

П.Ф. ДРОБЫШЕВСКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
Н.П. КОПТИК, научный сотрудник
А.Д. ШАЦКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ОВЕЦ МНОГОПЛОДНОГО ПОЛУТОНКОРУННОГО ТИПА

Установлено, что помесные животные, полученные от скрещивания маток многоплодного полутонкорунного типа и баранов породы тексель, отличаются более высокой энергией роста и шерстной продуктивностью.

Ключевые слова: разведение, скрещивание, овцы, порода тексель, многоплодный тип, помеси, приросты массы, шерстная продуктивность

Породообразовательный процесс в мировом овцеводстве направлен на создание популяций с более широким использованием биологических возможностей животных, обладающих разносторонними продуктивными качествами в сочетании с более высоким многоплодием [4, 5].

Учитывая такую тенденцию, в республике были проведены исследования, в которых доказаны возможности создания многоплодных полутонкорунных овец и обоснован желательный тип животных [6].

Успешное получение запланированных генотипов возможно благодаря законам генетики по наследованию признаков при скрещивании. Это позволяет более широко использовать положительные качества пород специфически узкого направления продуктивности: мясошерстных, тонкорунных, полутонкорунных, многоплодных, грубошерстных и других.

На основе изученности большого количества различных вариантов скрещивания получены положительные материалы о сочетаемости пород прекос, линкольн, романовская, финская [1].

Разработаны целевые стандарты животных желательного типа, определены пути их получения, методические подходы оценки помесей на каждом этапе разведения, а также принципы селекции, направленные на создание новой породы [3].

В результате целенаправленной селекционно-племенной работы в ОПХ «Будагово» Минской и в колхозе «Дружба» Брестской областей созданы стада овец многоплодного полутонкорунного типа численностью около 2,4 тыс. голов с плодовитостью не менее 160%, настригом чистой шерсти не менее 2,5 кг и производством баранины на матку в

год 57 кг [2].

Однако ввиду большой генетической изменчивости и низкой наследственной устойчивости селекционируемых признаков, имеющаяся численность животных явно недостаточна для апробации новой многоплодной породы. К тому же, мясные качества многоплодных полутонкорунных овец не в полной мере соответствуют запланированной модели в силу использования романовской породы и породы финский ландрас с их невысокой мясностью.

Цель наших исследований – определить продуктивные качества овец многоплодного полутонкорунного типа при скрещивании с породой тексель.

Работа выполнялась в колхозе «Дружба» Ляховичского района Брестской области на 300 овцематках многоплодного типа с 2000 по 2002 гг. В качестве улучшателей, и прежде всего по мясным качествам, использовались бараны-производители породы тексель, которые были завезены из Польши в 1999 г.

В процессе исследований учитывали рост и развитие молодняка в различные возрастные периоды, а также продуктивные качества взрослых животных (баранов-производителей, ремонтных ярок) по результатам индивидуальной бонитировки.

На основании изучения роста и развития ягнят многоплодного типа и помесей первого поколения, полученных от скрещивания маток многоплодного типа с баранами породы тексель, в условиях колхоза «Дружба» Ляховичского района определяли генетические особенности динамики живой массы баранчиков и ярок (табл. 1).

Таблица 1

Динамика живой массы ягнят разного происхождения

Происхождение ягнят	п	Пол	Живая масса, кг		
			при рождении	в 2 месяца	в 8 месяцев
Многоплодный тип	30	ярки	4,0±0,13	16,3±0,4	31,4±1,16
	30	бараны	4,3±0,18	18,1±0,52	34,5±0,88
F ₁ (тексель х многоплодный тип)	27	ярки	4,1±0,11	19,1±0,35***	35,4±0,76***
	30	бараны	4,5±0,12	23,4±0,39	40,0±0,93***

***P < 0,001

Анализ данных табл. 1 показывает, что по учетным периодам помеси первого поколения (тексель х многоплодный тип) характеризуются более высокой живой массой. Ярочки многоплодного типа уступают сверстницам помесного происхождения при рождении на 7,0%, в 2-месячном возрасте – 14,6% (P<0,001) и в возрасте 8 месяцев – на 11,2%

($P < 0,001$).

В группе баранчиков с более высокой живой массой также лучшими оказались помесные животные, превосходство которых над молодняком многоплодного типа составило в период рождения 4,7%, в 2 месяца – 29, 3% ($P < 0,001$) и в 8-месячном возрасте – 15,9% ($P < 0,001$). При этом высокая статистическая достоверная разница между сравниваемыми генотипами в пользу животных помесного происхождения оказалась только в 2-х и 8- месячном возрасте.

