

УДК 636.1+ 577

ВЛИЯНИЕ ГЕНА *SILVER* НА МАСТЬ ЛОШАДЕЙ

*Шишова А. Д., студентка 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель — Решетникова С. Н., к.с.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: масти лошадей, ген *silver*, генетика окрасов лошадей.

Данная работа посвящена описанию гена серебристости лошадей, признакам серебристой масти и расположению гена в участке ДНК лошади, а также механизму действия доминантного аллеля данного гена.

На данный момент существенно возросло количество селекционеров, которые занимаются выведением новых пород лошадей. Если раньше лошадей использовали лишь для перевозки крупногабаритных грузов и считали «живым транспортным средством», то в наше время лошадь является довольно дорогим и ценным питомцем. Конезаводчики всё более уверенно используют методы генетики для выведения чистопородных лошадей с определенным окрасом, цветом гривы и т.д.

Хорошим примером является «серебристая масть» [1]. Для неё характерны: мраморность на ногах, сезонное появление на теле яблок, полосатые копыта у жеребят, осветление области венчика, светлые пепельные или черные грива и хвост, светлые ресницы. Некоторые признаки могут не проявляться в зависимости от породы. Именно пепельная грива и хвост на контрасте шоколадного или темно-коричневого тела породили огромное количество споров об определении серебристой масти лошадей. Существует определенный ген серебристости, который отвечает за пигментацию волос. Его называют ген *Silver*. Доминантная аллель гена обозначается *Z* и отвечает за появление серебристой масти. Сам ген находится в 6-ой хромосоме ДНК лошади и называется *PMEL17* (*pre-melanosomal protein 17*). Благодаря происходящим в нём мутациям, пигментация волос у животных ослабевает. В меланосомах данного гена присутствует премеланосомальный протеин – 17, который влияет на синтезирование пигмента черного цвета эумеланина. При этом, было отмечено, что влияния мутационного гена на участки, которые были окрашены пигментом красного цвета, влияния не происходит. Именно лошади, у которых рыжая или коричневая пигментация тела (гнедая масть) могут

быть носителями серебристого гена Silver. Выяснить это можно с помощью проведения теста на анализ ДНК. Лошади с геном серебристости встречаются довольно редко, однако учёные выяснили, что передавать такой ген можно не одной породе, а нескольким [2]. У серебристой масти существует аналог, который имеет совершенно иной механизм наследования и другой фенотип. Это игреневая масть. Их общее сходство с геном Silver – пепельные светлые грива и хвост на контрасте с темным цветом тела. Для такой масти характерен рыжий или бурый окрас корпуса и белые, молочные или золотистые грива и хвост. За проявление игреневой масти отвечает ген f. В отличие от гена серебристости, он является рецессивным, в результате чего, проявление признаков возможно лишь при гомозиготном сочетании ff. Игреневая масть тоже является ценной и редкой, но не несёт в себе гена серебристости. При проявлении же доминантного гена Z, у лошади хорошо видно осветление гривы и хвоста, а также появление на корпусе серебристого отблеска [2,3].

Библиографический список:

1. Курская, В. А. Распространение доминантного аллеля гена Silver в отечественных породах лошадей / В.А. Курская // Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Материалы международной научной конференции [Электронный ресурс]. — М.: Буки-Веди, 2015. — С. 34-40. — Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/agr/archive/127/8280/>
2. Наследование мастей и отметин лошадей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9_%D0%B8_%D0%BE%D1%82%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%BB%D0%BE%D1%88%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B9.
3. Игренева масти лошади – описание и фото масти [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://moiloshadki.ru/igrenevaya-mast-loshadi-opisanie-i-foto-masti/>.

EFFECT OF SILVER GENE ON HORSES COLOR

Shishova A. D.

Key words: *colors of horses, gene silver, genetics of horse colors*

This work is devoted to the description of the gene of silvery horses, signs of silvery suit and the location of the gene in the DNA of the horse, as well as the mechanism of action of the dominant allele of the gene.