

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ФОРМ И РАЗМЕРОВ ЗАВИТКОВ С ДЛИНОЙ ВОЛОСА КАРАКУЛЬСКИХ ЯГНЯТ ОКРАСКИ СУР В УСЛОВИЯХ АРИДНОЙ ЗОНЫ УЗБЕКИСТАНА**

**А. ГАЗИЕВ<sup>1</sup>, А.Х. ХАТАМОВ<sup>1</sup>✉, М.Э. ТЕКЕЕВ<sup>2</sup>✉**

<sup>1</sup> НИИ каракулеводства и экологии пустынь, г. Самарканд, Республика Узбекистан;

✉ uzkarakul30@mail.ru;

<sup>2</sup> Северо-Кавказская государственная академия, г. Черкесск, Российская Федерация,

✉ m.tekeev58@mail.ru

## **THE RELATIONSHIP OF THE SHAPES AND SIZES OF CURLS WITH THE HAIR LENGTH OF KARAKUL LAMBS OF SUR COLORING IN THE CONDITIONS OF THE ARID ZONE OF UZBEKISTAN**

**A. GAZIEV<sup>1</sup>, A.Kh. KHATAMOV<sup>1</sup>✉, M.E. TEKEEV<sup>2</sup>✉**

<sup>1</sup> Scientific Research Institute of Karakul and Desert Ecology, Samarkand, Republic of Uzbekistan;

✉ uzkarakul30@mail.ru;

<sup>2</sup> North Caucasus State Academy, Cherkessk, Russian Federation; ✉ m.tekeev58@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты научно-исследовательских работ по изучению взаимосвязей форм и размеров завитков с длиной шерстяных волокон каракульских ягнят окраски сур в условиях аридной зоны разведения. Установлено, что выявленные взаимосвязи указанных признаков способствуют устранению некоторых проблем разведения каракульских овец в разных экологических зонах (пустынных, гипсовых и аридных) разведения в плане улучшения качества каракуля.

**Ключевые слова:** каракулеводство, селекция, длина волоса, формы завитков, тип завитков, взаимосвязь

**Summary.** The article presents the results of scientific research on the study of the interrelationships of the shapes and sizes of curls with the length of the wool fibers of Karakul lambs of sur color in the conditions of the arid breeding zone. It is established that the revealed interrelationships of these signs contribute to the elimination of some problems of breeding Karakul sheep in different ecological zones (desert, gypsum and arid) breeding in terms of improving the quality of karakul.

**Keywords:** karakul breeding, breeding, hair length, shapes of curls, type of curls, relationship

**Введение.** Животноводство в целом, каракулеводство в частности, играют важную роль в обеспечении населения продуктами питания. При возрастающей численности населения вопрос обеспечения продовольственной безопасности становится все более актуальным. Каракулеводство развивается в условиях пустынных и полупустынных регионов Узбекистана. Наряду с уровнем кормления, организация селекционно-племенной работы является существенным фактором повышения продуктивности овец. В настоящее время каракулеводство является одним из основных отраслей животноводства Республики

Узбекистан, обеспечивающей население продуктами питания и повышающей благосостояние людей, проживающих в пустынных регионах.

В условиях Узбекистана каракулеводство развивается в песчаной, гипсовой и аридной зонах и для совершенствования селекционно-племенной работы, приемов их разведения, связанных с применением передовых методов повышения продуктивности животных, имеет важное значение.

**Методы исследования.** Исследования были проведены на чистопородных каракульских овцах и ягнятах каракалпакского сура в МЧЖ «Истиклол» Навоийской области.

Оценка типов и форм завитков проводилась согласно «Руководству по ведению племенной работы каракулеводстве и оценке (бонитировке) ягнят [1].

Длину волоса определяли миллиметровой линейкой.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики по Н.А. Плохинскому (1969) [2].

**Результаты исследования.** На смушке ягнят полукруглого типа в основном встречаются полукруглые вальки, бобастые завитки, гривки и другие завитки.

