

УДК 575.1

## ИССЛЕДОВАНИЕ РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ СЮТКИНЫХ НА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ПСОРИАЗУ

Богимова Е.П., 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, ген, генотип, фенотип.

*В статье приведена родословная семьи Сюткиных и результаты ее анализа.*

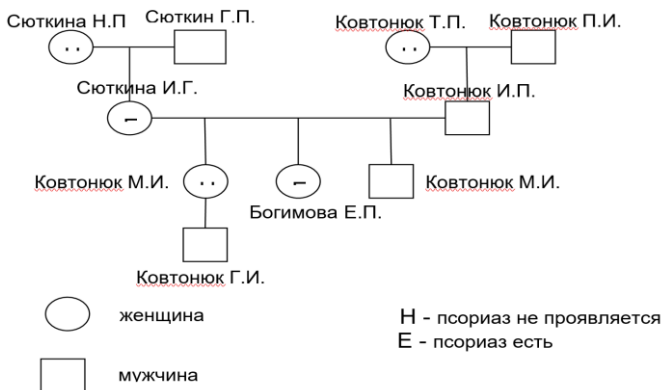
**Введение.** Генетика - раздел биологии, занимающийся изучением генов, генетических вариаций, процессами наследования признаков у организмов [1] Благодаря механизму наследования особь приобретает внешние и внутренние сходства с родительскими организмами. Данный процесс обуславливается передачей генетической информации. Ген - элементарная единица наследственности. По своей сути гены - это участки ДНК, содержащие в себе информацию о любом качестве или свойстве, т.е. о наследственном признаке [1].

**Цель работы** – исследовать родословную семьи Сюткиных в 4 поколениях и проанализировать её, исследуя предрасположенность к развитию псориаза.

**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 исследований:** На основании собранных мною данных, я построила родословную своей семьи (рис. 1) и выяснила, что предрасположенность к псориазу - гетерогенный признак.

Родословная семьи представлена на рисунке 1. Основная причина псориаза – генетически predetermined immunная дисфункция, запуская типичный патогенез.



У моей бабушки по материнской линии прослеживается полное отсутствие признаков развития псориаза, тогда как у бабушки по материнской линии предрасположенность к псориазу есть; у их обеих дочерей, в том числе и у моей мамы, присутствуют признаки развития псориаза. Это означает, что мой дедушка, моя мама и ее сестра гетерозиготны по признаку предрасположенности к псориазу, бабушка гомозиготна и доминантна по признаку отсутствия данной болезни.

У моих бабушки и дедушки по отцовской линии полностью отсутствуют признаки развития псориаза, т.е. по данному признаку они доминантны - гомозиготны. Все их дети, соответственно, также не имеют предрасположенности к псориазу, в том числе и мой отец.

Мой папа гомозиготный по признаку, а у мамы есть псориаз. При этом у моих родных братьев и сестер псориаз не проявляется, тогда как у меня - в любое время года. Поскольку моя мама болеет псориазом, а отец - нет, у моих братьев и сестер признак доминантен - гомозиготен, у меня - гетерозиготен.

У моего племянника псориаз не проявляется, так же как и у моей сестры и ее мужа. Следовательно, все они доминантны - гомозиготны.

Исходное поколение - мой племянник - гомозиготный доминант, второе поколение - я, моя сестра и брат - описаны выше, третье

поколение - также описано выше. Бабушка и дедушка по папиной линии не были носителями псориаза, т.е. имели гомозиготный доминантный признак. У моей гетерозиготной матери были гетерозиготный отец и мать с гомозиготным доминантным признаком.

### **Заключение.**

Результаты проведенного исследования доказывают, что предрасположенность к псориазу – проявляется в гетерозиготе и реализуется как неполное доминирование. Вероятность проявления этой болезни равна 50% с учетом того, что в брак вступят здоровый человек и носитель заболевания.

### **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.

## **RESEARCH OF THE SYUTKIN FAMILY PEDIGREE**

**Bagirova E.P.**

**Keywords:** *human genetics, heredity, gene, genotype, phenotype.*

*The article presents the family tree of the Syutkin family and the results of its analysis.*