



Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный центр охраны здоровья животных»
(ФГБУ «ВНИИЗЖ»)



Региональная референтная лаборатория МЭБ по ящуру. Центр МЭБ по сотрудничеству в области диагностики и контроля болезней животных для стран Восточной Европы, Центральной Азии и Закавказья.
Референтный центр ФАО по ящуру для стран Центральной Азии и Западной Евразии

Исх. 01-07/4210 от «07» мая 2020г.

Отзыв

официального оппонента доктора биологических наук, профессора Пронина Валерия Васильевича на диссертационную работу Тарасовой Полины Витальевны по теме: «Возрастные и породные закономерности морфологии органов и сосудистого русла грудной конечности овец породы дорпер» по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук в диссертационный совет Д 220.059.05 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

1. **Актуальность избранной темы.** Овцеводство одна из незаслуженно забытых в недавнее время отраслей, сейчас переживает второе рождение, благодаря, в том числе, завозу новых перспективных пород из-за рубежа, обладающих высокими генетическими потенциалами. Из-за высокой стоимости мяса баранины на отечественном рынке и большой популярности этого мяса среди населения, это становится экономически выгодным делом. Мясная порода дорпер, разводимая в фермерских хозяйствах, обладает высокой энергией роста, многоплодностью и к годовалому возрасту имеет живую массу около 70 кг. Высокая энергия роста накладывает свой отпечаток на формирование локомоторного аппарата, поэтому для проведения грамотных, научно-обоснованных мероприятий по профилактике заболеваний конечностей, необходимо знание закономерностей морфологии органов и сосудистого русла периферического скелета, в частности грудной конечности. В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Тарасовой Полины Витальевны, посвященная возрастным и породным закономерностям морфологии грудной конечности и ее сосудистого русла, без сомнения, актуальна.

2. **Достоверность научных положений, полученных результатов, выводов и рекомендаций,** сформулированных в диссертации, подтверждаются значительным объемом фактического материала. Исследованы овцы пород дорпер пяти возрастных групп (n=119). Применен комплекс современных и классических традиционных методов морфологических исследований: тонкое анатомическое препарирование, рентгенография, изготовление коррозионных и просветленных препаратов, гистологический метод, компьютерная томография. Все результаты исследований, проводимые автором, обработаны с помощью известных, высокоинформативных методов статистики, что подтверждает объективность

оценки и анализа данных. Также необходимо отметить логичное построение анализа собственных исследований и обоснованность интерпретации их научного и практического значения. Логическим результатом проведенной работы являются выводы и рекомендации производству, которые являются обоснованными и достоверными. Материалы диссертации доложены на конференциях, где получили признание и одобрение ведущих морфологов Российской Федерации и Республики Беларусь.

3. Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, впервые с использованием современных и классических морфологических методов исследований установлены породные возрастные закономерности позднего пре- и постнатального онтогенеза органов грудной конечности овцы породы дорпер, выращиваемых в условиях фермерского хозяйства центрального региона Российской Федерации. Определены линейные параметры и индексы роста костей грудной конечности в период позднего пренатального и на протяжении 12 месяцев постнатального онтогенеза овцы породы дорпер. Установлены рентгенографические скелетотопические характеристики экстрамурального кровеносного и лимфатического русел грудной конечности овцы породы дорпер, изучены закономерности гистосинтопии интрамурального кровеносного русла органов грудной конечности овцы породы дорпер.

4. Научная и практическая значимость исследования. Проведённые исследования и полученные уникальные результаты вносят значительный вклад в теорию онтогенеза живых организмов, включая адаптационные породные изменения органов грудной конечности млекопитающих на примере овцы в зависимости от условий содержания. Установлены общие видовые и породные закономерности роста и развития скелета грудной конечности овцы породы дорпер в онтогенезе, включая поздний этап пренатального и 12 месяцев постнатального роста и развития. Определены линейные параметры и индексы роста костей, характеризующие закономерности роста и развития плечевого пояса, стило-, зейго- и автоподия.

Выявлены закономерности экстра- и интрамурального кровоснабжения органов и тканей, а также экстрамурального транспорта лимфы в области грудной конечности овцы породы дорпер в течение позднего пренатального и 12 месяцев послеутробной жизни. Полученные данные представляют несомненный и определённый практический интерес при выращивании овец породы дорпер в условиях хозяйств различной форм собственности. Они являются основополагающими и базовыми при проведении ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя, патологоанатомического вскрытия и постановки посмертного диагноза. Установленные закономерности возрастных изменений органов грудной конечности необходимо учитывать при разработке рационов кормления и гигиенических условий содержания овец породы дорпер в условиях фермерских хозяйств и крупных животноводческих комплексов

5. Полнота изложения материала диссертации в опубликованных научных работах и автореферате. Результаты диссертационных исследований представлены в четырех научных работах в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования науки Российской Федерации, доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях. Автореферат диссертации, изложенный на 20

страницах, подготовлен в соответствии с требованиями ВАК РФ, соответствует всем положениям диссертации и отражает ее основное содержание. Выводы и рекомендации в обоих документах идентичны.

