

НЕХАРАКТЕРНЫЕ ОКРАСЫ У КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ

***Кузнецова Т.Ш., **Хусаинова Г.С., *Семенов Б.С.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Государственный Университет
Ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Ветеринарный врач, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Статья посвящена определению вероятности встречаемости животных с нехарактерным окрасом среди поголовья коз зааненской породы. Также проведен анализ современного состояния козоводства в нашей стране. Исследование проведено на поголовье зааненских коз хозяйства Ленинградской области в 1800 голов со средним удоем 900-1200 л. Представлены такие нехарактерные окрасы коз зааненской породы, как сейбл, «розовая» и «розовая шея». Описаны возможные гены, контролирующие окрас животного с указанием функций их белковых продуктов. **Ключевые слова:** козоводство, зааненская порода коз, козлята-сейблы.*

ATYPICAL COLORS IN GOATS OF THE SAANE BREED

***Kuznetsova T.Sh., **Khusainova G.S., *Semenov B.S.**

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

“Saint Petersburg State University of Veterinary Medicine”,

Saint Petersburg, Russian Federation

**Veterinarian, Saint Petersburg, Russian Federation

*The article is devoted to determining the probability of occurrence of animals with atypical coloring among the population of Saanen goats. An analysis of the current state of goat breeding in our country is also conducted. The study was conducted on the population of Saanen goats of the Leningrad Region farm of 1800 goats with an average milk yield of 900-1200 liters. Such atypical colors of Saanen goats as sable, "pink" and "pink neck" are presented. Possible genes controlling the color of the animal are described, indicating the functions of their protein products. **Keywords:** goat breeding, Saanen goat breed, sable goatlings.*

Введение. Козоводство в России – одна из наименее распространенных отраслей животноводства на территории Российской Федерации. По данным Росстата, поголовье коз в России с 2019 по 2021 год снизилось с 1,96 до 1,8 млн голов, при этом на долю сельскохозяйственных организаций приходится всего 129,75 тыс. голов, по данным 2021 года. Козоводство отличается разнообразием и уникальностью получаемой продукции – помимо традиционных мяса и молока, также получают козью шерсть и козлины [1]. На начало 2020 года в сельскохозяйственных организациях России числилось 36 тыс. коз молочных пород, среди которых доля животных зааненской породы составила 82,8% [2].

Зааненские козы были выведены в Швейцарии в середине XIX века в долине реки Зане. На территории России зааненские козы появились в 1905 году. Порода широко распространена в промышленном козоводстве России за счет выносливости и приспособляемости животных к погодным условиям большинства регионов страны, высокой продуктивности и эффективной конверсии кормов. Стандарт породы зааненских коз не строгий: самцы и самки имеют крепкое телосложение, могут быть как комолыми, так и рогатыми. Масть этих животных белого или кремового цвета, на вымени, ушах и носу могут встречаться черные вкрапления.

У белых коз зааненской породы возможно рождение цветного потомства – такие козлята называются Сейблами или цветными зааненскими козами. Сейблы — результат встречаемости двух рецессивных генов, один от отца, другой от матери. Если животное имеет только один из этих генов, то оно будет белого цвета, но если животное имеет два, по одному от каждого родителя, то как результат – цветной окрас.

Также к нехарактерным окрасам зааненской породы относятся «розовая» (PINK) и «розовая шея» (PINK NECK). Встречаемость животных с таким окрасом может достигать до 20% [5].

Цвет шерсти часто является частью фактического определения породы, поэтому коз с нехарактерным окрасом, как правило, выбраковывают.

Целью исследования было определить частоту встречаемости животных с нехарактерным окрасом в поголовье коз зааненской породы.

Материалы и методы исследований. Работа была выполнена на базе козоводческого хозяйства Ленинградской области. Общее поголовье коз зааненской породы составляет 1800, средний удой 900-1200 л.

Результаты исследования. Вероятность рождения сейбла в стаде племенных зааненских коз составляет 0,5-1%. При этом в стадах, где проводится селекционная работа по выбраковке сейблов, эта вероятность снижается.



Рисунок 1 – Козлята-сейблы, рожденные от белых родителей зааненской породы

Козлята сейблы (рис. 1), также, как и обычные зааненские козлята, рождаются в числе двоен и троен, при этом несколько козлят могут быть классического белого окраса, а 1-2 козленка будут сейблами.

Продуктивные качества сейблов соответствуют стандарту зааненской породы.



Рисунок 2 – Коза зааненской породы с окрасом «розовая шея»

При оценке поголовья число козлят с «розовым» окрасом и с окрасом «розовая шея» составило 5,9%.

Клеточные и молекулярные механизмы, контролирующие пигментацию у коз, плохо изучены, с учетом того, что факторы, влияющие на окрас шерсти, являются сложными. Два гена, *Agouti (ASIP)* и *Extension (MC1R)* уравнивают тип вырабатываемого пигмента – белок *MC1R* приводит к выработке темного пигмента (эумеланина), тогда как секрция *ASIP*, антагониста белка *MC1R*, вызывает переключение на выработку светлого феомеланина.

Обычно предполагается, что доминантный аллель гена *ASIP* отвечает за белый цвет у зааненских коз [5].

Заключение. В связи с тем, что окрас животного, кроме стандарта породы, может быть ассоциирован с продуктивностью, воспроизводительными и адаптивными качествами представляет интерес исследование окрасов коз на молекулярно-генетическом уровне.

Литература. 1 «Как обстоят дела в отечественном козоводстве» <https://milknews.ru/longridy/kak-dela-v-kozovodstve.html> (Дата обращения 26.08.2024). 2 «Молочное козоводство в России и его племенная база», Григорян Л.Н., Новопашина С.И. и др. Молочное и мясное скотоводство, 2020 г. №8, с.7-10. 3 Швейцарские молочные козы /Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907. 4. Arenas-Báez P, Torres-Hernández G, Castillo-Hernández G, Hernández-Rodríguez M, Sánchez-Gutiérrez RA, Vargas-López S, González-Maldonado J, Domínguez-Martínez PA, Granados-Rivera LD, Maldonado-Jáquez JA. Coat Color in Local Goats: Influence on Environmental Adaptation and Productivity, and Use as a Selection Criterion. *Biology (Basel)*. 2023 Jun 29;12(7):929. doi: 10.3390/biology12070929. 5. Martin PM, Palhière I, Ricard A, Tossier-Klopp G, Rupp R. Genome Wide Association Study Identifies New Loci Associated with Undesired Coat Color Phenotypes in Saanen Goats. *PLoS One*. 2016 Mar 31;11(3):e0152426. doi: 10.1371/journal.pone.0152426.