На основании изменения живой массы молодняка в учетные периоды были рассчитаны среднесуточные приросты, определяющие генотипическую изменчивость интенсивности развития ярок и баранчиков (табл. 2).

Таблица 2

Среднесуточный прирост живой массы ягнят по генотипам

Генотип ягнят	п	Пол	Живая масса, кг	
			от рождения до 2-х месяцев	от рождения до 8 месяцев
Многоплодный тип	30	ярки	205,0±11,7	115,6±12,8
	30	бараны	230,0±12,9	125,8±11,2
F ₁ (тексель х многоплодный тип)	27	ярки	250,3±13,8*	130,0±10,1
	30	бараны	310,0±10,7**	142,5±9,6

* $P < 0,1$

** $P < 0,01$

Данные табл. 2 свидетельствуют о более интенсивном росте молодняка помесного происхождения, превосходство которого по среднесуточному приросту среди ярок в период от рождения до 2-месячного возраста составило 21,9% и за период до 8 месяцев – 12,4%, среди баранчиков соответственно – 34,8 и 13,3%. Разница статистически достоверна по молодняку в пользу особей помесного происхождения обоего пола при $P < 0,1$ и $P < 0,01$ только в период до 2-месячного возраста, что предполагает неадекватную реализацию генетического потенциала помесей через кормовой фактор в послеотъемный период и до 8-месячного возраста.

Результаты учета настрига шерсти у овец и выхода чистого волокна приведены в табл. 3.

По шерстной продуктивности среди ярок с лучшими показателями выделяются особи помесного происхождения, превосходство которых в сравнении со сверстницами многоплодного типа составляет по настригу грязной шерсти 21,9% ($P < 0,01$), по настригу чистой шерсти –

Таблица 3

Настриг шерсти у овец

Генотип	Настриг шерсти, кг				Выход шерсти, %	
	в оригинале		чистой		бараны	ярки F ₁
	бараны	ярки F ₁	бараны	ярки F ₁		
Тексель	5,1±1,7	3,9±0,03**	2,8±0,7	2,4±0,02**	55,4	61,5
Многоплодный тип	5,3±1,9	3,2±0,04	2,8±0,9	1,8±0,03	53,4	56,3

**P < 0,01

33% (P<0,01) и по выходу чистого волокна – 9,2%.

Для установления межпородных различий по качественным показателям шерсти овец разной генотипической принадлежности и установления класса животных была проведена индивидуальная бонитировка (табл. 4).

Таблица 4

Показатели бонитировки овец

Показатели	Породная принадлежность			
	бараны		ярки	
	тексель	многоплодный тип	помеси F ₁	многоплодный тип
Поголовье, гол.	8	7	23	60
Густота шерсти, %				
М	12,5	60,1	30,5	62,3
ММ	87,5	32,0	63,4	28,4
М-	-	7,9	6,1	9,3
Качество шерсти, %				
64-е	-	43,2	18,6	42,8
60-е	25,0	41,5	39,7	45,3
58-е	75,0	15,3	41,7	11,9
Цвет жиропота, %				
белый	78,3	42,9	61,5	43,6
кремовый	22,7	57,1	38,5	56,4
Длина шерсти, см	11,6±0,44***	9,4±0,26	12,6±0,38*	9,8±0,33
Класс, %				
элита	100	46,1	76,3	61,2
первый	-	53,9	23,7	38,8

***P < 0,001

* P< 0,05

Анализ данных табл. 4 показывает, что бараны породы тексель характеризуются наиболее желательными параметрами густоты шерстного покрова, среди которых 87,5% имели показатель ММ (повышен-

ной густоты), а сверстники многоплодного типа – 32,0%. Распределение генотипов с нормальной густотой шерсти (М) среди производителей оказалось следующим: порода тексель – 12,5%, сверстники многоплодного типа – 60,1%. Среди последних 7,9% животных имели редкий шерстный покров.

У ярок помесного происхождения произошло перераспределение густоты шерстного покрова в направлении ее увеличения на 23,3% и снижение особей с нормальной густотой на 20,4% по сравнению со сверстницами многоплодного типа.

