневным моционом.

Второй опыт проведен в период 1987-1989 гг. в совхозе "Должанский" Белгородской области. Схема второго опыта приведена в таблице 2.

Таблица 2

Схема второго опыта

Группа	Порода		общематок	п	Происхождение потомства
	баранов	п			
I (контрольная)	Прекос (П)	6	Прекос	157	П
II	Линкольн (ЛК)	6	То же	544	П X ЛК
III	Австрал. корридель (АК)	6	" "	300	П X АК
IV	Мериноланг (М)	6	" "	359	П X М
V	Северокавказская мясошерстная (СК)	6	" "	289	П X СК

Для опыта было сформировано пять групп общематок породы

прекос 3-4 окота. I группа была контрольной, остальные - опытными. Овцематки, осемененные спермой баранов породы прекос (I группа), были отмечены черными бирками, овцематки, осемененные спермой баранов линкольн (II группа), - зелеными, овцематки III группы - синими бирками, IV группы - зелено-белыми и овцематки V группы - красными бирками.

Согласно рекомендациям Всесоюзного научно-исследовательского института племенного дела, овцематок осеменяли дважды в день (утром и вечером). Содержание овцематок в течение опыта было пастбищно-стойловое. В пастбищный период животные получали подкормку концентратами, а в стойловый период кормление проводилось с учетом физиологического состояния овцематок по нормам, разработанным ВНИИМ.

Из полученного потомства было сформировано также пять групп с учетом породности и режима использования их отцов. Ягнята были отмечены такими же бирками, как и их матери.

Во время исследований определяли следующие показатели:

1. Живую массу баранов-производителей - путем ежемесячного взвешивания животных.

2. Шерстную продуктивность баранов - при весенней (в мае) стрижке. При этом учитывали настриг шерсти в оригинале и в мытом волокне.

3. Количество и качество спермопродукции. Объем эякулята и концентрацию спермиев - по ГОСТ-20909. 5-75 (срок действия с 01.07.1976 до 01.07.1991 г.); подвижность спермиев, резистентность их к холодовому шоку, абсолютную выживаемость и выживаемость спермиев в часах, коэффициент физиологической резистентности спермиев - по ГОСТ 20909.4-75 (срок действия с 01.07.1976 до 01.07.1991 г.) и количество эякулятов, непригодных к замораживанию.

Эякуляты, в которых содержалось спермиев не менее 2,5 млрд./мл с активностью не ниже 8 баллов, были разбавлены (1:2-1:3) в среде ДЭГТИГ и ЛМ и заморожены в виде таблеток по 0,2 мл с их дальнейшим консервированием в жидком азоте при температуре минус 196 °С. Были оценены все полученные эякуляты и рассчитаны средние данные для каждого барана, а затем и для группы в целом.

4. Естественную резистентность баранов-производителей. Для этого каждые 2 месяца из яремной вены животных брали кровь и

определяли следующие показатели: бактерицидную активность сыворотки крови - нефелометрически по методике О.В.Смирновой, Т.А.Кузьминой (1966), лизоцимную активность сыворотки - методом диффузии в агаре по П.А.Емельяненко (1980), антитела в микрофлоре овчарни (*E. Coli* и *Staph. aureus*) - путем постановки реакции агглютинации (Р.А.) - пробирочным методом по общепринятой методике, иммуноглобулины - нефелометрически - цинк-сульфат тестом, общий белок биуретовым методом. В стабилизированной гепарином крови определяли гематокрит с помощью микроцентрифуги, гемоглобин - гемоглобицианидным методом, фагоцитарную активность, фагоцитарный индекс и фагоцитарное число - по В.С.Гостеву (1950) в отношении *S. nodosus*.

5. Воспроизводительную способность овцематок изучали учитывая оплодотворяемость маток от первого и второго осеменения, число перерегулированных маток после первого осеменения, процент окотившихся маток к осемененным, выход ягнят на обьегтившующую и осемененную матку.