6. Структура и объём диссертации. Текст диссертации изложен на 146 страницах машинописного текста по общепринятой форме и включает в себя следующие главы: введение; обзор литературы; материалы и методы; результаты собственных исследований и их анализ, которые резюмированы заключением, завершены девятью выводами, практическими предложениями. Список использованной литературы включает 154 источника, в том числе 10 зарубежных авторов. Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, работа иллюстрирована 8 таблицами и 45 рисунками.

В разделе **«Введение»** отражены необходимые сведения об актуальности темы исследования, степень разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, реализация работы, основные научные положения вносимые на защиту, апробация работы, публикации, структура и объём диссертации.

В разделе **«Обзор литературы»** содержится аналитическое описание большого числа исследований отечественных и зарубежных учёных, касающихся возрастных и породных закономерностей морфологии органов и сосудистого русла грудной конечности. Анализ данного раздела свидетельствует об актуальности темы диссертации и достаточно широкой научной эрудиции диссертанта, а также в полной мере отражаются проблемные вопросы, поставленные в диссертационной работе.

В разделе **«Материалы и методы исследований»** автор конкретно и чётко описывает применяемые классические морфологические и высокотехнологичные методики и способы статистической обработки. Экспериментальная часть исследований проведена на кафедре анатомии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины». Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач исследований. Используемые методы в совокупности позволили реализовать цель исследования и решить поставленные задачи, которые обеспечили получение новых данных для морфологии и гистологии птиц.

Раздел **«Результаты исследований»** включает четыре подраздела, содержащих суть проведенных исследований. Соискатель констатирует, что скелет грудной конечности дорперов формирован по принципу, характерному для мелких жвачных парнокопытных. Пояс костей грудной конечности представлен лопаткой (ключица и коракоидная кость отсутствуют); скелет плеча и предплечья представлены соответственно плечевой костью, лучом и локтем. Скелет кисти включает сросшиеся кости запястья, костями третьего и четвертого пальцев. Возрастные изменения костей в целом как органов плечевого пояса и свободной грудной конечности овцы породы дорпер характеризуются непрерывностью роста с проксимальным вектором интенсивности увеличения градиента длины. За период наблюдения от 5 месяцев пренатального развития до 12 месяцев постнатальной жизни размеры костей в длину увеличиваются в три раза.

Общая толщина проксимального и дистального рядов костей запястья овцы породы дорпер за время наблюдения увеличивается лишь в 1,91 раза.

Артериальная васкуляризация органов и тканей грудной конечности овцы породы дорпер осуществляется по схеме гемоциркуляции, характерной для парнокопытных: наличие одной артериальной магистрали в области плечевого пояса и плеча и отсутствие здесь коллатеральных путей кровотока. В области дистальных отделов грудной конечности артериальный кровоток осуществляется по двум магистралям: в области предплечья – по срединной и лучевой артериям, в области пясти – по поверхностной и глубокой пястным артериям, а в области пальцев – по осевым и не осевым пальмарным пальцевым сосудам.

В области плеча магистральный сосудистый коллектор представлен подмышечной артерией. Диаметр её у 12-месячных овец породы дорпер составляет $8,85 \pm 0,83$ мм, что в 3,55 раза больше аналогичного показателя, характерного для новорожденных ягнят. Дистально прослеживается уменьшение градиента прироста диаметра артериальной магистрали. Диаметр плечевой и срединной артерий у взрослой овцы равны соответственно $6,85 \pm 0,72$ и $4,20 \pm 0,47$ мм. Васкуляризация органов кисти дорперов осуществляется в основном ветвями поверхностной пальмарной пястной артерией. Кровоснабжение тканей третьего и четвертого пальцев, второго и пятого парापальцев происходит по главному коллектору – осевой пальмарной пальцевой артерии соответствующего органа. Не осевые артерии каждого пальца и каждого парापальца обеспечивают коллатеральную гемоциркуляцию.

Кровоснабжение тканей дорсальной поверхности пальцев грудной конечности дорперов осуществляется соответствующими спинковыми ветвями, расположенные на уровне середины каждой фаланги.

