

Рисунок кутикулы домашних и диких представителей семейства кошачьих отличается. У домашних кошек (рисунок 2 (а)) кутикула имеет рисунок черепицы (черепицеобразный) или кольца (кольцевидный). У диких кошачьих (рисунок 2 (б)) кутикула имеет вид чешуек. Такой тип кутикулы называется чешуйчатым

Проведенные исследования показали, что измеренные характеристики шерстного покрова (толщина кутикулы, рисунок кутикулы) не могут служить абсолютным показателем для идентификации пород и, следовательно, такие методики лучше использовать в комплексе, для получения более точных результатов.

Список использованных источников

1. Абдулина, Е. В. Лабораторные методы исследования в судебно-медицинской экспертизе: учебное пособие / Е. В. Абдулина, В. В. Зыков, А. Е. Мальцев. – Киров: Кировский ГМУ, 2017. – 116 с.
2. Кухаренко, Н. С. Определение вида животных по волосу: учебнометодическое пособие / Н. С. Кухаренко. – Благовещенск: ДальГАУ, 2015. – 26 с.
3. Голубева, Н. А. Микроструктура волоса при различных окрасах у кошек / Н. А. Голубева // Материалы 56-й научной конференции молодых ученых и студентов СПбГАВМ, СПб, 2002. – 20 с.

УДК 57.085

В. А. Цыганкова

Науч. рук.: А. Н. Лысенко, ст. преподаватель

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛОС ДОМАШНИХ И ДИКИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА CANIDAE

В ходе проведения исследований видовой особенности строения волос диких и домашних животных семейства Canidae была проанализирована толщина сердцевины и рисунок чешуек кутикулы волоса.

В наше время разведением собак занимается множество людей, среди которых лишь незначительная часть включает профессиональных ветеринаров и селекционеров. Все чаще фиксируются случаи подделки пород собак, когда обычную дворнягу выдают за потомка с выдающейся родословной.

Цель работы: изучение морфологических особенностей волос животных семейства *Canidae*.

Наблюдения за объектом исследования и сбор материала осуществлялись с сентября 2023 года по январь 2024 года на территории города Гомеля.

Материалом исследования являлись остевые волосы шерсти домашних собак таких пород как немецкая овчарка, акита-ину, шарпей-метис, кангал, цверкшнауцер, йоркширские терьеры, красный ирландский сеттер, пекинес и беспородные собаки.

Также для анализа брались остевые волосы диких представителей собачьих: серый волк и две рыжие лисы.

От каждого животного брали по пять волос. Макроскопическую морфометрию объекта проводили невооруженным глазом при естественном освещении на необработанных и обезжиренных волосах. Для обезжиривания волосы промывали теплой мыльной водой, а затем погружали в 70 % спирт на несколько минут, после чего высушивали на фильтровальной бумаге. Окраску волоса определяли визуально, помещая черные волосы на белую бумагу, белые – на черную; волосы красноватокоричневых оттенков помещали на зеленую бумагу [1].

Микроморфологические признаки волоса изучали микроскопическим методом при помощи микроскопа, при увеличении до $\times 40$, поместив волос на предметное стекло с применением иммерсионного масла. Для изучения сердцевинки волос предварительно обесцвечивали 30 % раствором перекиси водорода [2].

Измерение толщины сердцевинки при помощи микроскопии. Предварительно обезжиренный волос помещали на предметное стекло, с последующим микроскопированием и фотографированием на камеру смартфона (рисунок 1).

Толщину сердцевинки на полученных фотографиях измеряли в пикселях и рассчитывали в переводе на мкм, сравнивая с аналогичными измерениями 1мм. линейки.

В ходе исследования было установлено, что дикие представители семейства *Canidae* обладают наибольшей толщиной сердцевинки волос, среднее значение которой составляет $54,18 \pm 6,16$ мкм (таблица 1). У собак с остистым типом шерсти толщина сердцевинки на 60 % меньше, чем у их диких сородичей. Самая тонкая сердцевинка была нами отмечена у длинношерстных собак, при этом, для них не характерна наименьшая толщина волоса [3]. Соотношение кутикулы и коркового слоя с сердцевинкой у собак пород, относящихся к остевому и короткому типу шерсти, составило – 1:1,6–1:1,8, у длинношерстных – 1,14:1, у кудрявых собак – 1:2, а у диких сородичей семейства псовых соотношение равно – 1:3,2. Кроме того, было замечено, что у большинства представителей псового семейства сердцевинка более широкая кутикулы (рисунок 2).

