

УДК 575.1

## ИССЛЕДОВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ ДМИТРИЕВЫХ

Дмитриева Е.А., студентка 1 курса Факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии.

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

**Ключевые слова:** генетика человека, родословная.

*В статье приведена родословная семьи Дмитриевых и результаты ее анализа.*

**Введение.** Интерес, который проявляют к наследственности человека ученые всего мира, нельзя назвать случайным. На сегодняшний день известно приблизительно две тысячи наследственных заболеваний и генетических синдромов. Их количество неуклонно растет, каждый год описывается несколько десятков новых разновидностей наследственных патологий. На современной стадии развития медицины важнейшее значение имеет распознавание конкретных наследственных заболеваний, а также их возможная диагностика.

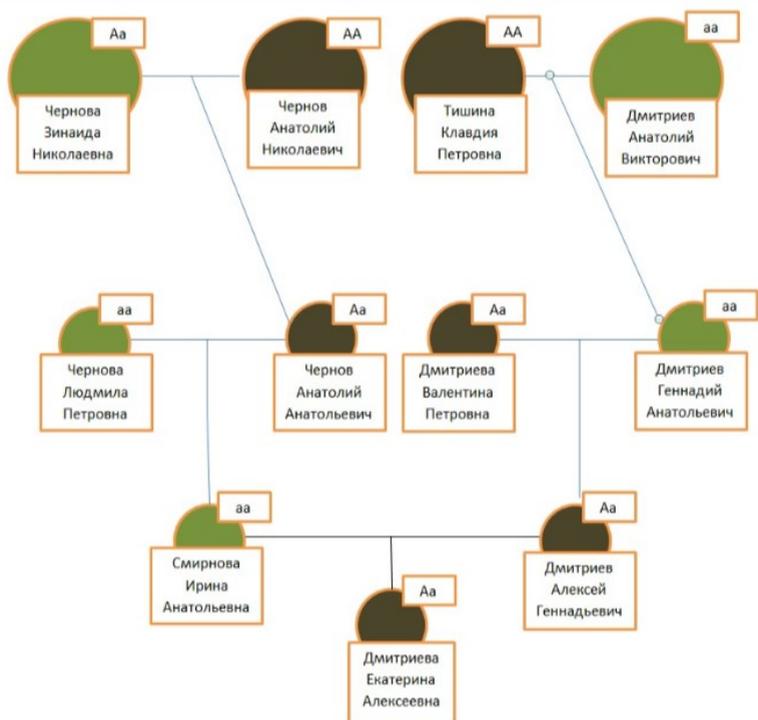
Наследственность - это генетическая программа человека, определяющая его генотип. Наследственность подразумевает возможность передачи из поколения в поколение различных признаков и свойств, общих особенностей развития. Это происходит благодаря способности ДНК к самоудвоению (репликации) и дальнейшему равномерному распределению генетического материала. Особенности передачи наследственной информации принято изучать по родословной.

**Цель работы.** Построить родословную семьи Дмитриевых в 4 поколениях и проанализировать ее, исследуя передачу такого признака, как цвет глаз.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в СНО по биологии и генетике. На кафедре выполняются

фундаментальные и прикладные исследования в области экспериментальной биологии и аквакультуры [1-8], в которых участвуют студенты, аспиранты, молодые ученые [9-12]. Направление моих исследований – генетика.

**Результаты исследований.** На основании собранной информации мною была построена родословная семьи Дмитриевых (рисунок 1).



**Рис. 1. Родословная семьи Дмитриевых**

В своей родословной я анализировала как из поколения в поколение нашей семьи передается цвет глаз. В нашей семье передаются только карий и зеленый цвет глаз. Цвет глаз имеет сложный характер наследования, в реализации этого признака принимает участие не один ген. Упростим это до доминантного и рецессивного

наследования. Хорошо известно, что карий цвет глаз доминирует над зеленым.

При анализе родословной было установлено, что я Дмитриева Екатерина Алексеевна унаследовала доминантный признак – карий цвет глаз - **A**, так как у моих мамы Смирновой Ирины Анатольевны цвет глаз зеленый – **aa**, а у папы Дмитриева Алексея Геннадьевича карий – **Aa**. Доминантный ген **a** получила от папы.

Моя мама Смирнова Ирина Анатольевна унаследовала от своих родителей – моих дедушки Чернова Анатолия Анатольевича и бабушки Черновой Людмилы Петровны зеленый цвет глаз – генотип **Aa**.