6. При изучении качества потомства определяли живую массу при рождении и в возрасте 2; 4; 6 - 7 месяцев, шерстную продуктивность в 17-18-месячном возрасте. Была также определена сохранность молодняка от рождения до 4-месячного возраста. Показатели естественной резистентности потомства определяли также, как и у баранов-производителей (в возрасте 3-5 дней и в возрасте 2 месяцев).

7. Экономическую эффективность использования баранов определяли по общепринятой методике.

Все полученные данные подвергали математической обработке с помощью микрокалькулятора "Электроника МК 71" (предназначенного для научных расчетов) - по Г.Ф.Лакину (1980) и Л.В.Куликову (1987).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Влияние режима использования баранов-производителей разных пород на их зоотехнические показатели, спермопродукцию и естественную резистентность

Живая масса баранов-производителей. Исследования показали, что бараны-производители контрольной (6 якулятов в неделю) и опытной (9 якулятов - I-й период исследований и 15 - 2-й период) групп значительных различий по живой массе не имели и они оказались статистически недостоверны ($P > 0,05$). Сле-

довательно, режим использования не оказал влияния на живую массу производителей. Не выявлены практически и различия по живой массе в зависимости от породной принадлежности баранов-производителей.

Шерстная продуктивность. Данные о шерстной продуктивности баранов-производителей в разрезе различных пород приведены в таблице 3.

Таблица 3

Настриг шерсти с баранов-производителей разных пород (М±m)

Группа	Настриг шерсти, кг		Выход мвтой шерсти, %
	немвтой	мвтой	
Прекос			
Контрольная	6,9±0,52	3,6±0,30	53,23±0,73
Опытная	6,9±0,59	3,9±0,48	57,13±2,60
Линкольн			
Контрольная	7,2±0,6	4,5±0,40	63,0±1,52
Опытная	7,3±0,46	5,7±0,08	64,25±1,98
Австралийский корридель			
Контрольная	7,9±0,70	5,0±0,44	64,5±0,98
Опытная	8,5±0,69	5,4±0,33	63,81±1,54
Мериноланг			
Контрольная	8,0±0,53	5,1±0,36	63,83±1,42
Опытная	9,51±1,28	4,9±0,76	61,75±1,92
Северокавказская мясо-шерстная			
Контрольная	7,9±0,41	5,0±0,41	65,33±2,42
Опытная	9,0±0,52	6,0±0,42	66,63±1,51

Спермопродукция баранов-производителей. Показатели спермопродукции баранов в зависимости от режима использования приведены в таблице 4.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при увеличении количества садок до 9 и 15 в неделю (опытная группа) объем эякулята снизился на 5,51 % ($P > 0,05$) и на 14,82 % ($P < 0,05$) соответственно. Что касается качественных показателей (подвижность спермиев, выживаемость и резистентность к холодовому шоку), то у подопытных баранов как в первом (9 садок в неделю), так и во втором периоде (15 садок в неделю) исследований они

были несколько лучше, чем у контрольных животных. Однако эти различия статистически недостоверны ($P > 0,05$).

Таблица 4

Показатели спермопродукции баранов-производителей в зависимости от режима использования ($M \pm \sigma$)

Показатель	1-й период исследований		2-й период исследований	
	Группа			
	контр.	опыт.	контр.	опыт.
	3 X 2 ^X	3 X 3	3X 2	5 X 3
Объем эякулята, мл	1,09 ±0,05	1,03 ±0,05	1,08 ±0,08	0,92 ±0,04
Концентрация спермиев, млрд./мл	3,21 ±0,03	3,22 ±0,03	3,15 ±0,017	3,16 ±0,02
Подвижность спермиев сразу после получения, баллов	8,93 ±0,09	9,06 ±0,09	8,8 ±0,10	8,93 ±0,04
Подвижность спермиев после замораживания, баллов	3,92 ±0,01	3,93 ±0,02	3,92 ±0,02	3,96 ±0,02
Резистентность спермиев к холодовому шоку	0,40 ±0,01	0,41 ±0,07	0,33 ±0,014	0,40 ±0,01
Индекс абсолютной выживаемости	1541 ±38,15	1542 ±43	1396 ±38,9	1525 ±21,44
Выживаемость спермиев в часах	280±8	271±8	276±0,0	276±0,0
Коэффициент осмотической (физиологической) резистентности спермиев	0,25 ±0,01	0,25 ±0,015	0,21 ±0,008	0,21 ±0,007

x - 3 X 2 - три раза дуплетом, 3 X 3 - три раза триплетом, 5 X 3 - пять раз триплетом.

