

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию **Боташевой Тамары Исмельевны** на тему «Возрастная макро– и микроморфология тощей кишки и её кровеносного русла овец северокавказской породы», представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, морфология животных

### **1 Актуальность избранной темы**

Изучение видовых и породных особенностей морфогенеза органов, систем и аппаратов животных является актуальным направлением морфологии. Овцы являются одним из важных видов животных, обеспечивающих население России продуктами животного происхождения и сырьем для легкой промышленности. Северо-Кавказский федеральный округ является главным овцеводческим регионом России, на территории которого разводятся овцы различных пород, в том числе и северокавказской мясошерстной, более приспособленной к равнинной степной местности. Успешное разведение овец возможно только при условии глубокого и всестороннего изучения возрастных изменений в строении и функционировании кишечника и его кровеносного русла, поскольку ему принадлежит главная роль в обеспечении обмена веществ в организме. Знание породных и возрастных закономерностей в строении и функциях кишечника поможет при совершенствовании кормления животных, профилактике, диагностике и лечении его заболеваний. Исследованию макро- и микроморфологии желудочно-кишечного тракта жвачных животных посвящено значительное число научных работ. Вместе с тем, в настоящее время практически не исследованы породные особенности анатомии кишечника мелкого рогатого скота, в том числе и овец северокавказской породы. Все вышеназванное дает основание считать, что исследование возрастной макро- и микроморфологии тощей кишки и ее кровеносного русла овец северокавказской породы в постнатальном периоде онтогенеза является несомненно актуальным.

### **2 Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертантом был проведен глубокий и тщательный анализ отечественной и зарубежной литературы по вопросам макро- и микроскопического строения кишечника жвачных животных, его экстраорганного и интрамурального артериального и венозного русла.

В соответствии с поставленной целью автором диссертации правильно сформулированы 5 задач, свидетельствующих о четком планировании диссер-



тационных исследований и высоком уровне методического подхода диссертанта, включающего анатомические, гистологические, макро- и микроморфометрические и статистические методы исследования.

Анализ результатов исследования Боташевой Т.И. показал, что научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные в диссертации по породным и возрастным особенностям макро- и микроанатомии тощей кишки и ее экстра- и интрамурального кровеносного русла овец северокавказской породы в полной мере обоснованы достаточным количеством полученного фактического материала.

### **3 Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертационной работе Боташевой Т.И. основана на том, что все макро- и микроморфологические данные получены с использованием современных методов исследования на сертифицированном оборудовании и статистически верно обработаны. Результаты исследования диссертанта также подтверждены 60 иллюстрациями и 15 таблицами.

Диссертантом впервые у овец северокавказской породы были изучены особенности макро- и микроскопического строения тощей кишки в постнатальном онтогенезе; описаны возрастные изменения макро- и микроморфометрических показателей тощей кишки в течение 18 месяцев постнатального развития животных; установлены особенности макроанатомии экстраорганных артерий и вен тощей кишки овец и возрастные изменения их морфометрических показателей. Изучена макроморфология внутривенных артерий и вен тощей кишки и установлены возрастные особенности их архитектоники в слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочках у овец северокавказской породы в постнатальном онтогенезе. Впервые изучены микроскопические особенности экстра- и интраорганного артериального и венозного русла тощей кишки овец северокавказской породы в течение постнатального онтогенеза.

Все научные положения, заключения, выводы и рекомендации, представленные в диссертационной работе Боташевой Т.И., логичны и обоснованы глубоким, всесторонним анализом фактического материала, полученного в ходе научного исследования.

### **4 Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней»**

Автореферат диссертации Боташевой Т.И. оформлен методически верно, содержит все разделы и подразделы диссертации и раскрывает ее основные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней».



По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 в изданиях, включенных в «Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий...», рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования основных научных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени.

### **5 Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы**

Диссертационное исследование лично организовано и выполнено соискателем ученой степени, в ходе которого им самостоятельно проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, сформулирована цель и определены задачи научного исследования, осуществлен выбор материала и освоены необходимые методы исследования, получены и проанализированы новые научные данные, сформулированы основные положения и выводы диссертации. Диссертационная работа написана лично автором, опубликованные результаты являются подтверждением его существенного личного вклада в решение поставленных задач.

