

микроскопическом исследовании было установлено, что каждая доля снаружи покрыта соединительнотканной капсулой, от которой внутрь органа отходят короткие трабекулы, не полностью разделяющие его на дольки. В долях отчетливо различимы более темное корковое и более светлое мозговое вещество. Корковое вещество плотно заполнено развивающимися лимфоцитами: малыми диаметром $0,26 \pm 0,040$ мкм, средними и крупными – размером $0,38 \pm 0,052$ мкм. Причем, у ящерицы немногочисленные бластные клетки встречались в субкапсулярной зоне. Между лимфоцитами располагались отростчатые ретикулоэпителиальные клетки со слабоокисильно окрашенной цитоплазмой. Зрелые лимфоциты наибольшей концентрации достигали в пограничной с мозговым веществом зоне. Здесь же были отмечены митотически делящиеся клетки. В коре тимуса выявлено незначительное количество плазматических клеток. Мозговое вещество тимуса имело более светлую окраску, так как в нем концентрация лимфоцитов меньше, чем в корковом. Эпителиальные тимусные тельца (Гассалья) были рассредоточены по всему мозговому веществу.

Селезенка – паренхиматозный орган, располагающийся у ящериц в области желудка, темно-красного цвета, удлинённой формы. При гистологическом исследовании установлено, что орган состоит из красной и белой пульпы без четких границ между ними. Красная пульпа состоит из коллагеновых волокнистых трабекул (содержащих лимфоциты, эритроциты) и синусов. Белую пульпу составляли лимфоциты (80%), плазматические клетки (10%) и гранулоциты (10%), т.е. селезенка у пресмыкающихся является местом формирования и развития лейкоцитов, главными из которых были лимфоциты.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У ЖИВОТНЫХ СЕМЕЙСТВА ПОЛОРОГИЕ

*Е.А. Кирпанева, А.М. Гусаченко
Витебск, УО «ВГАВМ»*

В настоящее время в Беларусь импортируется значительное число экзотических животных. Многие из этих животных хорошо акклиматизировались и дают продукцию, используемую в пищу человека – мясо, молоко. Человеком также используется шерсть для изготовления одежды и ее элементов, а также сувениров. Кроме того, эти животные находятся в зоопарках нашей страны и радуют своим присутствием как детей, так и взрослых.

К таковым животным относятся муфлон и архар. Данные виды отнесены к подсемейству – Бараны и Козлы (Caprinae). К этому подсемейству относится и сельскохозяйственное животное – коза. Несмотря на тесное родство, эти животные имеют явные отличия в строении опорно-двигательного аппарата, которые обусловлены разной средой обитания [1, 2, 3].

Считалось, что нежирное мясо муфлона очень полезно, и с развитием сети лесных дорог и введением в употребление охотничьих ружей этот вид животных постепенно стал исчезать. В начале XX века охота на муфлона стала любимым занятием британских аристократов. Не отставали от них и местные жители. В настоящее время строгий режим заповедности и охрана животных благоприятно сказались на увеличении поголовья муфлонов. Они строго охраняются, в результате чего популяция растет из года в год [1].

Муфлон является основным, но, возможно не единственным предком домашней овцы (*O. aries*). Распространен на островах Корсики, Кипра, в горах Ма-

лой Азии, Иране, Афганистане и Пакистане, акклиматизировался и в Крыму. Предпочитает скалистые, труднодоступные склоны гор, находящиеся на высоте 3000-5500м, чередующиеся с пологими участками. Преодолевают участки скал за несколько секунд. Это свидетельствует о хорошо развитой мускулатуре конечностей и особенностях строения опорно-двигательного аппарата [3].

Архар – дикий бородатый безоаровый козел (*C. Aegagrus*). Это предок козы. Родиной архары считается Западная Африка. Однако эти животные прекрасно акклиматизировались по всему миру, демонстрируя возможность приспосабливаться к любым условиям.

Коза является наиболее распространенным продуктивным домашним животным. Домашние козы ценятся за свое молоко, мясо, шерсть и пух, а также кожу. В узком смысле коза – это самка данного вида, тогда как самцов (а также род Сарга в целом и все его дикие таксоны) называют козлами. В настоящее время в мире разводят коз многих пород, что требует распределения их на группы и знаний отличать от диких предков по ряду анатомических признаков (по форме строения костей скелета) [2, 3].

Материал и методы. Материалом для исследования явились лопатки от архары, муфлона и козы. Методика исследования включала осмотр, измерение, сравнение и фотоэскизы.

Результаты и их обсуждение. *Лопатка муфлона.* Лопатка муфлона треугольной формы. Имеет расширенное основание. Лопаточный хрящ толстый, приподнят дорсально.

