

## ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ ПАТЬКОВЫХ

**Патькова П.С.** студентка 1 курса факультета ветеринарной медицины  
и биотехнологий

**Научный руководитель - Романова Е. М.,** доктор биологических наук,  
профессор

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика, наследственность, гены, генеалогическое древо, доминантные и рецессивные признаки,*

*В статье изложена родословная и описаны результаты ее анализа.*

Родословная – это генетическое представление генеалогического древа, которое отображает наследование признака или болезни через несколько поколений. Родословная показывает отношения между членами семьи и указывает, какие люди внешне проявляют или несут в скрытом виде в себе тот или иной признак.

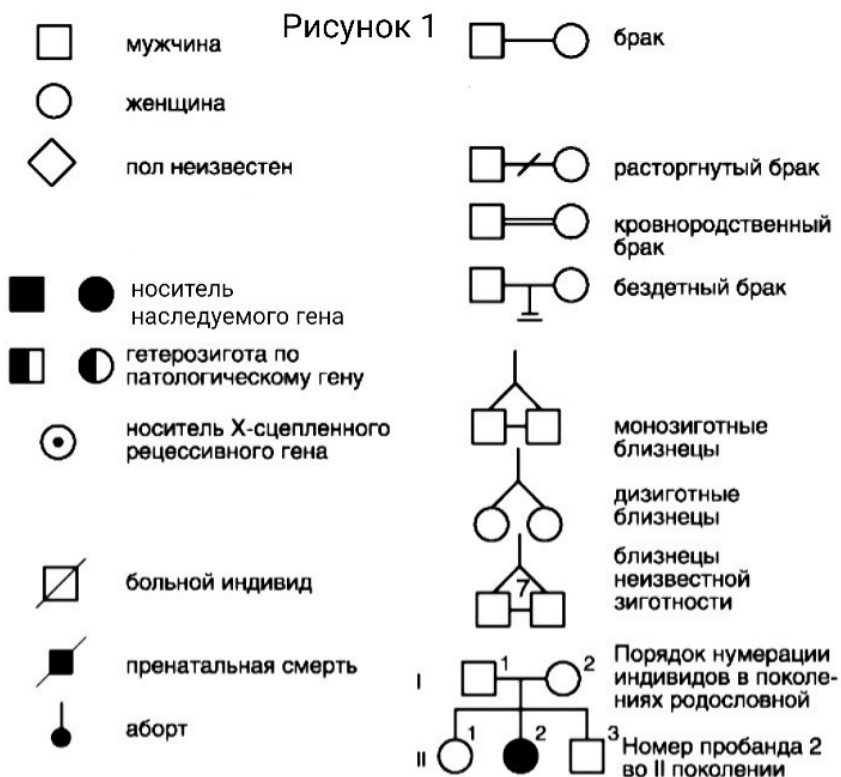
Анализ родословной полезен при изучении любой семьи, когда данные о потомстве в ряду поколений ограничены. Если мы возьмем родословную, которая включает три поколения, мы сможем определить, как наследуется и проявляется в фенотипе тот или иной признак.

**Цель работы:** выявить, как передаются характерные особенности структуры волос в поколениях семьи Патьковых.

### **Характеристика исследований.**

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].

На рисунке 1 приведены основные символы, используемые при создании родословной.



Для тех признаков, которые проявляют доминантное действие гена:

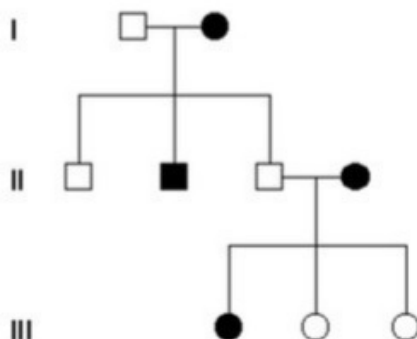
Лица, у которых проявился доминантный признак, имеют, по крайней мере, одного родителя, у которого этот признак проявлялся

Фенотипически доминантный признак обычно появляется в каждом поколении

два незатронутых доминантным признаком родителя имеют только незатронутое этим признаком потомство

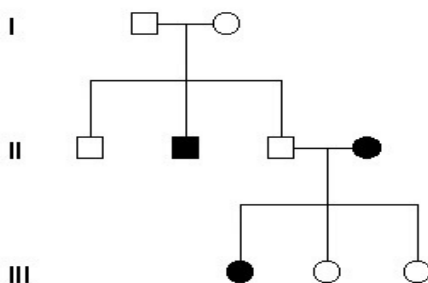
На рисунке 2 изображена родословная признака, обусловленного действием доминантного гена.

