

УДК 575.

**СООТНОШЕНИЕ ЧАСТОТ ВСТРЕЧАЕМОСТИ  
ДОМИНАНТНЫХ И РЕЦЕССИВНЫХ ГЕНОВ ФОРМЫ НОСА У  
СТУДЕНТОВ УлГАУ**

**Белякова В.А., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

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

*Ключевые слова:* частота встречаемости, нос, горбинка, раса, пол.

*Работа посвящена исследованию соотношения частот встречаемости доминантных и рецессивных генов у студентов-первокурсников.*

**Введение.** Форма носа является одним фенотипических признаков, который наследуется по ауtosомно-доминантному типу. Доминантный признак – нос с горбинкой. У некоторых национальностей, таких как албанцы, грузины и греки, эта особенность буквально прописана в их генетическом коде. Однако, горбинка на носу может передаваться не только по наследству, но и появиться после получения травмы.

**Цель работы:** исследование частоты встречаемости доминантных генов формы носа.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в СНО по биологии и генетике. На кафедре выполняются фундаментальные и прикладные исследования в области экспериментальной биологии и аквакультуры [1-8], в которых участвуют студенты, аспиранты, молодые ученые [9-13]. Направление моих исследований – генетика.

**Результаты исследований.** Методом случайной выборки были обследованы студенты и студентки первого и второго курсов различных этнических групп, в количестве 100 человек. С применением популяционно-статистического анализа, были построены

диаграммы, которые отражают частоты встречаемости доминантного и рецессивного признака формы носа.

Результаты моих исследований показали, что в случайной выборке студентов моего факультета преобладает рецессивный признак - нос без горбинки. Было установлено, что из общего количества 100 человек, обладатели носа без горбинки составили 84%, а с горбинкой 16%. (рис. 1)

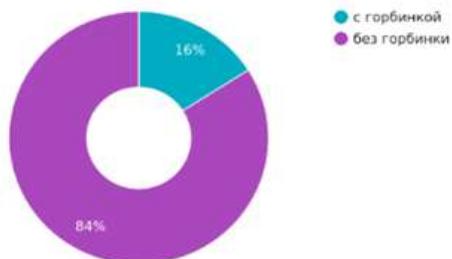


Рис. 1. Соотношение частот встречаемости доминантных генов формы носа у студентов

При делении случайной выборки по половому признаку, было установлено, что среди 72 девушек горбинка носа встречалась только у 20%, а у 80% проявлялся рецессивный признак (рис 2).

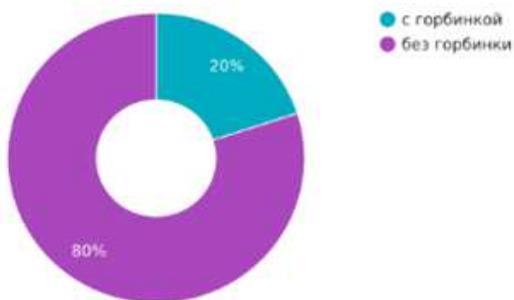


Рис. 2. Частота встречаемости горбинки носа у девушек

Анализ показал, что среди юношей нос с горбинкой встречался у 61%, рецессивный признак – прямой нос выявлен у 39%. (рис. 3).

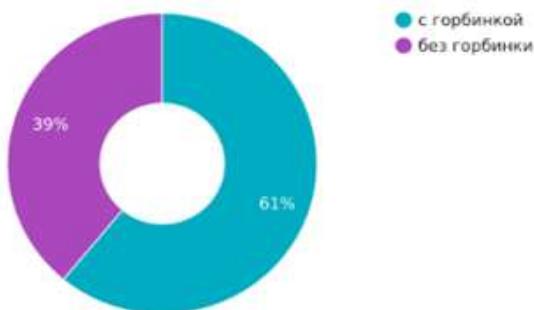


Рис. 3. Частота встречаемости рецессивных и доминантных генов форма носа

При делении случайной выборки на европейцев и азиатов наблюдалось соотношение 75:25. Среди студентов европейцев рецессивные признак – нос без горбинки выявлен у 89% обследованных, а нос с горбинкой - у 11% (рис. 4).

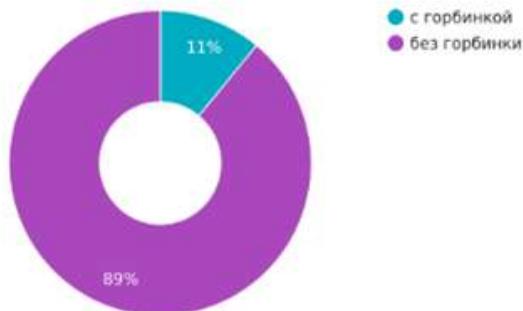


Рис. 4. Соотношение частот доминантных и рецессивных генов формы носа у студентов - европейцев

Среди студентов азиатов частота встречаемости фенотипа – нос с горбинкой составила (52%), а рецессивного прямого носа (48%), (рис. 5).

