

8. Davies, R. K. Determination of an effective sampling regime to detect in the environment of poultry units / R. K. Davies, C. Wray // Vet. Microbiol. – 1996. – Vol. 50. – P. 117-127.

9. Peters, R. Über Oxydation und Reductions Ketten und den Einfluss komplexer Ionen auf die elektromotorische Kraft. // Kraft. Z. Physik. Chem. – 1998. – Vol. 26. – P. 193.

УДК 636.3.03

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ ПОМЕСЕЙ F_1 И F_2 ПО ПОРОДАМ ТЕКСЕЛЬ И ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС

П.Ф. ДРОБЫШЕВСКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
Н.П. КОПТИК

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

А.Д. ШАЦКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук

Э. И. БАРИЕВА

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Г.С. ПЕНТКОВСКАЯ

Ляховичский аграрный колледж

Реферат. Установлены особенности роста и развития, шерстной продуктивности помесей F_1 и F_2 по породам тексель и иль-де-франс и их превосходство по данным показателям над овцами многоплодного полутонкорунного типа. Доказана возможность использования обратного скрещивания маток первого поколения с баранами исходной популяции.

Ключевые слова: овцы, помеси F_1 и F_2 , тексель, иль-де-франс, многоплодный тип, живая масса, шерстная продуктивность.

Введение. Несмотря на снижение численности овец в мире, прослеживается тенденции дальнейшего совершенствования отрасли путём создания новых, более продуктивных пород и типов овец, отличающихся высокими шерстными качествами, хорошей мясной продуктивностью и высоким многоплодием.

В последние годы существенно вырос экономический вес баранины по сравнению с шерстью. Так, в большинстве европейских стран выручка от реализации баранины составляет 90 % и более, а от реализации шерсти – около 10 %. По этой причине в последние годы больше внимания уделяется развитию скороспелого мясного и мясо-шёрстного овцеводства.

Учитывая данную тенденцию, в республике были проведены исследования по научному обоснованию нового типа животных и созданию многоплодных полутонкорунных овец. Однако мясные качества созданной популяции не соответствовали запланированной модели в силу наличия у генотипов крови пород романовской и финский ланд-

рас с их невысокой мясностью, а также ввиду большой генотипической изменчивости и низкой наследственной устойчивости признака.

В связи с этим методикой предусматривалось использование пород мясного направления в плане улучшения мясных качеств животных нового генотипа.

Для реализации намеченной программы по совершенствованию продуктивных качеств созданной популяции из Польши в СПК «Конюхи» Ляховичского района Брестской области было завезено 10 баранов породы тексель и 12 породы иль-де-франс, что являлось необходимостью изучения влияния данных генотипов на продуктивность многоплодных полутонкорунных овец.

Ранее в наших исследованиях установлено, что помеси первого поколения по импортным породам тексель и иль-де-франс отличались более высокими продуктивными качествами по сравнению с овцами многоплодного полутонкорунного типа [1]. Тем не менее, особый научный интерес представляет сравнение показателей продуктивности помесей по породам тексель и иль-де-франс 1-го и 2-го поколения, полученного в возвратном скрещивании маток F_1 с баранами многоплодного полутонкорунного типа, что позволит обосновать схему скрещивания и методику получения новых генотипов.

Целью исследований являлось изучение особенностей продуктивных качеств помесей 1-го и 2-го поколений по породам тексель и иль-де-франс для установления схемы скрещивания с использованием новых генотипов при сохранении воспроизводительных качеств и шерстной продуктивности животных желательного типа.

Материал и методика исследований. Объектом исследований послужили помеси 1-го и 2-го поколения СПК «Конюхи» Ляховичского района Брестской области. Помеси 1-го поколения получены в результате прямого скрещивания (матки многоплодная х бараны тексель и матки многоплодная х бараны иль-де-франс), а также обратного скрещивания маток F_1 с баранами многоплодного полутонкорунного типа. Все животные находились в одинаковых условиях содержания при кормлении рационами согласно половозрастным группам. В процессе проведённых исследований изучались рост и развитие баранчиков по данным взвешиваний при рождении, в 4 и 8 мес. в количестве от 24 до 67 голов, продуктивные качества ярок по результатам живой массы, настрига шерсти в оригинале и в чистом волокне, выхода чистой шерсти, её длины. Данные обработаны методами биологической статистики [3].

