

УДК 575.1

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДОМИНАНТНЫХ ГЕНОВ ГУСТЫХ БРОВЕЙ

**Смолкина Л.В., 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, фенотип густых бровей, частота встречаемости.*

Работа посвящена исследованию распространенности доминантных генов густых бровей у студентов первокурсников.

Введение. В биологии бровь - дугообразное возвышение кожи над глазницей, имеющее волосной покров и снабжённое особым мускулом. Оттеняет глаз от падающего сверху света и защищает от стекания пота и других жидкостей. Широкие брови являются доминантным фенотипическим признаком, а тонкие — рецессивным. Густые брови являются доминантным признаком, для проявления которого достаточно одного доминантного аллеля.

Цель работы: исследование встречаемости густых бровей у студентов ФВМиБ.

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 представителей разных этнических групп. С использованием популяционно – статистического метода медицинской генетики была рассчитана частота встречаемости доминантного фенотипа густых бровей.

Результаты исследований.

В ходе исследований было выявлено, что среди студентов 1 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии преобладают густые брови, 35% выборки имели редкие брови, 65% - густые брови (рис. 1).



Рис. 1. Частота встречаемости густых бровей у студентов - первокурсников

При делении выборки по гендерному признаку, было установлено, что в выборке 63 девушки. Среди девушек носителей доминантного фенотипа было 74%, а оставшиеся 26% являлись носителями рецессивного фенотипа. (рис. 2).



Рис. 2. Частота встречаемости густых бровей у девушек - первокурсниц

В состав выборки вошли 37 юношей. Анализ показал, что среди юношей фенотип густых бровей выявлен у 81% человек. Фенотип редких бровей выявлен у 19% юношей (рис.3). Результаты исследований приведены на рис. 3.



Рис. 3. Частота встречаемости густых бровей у юношей

В составе выборке было выявлено 65 студентов –европейцев и 35 –азиатов. Среди европейцев фенотип густых бровей распространен широко и характерен для 72%. Рецессивный фенотип редких бровей был у 28% (рис.4).



Рис. 4. Частота встречаемости густых бровей у студентов 1 курса ФВМиБ европеоидной расы

Среди студентов – азиатов, составляющих группу из 35 человек, было обнаружено, что густые брови преобладают над редкими. Из общего количество студентов 91% обладают густыми бровями, когда редкими – только 9% (рис.5)



Рис. 5. Частота встречаемости густых бровей у студентов азиатов

Заключение. Результаты исследований продемонстрировали, что среди студентов первокурсников доминантный фенотип густых бровей встречался у преобладающего большинства студентов. При делении по гендерному признаку фенотип густых бровей был больше распространен среди юношей, по сравнению с девушками. При сравнительном анализе частоты встречаемости фенотипа среди азиатов и европейцев было выявлено, что в большей мере густые брови присущи азиатам. Частота встречаемости фенотипа густых бровей у них составила 91%.

Библиографический список:

1. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquaculture /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Veterinary and biological sciences 1070 Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, 2021. - С. 566-576.
2. 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.
3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Романова Е.М. Органотипическая регенерация семенников у африканского клариевого сома/ Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - № 2 (42). - С. 199-205.

7. Romanova E.M. The development of reproductive system of African sharp-tooth catfish males (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) in ontogenesis/E.M. Romanova, M.E. Mukhitova, V.V. Romanov// International Ветеринарные и биологические науки 1072 Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration". Materials of the International Conference. 2019. - С. 113-118.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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

12. 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.

13. 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//B сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference “Development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, - 2023. - с. 02020.

14. 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.

STUDY ON THE PREVALENCE OF DOMINANT EYEBROW GENES

Smolkina L.V.

Key words: human genetics, thick eyebrow phenotype, frequency of occurrence.

The frequency of occurrence of the thick eyebrow phenotype was studied.