

## **ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ДОМИНАНТНОГО ПРИЗНАКА СВОБОДНОЙ МОЧКИ УХА У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Золотухина Н.В., Матрёнин Г.Г., – студенты 1 курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель - Романова Е. М., д.б.н., профессор,  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика, доминантный и рецессивный признаки, гены, мочка уха.*

*В статье изложены результаты исследований частоты встречаемости доминантного признака свободной мочки уха.*

Сначала определимся с терминологией. Понятия доминантности и рецессивности были введены Грегором Менделем по отношению к наследственным признакам гороха, с которым он проводил опыты с 1856 года. Мендель — родоначальник генетики, но самого термина «ген» в то время ещё не было (он появился лишь в 1909 году). Мендель наблюдал за внешними признаками гороха и искал закономерности их наследования. Он произвёл искусственное опыление гороха с жёлтыми и зелёными семенами, в результате чего появился гибрид с жёлтыми семенами. Аналогичные опыты Мендель провёл и относительно других признаков: например, при скрещивании растений, имеющих гладкую и морщинистую форму, все семена гибридов оказались гладкими. Так отец генетики пришёл к выводу, что у гибридов первого поколения из каждой пары альтернативных признаков проявляется только один, а второй как бы исчезает. Проявляющийся признак Мендель назвал доминантным, подавляемый - рецессивным.

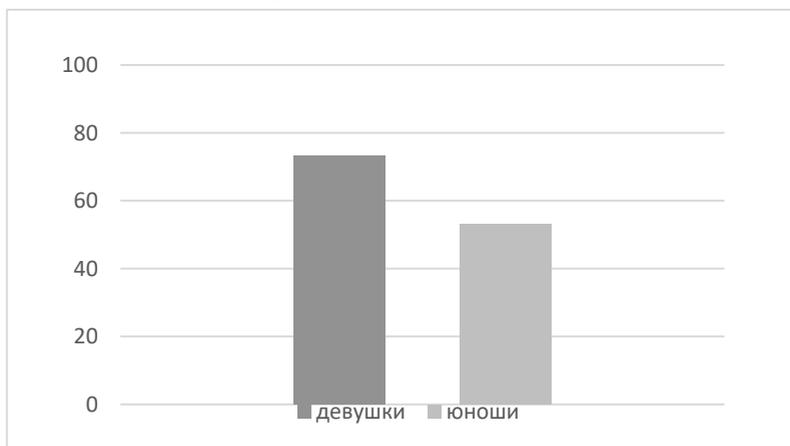
С генами аналогично, если рассматривать ситуацию, используя бинарный подход. Доминантный — это неповреждённый, то есть функциональный ген. Рецессивный — поломанный (обычно с мутацией), именно поэтому его функциональность нарушена и проявление возможно

только в отсутствие доминантного (работающего, функционального) гена. У диплоидного организма (вроде Homo sapiens) рецессивные гены проявляются лишь тогда, когда обе копии гена сломаны (нефункциональны, рецессивны).

**Цель работы:** выявить частоту встречаемости рецессивного признака свободной мочки уха среди студентов факультета «Ветеринарной медицины и биотехнологий».

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].

**Результаты собственных исследований.** Всего было исследовано 30 человек. Среди них исследуемый нами признак выявлен у 20 человек. Частота встречаемости этого признака среди обследованных студентов составляет 66,6 %. Среди студентов факультета «Ветеринарной медицины и биотехнологий» было обследовано 15 девушек и 15 юношей. У девушек частота встречаемости признака составила 73,3%. У юношей частота



**Рис. 1. Частота встречаемости свободной мочки уха у студентов независимо от пола**

встречаемости признака составила 53,3%.

**Заключение:** мочки ушей могут быть приросшие или свободные, и это классический пример доминантного и рецессивного наследования.

Свободная мочка уха - пример доминантного признака, сросшаяся - рецессивного.

Таким образом, человек, имеющий один ген сросшихся мочек ушей и один ген свободных мочек ушей, будет иметь свободные мочки ушей. Генетически доминирующие свободно висящие мочки уха встречаются в два раза чаще на факультете «Ветеринарной медицины и биотехнологий», чем приросшие.

**Вывод:** частота встречаемости гена свободной мочки уха у студентов ФВМиБт составляет 66,6 %. Причем у девушек данный признак проявляется чаще, чем у юношей.

### **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 sharptooth 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.М.Э. Мухитова. 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.

## **DETERMINATION OF THE FREQUENCY OF THE DOMINANT SIGN OF FREE EARLOBE**

**Zolotukhina N.V., Matryonin G.**

**Key words:** *genetics, dominant and recessive traits, genes, earlobe.*

*The article presents the results of studies of the frequency of occurrence of the dominant feature of the free earlobe.*