

---

УДК 575.1

## ФЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ СТУДЕНТОВ

Матузова А. А. студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Романова Е. М., д.б.н., профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ключевые слова:** гены, аллели, фенотип, наследственность, губы.

*Приведены результаты анализа распространенности фенотипа пухлых губ среди студентов УлГАУ.*

**Введение.** Форма губ человека – наследственно обусловленный признак. Считается, что пухлые губы наследуются как аутосомно-доминантный признак. Ключевую роль играют гены, контролирующие синтез коллагена и эластина, составляющих основу соединительной ткани и определяющие упругость и объём губ. Мутации или вариации в этих генах вызывают изменения формы и полноты губ. Гены, ответственные за молодость кожи лица, также влияют и на губы.

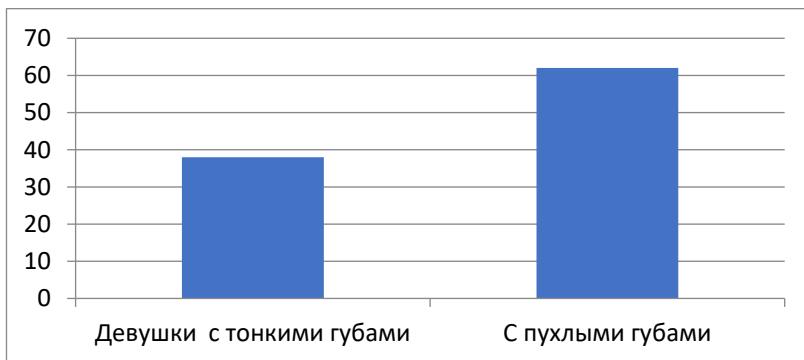
Вспомогательные гены, регулирующие развитие костей и хрящевой лицевого скелета, косвенно влияют на форму и объём губ. Гены, формирующие верхнюю челюсть и подъязычную кость, определяют проекцию губ вперед, вызывая вариации формы и размерах губ.

**Цель работы:** выявить фенотипы губ в популяции студентов УлГАУ.

**Материалы и методы:** Объект исследования – студенты УлГАУ, предмет исследования – фенетика формы губ. Работа выполнялась в СНО по генетике на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. На кафедре ведутся экологические исследования [1-3], исследования крови и естественной резистентности рыб [4-7], стимуляторов продуктивности [8-9], живых стартовых кормов [10-12], активаторов роста и развития [13-14], в которых участвуют студенты.

**Результаты исследований.** Методом случайной выборки были проведены обследования студентов УлГАУ, у которых визуально выявляли фенотипы форм губ.

В составе выборки было 100 студентов - девушек, обучающихся в нашем вузе. Визуальные наблюдения показали, что в выборке обследуемых девушек встречаются два фена по форме губ. Первый фенотип – пухлые губы, второй фенотип – тонкие губы. Результаты исследований приведены на рисунке 1.



**Рис. 1. Распределение девушек по форме губ.**

Результаты проведенных исследований показали, что в нашей выборке было 63% девушек с пухлыми губами и 38% - с тонкими.

Проведенные исследования: позволяет выявлять генетические маркеры, связанные с конкретными фенотипическими характеристиками, включая форму и объём губ.

Исследование экспрессии генов: позволяет определить уровень активности генов, ответственных за синтез коллагена и эластина в тканях губ.

**Заключение.** Результаты наших исследований показали, что в популяции девушек УлГАУ можно выделить 2 фена по форме губ. Первый фенотип – пухлые губы, а второй - тонкие губы. Более распространенный фен – это пухлые губы, которые наследуются по доминантному типу. Частота их встречаемости - 62%. Частота встречаемости фенотипа узких губ составила 38%.

---

**Библиографический список:**

1. Оценка экологических процессов в ульяновских заливах реки Свияги / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2024. – № 1. – С. 130-147. – DOI 10.34014/2227-1848-2024-1-130-147. – EDN IMJDJI.
2. 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. – DOI 10.37663/0131-6184-2023-2-13-17. – EDN ZPHASN.
3. 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. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-161-167. – EDN OQFUCN.
4. Влияние поливалентной функциональной кормовой добавки «Правад» на показатели крови радужной форели в условиях аквакультуры / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 3(67). – С. 195-202. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-3-195-202. – EDN TGXDTQ.
5. Биологически активные вещества и сорбенты, повышающие результативность индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 981-990. – DOI 10.35679/1991-9476-2024-19-5-981-990. – EDN GSNJZE.
6. Влияние кормовых добавок разного состава на скорость роста и выживаемость постличинки *Macrobrachium rosenbergii* в аквакультуре / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. Е. Тураева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2(62). – С. 201-207. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-2-201-207. – EDN WBNZQD.
7. Спирина, Е. В. Оценка антиоксидантных свойств поливалентной функциональной кормовой добавки "Правад" / Е. В. Спирина, Е. М. Романова, В. В. Романов // Вестник Ульяновской

**Материалы IX Международной студенческой научной конференции  
«В мире научных открытий»**

---

государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2(58). – С. 128-134. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-2-128-134. – EDN UGINHI.

8. Исследование влияния кормовой добавки Правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii* / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. Е. Тураева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3(63). – С. 186-193. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-3-186-193. – EDN RZCZQU.

9. Жирокислотный состав артемии при обогащении биологически активными веществами / Е. М. Романова, Т. М. Шленкина, В. В. Романов, Э. Б. у. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1(61). – С. 168-174. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-168-174. – EDN LKSIEU.

10. Патент № 2799851 С1 Российская Федерация, МПК A01K 61/20, A23K 50/80. способ получения живых стартовых кормов, обогащенных науплий артемии : № 2022129661 : заявл. 15.11.2022 : опубл. 12.07.2023 / Е. М. Романова, В. А. Исайчев, В. В. Романов [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN UJKOTK.

11. Патент № 2777105 С1 Российская Федерация, МПК A23K 50/80. Функциональный кормовой комплекс для рыб : № 2021138181 : заявл. 21.12.2021 : опубл. 01.08.2022 / Е. М. Романова, В. А. Исайчев, В. В. Романов [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN CGUTWT.

12. Патент № 2778973 С1 Российская Федерация, МПК A01K 61/00. способ выращивания рыбы, культивируемой в установках замкнутого водоснабжения : № 2021131213 : заявл. 25.10.2021 : опубл. 30.08.2022 / Е. М. Романова, В. А. Исайчев, В. В. Романов [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN MVQQWJ.

13. Влияние режимов освещенности на стадии онтогенеза артемии при культивировании *in vitro* / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова,

---

В. В. Романов, Э. Б. у. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1(61). – С. 175-182. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-1-175-182. – EDN LNLHPA.

14. Оптимизация плотности популяции цист артемий при культивировании в искусственной среде / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. Фазилов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4(64). – С. 156-162. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-4-156-162. – EDN VZFUXS.

## PHONETIC RESEARCH IN THE STUDENT POPULATION

**Matuzova A. A.**

**Scientific supervisor - Romanova E.M.**

**Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** genes, alleles, phenotype, heredity, lips.

*The results of an analysis of the prevalence of the plump lip phenotype among students are presented.*