Шейка лопатки короткая, массивная. На краниальном крае шейки лопатки есть глубокая лопаточная вырезка.

Лопаточная ость у муфлона массивная, делит лопатку на предостную и заостную ямки. В своей средней части лопаточная ость резко возвышается и эта часть обращается каудально. Дистально ость заканчивается акромионом, который направлен краниально. Акромион резко обрывается в середине шейки лопатки.

Предостная ямка намного меньше заостной. Заостная ямка вогнута в дорсальной части. От каудального края на заостную ямку накладывается невысокий, но массивный гребень.

На вентральном углу лопатки суставная впадина слабо вогнута. Надсуставной бугорок маленький, несколько загнут медиально.

Лопатка архары. Лопатка архары треугольной формы, основание вытянуто дорсально. Лопаточный хрящ плотный, загнут медиально, на своем протяжении расширяется ближе по отношению к заостной ямке.

Шейка лопатки длинная. Краниально расположенная лопаточная вырезка неглубокая.

Лопаточная ость длинная, тонкая и высокая. Средняя часть лопатки загнута немного в каудальную сторону. Ость заканчивается акромионом, который нависает ниже шейки лопатки. Акромион направлен вентрально.

Предостная ямка меньше заостной. Краниальный край предостной ямки в своей верхней части выпуклый, с шероховатостями. Заостная ямка плоская, и также имеет неровный шероховатый край. Гребень с каудального края лопатки также как у муфлона опускается на латеральную поверхность заостной ямки, но он тонкий и едва заметный.

Надсуставной бугорок маленький, несколько загнут медиально.

Лопатка козы. Лопатка козы треугольной формы, вытянута дорсально, легкая. Лопаточный хрящ тонкий, ровный, невысокий, возвышается дорсально над лопаткой.

Каудальный угол лопатки выше, чем краниальный угол. Средняя часть дорсального края несколько опущена вниз (часть расположенная близ ости).

Шейка лопатки тонкая и длинная. Краниальная лопаточная вырезка неглубокая.

Лопаточная ость прямая, невысокая. Постепенно набирает высоту к низу. Дистально заканчивается акромионом, который слегка нависает над шейкой лопатки (у некоторых особей значительно нависает). Акромион несколько направлен краниально.

Ость делит лопатку на предостную узкую ямку и заостную обширную ямку. Поверхность ямок ровная.

Суставная впадина неглубокая. Спереди от нее возвышается небольшой бугорок. У крупных особей бугорок загнут медиально и он имеет значительно большие размеры. Подлопаточная ямка неглубокая. Зубчатая линия четко выражена.

Заключение. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что кости плечевого пояса у муфлона, архара и козы домашней существенно различаются и имеют специфические особенности, присущие каждому из этих видов животных, что позволяет определить их видовую принадлежность.

Список литературы

1. Большая энциклопедия в 62 томах / гл. ред. С.А. Кондратьев. – Москва : Терра, 2006. – Т. 31 : Музей Метрополитен – Националисты. – 592 с.
2. Жаворонкова, В. И. Сравнительно-анатомический анализ крестцовых и тазовых костей муфлона и козы домашней / В. И. Жаворонкова, Е. А. Кирпанева // III Машеровские чтения : материалы республиканской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Естественные науки (Витебск, 24-25 марта 2009 года). – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – С. 108-109.
3. Серяков, И. С. Фермерское животноводство. Козоводство : учебно-методическое пособие / Н. Н. Лисицкая, Н. М. Былицкий. – Горки : Беларуская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. – 140 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕБЛЯ СОРТОВ ГОРОХА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОЛЕГАНИЮ

*И.В. Ковалева
Витебск, УО «ВГУ им. П.М. Машерова»*

Устранение имеющегося дефицита растительного белка является стратегической задачей при организации научно обоснованного питания населения и кормления животных [3]. Большую роль в качественном улучшении кормовой базы играют зернобобовые культуры. В биоклиматических условиях Беларуси в этой группе широкое распространение как зерновая, кормовая и овощная культура имеет горох. Однако, одним из наиболее значимых факторов, сдерживающих повышение продуктивности семян гороха, является слабая устойчивость к полеганию, которая снижает эффективность фотосинтетической деятельности растений и, как следствие, плодо- и семя- образование. Полегание растений ограничивает возможности применения интенсивной технологии при возделывании культуры. Поэтому определение признаков, отвечающих за устойчивость к полеганию, а также нахождение их источников для дальнейшего использования в селекционном процессе является актуальным.

Цель исследований – комплексная оценка сортов гороха белорусской и за-