

3. Куликова А.Я. Наследование компонентов шерстной продуктивности и жиропота при чистопородном разведении овец в типе корридель // Сборник научных трудов КНЦЗВ. 2019. Т. 8. № 2. С. 26-31.

4. Куликова А.Я. Ульянов А.Н. Свойства шерсти овец породной группы горный

корридель // Овцеводство. 1971. № 8. С. 172-174.

5. Ульянов А.Н. Куликова А.Я. Селекционно-генетические аспекты повышения продуктивности овец южной мясной породы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2019. № 3. С. 15-17.

DOI:10.34617/t2xb-sx37  
УДК 636.32/38.082.2

### **ВЛИЯНИЕ ПОДБОРА БАРАНОВ И МАТОК ПРИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ СКРЕЩИВАНИИ ПОЛУТОНКОРУННЫХ ПОРОД МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ**

**Куликова Анна Яковлевна**, д-р с.-х. наук  
ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»,  
г. Краснодар, Российская Федерация

Изучена эффективность вариантов племенного отбора и подбора при воспроизводительном скрещивании помесей разного происхождения и кровности районированных полутонкорунных мясошерстных пород и тексель – мясного направления для обоснования методов создания новой популяции овец с улучшенной мясной продуктивностью.

**Ключевые слова:** полутонкорунные породы овец; тексель; воспроизводительное скрещивание; эффективность разведения.

### **EFFECT OF SELECTION OF RAMS AND EWES IN REPRODUCTIVE CROSSING OF SEMI-FINE-WOOL BREEDS OF MUTTON PRODUCTION**

**Kulikova Anna Yakovlevna**, Dr. Agr. Sci.  
Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine,  
Krasnodar, Russian Federation

The effectiveness of breeding and selection options for reproductive crossbreeding of crosses of different origin and blood levels of zoned semi-fine-wool and meat-wool breeds and mutton Texel was studied to substantiate methods for creating a new sheep population with improved meat productivity.

**Key words:** semi-fine-wool sheep breeds; Texel; reproductive crosses; breeding efficiency.

Необходимость повышения уровня производства и улучшения качества мясной продуктивности овец обусловлена высокой ее экономической значимостью, что подтверждается сопоставлением экономического значения производства от-

дельных видов продукции. Так, уровень рентабельности производства и реализации мяса овец в Южном Федеральном округе составлял +21,9 %, а производства шерсти - минус 50 %. В структуре выручки реализованной продукции, полученной от

овец – 82,1 % поступает от продажи живых овец и мяса, от шерсти и овчин – 17,9 %, [1,2]. Поэтому изучение эффективности подбора баранов разной доли кровности по улучшающей породе при разных вариантах скрещивания (воспроизводительном и поглотительном) имеет практическую ценность.

**Методика исследований.** Закрепление в помесной популяции основных признаков продуктивности осуществляются целенаправленным отбором и подбором при разведении «в себе» животных, удовлетворяющих требованиям желательного типа. При этом эффективность влияния подбора баранов-производителей различных генотипов оценивают по продуктивности полученного потомства. Это позволяет выяснить общие возможные тенденции изменения продуктивных качеств стада, определить племенную

ценность используемых баранов и соответствия их общей программе селекционной работы в стадах овец с улучшенной мясной продуктивностью [3]. С этой целью была изучена продуктивность потомства, полученного от подбора  $1/2$  - кровных,  $3/4$  - кровных и  $5/8$  - кровных по отцовской породе тексель баранов и маток желательного типа, полученных от разведения «в себе» помесей линкольн х тексель, с живой массой  $58,0 \pm 0,77$  кг, настригом шерсти –  $4,2 \pm 0,06$  кг, длиной штапеля  $12,0 \pm 0,14$  см, тониной 56-50 качества.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Бараны по продуктивным качествам удовлетворяли требованиям, разработанным для овец желательного типа с улучшенными мясными качествами (таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность баранов-производителей разной кровности

Кровность по породе тексель	Признаки продуктивности				
	живая масса, кг	настриг шерсти, кг	длина шерсти, см	тонина шерсти в качествах, %	
				56	50
$1/2$	$87,6 \pm 2,1$	5,16	$12,00 \pm 0,21$	82,0	20,0
$3/4$	$85,7 \pm 2,8$	4,35	$11,25 \pm 0,26$	75,0	25,0
$5/8$	$82,3 \pm 3,9$	4,13	$10,67 \pm 0,31$	100,0	-

У полученного потомства были изучены основные признаки продуктивности - живая масса в возрасте одного года, настриг и длина шерсти, характеризующие их скороспелость и их фенотипические особенности. Как видно из приведенных данных, ярки всех групп отличались хорошим развитием, однако более крупными, оказались дочери,  $3/4$ -кровных по породе тексель отцов (таблица 2).

Показатели изменчивости живой массы в этой группе выше на 5,7 и 8,1 % чем у их сверстников, что свидетельствует о возможности отбора на повышение признака.