По толщине волокон – одному из качественных показателей шерсти – производители породы тексель характеризуются более грубым шерстным покровом, среди которых три четвертых особей с тониной 58-го качества и одна четвертая – 60-го качества. Бараны многоплодного типа отличаются более тонкой шерстью, среди которых количество особей с тониной 64-го качества составляет 43,2%, с тониной 60-го – 41,5 и тониной 58-го качества – 15,3%.

Среди помесных ярок доля животных с тониной 64-го качества составила 18,6%, 60-го – 39,7 и 58-го качества – 41,7%, среди сверстниц многоплодного типа – соответственно 42,8%; 45,3 и 11,9%. Такое изменение тонины шерстного покрова в сторону его огрубления является свидетельством влияния используемой импортной породы, что соответствует предъявляемым требованиям в плане совершенствования продуктивных качеств многоплодных полутонкорунных овец.

По цвету жиропота, оказывающего влияние на окраску шерсти и технологические качества шерстяной пряжи, наблюдаются различия между животными изученных генотипов. В частности, с более желательным белым жиропотом шерсти, выделяются животные породы тексель (78,3%), в то время как подобных особей многоплодного полутонкорунного типа оказалось 42,9%.

По жиропоту кремового цвета распределение производителей составило: тексель – 25,0%, многоплодный тип – 57,1%. Среди помесных ярок первого поколения с белым жиропотом было 61,5%, с кремовым – 38,5%, среди сверстниц многоплодного типа соответственно – 43,6% и 56,4%.

По длине шерсти более высокие показатели имели производители породы тексель (на 23,4%; $P < 0,001$). Помесные ярки первого поколения отличаются большей длиной шерсти, по которой они превосходят своих сверстников многоплодного типа на 28,6% ($P < 0,001$).

Итоговым результатом индивидуальной бонитировки животных является установление их классности. Среди животных породы тексель

к классу элита отнесено 100%, среди сверстников многоплодного типа – 46,1%; к первому классу – 53,9%. Использование баранов породы тексель на матках многоплодного типа увеличила долю элитных особей среди помесей до 76,3% с превосходством над ярками исходного генотипа на 15,1%.

Выводы. 1. Помесный молодняк от скрещивания маток многоплодного типа с баранами породы тексель отличается более высокой энергией роста по сравнению с ягнятами многоплодного типа.

2. Помесные ярки характеризуются более высокими шерстными качествами по сравнению со сверстницами многоплодного типа.

1. Гольцблат А.И., Шацкий А.Д. Продуктивность помесей от скрещивания многоплодных и мясо-шерстных пород в зависимости от вариантов подбора // Вопросы селекции и разведения в животноводстве. – М., 1985. – С. 112-119.

2. Козырь А.А., Шацкий А.Д., Дробышевский П.Ф., Коптик Н.П. Продуктивные качества многоплодного полутонкорунного типа овец // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. науч. тр. / НИИ животноводства НАН РБ. Т. 37. – Мн., 2002. – С. 132-134.

3. Козырь А.А., Шацкий А.Д., Коптик Н.П. Новый многоплодный полутонкорунный тип овец // Актуальные проблемы интенсификации производства продуктов животноводства: Материалы междунар. науч.-произв. конф. (г. Жодино, 12-13 окт. 1999 г.). – Мн., 1999. – С. 72-73.

4. Павлов М. Тексель на Ставрополе // Животновод. – 1999. – № 12. – С. 41.

5. Ульянов А.П., Куликова А.Я. Перспективы развития мясного направления в овцеводстве России // Овцы и козы. – 2003. – № 1. – С. 14-19.

6. Шацкий А.Д. Продуктивность стада выводимого многоплодного полутонкорунного типа овец // Науч. – произв. конф. по овцеводству и козоводству: Тез. науч. сообщ. (22-23 апр. 1986 г.). – Ставрополь, 1986. – Ч. I. – С. 119-120.

УДК 636.4.082.4

Т.И. ЕПИШКО, кандидат сельскохозяйственных наук

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА В ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ДОМЕСТИКАЦИИ И ПОРОДООБРАЗОВАНИЯ

Под действием искусственного и естественного отбора в процессе доместикиации и селекционного процесса происходит видоизменение иммуногенетического статуса популяций. Критерием оценки генетической изменчивости, происходящей в популяции, являются иммуногенетические маркеры.

Ключевые слова: дикие свиньи, породы свиней, группы крови, аллели, генотип, откормочная и мясная продуктивность, естественный и искусственный отбор.

Ряд исследователей считает, что группы крови являются нейтраль-