

7. Chylbak-ool S.O. Protein-quality indicator and nutritional value of meat of Tuvan rams // Animal husbandry. – 2019. – No. 6. – P. 24-28.

8. Yuldashbayev Yu.A. Estrus induction in dairy sheep during the anestrus period / Yu.A. Yuldashbayev, M.I. Selionova, M.M. Aibazov, S.I. Svetlichny, N.N. Bondarenko, S.V. Svistunov, D.A. Baimukanov, S.O. Chylbak-ool,

A.A. Tlepov // Bulletin of national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan. Volume 3, Number 379 (2019).

**Абдулмуслимов Абдулмуслим Мухудинович**, канд. с.-х. наук, науч. сотр. ФНАЦ Дагестанский НИИСХ, докторант-соискатель РГАУ-МСХА. 127550 г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49. тел.: (499) 976-02-36

## ШЕРСТЯНОЕ ДЕЛО

УДК: 636.3.035

DOI: 10.26897/2074-0840-2021-3-37-39

### К ВОПРОСУ КОНТРОЛЯ ОКРАСКИ ШЕРСТНОГО ПОКРОВА У ОВЕЦ

**Г.А. ПОГОСЯН<sup>1</sup>, М.Э. КАРАБАЕВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Университет Ваневан, Гехаркуникская обл., г. Мартуни, Армения

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

### ON THE ISSUE OF COLOR CONTROL OF THE WOOL COVER IN SHEEP

**G.A. POGHOSYAN<sup>1</sup>, M.E. KARABAEVA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Vanevan University, Geharkunik Region, Martuni, Armenia

<sup>2</sup> FGBOU VO Saratovsky GAU

**Аннотация.** В статье рассмотрена рекомендация, с помощью которой можно контролировать окраску шерстного покрова у овец.

**Ключевые слова:** межпородное скрещивание, окраска шерсти, доминантные, рецессивные и гетерозиготные животные, расщепление признаков.

**Summary.** The article considers a recommendation that can be used to control the color of the wool cover in sheep.

**Key words:** interbreeding, coat coloring, dominant, recessive and heterozygous animals, splitting of traits.

История овцеводства многих стран мира показывает, что, несмотря на долгие годы проведения селекции с учетом цвета шерсти при чистопородном разведении пока не удалось добиться полного успеха. И даже в стадах овец с чисто белой шерстью иногда появляются цветные или пестрые ягнята.

Учитывая это, в Австралии с целью разработки объективных методов выявления овец – носителей генов, вызывающих появление пигментированных животных в белых стадах, проводили исследования. На основе полученных результатов разработали метод выявления таких животных и создания генетически чистых (гомозиготных) животных и целых стад с белой шерстью. Этот метод нашел широкое применение в Австралии и Новой Зеландии.

А.В. Черкаев [1] подробно описывает суть разработанного австралийскими учеными метода и его применения на практике. Он пишет, что цвет шерстного покрова, как известно, обуславливается наличием в нем пигмента меланина, образование которого контролируется одной парой генов.

Австралийские ученые считают закономерностью, что аллели, обуславливающие белый цвет шерстного покрова у овец доминанты (А), черный цвет рецессивный (а), поэтому гетерозиготные по цвету животные (типа Аа) всегда имеют шерсть белого цвета и их невозможно выявить при обычном, даже очень тщательном осмотре.

Однако, при спаривании гетерозиготных животных с аналогичными особями могут рождаться гомозиготные пигментированные потомки (аа), которых необходимо удалять из стада. Остальное потомство имеет белую шерсть, но большая часть их (как правило, два из трех) являются носителями рецессивных аллелей. Количественное превосходство таких животных повышает «засорение» стад носителями рецессивных аллелей и вероятность рождения цветных ягнят в последующих поколениях. Эта генетическая закономерность проявляется на практике рождением пигментированных ягнят даже в стадах, отселекционированных по цвету шерстного покрова в течение целого ряда поколений.

Далее он отмечает, что австралийские ученые, используя методы популяционной генетики, изучали результаты всех практически возможных вариантов спаривания различных цветных генотипов овец и установили, что передача потомству окраски шерстного покрова в овцеводстве происходит по законам дискретного наследования. На основе этих исследований была разработана генетическая схема наследования цвета руна, что позволяет предсказывать цвет шерсти у будущих потомков спариваемых овец.