По живой массе они превосходили сверстниц полученных от  $1/2$  - кровных отцов на 4,3 %, а дочерей  $5/8$ - кровных баранов на - 7,3 %. Ярки от полукровных отцов оказались крупнее своих сверстниц, полученных от  $5/8$ - кровных отцов на 2,9 %. Среди баранов-годовиков наиболее крупное потомство получено от полукровных по породе тексель баранов. Они достоверно превосходили своих сверстников, полученных от  $3/4$ - кровных производителей на 13,2 %, а от  $5/8$  - кровных по породе тексель баранов - на 19,9 % ( $P < 0,001$ ) (таблица 3)

Таблица 2 – Продуктивность ярок от баранов с разной долей кровности

Признаки продуктивности	Кровность баранов-отцов								
	1/2			3/4			5/8		
	n	M±m	Cv, %	n	M±m	Cv, %	n	M±m	Cv, %
Живая масса, кг	20	48,3±1,15	10,7	11	50,4±2,84	18,8	20	46,9±1,48	13,0
Настриг шерсти, кг	19	4,2±0,08	8,3	8	4,2±0,02	17,0	16	4,2±0,20	19,8
Длина шерсти, см	20	13,1±0,40**	1,8	11	11,5±0,37	10,8	17	12,2±0,29	9,9

Достоверно \*\* (P<0,01)

Таблица 3 – Продуктивность баранов от отцов с разной долей кровности

Признаки продуктивности	Кровность баранов-отцов								
	1/2			3/4			5/8		
	n	M±m	Cv, %	n	M±m	Cv, %	n	M±m	Cv, %
Живая масса, кг	24	57,6±2,0	9,8	18	50,9±1,63	13,6	14	48,9±2,5	19,2
Настриг шерсти, кг	19	***4,6±0,24	1,1	14	***4,2±0,25	22,2	14	3,7±0,15	13,7
Длина шерсти, см	24	12,1±0,14**	8,0	18	12,2±0,26	9,2	14	12,6±0,3 1	9,2

Достоверно \*\*\* (P<0,001)

Среди баранов – годовиков, более высокой шерстной продуктивностью, отличались сыновья полукровных по породе тексель баранов (таблица 5). Они достоверно (P<0,001) превосходили по настригу шерсти потомство  $3/4$ - кровных баранов на 9,81 %, а сверстников от  $5/8$ - кровных отцов – достоверно - на 23,06 %, (P<0,001).

Важным признаком при оценке шерстной продуктивности овец является длина шерстного покрова, определяющая настриг шерсти и ее технологическое назначение. Наиболее длинную шерсть имели дочери полукровных баранов по породе тексель. По длине шерсти они превосходили сверстниц от  $3/4$ - кровных отцов достоверно (P<0,001) на 4,78 %, а сверстниц от  $5/8$ - кровных отцов - на 8,0 % (P<0,05)

Более высокой длиной шерсти из числа баранов в возрасте года отличалось потомство, полученное от  $5/8$ - кровных баранов.

По средней длине шерсти они превосходили сверстников, полученных от ее  $3/4$ - кровных отцов на 2,9 %, а сыновей от  $1/2$ - кровных отцов - на 4,1 %. В ОПХ «Рассвет» были также изучены продуктивные качества потомства, полученного от воспроизводительного скрещивания полукровных и  $3/4$ - кровных по породе тексель баранов и помесных маток, имеющих  $1/4$  –  $3/4$ - крови этой породы. В результате более высокую продуктивность имели ярки, полученные от полукровных по породе тексель отцов, они превосходили по живой массе сверстниц, полученных от  $3/4$ - кровных отцов на 12,4 % (P<0,001). Эта группа ярок, отличалась и более высоким,

на 9,97 %, настригом шерсти по сравнению со сверстницами от высококровных отцов. Длина шерсти у ярок - дочерей – полукровных баранов, была больше, чем у дочерей  $3/4$  – кровных на 19,2 % ( $P < 0,001$ ) (таблица 4).

Аналогичные различия по основным продуктивным качествам получены и

между группами баранов – годовиков (таблица 5). Более высокой живой массой отличались потомки полукровных баранов, превосходившие своих сверстников от  $3/4$  – кровных отцов на 4,7 %. У сыновей полукровных отцов оказался и более высоким, на 7,6 %, настриг шерсти в оригинале.