Рисунок 2



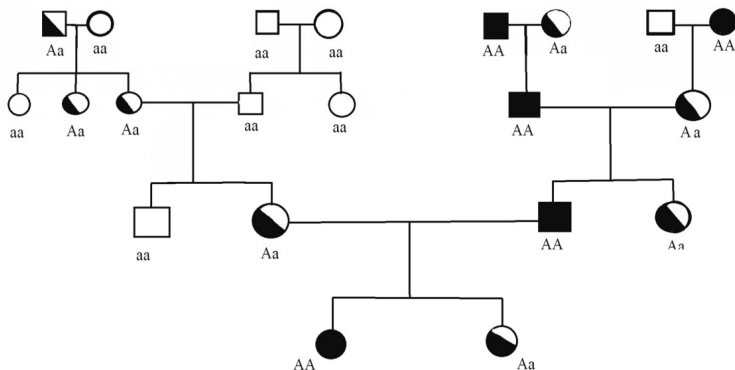
И для тех признаков, которые являются результатом действия рецессивных генов: Не проявляющие этого признака родители могут иметь потомков, у которых проявляется этот признак, признак может проявиться как у особей женского, так и мужского пола. На рисунке 3 изображена родословная, составленная с учетом наследования рецессивных генов.

Рисунок 3



#### Результаты исследований.

Я составила генеалогическое древо нашей семьи, проследив наследование признаков: Аа - волнистые волосы, АА - курчавые волосы, аа - прямые волосы. Характер наследования данного признака - не полное доминирование, так как гетерозиготные особи имеют промежуточный фенотип по сравнению с родительскими организмами.



**Выводы:** У моего прадедушки по линии матери Aa - волнистые волосы, данный ген передался моей бабушке, в результате моя мама тоже унаследовала этот признак. У моего прадедушки по линии отца AA-курчавые волосы, доминантный ген передался моему дедушке, в результате мой отец унаследовал курчавые волосы. При скрещивании гетерозиготы Aa -волнистые волосы (мама) и гомозиготы AA - курчавые волосы (папа), получилось потомство: AA-кучавые волосы (сестра) и Aa - волнистые волосы (я).

### Библиографический список:

1. Romanova E.M. Increase in nonspecific resistance of catfish (*Clarias gariepinus*) in industrial aquaculture /E.M. Romanova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina// В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). - 2020. - p. 00122.

2. Шленкина Т.М. Возрастные особенности лейкоцитарной формулы африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева// Рыбоводство и рыбное хозяйство. -2019. - № 1 (156). - С. 46-52.

3. Любомирова В.Н. Оценка эффективности применения пробиотика "споротермин" в аквакультуре /В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.Ю. Ракова, И.С.Галушко// Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2019. - № 3 (158). - С. 44-50.

4. Романова Е.М. Гис - мониторинг нематодозов крупного рогатого скота на территории Ульяновской области /Е.М. Романова, Т.Г. Баева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина// В сборнике: Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 80-83.

5. Шадыева Л.А. Содержание жирных кислот в мышцах и икре африканского клариевого сома в нерестовый период /Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2019. - № 4 (48). - С. 89-94.

6. Romanova E.M. The development of reproductive system of african sharptooth catfish males (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) in ontogenesis /Е.М. Романова, М.Е. Mukhitova, V.V. Romanov// В сборнике: International Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration". Materials of the International Conference. - 2019. - С. 113-118.

7. Любомирова В.Н. Оценка эффективности индукторов гаметогенеза африканского клариевого сома /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 2 (42). - С. 148-154.

8. М.Э. Мухитова. Сравнительные исследования роста и развития популяций африканского клариевого сома, репродуцированных в разные сезоны /М.Э. Мухитова, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 2 (42). - С. 193-198.

9. Романова Е.М. Биология и экология африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре /Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина/ Ульяновск, - 2019. - 296 С.

10. Любомирова В.Н. Результативность эндогенного и экзогенного использования пробиотика "споротермин" на разных этапах онтогенеза африканского клариевого сома /В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Л.Ю. Ракова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 4 (44). - С. 172-177.

## **GENEALOGICAL ANALYSIS OF THE PEDIGREE PATKOV'S FAMILY.**

**Patkova P .**

**Key words:** genetics, heredity, genetic tree, trait, gene.

*The article describes the pedigree and the result of the study of the inherited trait.*