

УДК 575.1.
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФЕНОТИПА БОЛЬШИХ ГЛАЗ В
СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКЕ

Портнов А.Д., студент 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий

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

***Ключевые слова:** генетика человека, фенотип, большие глаза, рецессивные и доминантные признаки.*

Работа посвящена исследованию частоты встречаемости фенотипа больших глаз в зависимости от гендерной и этнической принадлежности.

Введение. Народная мудрость гласит, что глаза – зеркало души. Большие, широко открытые глаза, присущие европейцам, в нашем понимании красоты, украшают лицо человека. Маленькие глаза у человека рецессивны по отношению к большим. Следовательно, если у человека глаза большие он может быть носителем гена А, в гомозиготном или гетерозиготном состоянии Аа. Если же речь идет не о маленьких глазах, а об узких глазах, необходимо помнить, что у монголоидного типа узкие глаза – доминантный признак.

Цели исследования. Исследовать распространенность фенотипа больших глаз в случайной выборке.

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 [9-14]. Направление моих исследований – генетика человека. Для проведения исследований была сформирована случайная выборка в количестве 100 человек из студентов ФВМиБ.

Результаты исследований. В нашем вузе я провёл серию исследований, посвященных оценке распространенности фенотипа

широких глаз и фенотипа узких глаз среди студентов УлГАУ.

Методом случайной выборки была сформирована репрезентативная группа студентов, обучающихся на первом и втором курсах, представленная юношами и девушками различных этнических групп, в общем количестве 100 человек.

Результаты исследований показали, что среди студентов Вуза преобладал фенотип европейских глаз - большие глаза. Было установлено, что из общего количества 100 человек, обладатели больших европейских глаз составили 88%, а узких глаз - 12% (рис.1).

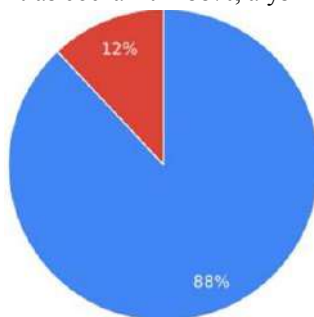


Рис.1. Распространенность фенотипа больших глаз

На следующем этапе работы мы поделили выборку по гендерному принципу. В ходе исследования было установлено, что в выборке из 100 человек было 66 девушек. Статистика показала, что широкими глазами обладали 85% девушек, а узкие глаза выявлены у 15%.

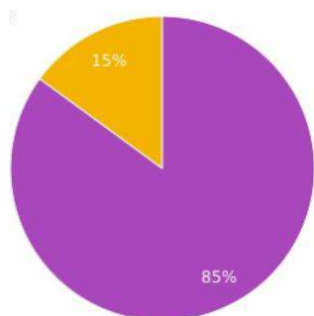


Рис.2. Распространенность фенотипа большеглазости у девушек

В составе нашей выборки было 34 юноши, у них наблюдалось различие по разрезу и ширине глаз. Анализ показал, что юноши с

большими европейскими широкими глазами составили 94%, а с маленькими глазами 6% (рис 3.)

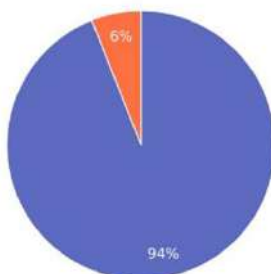


Рис.3. Распространенность фена больших глаз среди юношей

При делении выборки, с которой мы работаем, по этническому принципу был осуществлен анализ принадлежности каждого студента к определенной этнической группе.

Среди 78 студентов европейцев, широкие глаза имели 89%, а узкие глаза 11% (рис.4).

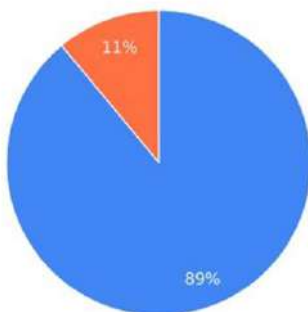


Рис.4. Распространенность фена больших глаз среди европейцев

Среди студентов азиатов, которых в случайной выборке было 22 человека, установлено, что типичные азиатские глаза встречались с частотой 91%.

Заключение. Результаты исследований показывают, что среди студентов, обучающихся на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии, большие глаза европейского типа встречаются чаще, чем маленькие. Однако, азиаты по этому генетическому признаку

отличаются от европейцев частотой встречаемости генов маленьких глаз. Статистические данные подтверждают, что для этнической группы азиатского происхождения фенотип глаз средней величины выявлен у 9% человек, а 91% имеют небольшие типичные для азиатов глаза.

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 экморфы *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// T. 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. Романова Е.М. Технология обогащения ранних науплий артемии и результативность их использования в качестве стартовых кормов/ Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Э.Б.У. Фазилов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2022. - № 4 (60) - С. 150-155

10. 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.

11. Любомирова В.Н. Влияние гормональных препаратов на гаметогенез у африканского сома /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В., Шленкина Т.М., Шадыева 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.

12. 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. Шадыева, Э.Б.Фазилов// Патент на изобретение ru 2799851 с1, 12.07.2023. заявка № 2022129661 от 15.11.2022.

13. 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. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина//Патент на изобретение ru 2778973 с1, 30.08.2022. Заявка № 2021131213 от 25.10.2021.

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

PREVALENCE OF BIG EYE PHENOTYPE IN A RANDOM SAMPLE

Portnov A.D.

Key words: *human genetics, phenotype, large eyes, recessive and dominant traits.*

The work is devoted to the study of the frequency of occurrence of the large eye phenotype depending on gender and ethnicity.