Показатели спермопродукции баранов в зависимости от породной принадлежности приведены на рисунке I.

Во время исследований по качественным показателям спермы между производителями разных пород контрольной и опытной групп существенных и достоверных различий не обнаружено. В то же время во 2-м периоде исследований установлено, что объем эякулята у подопытных прекосов был на 27,5% ($P < 0,05$), у бара-

Первый период /январь-май, октябрь-декабрь/

Второй период /июль-сентябрь/

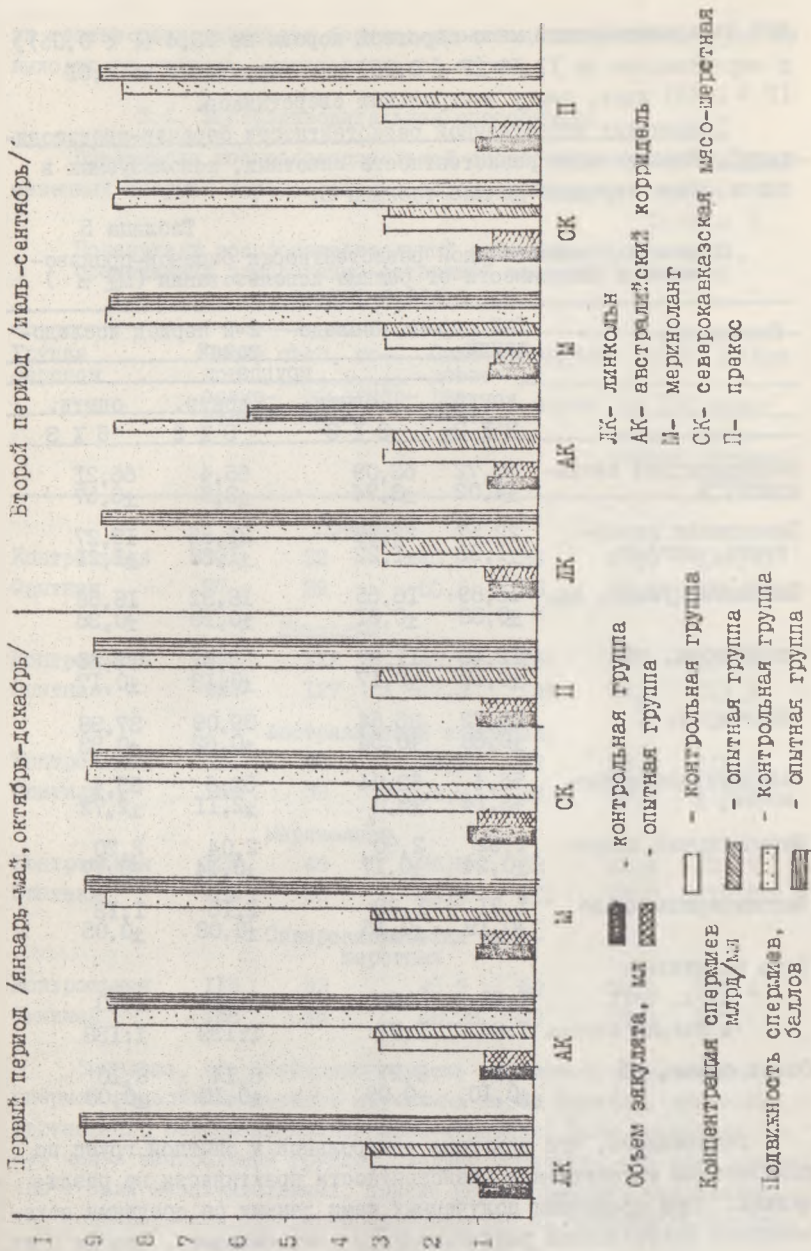


Рис. 1. Качество спермы баранов-производителей разных пород

нов северокавказской мясо-шерстной породы на 23,4 ($P < 0,05$), у меринолангов на 12,12 ($P < 0,05$) и у корриделей на 6,31 ($P > 0,05$) ниже, чем у контрольных сверстников.