### **6 Оценка содержания диссертации, ее завершенность**

Представленная к оппонированию диссертация Боташевой Т.И. является завершенной научно-квалификационной работой. Текст диссертации изложен на 213 страницах, представлен по общепринятой форме и включает следующие главы: введение; обзор литературы; материалы и методы исследований; результаты исследований и их анализ; заключение, практические предложения, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы; список использованной литературы, включающий 287 источников, в том числе 53 зарубежных авторов. Структура и содержание диссертационной работы соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Работа иллюстрирована 60 цветными рисунками и 20 таблицами, написана грамотно и аккуратно.

В главе «Введение» объемом 7 страниц, диссертантом приводятся обоснование выбранной темы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, методология и методы исследования, определены основные положения, выносимые на защиту, представлены степень достоверности и апробация работы.

Глава «Обзор литературы» изложена на 53 страницах и состоит из 5 разделов. В указанных разделах главы приводятся современные научные данные о макро- и микроанатомии кишечника жвачных животных, его экстраорганный и интрамуральный артериальный и венозный русла. В конце каждого раздела диссертант приводит краткое заключение, что позволяет судить о глубоком анализе имеющихся литературных данных, аргументированном обосновании актуальности избранной темы и необходимости изучения макро- и микроскопического строения тощей кишки и



ее кровеносного русла у овец северокавказской породы в течение 18 месяцев их постнатального онтогенеза.

Глава «Собственные исследования», изложенная на 110 страницах компьютерного текста, включает 2 раздела и 5 подразделов.

В первом разделе «Материалы и методы исследований» указаны места проведения эксперимента (кафедра паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, Научно-диагностический и лечебный ветеринарный центр ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», СПК племзавод «Восток» Степновского района Ставропольского края); материал исследования - кишечник, отобранный от овец четырех возрастных групп (1-суточные, 1-месячные, 4-месячные, 18 – месячные) общей численностью 80 животных.

Для достижения поставленной цели автор использовал комплекс современных макро- микроморфологических методов исследования и статистическую обработку полученных данных, что позволило соискателю получить ценные новые научные данные о морфологии тощей кишки и ее кровеносного русла у овец северокавказской породы в постнатальном периоде онтогенеза.

Второй раздел «Результаты исследований и их анализ» содержит 5 подразделов.

В первом подразделе «Анатомические особенности тощей кишки овец северокавказской породы в постнатальном онтогенезе» автор приводит возрастные изменения макроскопического строения тощей кишки овец северокавказской породы. Подраздел содержит значительный объем цифрового материала по всем исследованным морфометрическим параметрам кишки и высококачественные цветные иллюстрации, подтверждающие объективность проведенных исследований.

Во втором подразделе «Возрастные микроморфологические особенности тощей кишки овец северокавказской породы» содержатся данные о видовых и возрастных микроморфологических особенностях стенки тощей кишки овец в течение 18 месяцев их постнатального развития. Подраздел хорошо иллюстрирован цветными микрофотоснимками, содержит многочисленные таблицы и диаграммы. Автор диссертационной работы провела глубокий анализ не только микроструктурных изменений стенки кишки, но и микроморфометрических параметров тощей кишки, выделив периоды их наиболее интенсивных изменений.

Третий подраздел «Макроморфологические особенности экстраоргального и интрамурального артериального русла тощей кишки овец северокавказской породы в постнатальном онтогенезе» включает сведения о строении и топографии внеорганных и интраорганных артерий, принимающих участие в кровоснабжении тощей кишки. Качественные иллюстрации с необходимыми обозначениями, содержащие информацию о ходе, топографии и порядке



ветвления исследованных экстраорганных артерий, являются несомненным достоинством работы и могут быть использованы в учебном процессе по анатомии животных при рассмотрении кровеносного русла желудочно-кишечного тракта.

Четвертый подраздел «Возрастная макроморфология интрамурального и внеорганного венозного русла тощей кишки овец северокавказской породы» содержит информацию об особенностях хода, топографии и ветвлении внутривенных артерий в плане их послойного расположения. По ходу текста подраздела размещены цветные иллюстрации, полученные с натуральных сосудистых препаратов стенки тощей кишки овец различного возраста, а также таблицы и диаграммы, дающие представление о сути выявленных возрастных изменений в строении внутривенных артерий. На основании анализа полученных результатов исследования автор приводит в конце подраздела краткое заключение.