Основные принципы этой схемы заключаются в следующем (рис. 1):

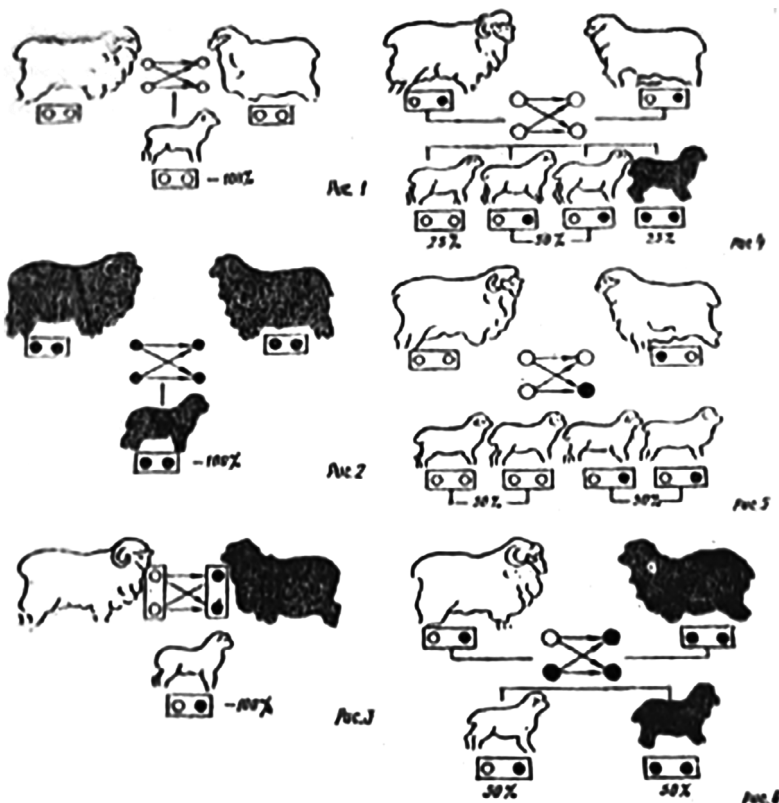


Рис. 1. Схема исследования цвета руна

Fig. 1. Scheme of the rune color scheme

1. Гомозиготные по цвету особи (типа AA и aa) при гомозиготном спаривании всегда производят аналогичных себе (по цвету и гомозиготности) потомков, т.е. белые овцы производят белых (AA), черные – цветных (aa) ягнят.

2. Потомство, полученное от гомозиготных белых (AA) и гомозиготных черных (aa) овец будет гетерозиготным с чисто белой шерстью (Aa).

3. Гетерозиготные овцы (Aa) при спаривании между собой производят 50% гомозиготных ягнят (половина из которых – 25% будет белыми – AA, половина – 25% – черными – aa) и 50% гетерозиготных (Aa + aa).

Учитывая приведенную генетическую схему исследования цвета руна и основываясь на экспериментальных спариваниях, для применения на практике разработан метод выявления гетерозиготных производителей, основанный на экспериментальном спаривании. Успех данного метода зависит от количества полученных потомков, а также от гетеро- и гомозиготности баранов и маток по цвету.

Австралийские ученые считают, что закономерности наследования окраски шерстяных волокон овец позволяют не только контролировать наличие рецессивных цветных генов у отдельных животных, но и создавать породы овец с любым наследственно устойчивым цветом шерсти.

Метод генетического контроля пигментации шерстного покрова баранов-производителей имеет

особое значение для овцеводства стран СНГ, где многие породы выведены путем скрещивания с местными породами, имеющими разноцветный шерстный покров.

Для повышения продуктивности овец и качественного преобразования овцеводства в Советском Союзе применялось межпородное скрещивание, влияние которого на окраску шерстного покрова изучали многие ученые: М.Ф. Иванов (1927, 1928, 1963), Б.Н. Васин (1928), А.А. Рухкян (1933), В.Е. Бадалян (1952), Г.А. Алиев (1967), О.П. Фищенко, И.Н. Дьячков, М.А. Риш (1968), М.И. Котов (1970), М.А. Алетов (1972), Б.И. Имамбалиев (1972), Х.М. Алимджанов (1978), И.М. Ботбаев (1982), С.С. Калантаров (1987) и др., которые отмечают проявление расщепления окраски шерстного покрова у помесей при межпородном скрещивании, которое проявляется даже при длительном чистопородном разведении животных.

В Армении еще в 1931-1933 гг. А.А. Рухкян при скрещивании местных пород овец балбас, мазех и карабах с баранами пород линкольн, гемпшир, шропшир и рамбулье подробно изучал влияние межпородного скрещивания по окрасу шерстного покрова и продуктивные показатели помесей. Он отмечал, что во всех вариантах скрещивания

появляется сильное расщепление по окраске шерсти. По его данным, среди помесей первого поколения количество чисто белых ягнят не превышает 28,3%, остальные же ягнята (71,7%) имели черную, буро-черную, черно-пеструю, рыже-пеструю, коричневую окраску и различные оттенки шерстного покрова, а также пежины в разных частях туловища, на голове и конечностях. Он также отмечает о проявлениях афганской пегости, характерной для афганских овец, при скрещивании балбасских маток с баранами линкольн и рамбулье и даже в стадах чистых балбасов.

Расщепление окраски шерсти у овец отмечали: А.А. Рухкян (1931-1952, 1960) и И.В. Бадалян (1952) при создании арагацкой полутонкорунной жирновостой породной группы овец; Г.А. Бабалыхян (1958), Г.Б. Аветисян (1968), Р.Е. Абрахян (1975) при создании мартунинского типа армянской полугрубошерстной породы овец, как у помесных, так и у овец желательного типа при их чистопородном разведении.