Результаты исследований и их обсуждение. Одним из показателей роста и развития животных является живая масса, данные которой приведены в табл. 1, и её изменение по учтённым периодам.

Таблица 1

Живая масса баранчиков по периодам роста

Генотип ягнят	Поко- ление	n	Живая масса, кг		
			при рожде- нии	в 4 мес.	в 8 мес.
По породе тексель	F ₁	50	4,1±0,11	31,0±1,36	40,8±1,22
	F ₂	27	4,0±0,12	32,0±1,66	41,2± 1,33**
По породе иль-де- франс	F ₁	37	4,3±0,10***	29,9±1,23	37,9± 1,29**
	F ₂	24	3,9±0,10	31,6±1,53	38,9± 1,30
Многоплодный тип	ч-п	67	3,8±0,13	28,1±1,52	36,4± 1,38

P<0,01, *P<0,001

Анализ данных табл. 1 показывает, что при рождении баранчики-помеси 1-го поколения по импортным породам отличались более высокой живой массой и превосходили сверстников многоплодного типа на 7,9-13,2 % при статистической достоверности P<0,01 по сравнению с генотипом по породе иль-де-франс, а превосходство помесей 2-го поколения составляло лишь 2,6-5,2 %.

В возрасте 4 мес. особи многоплодного полутонкорунного типа уступали животным помесного происхождения на 3,8-12,8 % при статистически недостоверной разнице. Различия в данный период по живой массе ягнят по породе тексель и иль-де-франс в пользу генотипов 2-го поколения, по-видимому, можно объяснить более высокой молочной продуктивностью маток 1-го поколения, что подтверждается данными наших исследований [2].

По живой массе в 8-месячном возрасте ягнята 1-го и 2-го поколений по породе тексель были выше сверстников многоплодного типа соответственно на 12,1 и 13,2 % (P<0,01), а сверстники по породе иль-де-франс относительно особей многоплодного типа – на 4,1 и 6,8 %. Среди помесей F₂ по обеим породам наблюдается тенденция более высокой живой массы в 4 и 8 мес. по сравнению со сверстниками F₁.

На основании изменения живой массы ягнят по учётным периодам были рассчитаны среднесуточные приросты, определяющие генотипическую изменчивость их интенсивности роста (табл. 2).

Таблица 2

Среднесуточный прирост живой массы баранчиков

Генотип ягнят	Поко- ление	n	Прирост живой массы от рождения, г/сут.	
			до 4 мес.	до 8 мес.
По породе тексель	F1	50	224±3,6***	153±4,0***
	F2	27	233 ± 4,1***	156 ± 4,9***
По породе иль-де-франс	F1	37	213±2,7**	140±3,6
	F2	24	231± 4,2**	146± 4,8
Многоплодный тип	ч-п	67	202± 3,5	136 ± 3,4

P<0,01, *P<0,001

Из данных табл. 2 видно, что более интенсивно прирастали баранчики помесного происхождения, среди которых выделялись сверстники, полученные от баранов породы тексель. Превосходство помесей F₁ по породе тексель над молодняком многоплодного типа по среднесуточному приросту в период от рождения до 4-месячного возраста составляло 10,9 %, за период до 8 мес. – 12,5 %, помесей F₂ соответственно – 15,3 и 14,7 %. Разница во всех случаях была статистически достоверна при P<0,001. Помеси F₁ от баранов иль-де-франс превосходили сверстников многоплодного типа от рождения до 4 мес. на 5,4 % и до 8 мес. – на 2,9 %, а помеси F₂ соответственно на 14,4 и 7,3 % при статистически достоверной разнице P<0,01 до возраста в 4 мес.

Баранчики 1-го и 2-го поколений по породе иль-де-франс уступали сверстникам по породе тексель до 4-месячного возраста на 4,9 и 0,8 %, а за период до 8 мес. – на 8,5 и 6,4 %. При этом помеси 2-го поколения по обоим породам имели более высокие среднесуточные приросты живой массы, чем сверстники 1-го поколения.

