

УДК 575.1

ИССЛЕДОВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ БАЮТИНЫХ НА НАСЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТА КОЖИ

**Баютина А.О., студентка 1 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии.
Научный руководитель – Романова Е.М.,
доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика, родословная, наследственность, цвет*

В статье приведена родословная и исследовано наследования цвета кожи в поколениях нашей семьи.

Введение. Признак в генетике - это любая особенность строения, любое свойство организма. Развитие признака зависит не только от самих генов, но и от присутствия других генов в генотипе, от условий среды. Фенотипическое формирование признаков происходит в ходе индивидуального развития особей.

В своем исследовании мы использовали генеалогический метод – метод антропогенетики, основанный на изучении наследования признаков по родословным.

Цвет кожи или пигментация кожи - важный фенотипический признак, который может быть очень информативен для антропологии, медицины и судебной практики. Цвет кожи имеет полимерный механизм наследования, т. е. зависит от нескольких генов одновременно. Этот признак напрямую определяется интенсивностью выработки и формами пигмента меланина. Поскольку меланин выполняет для кожи человека защитную функцию, его биосинтез активируется под действием УФ-излучения. Это объясняет вариации оттенков кожи у населения разных континентов и климатических поясов

Цель данного исследования - изучение наследования цвета кожи в нашем роду.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-5] и аквакультура [6-9]. Направление моих исследований в СНО – генетика человека.

Результаты исследования и их обсуждение.

Цвет кожи наследуется по полимерному механизму, т. е. проявление признака зависит от взаимодействия неаллельных множественных генов, влияющих на развитие одного и того же признака. Полимерное взаимодействие неаллельных генов может быть кумулятивным (накопительным) и некумулятивным. При кумулятивной полимерии степень проявления признака зависит от суммарного действия нескольких генов: чем больше доминантных аллелей генов, тем сильнее выражен тот или иной признак

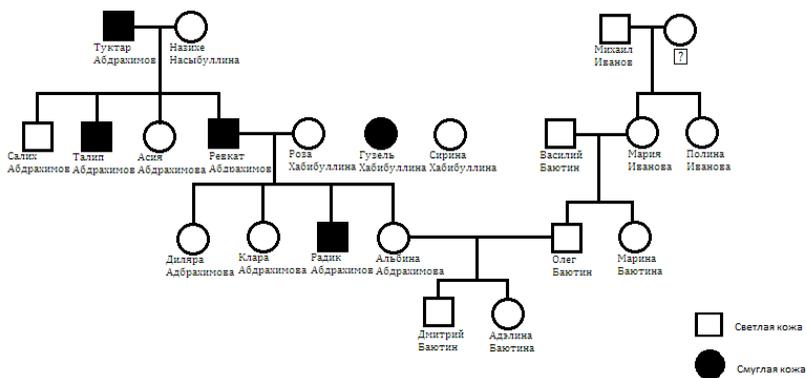


Рис. 1 - Родословная семьи Баютиных

Мой прадедушка (Абдрахимов Туктар) по материнской линии имел смуглый цвет кожи, а значит он носитель доминантных аллелей смуглого цвета кожи, а прабабушка (Насыбуллина Назиха) напротив имела светлый цвет кожи, значит имела рецессивные аллели генов светлого цвета кожи.

Их ребёнок, то есть мой дедушка (Абдрахимов Ревкат) имеет, смуглый цвет кожи, а это значит, что он унаследовал доминантные гены от своего отца и рецессивные гены от матери.

Моя бабушка (Абдрахимова в девичестве Хабибуллина Роза) имела рецессивный признак - светлую кожу, из это можно сделать вывод, что их дети: - мои тети (Диляра Абдрахимова и Клара (Абдрахимова) Мигиськина) и моя мама (Абдрахимова - Баютина Альбина) тоже имеют светлую кожу. А мой дядя Абдрахимов Радик, унаследовал доминантную смуглую кожу от своего отца.

Заключение:

Мы с братом унаследовали рецессивные гены в равной степени от обоих родителей, и имеем светлую кожу. По отцовской линии в роду большинство родственников было с рецессивным признаком – светлой кожей. Это значит, что в более старших поколениях при фенотипическом проявлении смуглого цвета кожи в их генотипе было достаточно рецессивных генов светлокожести.

Библиографический список:

1. Романова Е.М. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева// В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336. - Текст: непосредственный.

2. Романова Е.М. Содержание витаминов в мышечной ткани африканского клариевого сома /Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова, Е.В. Спирина // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 373-378. - Текст: непосредственный.

3. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Романова Е.М., Романов В.В., Любомирова В.Н., Фазилев Э.Б.О.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (59). С. 148-153- Текст: непосредственный.

4. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// В сборнике: International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021). Agriculture and

Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168. - Текст: непосредственный.

5. Романова Е.М. Гистологическая характеристика кишечника африканского клариевого сома (*CLARIAS GARIEPINUS*) на фоне использования пробиотика "споротермин" /Романова Е.М., Спирина Е.В., Любомирова В.Н., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4(48). - С. 76-82. - Текст: непосредственный.

6. Спирина Е.В. Влияние пробиотика "споротермин" на ткани печени африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре / Е.В. Спирина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4 (48). - С. 83-88. - Текст: непосредственный.

7. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

8. Спирина Е.В. Регуляция антиоксидантной системы рыб биологически активными кормовыми добавками /Е.В. Спирина, Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. - № 4 (56). - С. 113-118. - Текст: непосредственный.

9. Любомирова В.Н. Возрастная динамика репродуктивной способности и качества потомства у африканского сома в условиях аквакультуры /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. - № 2 (58). - С. 120-127. - Текст: непосредственный.

INVESTIGATION OF THE PEDIGREE OF THE BAYUTIN FAMILY

Bayutina A.O.

***Keywords:** genetics, pedigree, heredity, skin color*

The article presents the pedigree and examines the inheritance of skin color in the generations of our family.