В настоящее время, когда поголовье овец в Армении после приватизации находится у частных лиц, которые самостоятельно решают все вопросы хозяйственного, технологического и зоотехнического характера, сохранение местных пород овец в чистом виде очень затруднено. Как в мире, так и в Армении происходят большие изменения в структуре производимых продуктов овцеводства: шерсть стала менее востребованной и упала в цене, а производство баранины и, особенно, ягнятины повысилось.

Одновременно в некоторых фермерских и крестьянских хозяйствах перестали доить овец, вместо этого стали выращивать ягнят под матками и реализовывать их на мясо в возрасте 5-6 мес. Случка овец в этих хозяйствах вольная. При таком ведении овцеводства под угрозой оказались работы по чистопородному разведению местных уникальных пород овец. Поэтому в настоящее время при разведении местных пород во избежание расщепления по окраске шерсти необходимо применять на практике приведенный в статье метод генетического контроля пигментации шерстного покрова баранов-производителей и маток.

В последние годы в странах СНГ для улучшения мясных качеств проводятся скрещивания маток ценных пород овец, даже тонкорунных и полутонкорунных, с контрастными по окраске шерсти баранами других пород, что приводит к нежелательному расщеплению по окраске шерстного покрова. Поэтому при чистопородном разведении овец ценных пород необходимо применять метод генетического контроля с целью сохранения характерных признаков ценных пород, разводимых в разных регионах СНГ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Черкаев А.В. Методы генетического контроля пигментации шерсти овец. // Овцеводство. – 1981. – № 7. – С. 26-29.

2. Ерохин А.И. Масть как маркер при селекции животных / А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, Ю.А. Юлдашбаев, Н.П. Ролдугина, С.А. Ерохин. – М.: ЭИПСиПаблшинг, 2019. – 63 с.

3. Ерохин А.И. Энциклопедический словарь по овцеводству и козоводству / А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, С.А. Ерохин, Ю.А. Юлдашбаев, Н.П. Ролдугина. – М.: МЭСХ, 2014. – 262 с.

#### REFERENCES

1. Cherekaev A.V. Methods of genetic control of pigmentation of sheep wool. // Sheep farming. – 1981. – No. 7. – Pp. 26-29.

2. Erokhin A.I. And Suit as a marker in animal breeding / A.I. Erokhin, E.A. Karasev, Yu.A. Yuldashbayev, N.P. Roldugina, S.A. Erokhin. – Moscow: EIPISIPUBLISHING, 2019. – 63 p.

3. Erokhin A.I. Encyclopedic dictionary of sheep and goat breeding / A.I. Erokhin, E.A. Karasev, S.A. Erokhin Yu.A. Yuldashbayev, N.P. Roldugina. – Moscow: MESKH, 2014. – 262 p.

**Погосян Гагик Аветикович**, канд. с.-х. наук, профессор университета ВАНЕВАН, Гехаркуникская обл., г. Мартуни, Армения, тел.: (965) 439-48-59, e-mail: 9654394859@list.ru;

**Карабаева Марьям Эркиновна**, доктор биол. наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО Саратовского ГАУ, г. Саратов, тел.: (917) 321-96-64, e-mail: karabaeva\_marina@mail.ru

## КОРМА И КОРМЛЕНИЕ

УДК 636.3.084.523:636.087.23

DOI: 10.26897/2074-0840-2021-3-39-42

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ПРОДУКТОВ ЕЁ ПЕРЕРАБОТКИ В КОРМЛЕНИИ ЛАКТИРУЮЩИХ ОВЦЕМАТОК

**П.П. КОРНИЕНКО, Е.П. ЕРЕМЕНКО**

ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина», Майский

### RESULTS OF THE USE OF SUGAR BEET AND ITS PROCESSED PRODUCTS IN FEEDING LACTATING SHEEP

**P.P. KORNIENKO, E.P. EREMENKO**

FSBEI HE «Belgorod SAU named after V. Gorin», Mayskiy

**Аннотация.** В свеклосеющих регионах нашей страны, при производстве сахарной свёклы в качестве технической культуры, целесообразно использовать её для замещения концентратов в кормлении лактирующих овцематок в до 1,5-2,0 кг в сутки на голову. Это способствует повышению питательности и уровня сахара в съеденном корме при стабильном получении обменной энергии и переваримого протеина. Замещение значительной части концентратов сахарной свёклой положительно сказывается на молочности и росте шерсти.

**Ключевые слова:** лактирующие овцематки, сахарная свёкла, рацион, молочность, продуктивность, обмен веществ.

**Abstract.** In the beet-growing regions of our country, when producing sugar beet as a technical crop, it is advisable to use it to replace concentrates in feeding lactating sheep in up to 1.5-2.0 kg per head per day. This helps to increase the nutritional value and sugar level in the eaten feed with a stable receipt of metabolic energy and digestible protein. The replacement of a significant part of the concentrates with sugar beet has a positive effect on milk production and wool growth.