

УДК 575.1

АНАЛИЗ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ КРАСНОПЕРОВЫХ

**Красноперов А.Г., студент 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, доминантные и рецессивные гены, миопия.*

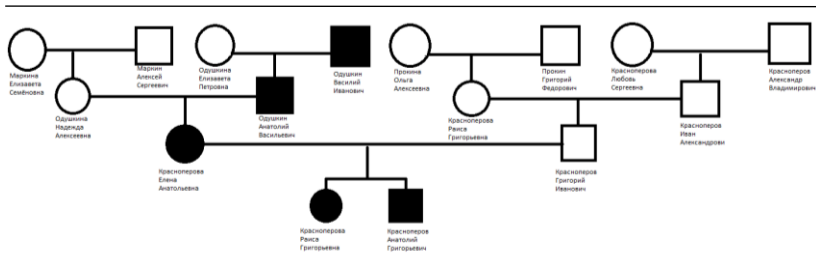
В статье приведена родословная семьи Красноперовых и результаты ее анализа.

Введение. Наследственность - способность организмов передавать свои признаки и особенности развития потомству. Особенности передачи наследственной информации успешно изучают по родословной. В семье Красноперовых из поколение в поколение передается такое заболевание как миопии. При этом заболевании у человека ухудшается зрение и он плохо видит вдаль.

Цель работы: построить родословную семьи Красноперовых в 4-х поколениях и проанализировать ее, исследуя передачу такого признака как миопия.

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 [9-15]. Направление моих исследований – генетика.

Результаты собственных исследований. На основании собранной информации была построена родословная семьи Красноперовых, приведенная на рисунке 1.



Я и моя сестра Раиса унаследовали миопию от нашей мамы. Миопия наследуется по доминантному типу. Мы с сестрой гетерозиготны по признаку миопии, поскольку от матери мы получили доминантный ген, а от отца рецессивную аллель этого гена, поскольку он имеет нормальное зрение и в его генотипе оба рецессивных гена.

Наша мама в свою очередь получила доминантный ген миопии от нашего дедушки Одушкина Анатолия Васильевича. Она гетерозиготна, поскольку от своей мамы, -моей бабушки могла получить только рецессивный аллель, поскольку у бабушки – нормальное зрение.

Наш дедушка получил доминантный ген от своего отца Одушкина Василия Ивановича – нашего прадеда, который был близоруким. Дедушка был гетерозиготным, поскольку наша прабабушка обладала нормальным зрением и могла передать ему только рецессивный аллель.

Заключение. Результаты исследований показали, что что миопия в нашей семье передается по материнской линии. По линии нашего отца близорукостью никто не страдал. Отцовская линия свободна от генетического груза и не несет в генотипе доминантных генов. Мы с сестрой гетерозиготны и вероятность повторения в нашем потомстве миопии составляет 50%.

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 экоморфы *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//В 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. Романова Е.М. Технология обогащения ранних науплий артемии и результативность их использования в качестве стартовых кормов/ Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Э.Б.У. Фазилов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 4 (60). с. 150-155

10. 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.

11. Любомирова В.Н. Влияние гормональных препаратов на гаметогенез у африканского сома /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В., Шленкина Т.М., Шадыева Л.А.// В книге: Сборник тезисов докладов участников пула научно-практических конференций. Под общ. ред. Масюткина Е.П.; Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского; Керченский государственный морской технологический университет; Луганский государственный педагогический университет. Керчь, 2021. с. 409-413.

12. 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.

13. 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.

14. Романова Е.М. Функциональный кормовой комплекс для рыб /Е.М.Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А.

Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина// Патент на изобретение ru 2777105 с1, 01.08.2022. заявка № 2021138181 от 21.12.2021.

15.Горбунова В.Н. Медицинская генетика /В.Н. Горбунова// Учебник для студентов медицинских вузов и слушателей последипломного образования. 2019. 340с.

ANALYSIS OF THE KRASNOPEROV FAMILY PEDIGREE

Krasnoperov A.G.
Scientific supervisor – Romanova E.M.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *human genetics, pedigree, miopia, probability of occurrence.*

The article presents the pedigree of the Krasnoperov family and the results of its analysis.