

ГИНЕАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ ЮДИНЫХ-ЯГУДИНЫХ

**Юдин И.А., студент 1 курса факультета ветеринарной медицины и
биотехнологии**

**Научный руководитель - Романова Е. М., доктор биологических наук,
профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика, наследуемость, гены, доминантный и рецессивный признак.*

Работа посвящена составлению родословной и проведению генеалогического анализа наследования признака цвета глаз в семье Юдиных-Ягудиных.

Родословная - перечень поколений одного рода, который устанавливает происхождение и степени родства. Её ещё называют генеалогическим древом семьи. Родословная помогает проследить изменения признаков в пределах изучаемого рода.

Наследование глаз у человека: на 90% вероятность цвета глаз определяет наследственный фактор, но 10% следует отдать различным мутациям, окружающей среде (погода, температура или интенсивность света) и так далее.

Цвет глаз у человека определяется не только цветом радужки у родителей, но и геномом предков до пятого колена (бывают случаи, когда цвет глаз потомков или другие признаки формируют более поздние поколения, но это скорее исключение).

- Светлый образуется вследствие мутации гена- OCA2.
- Синий и зеленый — ген EYCL1 19 хромосомы.
- Карий — EYCL2 15 хромосомы.
- И так далее.

По классической трактовке, наследуемость цвета глаз происходит следующим образом: доминируют «темные» гены, а «светлые» - рецессивные. Объяснить это можно тем, что практически всегда образование тёмного цвета определяется наличием пигмента, а светлого – его отсутствием

Почти все дети рождаются голубоглазыми. Наследование цвета глаз проявляется у детей примерно через полгода после рождения, когда радужка приобретает более выраженную окраску, но сама пигментация происходит куда позже: у одних цвет глаз устанавливается к трем-четырем годам, у других - только к десяти. Наследование цвета глаз у человека проявляется в детстве, но с возрастом глаза могут поблекнуть.

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 на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

Рассмотрим родословную семьи Юдиных-Ягудиных и установим у кого из потомков признак доминантный, а у кого рецессивный.

Родословная моей семьи приведена на рисунке 1.



Рис. 1. Генеалогия Юдиных-Ягудиных.

Карий цвет глаз всегда является доминантным, подавляя рецессивный голубой, однако не стоит забывать про различные отклонения, например, гетерохромию. Это подтверждает и статистика на территории РФ (таблица 1).

Таблица 1. Частота встречаемости разного цвета глаз.

| Серый | Карий | Синий и голубой | Чёрный и зелёный |
|-------|-------|-----------------|------------------|
| 50% | 25% | 20% | 5% |

Выводы: На примере семьи Юдиных-Ягудиных видно, что доминантный аллель (EYCL2) подавляет рецессивный (OCA2). Так как членов семьи с карими глазами у нас 9 человек. Это намного больше, чем с голубыми или серыми. Их всего 3 человека в поколениях нашей семьи.

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 sharp-tooth catfish males (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) in ontogenesis /E.M. Romanova, M.E. 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. Мухитова М.Э. 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. – 296с.

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 FAMILY YUDIN-YAGUDIN.

Yudin I.A.

Key words: *genetics, heritability, dominant and recessive trait.*

The work is devoted to compiling a pedigree and conducting a genealogical analysis of the inheritance of the eye color trait in the Yudin family.