

ГЕНЕТИКА ЦВЕТА ГЛАЗ

**Пьянкова А. С., 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, цвет глаз.

*В статье приведена родословная семьи Пьянковых и результаты
ее анализа по наследованию цвета глаз.*

Введение. Цвет глаз – наследуемый признак, определяемый аллелями, передающихся от родителей. На сегодня установлено, что в определении цвета глаз задействовано свыше 50 генов. Представления о том, что цвет глаз определяется одной парой генов – устарели. Цвет глаз формируется в онтогенезе постепенно и зависит от количества пигмента меланина в радужке.

Цель работы. построить родословную семьи Пьянковых и проанализировать ее, исследуя передачу цвета 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 [9-13]. Направление моих исследований – генетика.

Результаты собственных исследований. На основании собранной информации мною была построена родословная семьи Пьянковых. В поколениях нашей семьи по отцовской и материнской линии фиксировался у всех родственников либо голубой либо серый цвет глаз. Я, Алесья Пьянкова имею серый цвет глаз, который я получила от мамы, а она в свою очередь от своего отца – моего дедушки. Голубой цвет глаз по отношению к серому цвету является рецессивным. У моей бабушки

по маминой линии голубой цвет глаз – рецессивный, он проявляется в гомозиготе. У моего дедушки серые глаза.

У моего дедушки и бабушки по отцовской линии все голубоглазые и рецессивные. У их ребенка, то есть у моего папы, голубой цвет глаз, он рецессивная гомозигота. Рецессивные аллели он получил от обоих родителей.

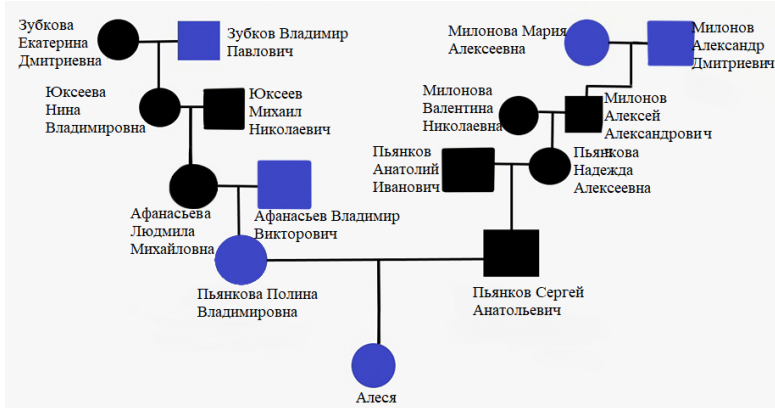


Рис. 1. Родословная семьи Пьянковых

Заключение. У моих прапрадедушки и прапрабабушки были серые глаза, но они были гетерозиготны, поскольку их сын Милонов А.А. (мой прадедушка) был голубоглазым. В браке с рецессивной гомозиготной прабабушкой Милоновой В.Н. у них родилась голубоглазая гомозиготная дочь – моя бабушка, которая вышла замуж за голубоглазого Пьянкова А.И., в результате этого брака появился мой голубоглазый гомозиготный отец.

Таким образом можно заключить, что практически вся ветвь родословной по линии моего отца голубоглазые гетерозиготные родственники. Значительное количество родственников по материнской линии, начиная с моей бабушки Афанасьевой Л.М., ее родителей и бабушки Зубковой Е.Д. были голубоглазыми. Сероглазым был только прапрадедушка по материнской линии Зубков П.В.

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. 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. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

PEDIGREE OF THE PYANKOV FAMILY

Pyankova A. S.

Scientific supervisor – Romanova E.M.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *human genetics, pedigree.*

The article presents the pedigree of the Pyankov family and the results of its analysis