Таблица 4 – Продуктивность ярок - дочерей от отцов разных долей кровности

Признаки продуктивности	Кровность баранов – отцов по породе тексель					
	1/2			3/4		
	M±m	σ	Cv,%	M±m	σ	Cv,%
Живая масса, кг	43,57±2,06***	8,12	18,64	38,77±2,49	1,49	19,32
Настриг шерсти, кг	3,97±0,38	1,02	25,7	3,61±0,29	0,84	23,27
Длина шерсти, см	16,3±1,11	2,95	18,1	13,67±0,71	2,14	15,65

Таблица 5 – Продуктивность баранов от отцов с разной долей кровности

Признаки продуктивности	Кровность баранов – отцов по породе тексель					
	1/2			3/4		
	M±m	σ	Cv,%	M±m	σ	Cv,%
Живая масса, кг	56,67±2,33	5,72	10,02	54,14±1,88	7,05	13,02
Настриг шерсти, кг	4,12±0,20	0,48	11,05	3,83±0,22	0,82	21,40
Длина шерсти, см	13,00±0,51	1,26	9,69	13,08±0,4	1,5	11,47

Различие по длине шерсти между этими же группами баранов было выражено в меньшей степени и составляло всего лишь 0,61 % в пользу потомков  $3/4$  – кровных баранов.

Для использования в стаде при воспроизводительном скрещивании отбирались бараны, удовлетворявшие требованиям желательного типа, независимо от их кровности.

При комплексной их оценке в качестве наиболее важного критерия считались выраженность мясных форм телосложения и скороспелость в первые месяцы их постэмбриональной жизни. Более высокий уровень продуктивности потомства полукровных баранов свидетельствует о повышенной жизнеспособности помесных животных с меньшей долей крови мясной породы. Следует также учитывать, что в ОПХ «Рассвет» для скрещи-

вания была использована группа маток скороспелой мясошерстной породы линкольн, нуждающейся в улучшении мясных качеств в меньшей степени, нежели другие полутонкорунные породы [3,4].

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности использования в стаде полукровных и  $3/4$  – кровных баранов для племенных целей. Повышение кровности баранов по улучшающей породе приводит к снижению живой массы и настрига шерсти. Поэтому недостаточно вести отбор баранов для племенных целей только по их фенотипу и продуктивным качествам. Окончательную оценку баранов желательного типа следует, в обязательном порядке, дополнять оценкой по качеству их потомства. Оценка и отбор баранов по качеству их потомства дает возможность использовать лучших из них для организации в

стаде разведения по линиям и создания заводских линий.

### Список литературы

1. Ульянов А.Н. Актуальные проблемы современного овцеводства России // Овцы, козы, шерстяное дело. 2011. № 3. С. 54-60.

2. Куликова А.Я. Результаты использования баранов разной кровности по отцовской породе линкольн при совершенствовании генофондного стада длинношерстных овец // Сборник научных трудов КНЦЗВ. 2019. Т.8. № 3. С. 19-23.

3. Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Селекционно-генетические аспекты повышения

продуктивности овец южной мясной породы / А.Н. Ульянов, А.Я. Куликова, О.Г. Григорьева // Овцы, козы, шерстяное дело. 2019. № 3. С. 15-18.

4. Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Эффективность разведения овец мясного типа и использования баранов в типе породы тексель // Овцы, козы, шерстяное дело. 2007. № 2. С. 1-4.

5. Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Результаты прямого и реципрокного скрещивания длинношерстных овец кубанского заводского типа породы линкольн // Овцы, козы, шерстяное дело. 2019. № 1. С. 2-3.

DOI:

УДК 575.224.22:636.32/.38

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ PRL, B-LG У ОВЕЦ ПОРОДЫ ЛАКОН

Селионова Марина Ивановна<sup>1</sup>, д-р биол. наук

Чижова Людмила Николаевна<sup>2</sup>, д-р с.-х. наук

Суржикова Евгения Семеновна<sup>2</sup>, канд. с.-х. наук

Петухова Дарья Дмитриевна<sup>2</sup>, аспирант

Светличный Сергей Иванович<sup>3</sup>, соискатель

<sup>1</sup>Российский государственный аграрный университет –

Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева,

г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup>ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,

г. Михайловск, Российская Федерация

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,

г. Краснодар, Российская Федерация

Изучен полиморфизм генов пролактина (PRL), бетта-лактоглобулина ( $\beta$ -LG) у овец породы лакон, выращиваемых в КФХ «Николаев» Крымского района Краснодарского края. Методом ПЦР-ПДРФ, установлено, что полиморфизм генов PRL и  $\beta$ -LG представлен двумя аллелями  $PRL^A$ ,  $PRL^B$ ;  $\beta$ - $LG^A$ ,  $\beta$ - $LG^B$ , и тремя генотипами  $PRL^{AA}$ ,  $PRL^{AB}$ ,  $PRL^{BB}$ ;  $\beta$ - $LG^{AA}$ ,  $\beta$ - $LG^{AB}$ ,  $\beta$ - $LG^{BB}$  с разной частотой встречаемости.

**Ключевые слова:** полиморфизм; овцы; порода лакон; гены; PRL;  $\beta$ -LG

## B POLYMORPHISM OF PRL, B-LG GENES IN THE SHEEP OF LACAUNE BREED

Selionova Marina Ivanovna<sup>1</sup>, Dr. Biol. Sci.

Chizhova Lyudmila Nikolaevna<sup>2</sup>, Dr. Agr. Sci.

Surzhikova Evgenia Semenovna<sup>2</sup>, PhD Agr Sci.