

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОМИНАНТНОГО ПРИЗНАКА ЛЕВОРУКОСТИ ПО РОДОСЛОВНОЙ

**Зернаева Е.А., студентка 1 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии.**

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

***Ключевые слова:** генетика человека, наследственность, признак, рука, родословная, ведущая рука.*

Анализируется родословная семьи в поколениях которой были предки с ведущей правой рукой и с ведущей левой рукой.

Введение. Генетика – наука о закономерностях изменчивости и наследственности.

Наследственность – свойства организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями в определенных условиях среды. Наследственный признак - особенность строения, любое свойство организма. Его развитие зависит от многих факторов. Важную роль играет генное окружение, факторы среды в которых происходит индивидуальное развитие каждой особи.

Материалы и методы. В своей работе я изучала наследование признака ведущей руки по родословной с использованием генеалогического анализа [1]. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [2-5] и аквакультура [6-9]. Направление моих исследований в СНО – генетика человека.

Результаты исследований. Мною была собрана информация о поколениях моих потомков на основании которой была построена родословная моей семьи. После построения родословной я провела анализ как наследуется в моей семье праворукость и леворукость.

Интернет источники ориентируют будущих родителей на то, что если у обоих родителей ведущая рука правая, то и у ребенка будет правая; если у родителей ведущая рука левая, у ребенка – будет левая. Рассмотрим как это реализуется в поколениях моей семьи (рис. 1).

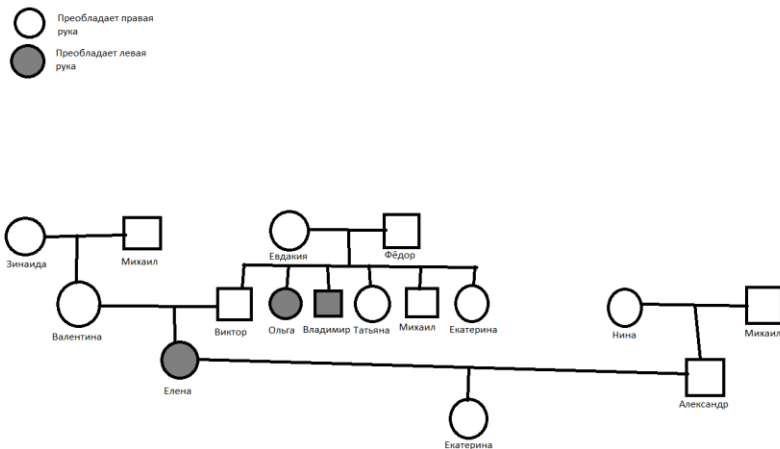


Рис.1 Родословная семьи Зернаевых

Я имею ведущую руку правую, этот доминантный признак я получила от своего отца – Александра, который является праворуким. Мой отец получил ген праворукости от своих родителей.

Моя мама имеет ведущую левую руку, следовательно она носитель рецессивного признака, который проявляется если рецессивные аллели получены и от отца и от матери. Я гетерозиготна по признаку ведущей руки, поскольку от мамы я могла получить только рецессивный ген.

Отец моей мамы – дедушка Виктор, был праворуким, но он имел брата и сестру леворуких. Следовательно, мой прадед и моя прабабушка несли в своем генотипе рецессивные аллели леворукости, которые в результате рекомбинации генов при оплодотворении получили некоторые из их детей.

Заключение. Метод родословных показал, что помимо доминантных генов праворукости в моем роду в из поколения в поколение передаются гены леворукости, которые проявляются только в рецессивной гомозиготе. Такими рецессивными леворукими

гомозиготами в нашей семье были моя мама и сестра и брат моего дедушки. Эти рецессивные гены леворукости они получили от гетерозиготных по этому признаку прабабушки и прадедушки, которые фенотипически были праворукими.

Библиографический список:

1.Хандогина, Е. Генетика человека с основами медицинской генетики / Е. Хандогина. – М.: Гэотар-Медиа, 2017. – 192 с. - Текст: непосредственный.

2.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.

3. 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.

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

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

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.

A STUDY OF LEFT-HANDEDNESS BY PEDIGREE

Zernaeva E.A.

Keywords: *human genetics, heredity, trait, hand, pedigree, leading hand.*

The genealogy of a family in whose generations there were ancestors with a leading right hand and with a leading left hand is analyzed.