

УДК 575.1

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПЕРЕДАЧА АЛЛЕРГИИ В РОДОСЛОВНОЙ СЕМЬИ СЕМЕНОВЫХ.

Семенов В.С., студент 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий
Научный руководитель- Романова Е.М., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** гены, генеалогический метод, аллергия,
Работа посвящена изучению наследования признака аллергии на
пыль в роду Семеновых.*

Введение. Генеалогический метод относится к наиболее универсальным методам в медицинской генетике. Он складывается из двух этапов: составления родословной и генеалогического анализа.

Аллергия имеет генетическую основу. Если отец страдает аллергией, риск заболевания возрастает до 40%, а у матери, страдающей аллергией, риск аллергического заболевания ребенка увеличивается до 50%.

Цель работы: изучить наследование аллергии на пыль в роду Семеновых.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлению генетика. Кафедра также проводит широкий спектр исследований по стратегическим направлениям [1-7], в которых принимают участие студенты и аспиранты, а также молодые ученые [8-15].

Результаты исследований. На основании подробного анализа сведений, полученных от членов моей семьи, была составлена ее родословная. Родословная моей семьи представлена на рисунке 1.

Генеалогический метод, использованный мною, показал, что ген аллергии на бытовую и полевую пыль наследуется от прапрабабушки до последнего поколения (меня, двоюродного брата и сестры).

В пятом поколении носителем гена аллергии является Анна Кондрашина. К сожалению, сведения о том, как проявлялся у нее этот признак, отсутствуют.

В четвёртом поколении ген проявился у Владимира Кондрашина. Признак проявлялся сильной аллергией на пыль. Жена Владимира - Зинаида, как и все её родственники, включая трёх сестёр и двух братьев, не имели признаков аллергии.

В третьем поколении ген аллергии передаётся Семеновой Лидии. Признак проявляется в виде аллергии на цветочную пыльцу и полевую пыль: сопровождается насморком и активным слёзовыделением. Второй ребёнок Зинаиды - Надежда Кондрашина, не страдала никакими аллергиями.

Во втором поколении ген аллергии передаётся всем детям Лидии. Это может быть обусловлено тем, что муж Лидии тоже страдал аллергией. У единственного сына Лидии - Алексея признак проявлялся активный слёзовыделением и насморком, при этом аллергия распространялась не только на цветочную и полевую пыльцу, но и на бытовую пыль. У дочерей Лидии (Оксаны и Ольги) были те же симптомы аллергии, что и Алексея.

В первом поколении ген аллергии передаётся дочери Оксаны Акулининой (Анастасии) и сыну Ольги Семеновой (Владиславу). У второго ребёнка Оксаны (Андрея) признак аллергии не проявлялся. У Анастасии признак проявлялся в виде аллергии на пыль (бытовую, полевую) и перьевых клещей, которые обитают в перьевых подушках у совершенно разных местах. У Владислава признак проявился схожими симптомами, что и у Анастасии, только ко всем прочим добавляется аллергия на пух.

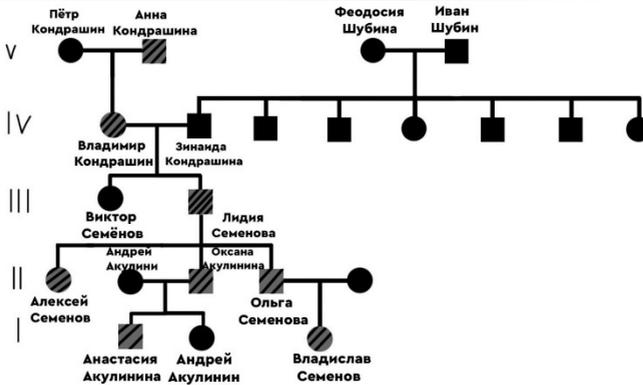


Рис. 1 – Родословная семьи Семеновых.

Заключение. Таким образом, я пришел к выводу, что ген аллергии передаётся в моей семье из поколения в поколение. Вероятность проявления аллергии составляет от 50% до 100%. Вероятно, этот признак и дальше будет проявляться в нашей семье у будущих поколений.

Библиографический список:.

1. Shadyeva L.A. Vitamin content in meat when growing african catfish with probiotics / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.V. Romanov, E.V. Spirina // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Ser. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness, WTTA 2021" 2022. - С. 012069.
2. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquacultur /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, 2021. - С. 566-576.
3. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina., E .Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168.
4. Spirina E. Effectiveness of the use of the adaptogen trekrezan in the cultivation of african catfish / E. Spirina, E. Romanova, L. Shadyeva, V. Romanov// BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00176.

5. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020). 2020. - С. 00134.

6. Romanova E. Effects of *Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis* on catfish in industrial aquaculture / E. Romanova, E. Spirina, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva // E3S Web of Conferences. 13. "13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2020" 2020. - С. 02013.

7. Spirina E.V. Cytogenetic homeostasis of African catfish in high-tech industrial aquaculture / E.V. Spirina, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, M.E. Mukhitova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. - С. 012198.

8. Romanova E.M. Vectors for the development of high-tech industrial aquaculture/E.M. Romanova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina //BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020). 2020. - С. 00132.

9. Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры /В.В. Романов., Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - №1 (41). - С. 151-156.

10. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова, Е.В. Любомиров// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С. 1011-1015.

11. Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике /Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова., Т.Г. Баева// Современные образовательные технологии в системе подготовки

ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, 2015. - С. 87-89.

12. Shlenkina T.M. The effects of the probiotic subtilis on the peripheral blood system of *Clarias gariepinus* / T.M. Shlenkina., E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, L.A. Shadyeva // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. - P. 00133.

13 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.

14. Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры /В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова., М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - № 1 (41). - С. 151-156.

15. Любомирова В.Н. Оценка интегральной токсичности почв несанкционированных свалок твердых бытовых отходов Ульяновской области с использованием вермикультуры *E. Foetida* / В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Д.С. Игнаткин// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. - № Т13. - С. 3736-3740.

16. Романова Е.М. Уровень кортизола и показателей цитогенетического гомеостаза в организме рыб на фоне пробиотика споротермина/ Е.М. Романова, Е.В. Спирина, В.В. Романов, Л.А. Шадыева// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. - № 1 (49). - С. 79-84.

**HEREDITARY TRANSMISSION OF ALLERGY IN THE
PEDIGREE OF THE SEMENOV FAMILY.**

Semenov V.S.

Keywords: *genes, genealogical method, allergy.*

The work is devoted to the study of the inheritance of the trait of allergy to dust in the Semenov family.