

## ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВОЛОС НЕКОТОРЫХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Белоусова Т.С., Маскыр-оол Ч.А. студенты 4 курса факультета  
ветеринарной медицины

Научные руководители – Хибхенов Л.В., доктор биологических  
наук, профессор, Ханхасыков С.П., доктор ветеринарных наук,  
доцент,

ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова

*Ключевые слова:* морфология, волосы, хищные, сердцевина, кутикула

*В статье представлены результаты исследования морфологических особенностей строения волос некоторых жвачных животных. Установлено, что структура сердцевины, коркового слоя и кутикулы волос у парнокопытных имеют специфические черты строения.*

Кожный покров животных, выполняющий ряд важных функций, представляет значительный интерес для исследователей. Это обусловлено разнообразием видовых морфофункциональных особенностей тканевых компонентов, кожи и волоса [1]. Независимо от вида животных, в строении волоса можно выделить нижнюю расширенную часть (луковица) и наружный длинный стержень, микроскопически представленный кутикулой, средним слоем и сердцевиной [2, 3, 4, 5]. В зависимости от вида животных волосы могут иметь различное строение, размеры и соотношение различных структур [6].

**Актуальность** исследований состоит в том, что волосы животных, часто представляются при проведении судебно-ветеринарных экспертиз в качестве объекта исследования, а перед экспертом ставится задача определить их видовую принадлежность.

**Цель исследований.** Изучить морфологические особенности волос некоторых жвачных животных и их значение для судебно-ветеринарной экспертизы.

**Материалом исследования** являлись волосы быка домашнего, яка окинского, овцы домашней, козы домашней, косули, изюбря, горного козла,

Для проведения исследования использовали высушенный музейный и свежий материал.

**Методы исследования.** Волос отбирали с боковой поверхности туловища вместе с корнем путем выщипывания. Материал исследовали микроскопически, без предварительной фиксации материала. Учитывали форму волоса, строение и форму кутикулы, характер коркового вещества, сердцевины и их соотношение. Микрофотографии выполнены при окуляре 10 и объективе 40.

**Результаты исследования.** Сердцевина волоса *крупного рогатого скота* в средней части волоса имеет вид непрерывного тяжа. В его корневой части сердцевина представлена более суженными, прерывистыми участками. Клетки расположены плотно, очертания границы между ними не выражены. У *яков* сердцевина покровных волос тонкая и прерывистая, у животных темной масти густо пигментирована. У *домашних коз* корковое вещество занимает примерно половину диаметра волоса. Клетки сердцевины имеют плотное расположение. У *горных козлов* волосы на всем своем протяжении имеют чередование узких и широких участков. Кутикула представлена в виде мелких чешуек. В сердцевине волос отмечено некоторое количество воздушных микропузырьков. Волосы *кабарги* практически лишены коркового слоя, их сердцевина представлена крупными фигурами пяти-шестигранной формы. У *сибирской косули* (рис. 1) сердцевина представляет собой основной объем волоса. Строение волос кабарги и сибирской косули в основном идентично. Волосы последней имеют более ажурное строение, границы между структурами волоса имеют размытый характер. У *изюбрей* (рис. 2, 3), как и у всех оленей, сердцевина содержит микроскопические пузырьки воздуха. Кутикула имеет чешуеобразное строение.

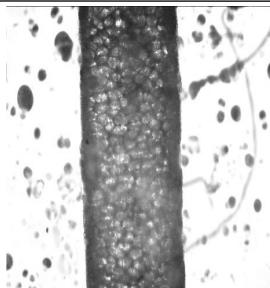


Рис. 1 – Остевой волос козули



Рис. 2 – Остевой волос изюбря



Рис. 3 – Остевой волос изюбря (аммиак)

**Заключение.** При проведении судебно-ветеринарных экспертиз по определению видовой принадлежности жвачных животных по волосу необходимо учитывать, что сердцевина волоса у быка домашнего представлена тяжем равномерной толщины, у яков – незначительных размеров, округлой формы формирований в виде глыбок, имеющих плотное расположение. У коз в средней части волоса сердцевина представлена клетками неправильной овальной формы, в корковом слое они вытянутые в длину. У представителей семейства оленьих (козули, кабарга, изюбри) сердцевина содержит микропузырьки воздуха.

#### Библиографический список:

1. Зимин, П.В. Сравнительная морфология кожно-волосяного покрова у некоторых видов домашних и диких копытных животных: Автореф... дис. канд.вет. наук. – Саратов: Саратовский ГАУ, 2006. – 24 с.
2. Кисин, М.В. Об установлении таксономической принадлежности волос животных / М.В. Кисин, Л.К. Булышева, О.И. Разоренова [и др.]. // Современные проблемы экспертных учреждений в борьбе с преступностью. Тез. респ. конф. МЮ УССР. – Киев, 1983. – С. 279–285.
3. Хибхенов, Л. В. Сравнительная морфология волос хищных животных / Л. В. Хибхенов, С. П. Ханхасыков // Инновационное развитие АПК Байкальского региона : Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 90-летию Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, 01–03 декабря 2021 года. – Улан-Удэ: Бурятская

государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2021. – С. 326-330. – EDN MKFFCF.

4. Хибхенов, Л. В. Видовые особенности строения волос жвачных / Л. В. Хибхенов, С. П. Ханхасыков // Актуальные вопросы развития аграрного сектора экономики Байкальского региона : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной Дню Российской науки, Улан-Удэ, 04–10 февраля 2021 года. – Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2021. – С. 301-304. – EDN QEGIQW.

5. Слесаренко, Н.А. Микроструктура кутикулы волоса в идентификации типологической принадлежности животных / Слесаренко Н.А., Подлесных Е.А. // Сборник трудов восьмой международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате *purina partners*. – Москва, 2018. – С. 325-330.

6. Хибхенов, Л. В. Морфологическая характеристика волос домашних, сельскохозяйственных и охотничье-промысловых животных / Л. В. Хибхенов, С. П. Ханхасыков // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2020. – № 4(61). – С. 90-95. – DOI 10.34655/bgsha.2020.61.4.014. – EDN JOAXGP.

## SPECIFIC FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE HAIR SOME RUMINANTS

**Belousova T.S., Maskyr-ool Ch.A.**

**Keywords:** *morphology, hair, carnivores, pith, cuticle*

*The article presents the results of a study of the morphological features of the structure of the hair of some predatory animals. It is noted that the most constant features are the pattern of the cuticle, the location and ratio of the cortical substance and the core.*