В плане исследований предусматривалось проведение сравнительного анализа продуктивных качеств ярок 1-го и 2-го поколений в возрасте 18 мес. по живой массе и настригу шерсти (табл. 3).

Таблица 3

Показатели	Продуктивность ярок различных генотипов				
	Генотип ярок				
	по породе тексель		по породе иль-де-франс		многопл.
	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	ч/п
Количества голов	43	37	39	33	62
Живая масса, кг	45,0±5,2	47,2±4,6	43,9±4,3	45,1±5,8	42,4±5,2
Настриг шерсти, кг:					
грязной	4,1±0,04***	4,0±0,03**	4,2±0,04***	4,3±0,05***	3,8±0,04
чистой	2,25±0,02***	2,38±0,02***	2,23±0,03***	2,34±0,04***	1,80±0,03
Выход шерсти, %	54,8	59,4	53,1	54,4	47,4
Длина шерсти, см	11,9±0,19*	12,5±0,27**	12,7±0,33**	13,8±0,29**	11,2±0,23

P<0,01, *P<0,001

Данные табл. 3 свидетельствуют о более высоких продуктивных качествах животных помесного происхождения относительно многоплодных полутонкорунных овец.

По живой массе превосходство помесных ярок 1-го поколения по породе тексель над сверстницами многоплодного типа составляло 6,1%, 2-го поколения – 11,3 %, по породе иль-де-франс соответственно – 3,5 и 6,4 %.

Доказано превосходство генотипов помесного происхождения над многоплодными полутонкорунными овцами по показателям шерстной продуктивности. По настригу шерсти в оригинале ярки F₁ по породе тексель превосходили животных многоплодного типа на 7,9 %

($P < 0,001$), по количеству чистой шерсти – на 25,0 % ($P < 0,001$), по выходу шерсти – на 15,6 % и по длине шерсти – на 6,2 % ($P < 0,01$), а помеси F_2 соответственно – на 5,2 % ($P < 0,01$), 32,2 ($P < 0,001$), 25,3 и 11,6% ($P < 0,01$).

Ярки многоплодного полутонкорунного типа уступали сверстницам 1-го поколения по породе иль-де-франс по настригу грязной и чистой шерсти на 5,0 ($P < 0,001$) и 24,4 % ($P < 0,001$), по выходу чистого волокна – на 20,2 %, по длине шерсти – на 10,4 % ($P < 0,01$) и животным 2-го поколения по этой же породе соответственно на 11,6 ($P < 0,001$) и 23,1 % ($P < 0,001$), 12,8 и 18,8 % ($P < 0,01$).

Необходимо отметить, что помеси 2-го поколения по импортным породам превосходили животных 1-го поколения по живой массе, настригу и длине шерсти.

Таким образом, полученные результаты исследований дают основание на возможное применение возвратного скрещивания маток F_1 с баранами многоплодного полутонкорунного типа для дальнейшего совершенствования овец исходной популяции по продуктивности.

Выводы. 1. Помеси 1-го и 2-го поколений пород тексель и иль-де-франс характеризуются более высокими продуктивными качествами по сравнению с овцами многоплодного полутонкорунного типа.

2. Среди генотипов по породам тексель и иль-де-франс помеси 2-го поколения отличались более высокой продуктивностью по сравнению с животными 1-го поколения.

3. Доказана возможность использования импортных пород в вариантах возвратного скрещивания маток 1-го поколения с баранами многоплодного полутонкорунного типа, обеспечивающего повышение продуктивности овец исходной популяции.

Литература

1. Рост и развитие овец различных генотипов / А. Д. Шацкий [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. Т. 3, ч. 2 / УО «Гродненский ГАУ». – Гродно, 2004. – С. 162-165.
2. Шацкий, А. Д. Молочная продуктивность овец различных генотипов / А. Д. Шацкий // Зоотехническая наука Белоруссии : сб. науч. тр. Т. 30. – Мн., 1989. – С. 103-106.
3. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Мн. : Высш. шк., 1967. – 328 с.