*Полукруглые завитки* представляют собой завитки полукруглой формы, которые образуют полноизвитые завитки. Полукруглые валькообразные завитки всегда встречаются вместе с бобастыми завитками. Эти завитки в основном встречаются на огузке и спине ягненка.

*Бобастые завитки*, обычно, как и вальки, бывают полукруглой формы и короткими. По ценности они уступают полукруглым валькам и представляют собой завитки в виде бобов. Бобы представляют собой

специфические формы завитков для каракульских шкур, однако короткая длина завитка не создает красивые узоры по всей площади смушек.

**Гривки.** Эта форма завитков напоминает гриву и название происходит от этого слова. Шерстяные волокна гривок не имеют четкую извитость.

**Другие завитки.** В группу этих завитков входят горошкообразные, штопорообразные, кольцевидные и завитки с измененной формой, которые считаются малоценными.

Длина волосяного покрова играет большую роль в образовании форм завитков и влияет на качество каракуля.

На основе вышеуказанного в исследовании была изучена взаимосвязь различных форм завитков с длиной волоса у новорожденных ягнят, результаты которой приведены в таблице.

**Таблица.** Взаимосвязь длины шерстяных волокон с формой и размерами завитков у новорожденных каракульских ягнят

**Table.** The relationship between the length of wool fibers and the shape and size of curls in newborn Karakul lambs

| Длина волокон    | n   | Завитки, %                 |            |            |            |
|------------------|-----|----------------------------|------------|------------|------------|
|                  |     | полукруглые валькообразные | бобы       | гривки     | другие     |
| до 8,0 мм        | 85  | 37,64±5,25                 | 14,12±3,77 | 36,47±5,22 | 11,76±3,49 |
| 8,1-9,0 мм       | 82  | 43,90±5,48                 | 21,95±4,57 | 25,61±4,82 | 8,54±3,08  |
| 9,1-10,0 мм      | 108 | 51,85±4,80                 | 25,0±4,16  | 10,19±2,91 | 12,96±3,23 |
| 10,1-11,0 мм     | 127 | 49,60±4,44                 | 29,92±4,06 | 5,51±2,02  | 14,96±3,16 |
| 11,0 мм и больше | 76  | 35,52±5,48                 | 36,84±5,53 | 10,5±3,51  | 17,11±4,32 |

В разрезе длины шерстяных волокон формы завитков имеют следующие показатели (табл.).

В смушках с полукруглым типом завитков при длине шерстяного волокна до 8,0 мм валькообразные завитки составляют 37,64%, бобастые завитки 14,12%, гривки 36,47% и другие (горошкообразные, штопорообразные, кольцевидные и другие) завитки 11,76%. Ценные формы завитков составляют 1/3 часть, а малоценные 1/2 часть каракульских шкур ягнят.

На смушке ягнят с длиной волоса от 8,1-9,0 мм вальки составляют 43,90%, бобы 21,95%, гривки 25,61 и другие 8,54%. При этом происходит увеличение удельного веса вальковатых и бобастых завитков и уменьшение удельного веса гривок и других форм завитков.

На смушках с длиной волоса 9,1-10,0 мм удельный вес валькообразных завитков составил 51,85%, бобастых – 25,0%, гривок – 10,19% и других завитков 12,96%. При этом выявлена закономерность, что с увеличением длины волоса до уровня

10,0 мм наблюдается увеличение удельного веса вальков до максимального значения.

При длине волоса у ягнят 10,1-11,0 мм вальки составили 49,60%, бобы – 29,92%, гривки – 5,51% и других форм завитков 14,96%, а при длине волоса выше 11,0 мм на смушке ягнят происходило заметное сокращение вальков (35,52%), гривки (10,5%), увеличение бобов (36,84%) и малоценных завитков (17,11%).

**Выводы.** На площади каракульских смушек наблюдалось увеличение количества валькообразных и бобовых завитков при длине волоса от 8,0 мм до 10,1-11,0 мм, а длина волоса более 11,0 мм является желательной. Поэтому следует считать, что длина волоса в пределах 8,1-11,0 мм является оптимальной, которая обеспечивает увеличение на шкурке ягнят ценных вальковатых, бобастых и гривчатых завитков.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии у них конфликтов интересов. Финансирование работы отсутствовало.

## CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare that they have no conflicts of interest. There was no funding for this work.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Бобокулов Н.А. и др. Руководство по ведению племенной работы и оценке (бонитировке) ягнят в каракулеводстве • Самарканд, 2021. 34 с.
2. Bobokulov N.A. et al. Guidelines for breeding and evaluation (boniting) of lambs in Karakul breeding • Samarkand, 2021. 34 p.
3. Васин Б.Н., Васина-Попова Е.Т., Грабовский И.Н., Крымская Э.К., Петров В.А. Руководство по каракулеводству • М., «Колос». 1971. С. 168.
4. Vasin B.N., Vasina-Popova E.T., Grabovsky I.N., Krymskaya E.K., Petrov V.A. Manual on Karakul breeding • M., "Kolos", 1971. P. 168.
5. Гигинейшвили Н.С. Племенная работа в цветном каракулеводстве • М.: Колос, 1976. С. 9-15.
6. Gigineishvili N.S. Breeding work in colored Karakul breeding • M.: Kolos, 1976. Pp. 9-15.
7. Елемесов К., Закиров М., Омбаев А. Технология производства каракульчи и баранины • Алма-Ата: Кайнар, 1989. 176 с.
8. Yelemesov K., Zakirov M., Ombaev A. Technology of production of karakulcha and mutton • Alma-Ata: Kainar, 1989. 176 p.
9. Закиров М.Д., Юсупов С.Ю. Каракулеводство • Ташкент, «Мехнат», 1991. 230 с.
10. Zakirov M.D., Yusupov S.Yu. Karakul breeding • Tashkent, "Mehnat", 1991. 230 p.
11. Омбаев А.М., Актуов Б., Паржанов Ж.А. Методика описания каракульской шкурки • Алматы, ТОО «Бастау», 2006. 19 с.
12. Ombayev A.M., Aktuov B., Parzhanov J.A. Methodology of description of Karakul pelts • Almaty, "Bastau" LLP, 2006. 19 p.

7. Омбаев А.М., Юлдашбаев Ю.А., Капсентов Т.К. Каракулеводство с основами смушководения • *Санкт-Петербург*, 2017. 259 с.

Ombayev A.M., Yuldashbaev Y.A., Kapsentov T.K. Karakul breeding with the basics of smushkovanie • *St. Petersburg*, 2017. 259 p.

8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников • *Москва*, 1969. 256 с.

Plokhinsky N.A. Manual on biometrics for zootechnicians • *Moscow*, 1969. 256 p.

### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Адхам Газиев**, зав. отделом, доктор с.-х. наук, ст. науч. сотрудник НИИ каракулеводства и экологии пустынь, г. Самарканд, Республика Узбекистан;

**Асрор Худойбердиевич Хатамов**, зам. директора по научной работе, доктор с.-х. наук, ст. науч. сотрудник НИИ каракулеводства и экологии пустынь, e-mail: uzkarakul30@mail.ru; г. Самарканд, Республика Узбекистан;

**Магомет-Али Эльмурзаевич Текеев**, доктор с.-х. наук, профессор кафедры ТМиПМ

Северо-Кавказской государственной академии, тел.: (929) 245-84-44, e-mail: m.tekeev58@mail.ru; г. Черкесск, Российская Федерация

### **INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Adham Gaziev**, Head of the department, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher at the Research Institute of Karakul Breeding and Desert Ecology, Samarkand, Republic of Uzbekistan;

**Asror Kh. Khatamov**, Deputy Director of Scientific Work, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher at the Research Institute of Karakul Breeding and Desert Ecology, e-mail: uzkarakul30@mail.ru; Samarkand, Republic of Uzbekistan;

**Mahomet-Ali E. Tekeev**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of TMiPM of the North Caucasus State Academy, tel.: (929) 245-84-44, e-mail: m.tekeev58@mail.ru; Cherkessk, Russian Federation

**Поступила в редакцию / Received 21.10.2024**

**Поступила после рецензирования / Revised 25.12.2024**

**Принята к публикации / Accepted 28.01.2025**