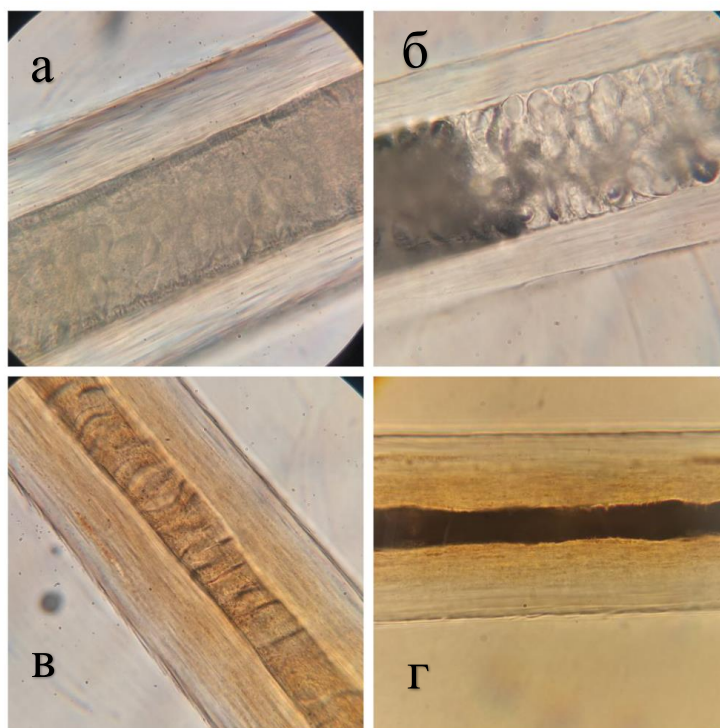


Рисунок 1 – Микроскопия сердцевины и кутикулы волоса (Иммерсионный объектив, увеличение $\times 100$): а – немецкая овчарка; б – кангал; в – красный ирландский сеттер; г – цверкшнауцер

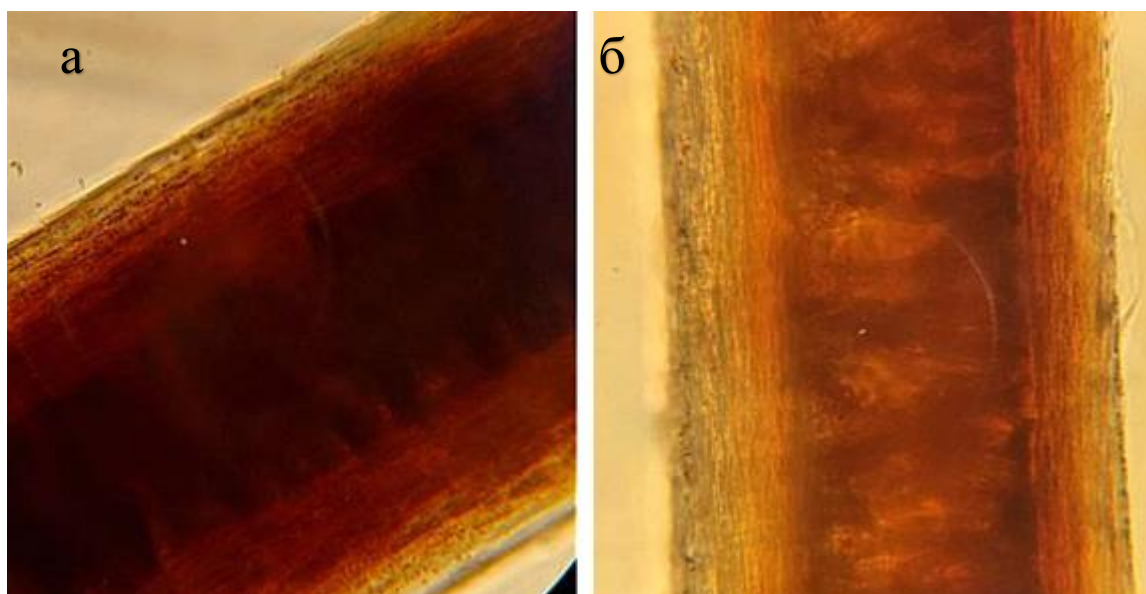


Рисунок 2 – Микроскопия сердцевины и кутикулы волоса (Иммерсионный объектив, увеличение $\times 100$): а – беспородная собака; б – волк

Проведенные исследования показывают, что косвенные характеристики шерстного покрова, а именно толщина сердцевины, не могут служить надежными показателями для идентификации пород.

Список использованных источников

1. Абдулина, Е. В. Лабораторные методы исследования в судебно-медицинской экспертизе: учебное пособие / Е. В. Абдулина, В. В. Зыков, А. Е. Мальцев. – Киров: Кировский ГМУ, 2017. – 116 с.
2. Кухаренко, Н. С. Определение вида животных по волосу: учебно-методическое пособие / Н. С. Кухаренко. – Благовещенск: ДальГАУ, 2015. – 26 с.
3. Сатовская, М. Н. Генетика и наследственные болезни собак / М. Н. Сатовская, Н. Н. Московкина. – М.: Акваи, 2021. – 154 с

УДК 613.2

С. Н. Чубчик

Науч. рук.: Е. М. Курак, ст. преподаватель

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И РАЦИОН ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ»

Данная статья рассматривает обмен веществ и рацион питания студентов биологического факультета и факультета физической культуры. Для определения рациона питания и обмена веществ было использовано анкетирование, в которой студент заполнял рацион своего питания за 1 неделю, на основании чего были составлены соответствующие таблицы, на основе которых проводился подсчет килокалорий. Базовая скорость метаболизма человека рассчитывалась по формулам Харриса-Бенедикта.

Питание предусматривает рациональный и регулярный прием пищи, что способствует повышению работоспособности, ускорению процессов восстановления после тяжелой умственной и физической работы.

Для студентов проблема питания стоит особенно остро. В связи с недостатком времени у студентов нет возможности соблюдать правильный режим приемов пищи в количестве 3–4 раз. Также характерен в основном сидячий образ жизни – гиподинамия. В сочетании с плохим рационом питания это пагубно влияет на организм и его состояние [1].

Студенческая пора очень насыщена и разнообразна, отличается большим перенапряжением нервной системы. Нагрузка, особенно в период сессии, значительно увеличивается вплоть до 15–16 час в сутки. Хроническое недосыпание, нарушение режима дня и отдыха,