

УДК 575.1

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОВ СВЕТЛОВЛОСОСТИ У СТУДЕНТОВ ФВМИБ

**Борисова Е. А., Селиванова Т. А., студентки 1 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологий.**

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

***Ключевые слова:** гены, рецессивность, светловолосость.*

В статье приведены результаты частоты встречаемости светлых волос у студентов ФВМиБ.

Цвет или пигментация волос - это ярко выраженный фенотипический признак, имеющий сложную генетику и полимерный механизм наследования. Основной вклад в архитектуру цветового спектра волос вносит полиморфизм гена MC1R. Поскольку различные оттенки напрямую зависят от наличия или отсутствия пигмента, а также от соотношения количества феомеланина и эумеланина, то в конечном счете на формирование цвета волос оказывают влияние все гены, так или иначе связанные с биосинтезом пигмента меланина и формированием клеток кожи меланоцитов. Светлые волосы связаны с более чем с 200 генетическими вариантами. Цвет волос наследуется аддитивно по полимерному механизму, где отсутствует четкое доминирование и зависит от взаимодействия множественных неаллельных генов, влияющих на развитие одного и того же признака.

Цель данного исследования – выявить частоту встречаемости светлого цвета волос у студентов ФВМиБ.

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 [1-10], в которых принимают участие студенты и аспиранты, а также молодые ученые [11-19].

Результаты исследования. На факультете был исследован цвет волос у 44 студентов 1 курса ФВМиБ. Произведенные расчеты показали, что в этой репрезентативной выборке частота встречаемости светлого цвета волос составляла всего 20%. На долю студентов с темным цветом волос пришлось 80% выборки. Результаты исследований представлены на рисунке 1.



Рис. 1 – Частота встречаемости светлого цвета волос среди студентов специальности «ветеринария».

Заключение. Анализируя полученные результаты, мы пришли к заключению, что такое явное превалирование темного цвета волос у студентов ветфака обусловлено тем, что это многонациональный факультет, значительная часть студентов которого являются азиатами, у которых генетически отсутствуют гены светлого цвета волос.

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. Сер. "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* / Т.М. Shlenkina., Е.М. 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 не-санкционированных 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. 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// International Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration". Materials of the International Conference. 2019. - С. 113-118.

17. 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.

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

19. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб/ Романова Е.М., Любомирова В.Н., Романов В.В., Шленкина Т.М., Шадыева Л.А.// В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336.

THE FREQUENCY OF OCCURRENCE OF BLONDNESS GENES IN FVMiB STUDENTS

Borisova E. A., Selivanova T. A.

Keywords: *genes, recessiveness, blond hair.*

The article presents the results of the frequency of occurrence of blond hair among FVMiB students.