Показатели естественной резистентности баранов-производителей. Естественную резистентность животных, используемых в опыте, характеризуют данные таблицы 5.

Таблица 5
Показатели естественной резистентности баранов-производителей в зависимости от режима использования ($M \pm m$)

Показатель	1-й период исследо- ваний		2-й период исследо- ваний	
	группа			
	контр. З X 2	опытн. З X 3	контр. З X 2	опытн. 5 X 3
Бактерицидная актив- ность, %	66,72 $\pm 4,02$	63,09 $\pm 3,74$	66,4 $\pm 3,8$	66,21 $\pm 6,57$
Лизоцимная актив- ность, мкг/мл	22,57 $\pm 1,22$	22,38 $\pm 1,22$	21,86 $\pm 1,38$	19,27 $\pm 1,21$
Иммуноглобулины, ед.	15,89 $\pm 0,33$	16,55 $\pm 0,61$	18,32 $\pm 0,18$	18,58 $\pm 0,33$
Гемоглобин, г%	12,43 $\pm 0,18$	11,97 $\pm 0,17$	12,61 $\pm 0,13$	12,36 $\pm 0,17$
Гематокрит, %	36,72 $\pm 0,63$	36,84 $\pm 0,54$	39,09 $\pm 0,62$	37,38 $\pm 0,93$
Фагоцитарная актив- ность, %	56,4 $\pm 3,14$	62,04 $\pm 3,0$	52,6 $\pm 2,11$	55,4 $\pm 2,72$
Фагоцитарный индекс	2,92 $\pm 0,24$	2,90 $\pm 0,17$	2,04 $\pm 0,14$	2,20 $\pm 0,17$
Фагоцитарное число	1,71 $\pm 0,19$	1,73 $\pm 0,15$	1,16 $\pm 0,08$	1,13 $\pm 0,05$
Титр н.антител:				
к <i>E. Coli</i>	1:28	1:30	1:42	1:40
к <i>Staph. aureus</i>	1:84	1:97	1:139	1:133
Общий белок, г%	8,24 $\pm 0,10$	8,27 $\pm 0,09$	8,14 $\pm 0,13$	8,10 $\pm 0,08$

Установлено, что животные контрольной и опытной групп по показателям естественной резистентности практически не различались. При сравнении полученных нами данных со средними показателями естественной резистентности овец выявлено, что ни один

из тестов резистентности баранов-производителей обеих групп не выходил за пределы физиологической нормы.

3.2. Воспроизводительная способность

Показатели воспроизводительной способности овцематок, осемененных спермой баранов разных пород, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Показатели воспроизводительной способности овцематок, осемененных замороженно-оттаянной спермой баранов разных пород

Группа баранов	Число овец, голов	осемененных	объятн-шихся	Опло-дотво-ряе-мость, %	Получено ягнят, голов	
					всего	на 100 маток
					осеме-ненных	объ-ятнв-шихся
Прекоc						
Контрольная	80	32	40,0	38	47,5	II2,70
Опытная	77	39	50,6	45	58,44	II5,38
Линкольн						
Контрольная	279	122	43,7	134	48	109,8
Опытная	265	127	47,9	142	53,7	III,8
Австралийский корридель						
Контрольная	131	45	34,3	52	39,7	II5,5
Опытная	169	59	34,9	68	40,2	II5,2
Мериноланг						
Контрольная	125	46	36,8	53	42,4	II5,2
Опытная	234	99	42,3	110	47,0	III,1
Северокавказская мясо-шерстная						
Контрольная	115	52	45,2	60	52,2	II5,4
Опытная	168	76	45,23	89	53,0	II7,1

Выявлено, что оплодотворяемость овцематок, осемененных спермой подопытных баранов изучаемых пород (прекоc, линкольн, мериноланг, северокавказская мясо-шерстная) была несколько выше, чем в контрольной группе. Следует отметить, что хотя различия и были незначительными, однако можно считать, что усиленное использование баранов-производителей не отразилось отрица-

тельно на оплодотворяемости овцематок.