Мой дедушка по маминной линии Чернов Анатолий Анатольевич был гетерозиготным по цвету глаз, он унаследовал доминантный карий цвет глаз - **Aa** от своих родителей – моих прадедушки Чернова Анатолия Николаевича получил аллель **A** и аллель **a** от прабабушки Черновой Зинаиды Николаевны, которые в свою очередь имели карий - **AA** и зеленый - **aa** цвет глаз соответственно.

Мой папа Дмитриев Алексей Геннадьевич - кареглазый, также как и я Дмитриева Екатерина Алексеевна, унаследовал от своих родителей - моих бабушки Дмитриевой Валентины Петровны **Aa** и дедушки Дмитриева Геннадия Анатольевича **aa** доминантный генотип. У моих прадедушки Николаева Василия Михайловича зеленый цвет глаз **aa**, а у прабабушки Тишиной Клавдии Петровны – карий, она гетерозиготна **Aa**. Мой дедушка по папиной линии Дмитриев Геннадий Анатольевич имеет зеленый цвет глаз.

**Заключение.** Анализ родословной нашей семьи показал, что из поколения в поколение и по линии отца и по линии матери родственники вступали в брак с зеленоглазыми или кареглазыми партнерами. Поэтому других оттенков цвета глаз в нашей родословной не наблюдалось.

### **Библиографический список.**

1. Любомирова В.Н. Влияние абиотических факторов на показатели продуктивности *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У. Фазилов// Рыбное хозяйство.2023.№ 2. с.13-17.

2. Любомирова В.Н. Влияние уровня солености на скорость выклева и динамику метаморфоза экморфы *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У Фазилов.//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2023. № 1 (61). с. 161-167.

3. Любомирова В.Н Исследование влияния кормовой добавки Правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii*/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов В.В., Е.Е. Тураева// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2023. № 3 (63). с. 186-193

4. Romanova E. Evaluation of the content of polyunsaturated fatty acids in artemia at different stages of ontogenesis/ E.Romanova, T.Shlenkina, V.Romanov, V.Lyubomirova, E.Fazilov// В сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference “environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, 2023. с. 02025.

5. Shlenkina T. Influence of luminance modeses on the metamorphosis of artemia in aquaculture// T. Shlenkina, E. Romanova, V.Romanov, V.Lubomirova, E.Fozilov, A.Vasiliev, E. Sveshnikova//B сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference “Development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, 2023. с. 02020.

6. Romanova E. The composition of monounsaturated fatty acids of artemia enriched with biologically active substances/E. Romanova, T. Shlenkina, V. Romanov, E. Fazilov, V. Lyubomirova, E.Turaeva, E. Sveshnikova// В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, 2023. с. 02021.

7. Romanova E. The influence of the food factor on the components of the antioxidant protection system in fish/ E. Romanova, V. Lyubomirova., V. Romanov, E. Turaeva // В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “Environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, 2023. с. 02024.

8. Romanova E. Functional biologically active feed additive for breeding stock of fish/ E. Romanova, V. Romanov, L. Shadyeva, V.

Lubomirova, T. Shlenkina, A.Vasiliev, E.Turaeva// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international scientific conference on precision agriculture and agricultural machinery industry “State and prospects for the development of agribusiness - Interagromash 2022”. Rostov-on-Don, 2022. с. 03060.

9. Romanova E. Corrective effect of probiotics on the work of the fish body in industrial aquaculture/ E.Romanova, V.Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, E. Turaeva, A.Vasiliev// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international Scientific Conference on Precision Agriculture and Agricultural Machinery Industry “State and Prospects for the Development of Agribusiness - INTERAGROMASH 2022”. Rostov-on-Don, 2022. С. 03066.

10. Романова Е.М. Способ получения живых стартовых кормов, обогащенных науплий артемии/ Е.М. Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Э.Б.Фазилов// Патент на изобретение ru 2799851 с1, 12.07.2023. заявка № 2022129661 от 15.11.2022.

11. Романова Е.М. Способ выращивания рыбы, культивируемой в установках замкнутого водоснабжения/ Е.М. Романов, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина//Патент на изобретение ru 2778973 с1, 30.08.2022. Заявка № 2021131213 от 25.10.2021.

## INVESTIGATION OF THE DMITRIEV FAMILY'S PEDIGREE

**Dmitrieva E.A.**

**Scientific supervisor – Romanova E.M.**

**FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

***Keywords:** human genetics, pedigree, dominant and recessive, eye color.*

*The article presents the family tree of the Dmitriev family and the results of its analysis.*