В пятом подразделе «Микроморфология экстра- и интраорганного кровеносного русла тощей кишки овец северокавказской породы в постнатальном онтогенезе» описываются микроморфологические особенности экстраорганных и интрамуральных артерий и вен, сосудов микроциркуляторного русла тощей кишки овец в течение 18 месяцев их постнатального развития. Подраздел содержит большое число цветных микрофотоснимков высокого качества, таблиц и диаграмм, являющихся фактическим подтверждением полученных результатов исследования и облегчающих восприятие текста подраздела. В конце подраздела автор, как и ранее, приводит краткое заключение о сути полученных новых научных данных.

В главе «Заключение» объемом 6 страниц компьютерного текста Боташева Тамара Исмельевна систематизирует результаты собственных исследований, что позволяет судить о его диссертации как о законченной научно-квалификационной работе. В главе перечислены 12 выводов, которые логично вытекают из полученных результатов собственных исследований и не вызывают никакого сомнения. Представленные практические предложения актуальны, отражают основные положения диссертационной работы и носят конкретный характер. В конце главы изложены рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Список литературы оформлен автором в соответствии с предъявляемыми требованиями.

## **7 Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Полученные диссертантом результаты исследования позволили выяснить возрастные и породные особенности морфогенеза кишечника и его кровеносного русла овец в течение 18 месяцев постнатального онтогенеза. Это



создает предпосылки для исследования возрастных и породных особенностей анатомии кишечника и его кровеносного русла у других видов животных, находящихся на одной эволюционной ступени, но имеющих различную структурную организацию органов, аппаратов и систем.

### **8 Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

По материалам исследований опубликовано 10 научных работ, в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе 3 статьи в изданиях, включенных в «Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий...», рекомендованных для опубликования основных научных результатов диссертаций («Известия Оренбургского ГАУ», «Иппология и ветеринария»). Одна работа опубликована в журнале, входящем в Международную базу Web of Science. Опубликованы методические рекомендации для аспирантов, молодых ученых и специалистов АПК.

### **9 Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат изложен на 24 страницах, включает в себя общую характеристику работы, основное содержание, выводы, практические предложения, список научных работ, опубликованных по теме диссертации.

Выводы и практические предложения идентичны в автореферате и диссертации. Автореферат соответствует положениям диссертации и отражает ее основное содержание.

### **10 Замечания, вопросы и пожелания по диссертации**

Наряду с общей положительной оценкой проведенного научного исследования возникли следующие замечания и вопросы:

#### ***Замечания и пожелания:***

1. В морфологических работах на макро- и микрофотографиях принято указывать обозначения структуры органа, а в подрисуночных подписях – пояснительные данные, – это усиливает их информативность и позволяет оценить понимание структур ткани и самим диссертантом, а в Вашей работе все фотографии, кроме 1 и 2, 37 рисунков без обозначений.
2. Рисунки 25, 26, 28 не отличаются четкостью.
3. В диаграммах и графиках можно было отразить достоверность в виде полос погрешностей.
4. В тексте редко, но встречаются орфографические ошибки (стр. 56, 59), не согласованные выражения (стр. 60), не корректный перенос слов (стр.82).



**Вопросы:**

1. Встречаются ли дуоденальные железы в начальном отделе тощей кишки у овец северокавказской породы?
2. Наблюдали ли Вы в кровоснабжении ворсинок короткие артериовенозные анастомозы, и какую они играют роль в пищеварении?
3. С чем связываете наиболее интенсивное увеличение максимальной длины тощекишечных артерий у овец в период от рождения до 1-месячного возраста, минимальной – с 1-месячного до 4-месячного возраста, а интенсивное увеличение максимальной и минимальной длины вен – от рождения до 1-месячного возраста?

**11 Заключение о соответствии диссертации критериям,  
установленным положением о порядке присуждения ученых степеней**

Диссертация Боташевой Тамары Исмельевны «Возрастная макро- и микроморфология тощей кишки и её кровеносного русла овец северокавказской породы» является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, в которой решена задача, имеющая существенное значение для биологии и ветеринарии, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, морфология животных.

Официальный оппонент,  
доктор биологических наук, доцент,  
заведующая кафедрой анатомии,  
физиологии и микробиологии  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный  
университет им. А.А. Ежевского»



Рядинская Нина Ильинична

Почтовый адрес: 664038 г. Иркутск, пос. Молодежный  
тел. +7(3952) 237-330  
факс. +7 (3952) 237-418  
E-mail: ryadinskaya.nina@mail.ru

01.11.2019<sub>2</sub>

Подпись	<u>Рядинской Н.И.</u>
Заверяю:	
	начальник отдела кадров
	ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГАУ
	В. Пальчикова <i>В.Пальчикова</i>