3.3. Зоотехнические показатели и естественная резистентность молодняка

Живая масса молодняка. Живая масса новорожденных ягнят опытной группы составила 3,6 кг и была хотя и незначительно выше, чем в контрольной группе (3,4 кг). В 6-месячном возрасте изучаемый показатель составил 23,6 и 24,5 кг, то есть в контрольной группе был выше. Следовательно, режим использования производителей не оказал влияния на живую массу потомства.

Наибольшее преимущество сохранялось у помесей ЛХП, МхП. При изучении живой массы молодняка в зависимости от породной принадлежности выявлено, что в 6-7-месячном возрасте помеси прекос Х линкольн достоверно превосходили сверстников прекос Х австралийский корридель на 23,63 % ($P < 0,05$), прекос Х северокавказская мясо-шерстная на 22,93 ($P < 0,05$).

Шерстная продуктивность ярок. Данные шерстной продуктивности ярок приведены в таблице 7.

Таблица 7

Шерстная продуктивность ярок 17-18-месячного возраста

Происхождение животных	п	Настриг шерсти, кг		Выход мытой шерсти, %
		немытой	мытой	
П	15	3,3±0,18	1,8±0,10	54,03±1,42
П Х ЛК	33	3,7±0,13	2,1±0,07	56,0±1,11
П Х АК	10	4,4±0,35	2,5±0,21	58,32±2,8
П Х М	18	3,6±0,18	2,1±0,12	54,72±1,4
П Х СК	27	3,8±0,15	2,2±0,09	58,15±3,21

Усиленный режим использования производителей не отразился на шерстной продуктивности потомства.

Выявлены различия по шерстной продуктивности ярок разного происхождения. Наиболее высокими показателями отличались помеси следующих пород: прекос Х австралийский корридель и прекос Х северокавказская мясо-шерстная.

Показатели естественной резистентности молодняка. Анализируя полученные данные (рис. 2), можно заключить, что по основным показателям естественной резистентности контрольный и подопытный новорожденный молодняк статистически достоверных раз-

