

## ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ ЖУТИНЫХ

Жутин Е.М., студент 1 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологий

Научный руководитель - Романова Е. М., д.б.н., профессор,  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

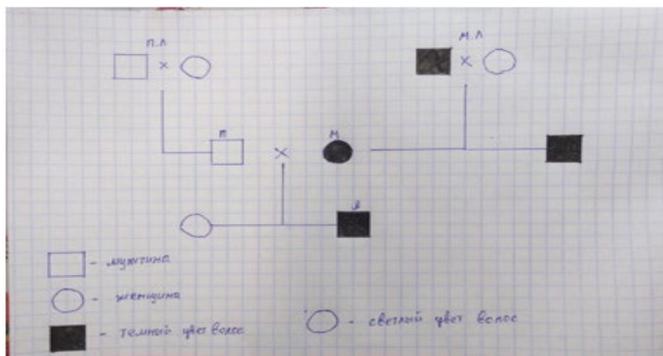
**Ключевые слова:** генетика, наследственность, гены, признак, волосы, родословная.

В статье приведена родословная семьи Жутиных и обсуждается как в поколениях этой семьи наследуется цвет волос.

Цвет волос у человека наследственно обусловлен. Он зависит от генов, унаследованных от родителей и гормонов. Цвет волос регулируют два пигмента. Один из них - эумеланин, а второй - феомеланин. Их синтез контролируется определенными генами.

Среди людей чаще других встречается тёмная окраска волос. Людей с тёмными волосами называют брюнетами. Брюнеты широко распространены на Европейском континенте.

Я составил родословную своей семьи, она представлена на рисунке 1.



**Рис. 1. Родословная семьи Жутиных.**

В своей родословной я проследил наследование доминантного признака «тёмные волосы» в трех поколениях своей семьи.

**Заключение.** У моего дедушки по маминой линии тёмный цвет волос, это доминантный признак. У моей бабушки светлый цвет волос - рецессивный признак. У их детей, то есть у моей мамы и моего дяди - тёмная окраска волос. Но, поскольку бабушка была светловолосой они гетерозиготны по признаку цвета волос. А у моего дедушки и бабушки по отцовской линии, доминантный признак тёмной окраски волос отсутствует. Они оба светловолосые. И у их ребенка, то есть у моего отца светлый цвет волос, который проявляется как рецессивный признак. Мой отец гомозиготен по гену светлого цвета волос.

Я унаследовал доминантный признак тёмной окраски волос, а моя сестра, благодаря гетерозиготности матери, унаследовала рецессивный признак светлой окраски волос. Мои темные волосы обусловлены доминантным геном, полученным от моей гетерозиготной матери. Я, благодаря отцу, гетерозиготен по генам цвета волос. Доминантный ген, обуславливающий темный цвет - это от матери, а светлый я получил от светловолосого отца. Светлый цвет волос моей сестры, рецессивной гомозиготы по светлому цвету волос, обусловлен геном светловолосости, полученным от моего гомозиготного отца и аллельным геном светловолосости, полученным от моей гетерозиготной матери.

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

### **Библиографический список**

1. Shlenkina T. Dynamics of white and red blood cells in the ontogenesis of african catfish/ T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, E. Spirina, M. Mukhitova// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012219.

2. Spirina E. Pathology of cells and tissues of the gastrointestinal tract of african catfish in high-tech industrial aquaculture/ E. Spirina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, L. Rakova// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International

Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012220.

3. Romanova E.M. Factors for increasing the survival rate of catfish fertilized eggs and larvae/ E.M. Romanova, M.E. Mukhitova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, E.V. Spirina // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. - С. 012197.

4. Романова Е.М., Биология воспроизводства *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822) в высокотехнологичной индустриальной аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, М.Э. Мухитова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина // В сборнике: Биотехнологии и инновации в агробизнесе. Материалы международной научно-практической конференции. 2018. - С. 372-381.

5. Романова Е.М. Мониторинг несанкционированных свалок ТБО в Ульяновской области / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2015. - С. 27-29.

6. Романова Е.М. Инновационные технологии производства продуктов функционального назначения в индустриальной аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, И.С. Галушко // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2018. - № 5 (148). - С. 54-59.

7. Романова Е.М. Инвазивный метод прижизненного получения половых продуктов африканского клариевого сома для экстракорпорального оплодотворения / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, М.Э. Мухитова, Акимов Д.Ю. // В сборнике: Водные биоресурсы, аквакультура и экология водоемов. V Балтийский морской форум. Всероссийская научная конференция. Труды. 2017. - С. 141-146.

8. Shadyeva L. Forecast of the nutritional value of catfish (*clarias gariepinus*) in the spawning period / L. Shadyeva, E. Romanova, V. Romanov, E. Spirina, V. Lyubomirova, T. Shlenkina, Y. Fatkudinova // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012218.

9. Romanova E. Features of puberty in female african clary catfish in hightech industrial aquaculture/ E. Romanova, M. Mukhitova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadieva, T. Shlenkina.//В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012121.

10. Романова Е.М. Гормональная стимуляция в биотехнологиях искусственного нереста быстрорастущих видов рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С.1036-1040.

**STUDY OF THE HEREDITARY TRAIT "HAIR COLOR" BY  
PEDIGREE.  
Zhutin E.M.**

**Key words:** *genetics, heredity, trait, hair, pedigree.*

*The article shows the pedigree, and explores the inheritance of the color of the hair.*