

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНОВ КУДРЯВЫХ ВОЛОС
СРЕДИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИЙ УЛГАУ**

**Фадеева К.А., Захарова П.В. – студентки 1 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии**

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

***Ключевые слова:** волосы, генетика, курчавость, структура волос*

Статья посвящена изучению частоты встречаемости доминантного гена кудрявых волос среди студентов УЛГАУ.

Волосы – это придаток кожного покрова, состоящий из омертвевших клеток кератина. Волосяной покров имеет фактически вся поверхность кожи человека, за исключением кожи губ и ладоней. Важной биологической функцией волос является защита, а именно - от ультрафиолетового излучения, от химических и механических травм. Волосы на голове также предотвращают ее от перегрева и защищают в холода.

Различают: прямые, волнистые, курчавые волосы. Именно от поперечного сечения зависит, будут ли волосы прямыми, или они окажутся кудрявыми. Если взять несколько волосков, разрезать их, а потом взглянуть на эти срезы под микроскопом, можно увидеть, что формы срезов волосков далеко не одинаковые. Они бывают и круглыми, и овальными, и овальными с одной вогнутой стороной, и даже в форме эллипса или совсем плоские. Так вот плоские волосы обычно хорошо вьются, а чем волосы круглее, тем они прямее.

Если срез волоса овальный с вогнутой стороной или в форме эллипса, то такие волосы — короткие и кудрявые, и растут они обычно у людей с черным цветом кожи. Круглые по форме волосы, наоборот, очень прямые, тонкие и жесткие. Овальный же срез волос говорит о том, что такие волосы -

обязательно густые и по возможности вьющиеся или прямые и шелковистые на ощупь.

Волосяные луковицы тоже во многом отвечают за особенности волос. Бывают загнутые по своей форме фолликулы, волосы из которых в любом случае растут загнутыми. Из ровных луковиц растут ровные волосы. Также стоит отметить, что склонность к образованию кудрей или прямому росту волос прослеживается и на генетическом уровне.

Известно, что густота, текстура и толщина волос зависит от диаметра волосяной луковицы, которая определяется нашими генами. В фолликулах делятся клетки, которые формируют волосок. За активность такого процесса отвечает особый ген под названием EDAR. Чем выше скорость деления клеток в луковице, тем гуще и толще будут локоны.

При наследовании структуры волос у человека, как правило, проявляется неполное доминирование. Ген курчавых волос доминирует над геном прямых волос не в полной мере, и у гетерозигот наблюдается промежуточное проявление признака — волнистые волосы.

На основе этих данных нами было проведено исследование встречаемости курчавого типа волос у студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии УГАУ.

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

На очном отделении факультета учится около 350 студентов. В нашем исследовании приняли участие 154 человека. Было проведено обследование, результаты которого можно увидеть на рисунке 1.

Поскольку наша работа посвящена исследованию именно кудрявых волос, мы определили процентное соотношение людей разных национальностей, носящих данный признак (**Рис. 2**).

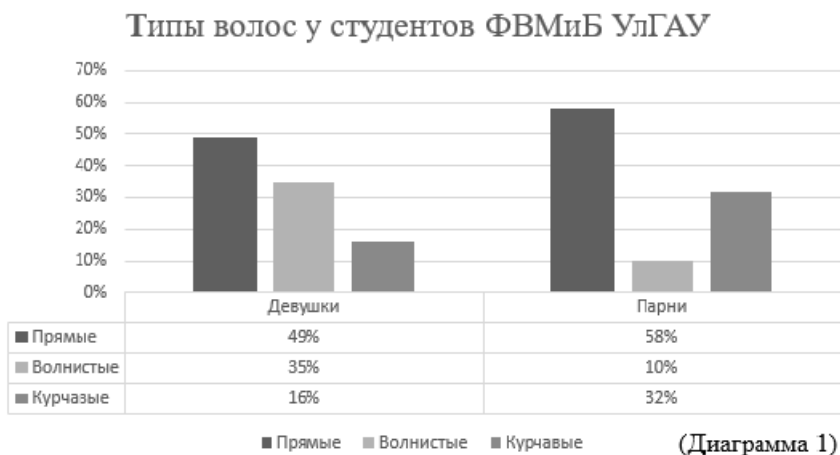


Рис. 1. Структура волос у студентов ФВМиБ



Рис. 2. Структура волос у представителей разных национальностей.

Так как на нашем факультете обучается более 10 национальностей (Киргизы, Таджики, Туркмены, Узбеки и другие), мы объединили их в три группы в зависимости от территориальных характеристик и от особенностей структуры волос: Азиаты и жители Ближнего Востока - волосы круглые в сечении. Они отличаются жесткостью, идеальной ровностью. Жители Южных стран - волосы в сечении наиболее сплюсненные. Они исключительно кудрявые. Представители Европейских стран – наблюдается волнистость волос, либо они прямые.

Проанализировав результаты проведенного нами исследования можно сделать вывод: обладателей курчавых волос оказалось примерно в 5 раз меньше, чем студентов, которые имеют прямые и волнистые волосы. Это указывает на то, что доминантный признак курчавость среди учащихся ветеринарного факультета встречается намного реже, чем рецессивный признак — прямые волосы и промежуточный признак - волнистые волосы.

Библиографический список:

1. Romanova E.M. Increase in nonspecific resistance of catfish (*Clarias gariepinus*) in industrial aquaculture /E.M. Romanova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina// В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). - 2020. - p. 00122.

2. 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.

3. Любомирова В.Н. Оценка эффективности применения пробиотика "споротермин" в аквакультуре /В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.Ю. Ракова, И.С. Галушко// Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2019. - № 3 (158). - С. 44-50.

4. Романова Е.М. Гис - мониторинг нематодозов крупного рогатого скота на территории Ульяновской области /Е.М. Романова, Т.Г. Баева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина// В сборнике: Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 80-83.

5. Шадыева Л.А. Содержание жирных кислот в мышцах и икре африканского клариевого сома в нерестовый период /Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2019. - № 4 (48). - С. 89-94.

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

7.Любомирова В.Н. Оценка эффективности индукторов гаметогенеза африканского клариевого сома /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 2 (42). - С. 148-154.

8. Мухитова М.Э. Сравнительные исследования роста и развития популяций африканского клариевого сома, репродуцированных в разные сезоны /М.Э. Мухитова, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 2 (42). - С. 193-198.

9.Романова Е.М. Биология и экология африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре /Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина/ Ульяновск, - 2019. – 296с.

10.Любомирова В.Н. Результативность эндогенного и экзогенного использования пробиотика "споротермин" на разных этапах онтогенеза африканского клариевого сома /В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Л.Ю. Ракова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 4 (44). - С. 172-177.

CURLY HAIR AMONG STUDENTS OF THE FACULTIES OF VETERINARY MEDICINE AND BIOTECHNOLOGY OF ULSAU

Fadeeva K.A., Zakharova P.V

Key words: *hair, genetics, curly hair, hair structure*

The article is devoted to the study of the frequency of occurrence of the dominant gene for curly hair.