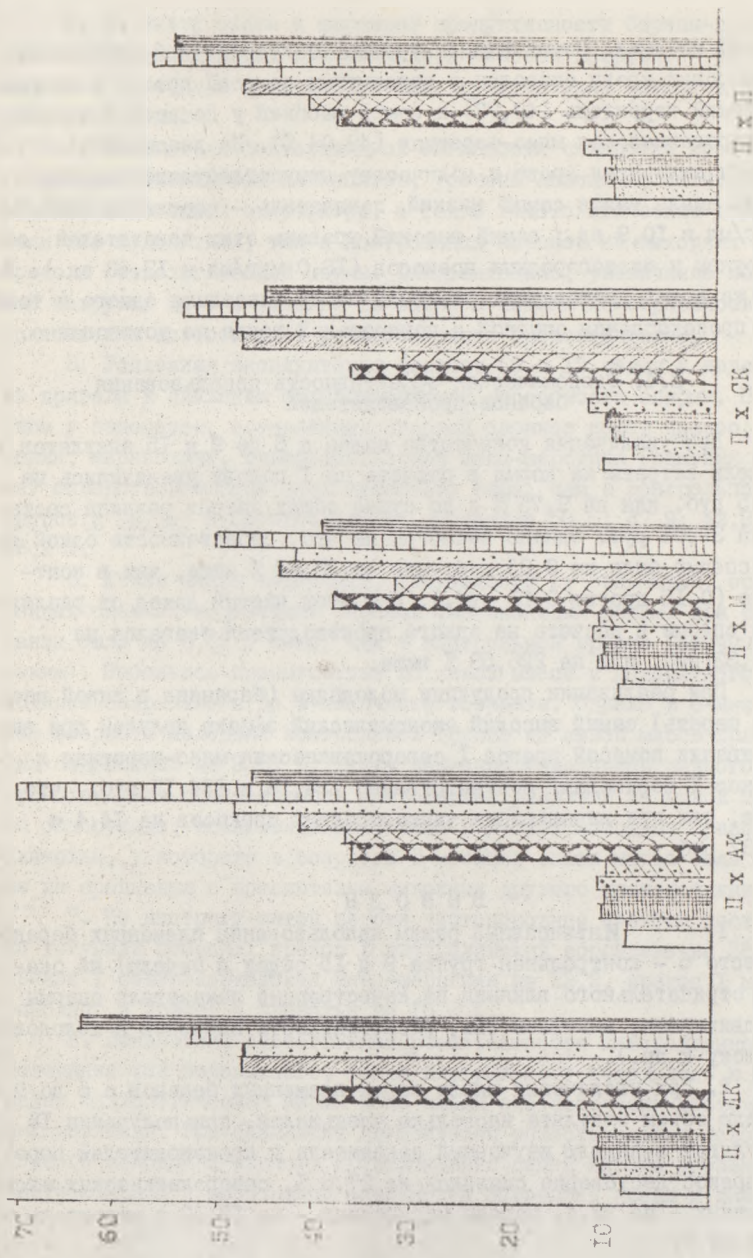


Рис. 2. Показатели естественной резистентности в возрасте 3-5-дневного возраста

личий не имел. Самый низкий уровень бактерицидной активности сыворотки крови оказался у подопытных помесей прекокс Х австралийский корридель (40,77) и самый высокий у помесей прекокс Х северокавказская мясо-шерстная (48,04 %). По лизоцимной активности сыворотки крови и количеству иммуноглобулинов помеси ПхАК имели также самый низкий показатель - соответственно 3,0 мкг/мл и 10,9 ед.; самый высокий уровень этих показателей обнаружен у чистопородных прекоков (13,0 мкг/мл и 12,63 ед.). В то же время достоверных различий между животными одного и того же происхождения опытной и контрольной групп не установлено.

3.4. Экономическая эффективность использования баранов-производителей

При увеличении количества садок с 6 до 9 и 15 эякулятов в неделю затраты на корма в расчете на 1 голову увеличились на 14,5 руб. или на 9,75 % и по сумме общих затрат разница составила 32,01 руб. Однако несмотря на это, себестоимость одной дозы спермы была на 0,05 руб. или на 28,81 % ниже, чем в контроле (0,16 против 0,21 руб.). При этом чистый доход от реализации спермы в расчете на одного производителя оказался на 741,33 руб. или на 226,53 % выше.

При реализации продукции молодняка (баранина в живой массе, шерсть) самый высокий экономический эффект получен при выращивании помесей прекокс Х северокавказская мясо-шерстная и прекокс Х мериноланг соответственно 134,18 и 134,15 руб., что выше, чем при выращивании чистопородных прекоков на 14,4 и 14,37 руб.

ВЫВОДЫ

1. Интенсивный режим использования племенных баранов (вместо 6 - контрольная группа 9 и 15 садок в неделю) не оказал отрицательного влияния на качественные показатели спермы (подвижность, выживаемость, резистентность спермиев к холодовому шоку и пр.).

2. При увеличении числа садок племенных баранов с 6 до 9 в неделю объем эякулята несколько уменьшился, при получении 15 эякулятов в неделю изучаемый показатель у производителей породы прекокс достоверно снизился на 27,6 %, северокавказских мясо-шерстных - на 23,4, породы мериноланг - на 12,12 и корридель - на 6,31 %.

3. По живой массе и шерстной продуктивности бараны-производители изучаемых пород при усиленной половой нагрузке - до 15 эякулятов в неделю (опытная группа) превосходили аналогов контрольной группы.