Отток венозной крови от органов грудной конечности овцы породы дорпер осуществляется по глубокой и поверхностной сосудистым магистралям. Вены той и другой содержат клапаны, обеспечивающие однонаправленный ток крови из глубокой магистрали в поверхностную.

Ангиоархитектоника внутриорганного артериального русла исследованных мышц грудной конечности овцы породы дорпер характеризуется модульным типом строения и фрагментации. Направление артерий первого и второго порядка внутри мышц обычно не соответствует ходу мышечных волокон, а их внутрисистемные анастомозы образуют крупнопетлистую сеть с сосудистыми ячейками полигональной формы. Сосуды III порядка пересекают пучки мышечных волокон под прямым углом, а IV располагаются параллельно последним, образуя вытянутые по их ходу относительно густые мелкопетлистые сети

В разделе **«Заключение»** автор работы критически обсуждает и анализирует результаты собственных исследований, сопоставляя их с данными других исследователей. Подводя итог, по изложенному материалу в данных разделах диссертации следует отметить, что они написаны логично, хорошо оформлены, результаты собственных исследований диссертант анализирует с данными отечественных и зарубежных учёных по изучаемой проблеме. Выводы вполне аргументированы вытекают из анализа результатов собственных исследований автора работы, и является логичными ответами на поставленные для решения задач.

«Практические предложения». Проведенные исследования являются составной частью проводимых исследований овцы породы дорпер с целью ее паспортизации. Они направлены на установление закономерностей роста и развития органов грудной конечности овцы породы дорпер. Полученные данные отражают

характер адаптогенных процессов, протекающих в организме овцы при акклиматизации к условиям выращивания в хозяйствах средней полосы Российской Федерации.

Результаты исследований вносят определенный вклад в теорию адаптогенеза и являются базовыми для ветеринарных врачей при оказании лечебных хирургических и терапевтических манипуляций.

Материалы исследований использованы при написании учебника «Практикум по анатомии и физиологии животных», предназначенный для подготовки ветеринарных фельдшеров. Они будут востребованы при изучении физиологических процессов, протекающих в органах и тканях грудной конечности овцы породы дорпер.

Высоко оценивая диссертационную работу, необходимо уточнить некоторые моменты и сделать замечания:

1. Автор представил очень подробный и объемный обзор литературы по данной теме. Возможно работа не пострадала бы, если бы автор ограничился рассмотрением домашних и сельскохозяйственных животных
2. Вывод №1 не относится к цели и задачам исследования.
3. По тексту имеются единичные орфографические ошибки и опечатки в обозначениях (рис.17)?
4. В работе не указано, исследовали левые и правые конечности? Имелись ли отличия в васкуляризации?
5. В работе исследовали только кадаверный материал или был еще материал, полученный при убое животных? Что такое, по Вашему мнению, бонитировка?
6. С чем, по Вашему мнению, связан асинхронный рост костей грудной конечности?
7. В ходе изучения лимфатических магистралей, встречались ли лимфатические узлы?

Приведенные вопросы и замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, которая выполнена на актуальную тему, написана грамотно, аккуратно оформлена и удачно завершена по замыслу и результатом.

7. Соответствие диссертации требованиям ВАК РФ. Диссертация соответствует пункту 9 паспорта специальности научных разработок 06.02.01 - диагностика болезней и терапии животных, патология, онкология и морфология животных: Структура и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии.

Заключение

Диссертационная работа **Тарасовой Полины Витальевны по теме: «Возрастные и породные закономерности морфологии органов и сосудистого русла грудной конечности овец породы дорпер»** является завершенной научно-квалифицированной работой, выполнена самостоятельно, на высоком методическом уровне, с применением современных методов исследования.

По актуальности, объёму исследования, теоретической и практической значимости представленная диссертация в полной мере соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ п.9 «Положения о порядке

присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. предъявляемым к диссертациям, а её автор **Тарасова Полина Витальевна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент:

доктор биологических наук, профессор,

руководитель Центра доклинических

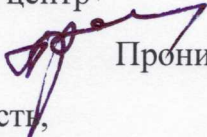
исследований ФГБУ «Федеральный центр

охраны здоровья животных»

600901, Россия, Владимирская область,

г. Владимир, мкр. Юрьевец


тел.: 8(903) 878-50-22; E- mail: proninvv63@mail.ru; pronin@arriah.ru

 Пронин Валерий Васильевич

07.02.2020

Подпись Пронина В.В. заверяю

Зам. директора по качеству ФГБУ «ВНИИЗЖ»

 Старов С.К.

