

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНА ДЛИННЫХ РЕСНИЦ

**Кочилова Д.Д., Новоженина А.А., студентки 1 курса
Факультета ветеринарной медицины и биотехнологий.**

**Научный руководитель – Романова Е.М.,
доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика человека, доминантный, рецессивный гены, наследственность, длинные и короткие ресницы.*

Приведены результаты исследований частоты встречаемости гена длинных ресниц

Введение. Наша внешность складывается из ряда признаков, которые определяются наследственностью. В формировании комбинации генетических признаков принимают участие доминантные и рецессивные гены.

Ресницы — это волоски, окаймляющие разрез глаз сверху и снизу у всех видов млекопитающих. Главной функцией ресниц является защита глаз от пыли, насекомых и очень яркого света.

У человека ген длинных ресниц доминирует над геном коротких ресниц.

Он способен подавлять рецессивный, несущий информацию о коротких ресничках, но при определенных условиях.

Если у матери длинные ресницы, она – носительница доминантного гена А – длинные ресницы и генотипа АА, который ей передали родители, а у отца короткие ресницы и он носитель рецессивного генотипа – аа, то у ребенка будут длинные ресницы [1].

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлениям научных исследований кафедры. Основное направление работ кафедры – экспериментальная биология [2-5] и аквакультура [6-9]. Направление

наших исследований в СНО - генетика человека. Мы провели обследование студентов Ульяновского ГАУ (рис.1.). Длина ресниц была обследована у 100 человек.

Результаты исследований. На основании собранных данных, мы выяснили, что у большинства обследованных длинные ресницы.

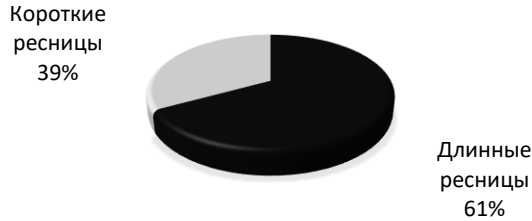


Рис.1. На массиве всей популяции

По результатам опроса выяснилось, что у 61% студентов длинные ресницы, т.е. они носители доминантного признака, значит их генотип либо AA, либо Aa. Однако, у 39% - короткие ресницы, следовательно, их генотип – aa и они являются носителями рецессивного признака.



Рис. 2. По половому признаку

Результаты анализа по половому признаку, показали, что ген длинных ресниц встречается с частотой более 60% и у девушек и у юношей и не зависит от пола (рис.2). Результаты исследований показали, что у представителей разных национальностей частота встречаемости гена длинных ресниц отличается (рис.3)

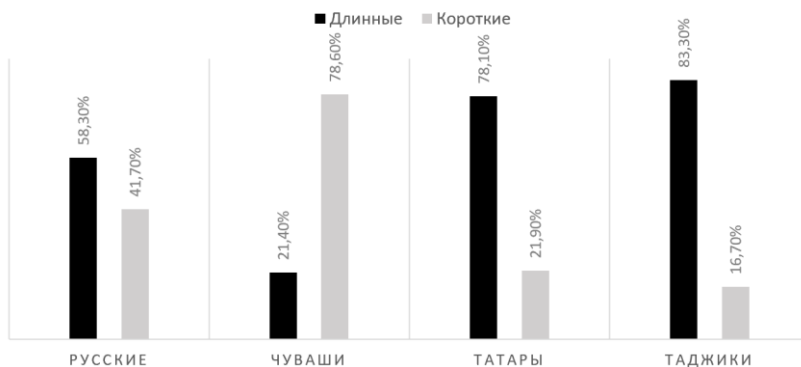


Рис. 3. Распределение признака в зависимости от национальной принадлежности.

Закключение. Присутствие доминантного гена А в генотипе подавляет рецессивный признак коротких ресниц и фенотипически такие индивиды имеют длинные ресницы. По генотипу эти особи могут быть гомозиготны АА или гетерозиготны Аа. Результаты наших исследований показали, что доминантный ген длинных ресниц А встречается в случайной выборке с частотой выше 60%.

Библиографический список:

1.Хандогина, Е. Генетика человека с основами медицинской генетики / Е. Хандогина. – М.: Гэотар-Медиа, 2017. – 192 с. - Текст: непосредственный.

2.Романова Е.М. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева// В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336. - Текст: непосредственный.

3. Романова Е.М. Содержание витаминов в мышечной ткани африканского клариевого сома /Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова, Е.В. Спирина // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI

Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 373-378. - Текст: непосредственный.

4. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Романова Е.М., Романов В.В., Любомирова В.Н., Фазиллов Э.Б.О.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (59). С. 148-153- Текст: непосредственный.

5. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// В сборнике: International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2021). Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168. - Текст: непосредственный.

6. Романова Е.М. Гистологическая характеристика кишечника африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*) на фоне использования пробиотика "споротермин" /Романова Е.М., Спирина Е.В., Любомирова В.Н., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4(48). - С. 76-82. - Текст: непосредственный.

7. Спирина Е.В. Влияние пробиотика "споротермин" на ткани печени африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре / Е.В. Спирина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4 (48). - С. 83-88. - Текст: непосредственный.

8. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

9. Любомирова В.Н. Возрастная динамика репродуктивной способности и качества потомства у африканского сома в условиях аквакультуры /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. - № 2 (58). - С. 120-127. - Текст: непосредственный.

**INVESTIGATION OF THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF
THE LONG EYELASHES GENE**

Kochilova D.D., Novozhenina A.A.

Keywords: human genetics, dominant, recessive genes, heredity, long and short eyelashes.

The results of studies of the frequency of occurrence of the gene for long eyelashes are presented