

УДК 575.1:575.2

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕЦЕССИВНОГО ПРИЗНАКА “РЫЖИЕ ВОЛОСЫ” У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

*Бобкова А.А., Спирина Е.А., студентки 1 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Романова Е.М., доктор
биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *Рецессивный признак, рыжий цвет волос, частота встречаемости.*

Работа посвящена распространенности аутосомно-рецессивного признака - «рыжий оттенок волос» в популяции студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии УлГАУ. При выполнении исследований признак «цвет волос» изучался на массиве выборки из 184 студентов - юношей и девушек. Было установлено, что частота встречаемости студентов с рыжим оттенком волоса очень мала и составляет около 1%.

Цвет волос (пигментация волос) – фенотипический признак, имеющий яркую выраженность, он имеет полимерный механизм наследования и сложную генетику. Полиморфизм (генетическое разнообразие) гена MC1R- это основа цветового диапазона волос.

Разные цветовые оттенки зависят от отсутствия или наличия пигмента и соотношения количества феомеланина, имеющего красноватый оттенок, и эумеланина. На формирование оттенка волос оказывают влияние все гены. Кроме того оттенки связаны с процессом синтеза меланина и формированием меланоцитов. Также установлено, что цвет волос зависит от генов, регулирующих рост и формирование структуры волос [1,2].

Естественный рыжий цвет волос встречается лишь у 1-2 % населения Земли, немного чаще, а именно 2-6% обнаруживается у людей, живущих на западе или севере Европы [3,4]. Рыжий оттенок волос многократно обнаруживается у людей с двумя копиями рецессивных аллелей на 16-й хромосоме, которая создает изменённую версию гена MC1R.

Для того чтобы и ребенок с большей вероятностью родился рыжим, необходимо, чтобы оба родителя были рыжими, что является особенностью наследования [3,4]. В результате люди, несущие мутацию,

которая делает волосы рыжими, гораздо больше, чем людей, родившихся с таким оттенком волос. К примеру, в Шотландии около 13% людей имеют естественный рыжий оттенок волос, но более 40 % населения несет мутацию рыжеволосости [1, 3.4].

Рыжие волосы видоизменяются по оттенку от бордового цвета - до яркой меди. В них содержится большое количество феомеланина, имеющего красный пигмент, и мало темного пигмента эумеланина. У людей с рыжими волосами, в основном, светлая глаза и кожа, что является генетическим преимуществом в некоторых климатических зонах, также характерны веснушки и чувствительность к ультрафиолету [2].

Целью нашей работы было исследования распространенности признака рыжеволосости среди студентов ветеринарного факультета. Для того, чтобы узнать частоту встречаемости рецессивного признака “рыжие волосы” было обследовано 184 студента ветеринарного факультета. Из них 91 человек – студенты направления “Ветеринария”, 50 человек – студенты направления “Ветеринарно - санитарная экспертиза”, 11 человек – студенты направления “Биология”, 32 человека - студенты направления “Зоотехния”. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты обследования студентов факультета

Специальность	Пол	Всего	Рыжие
Ветеринария	Юноши	25	0
	Девушки	66	1(1,5%)
ВСЭ	Юноши	28	0
	Девушки	22	1(4,5%)
Биология	Юноши	5	0
	Девушки	6	0
Зоотехния	Юноши	32	0
	Девушки	0	0
Общее число студентов		184	2(1,08%)

При проведении исследования было установлено, что среди обследованных юношей не было ни одного рыжеволосого, что приравнивает частоту встречаемости к 0% [3-6,7]. Среди девушек было отмечено

2 человека, что составляет 1,08% от всех опрошенных студентов и 2,12% от всех опрошенных девушек. Таким образом, можно сделать вывод о том, что рыжий оттенок волос у студентов нашего факультета встречается редко.

Библиографический список:

1. Цвет волос : портал. - Электрон. дан. - Москва, 2001. – URL : https://www.genokarta.ru/disease/Cvet_volos.
2. Рыжие волосы: портал. - Электрон. дан. - Москва, 2001. – URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/Рыжие_волосы.
3. Биология : учебник / Е. М. Романова, Т. М. Шленкина, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова, Д. С. Игнаткин, К. В. Шленкин. - Ульяновск, 2016.
4. Биология : учебное пособие. Т. Ч. 1 / Е. М. Романова, Т. М. Шленкина, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова. - Ульяновск, 2017.
5. Биология в школе. Ч. 1 / Е. М. Романова, Т. М. Шленкина, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова. - 2017. - 256с.
6. Экология : учебное пособие. Ч. 2 / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова, К. В. Шленкин. - Ульяновск, 2017. - 152с.
7. Экология : учебное пособие. Ч. 1 / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова, К. В. Шленкин. – Ульяновск, 2017. - 248с.
8. Экология в общественном питании: учебное пособие / Е.М.Романова, Т.М.Шленкина, Л.А.Шадыева, Д.С.Игнаткин, В.Н.Любомирова, М.Э.Мухитова. Ульяновск, 2016. Часть 2
9. Об экологических аспектах здоровья населения Ульяновской области на примере р.п. Чердаклы/ М.Э.Мухитова, Е.М.Романова, Д.С.Игнаткин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2016. С. 136-141.

RESEARCH OF THE FREQUENCY OF MEETING OF THE RECESSIVE SIGN “RED HAIR” AT STUDENTS OF THE VETERINARY FACULTY OF ULGAU

Bobkova A.A., Spirina E.A.

Key words: *recessive trait, hair color, frequency of occurrence.*

The work is devoted to how often a red shade of hair is found among students of the Veterinary Faculty of ULGAU. During the study, the author interviewed 184 people and found that the frequency of students with red hair was very low and equal to 1%.