

УДК 575.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФЕНОТИПА ЯМОЧКИ НА ПОДБОРОДКЕ В СЛУЧАЙНОЙ ВЫБОРКЕ

Рой И. Д., студент 1 курса ФВМиБ

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

***Ключевые слова:** человек, гены, фенотип, ямочка на подбородке.*

В статье изложены результаты исследований частоты встречаемости фенотипа ямочки на подбородке у студентов УлГАУ.

Введение. Ямочка на подбородке – генетически обусловленный признак. Он наследуется по аутосомно-доминантному типу. При таком типе наследования достаточно одного мутантного гена, чтобы признак мог реализоваться в фенотипе.

Цель работы: выявить распространенность фенотипа ямочки на подбородке в случайной выборке.

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 фундаментальным [1-9] и прикладным исследованиям [10-16] стратегическим направлениям. В этих исследованиях принимают участие студенты, аспиранты, молодые ученые. Направление моих исследований генетика человека. Для проведения исследований была сформирована репрезентативная выборка, включавшая 100 студентов и студенток. Для исследований использовались методы популяционно-генетических исследований в медицине.

Результаты исследований и их обсуждение. С целью выявления частоты встречаемости фенотипа – ямочки на подбородке был произведен визуальный осмотр студентов в сформированной выборке. По результатам проведенных исследований можно заключить, что ямочка на подбородке достаточно распространенный фенотип. Было установлено, что ямочки на подбородке встречались у 39% студентов.

Подбородок без ямочек был характерен для 61% студентов. Результаты исследований представлены на рисунке 1.

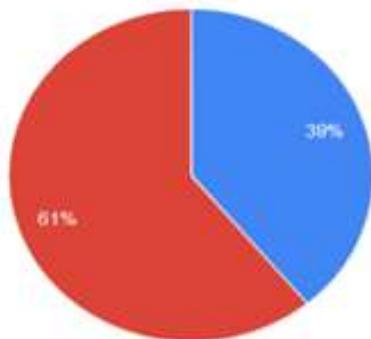


Рис. 1. Частота встречаемости фенотипа – ямочка на подбородке

На следующем этапе выборка была поделена по гендерному принципу на девушек и юношей. В ходе исследования было установлено, что среди девушек ямочка на подбородке была выявлена у 22% студентов. Гораздо чаще встречался фенотип подбородка без ямочки – 78%.

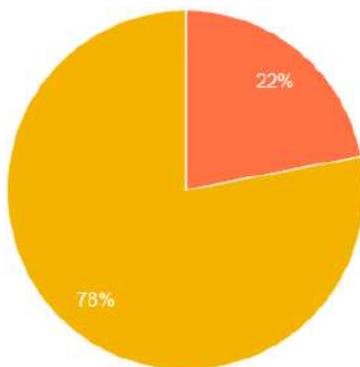


Рис. 2. Распространенность фенотипа ямочки на подбородке у девушек

Среди юношей частота встречаемости фенотипа - ямочки на подбородке составила 36%. Фенотип ровного подбородка без ямочки выявлен у 64% юношей.

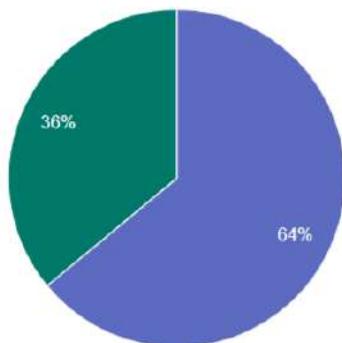


Рис. 3. Распространенность фенотипа ямочки на подбородке среди юношей

В ходе проведенного исследования сформированная выборка была поделена по этническому принципу на европейцев и азиатов.

Было установлено, что среди европейцев ямочки на щеках встречались с частотой 15%, а гладкая форма подбородка была свойственна 85% студентов.

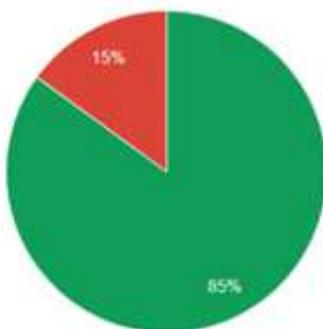


Рис. 4. Распространенность фенотипа ямочки на подбородке среди европейцев

Среди студентов азиатов фенотип ямочки на подбородке выявлен у 13% студентов, гладкая форма подбородка встречалась у 87% студентов (рис.5).

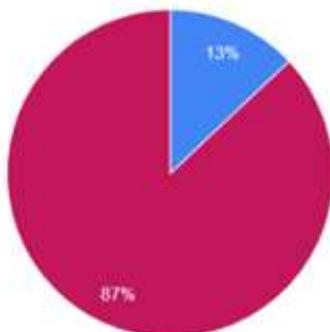


Рис. 5. Распространенность фенотипа - ямочка на подбородке среди азиатов

Заключение. Результаты исследований показывают, что среди студентов, обучающихся на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии, ямочка на подбородке распространенный признак. На массиве всей популяции он фенотипически проявляется с частотой 39%. У юношей такой подбородок встречается у 36% студентов, а у девушек с частотой 22%. У европейцев ямочка на подбородке встречается чаще, чем у представителей азиатских этносов.

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. Ser. "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 Ветеринарные и биологические науки 1070 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. - C. 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. - C. 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. - C. 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. - C. 02013.

7. Spirina E.V. Cytogenetic homeostasis of African catfish in hightech 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. - C. 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. - C. 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. Материалы VI Международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий» 1071

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 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 1072 Conference "Scientific research of the SCO countries: synergy and integration". Materials of the International Conference. 2019. - С. 113-118.

16 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.

**STUDY OF THE FREQUENCY OF OCCURENCE OF THE
DIMPLINE PHENOTYPE IN A RANDOM SAMPLE**

Roy I. D.

Key words: *human, genes, phenotype, dimple on the chin.*

The article presents the results of studies of the frequency of occurrence of the dimple chin phenotype among ULSAU students.