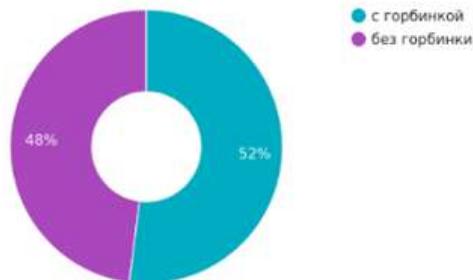


Рис. 5. Соотношение частот встречаемости доминантных и рецессивных генов формы носа студентов-азиатов

**Заключение.** Результаты моих исследований показывают, что среди студентов, обучающихся на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии фенотип прямого носа встречается в преобладающем большинстве случаев, а у азиатов фенотип «нос с горбинкой» встречается более, чем у 50% студентов.

#### Библиографический список.

1. Любомирова В.Н. Влияние абиотических факторов на показатели продуктивности *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У. Фазилов// Рыбное хозяйство.- 2023. - № 2. - С.13-17.

2. Любомирова В.Н. Влияние уровня солености на скорость выклева и динамику метаморфоза экоморфы *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У. Фазилов.//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2023. - № 1 (61) - С. 161-167.

3. Любомирова В.Н Исследование влияния кормовой добавки Правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii*/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов В.В., Е.Е. Тураева// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2023. - № 3 (63) - С. 186-193

4. Romanova E. Evaluation of the content of polyunsaturated fatty acids in artemia at different stages of ontogenesis/ E.Romanova, T.Shlenkina, V.Romanov, V.Lyubomirova, E.Fazilov// В сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference

“environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, - 2023. - с. 02025.

5. Shlenkina T. Influence of luminance modeses on the metamorphosis of artemia in aquaculture// Т. Shlenkina, E. Romanova, V.Romanov, V.Lubomirova, E.Fozilov, A.Vasiliev, E. Sveshnikova//В сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference “Development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, - 2023. - с. 02020.

6. Romanova E. The composition of monounsaturated fatty acids of artemia enriched with biologically active substances/E. Romanova, T. Shlenkina, V. Romanov, E. Fazilov, V. Lyubomirova, E.Turaeva, E. Sveshnikova// В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, - 2023. - с. 02021.

7. Romanova E. The influence of the food factor on the components of the antioxidant protection system in fish/ E. Romanova, V. Lyubomirova., V. Romanov, E. Turaeva // В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “Environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, - 2023. с. - 02024.

8. Romanova E. Functional biologically active feed additive for breeding stock of fish/ E. Romanova, V. Romanov, L. Shadyeva, V. Lubomirova, T. Shlenkina, A.Vasiliev, E.Turaeva// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international scientific conference on precision agriculture and agricultural machinery industry “State and prospects for the development of agribusiness - Interagromash 2022” . Rostov-on-Don, - 2022. - с. 03060.

9. Romanova E. Corrective effect of probiotics on the work of the fish body in industrial aquaculture/ E.Romanova, V.Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, E. Turaeva, A.Vasiliev// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international Scientific Conference on Precision Agriculture and Agricultural Machinery Industry “State and Prospects for the Development of Agribusiness - INTERAGROMASH 2022”. Rostov-on-Don, - 2022. - С. 03066.

10. Любомирова В.Н. Влияние гормональных препаратов на гаметогенез у африканского сома /Любомирова В.Н., Романова Е.М.,

Романов В.В., Шленкина Т.М., Шадьева Л.А.// В книге: Сборник тезисов докладов участников пула научно-практических конференций. Под общ. ред. Масюткина Е.П.; Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского; Керченский государственный морской технологический университет; Луганский государственный педагогический университет. Керчь, - 2021. - С. 409-413.

11. Романова Е.М. Способ получения живых стартовых кормов, обогащенных науплий артемии/ Е.М. Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадьева, Э.Б.Фазиров// Патент на изобретение гп 2799851 с1, 12.07.2023. заявка № 2022129661 от 15.11.2022.

12. Романова Е.М. Способ выращивания рыбы, культивируемой в установках замкнутого водоснабжения/ Е.М. Романов, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадьева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина//Патент на изобретение гп 2778973 с1, 30.08.2022. Заявка № 2021131213 от 25.10.2021.

13. Романова Е.М. Функциональный кормовой комплекс для рыб /Е.М.Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадьева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина// Патент на изобретение гп 2777105 с1, 01.08.2022. заявка № 2021138181 от 21.12.2021.

## **RATIO OF FREQUENCIES OF DOMINANT AND RECESSIVE NOSE SHAPE GENES**

**Belyakova V.A.**

**Key words:** *frequency of occurrence, nose, hump, race, gender.*

*The work is devoted to the study of the relationship between the frequencies of dominant and recessive genes of nose shape in first-year students.*