

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ БОРОДИНЫХ-ЛУКЬЯНОВЫХ

**Лукьянова И.Д., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий**

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

***Ключевые слова:** генетика, наследуемость, доминантный и рецессивный признак, цвет глаз*

Работа посвящена анализу наследования цвета глаз в поколениях семьи Бородиных Лукьяновых.

Цвет глаз у человека наследуется. Влиять на цвет глаз могут предки вплоть до пятого поколения. Светлые глаза - это результат мутации гена OCA2, за коричневый отвечает ген EYCL2. В настоящее время гены, отвечающие за цвет глаз, достаточно хорошо изучены.

Известно, что темный цвет глаз - это доминантный признак, а светлый - рецессивный.

Рассмотрим родословную семьи Бородиных - Лукьяновых и проанализируем как наследуется цвет глаз в поколениях потомков этой семьи.

Цель работы: составить родословную и проанализировать, как в ряду поколений нашей семьи у потомков наследуется цвет глаз.

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

Результаты исследований. Родословная моей семьи приведена на рисунке 1. У моих бабушек по линии отца и мамы глаза были голубыми, а у дедушек по обеим линиям - карие. У моей мамы - глаза голубые, это значит, что кареглазый дедушка со стороны матери был гетерозиготен и второй рецессивный ген у него был ген голубоглазости. У моего отца глаза карие, он их

унаследовал от своего отца. Его мама была голубоглазой, следовательно, он гетерозиготен по цвету глаз, поэтому я, их единственный ребенок, унаследовав серо голубые глаза получила ген голубоглазости и от отца и от матери.



Рис. 1. Родословная семьи Бородиных-Лукьяновых

Дочери Валентины и Олега унаследовали ген, отвечающий за голубой цвет глаз, а дети Любви и Олега унаследовали карий и голубой цвет глаз. В браках, где у одного из родителей голубой цвет глаз, а у другого карий, если он гетерозиготен по этому признаку, есть вероятность рождения детей с голубыми глазами.

Выводы: В поколениях семьи Бородиных-Лукьяновых доминантный аллель темных глаз из поколения в поколение подавляет светлые - рецессивные. Тем не менее голубой цвет глаз распространен в нашей семье, он встречается у 7 человек. Карие глаза у 5 человек, с зеленые - 1 человека и с серо-голубые у 2.

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.

GENEALOGICAL ANALYSIS OF THE PEDIGREE FAMILY BORODINS-LUKYANOV

Lukyanova I.D.,

Key words: genetics, heritability, dominant and recessive trait, eye color

The work is devoted to the study of the frequency of occurrence of the dominant and recessive trait of eye color in the Borodin Lukyanov family.