4. Показатели бактерицидной активности сыворотки крови, фагоцитарной активности лейкоцитов, уровень лизоцима, антигел к условно патогенной микрофлоре, а также гематологические показатели как подопытных, так и контрольных баранов не выходили за пределы физиологической нормы. Следовательно, увеличение половой нагрузки до 9 и даже до 15 садок в неделю не отразилось на показателях естественной резистентности производителей.

5. Усиленная эксплуатация баранов (9 и 15 садок в неделю) не привела к снижению оплодотворяющей способности спермк. При этом у овцематок, осемененных спермой баранов пород прекос, линкольн, мериноланг, северокавказская мясо-шерстная (опытная группа) оплодотворяемость была несколько выше, чем в контрольной группе (8 садок) и соответственно составила 50,6; 47,9; 42,3; 45,2 %.

6. Живая масса молодняка, полученного от овцематок, осемененных спермой подопытных баранов (интенсивный режим) при рождении была на 5,89 % выше, чем в контрольной группе (обычный режим). Небольшое преимущество по живой массе у подопытного молодняка сохранялось до 4-месячного возраста. Однако в 6-месячном возрасте молодняк контрольной группы по живой массе превосходил подопытный на 3,67 %. Между помесным молодняком разного происхождения статистически достоверных различий по живой массе не обнаружено, исключение составлял помесный молодняк прекос X линкольн, у которого в возрасте 6 месяцев живая масса была больше по сравнению с показателем животных другого происхождения.

7. По настригу мытой шерсти чистопородные прекосы достоверно уступали помесам: прекос X австралийский корридель на 38,8 %, прекос X северокавказская мясо-шерстная на 22,2, прекос X мериноланг и прекос X линкольн на 16,6 %.

8. Показатели естественной резистентности новорожденного молодняка как подопытного, так и контрольного находились в пределах физиологической нормы и не имели статистически достоверных различий. При сравнении показателей резистентности новорожденного молодняка разного происхождения самый низкий уровень бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови и иммуно-

глобулинов был обнаружен у помесей прекокс X австралийский корридель опытной группы, а самый высокий – у помесей прекокс X северокавказская мясо-шерстная порода также опытной группы. Основные показатели естественной резистентности молодняка 2-месячного возраста значительно возрастали, однако статистически достоверных различий между опытной и контрольной группами не обнаружено.

9. Анализ экономической эффективности при реализации спермы баранов-производителей и продукции от полученного молодняка показал, что себестоимость одной дозы замороженной спермы баранов опытной группы была на 28,91 % или на 0,05 руб. ниже (0,16 против 0,21 руб.), а чистый доход на 226,53 % или на 741 руб. 35 коп. выше, чем в контрольной группе.

Доход от реализации шерсти и баранины (в живой массе) в расчете на одну голову в подгруппе помесей прекокс X северокавказская мясо-шерстная составил 134,18 руб., прекокс X мериноланг – 134,15, прекокс X австралийский корридель – 130,28, прекокс X линкольн – 121,34 и чистопородных прекоков – 119,73 руб.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Рекомендовать для баранов-производителей мясо-шерстных пород следующий режим получения спермы: в осенне-зимний и зимний периоды 9 садок (3 раза триплетом в неделю, то есть через день).

2. Для получения более продуктивных помесных стад овец в условиях колхозов и совхозов Центрально-черноземной зоны РСФСР следует овцематок породы прекокс осеменять спермой баранов следующих пород: северокавказская мясо-шерстная, мериноланг и линкольн.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Архангельский И.И., Петровец И.У., Диарра С. Резистентность баранов-производителей при различных режимах использования в случном сезоне // Материалы науч.теор.конф. "Вопросы интенсификации производства с.-х. продуктов // М.: УДН, 1989. – С. 74.

2. Архангельский И.И., Петровец И.У., Диарра С. Рациональное использование баранов-производителей // Овцеводство, 1990. – № 1. – С. 25.

Объем 1 п. л.

Заказ 939.

Тираж 100

Типография Московской с.-х. академии им. К. А. Тимирязева
127550, Москва И-550, Тимирязевская ул., 44