

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Азизовой Зульфийат Абдулкадыровны «Фаунистический, биоэкологический анализ гельминтов коз в экосистемах Терско-Сулакской низменности», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология в диссертационный совет Д 006.033.04 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (Москва, ЦФО)

Актуальность работы. Изучение видового состава и биоэкологических особенностей гельминтов коз в Терско-Сулакской низменности имеет как научное теоретическое, так и практическое значение.

Распространение и эпизоотический процесс гельминтозов коз в разных экологических условиях Терско-Сулакской низменности до настоящего времени подробно не изучалась. В отечественной научной литературе отсутствуют сведения по экстенсивности и интенсивности инвазии, сезонной динамике и возрастным аспектам зараженности при трематодозах, имагинальных и ларвальных цестодозах, нематодозах коз в вышеуказанном регионе Северного Кавказа.

Практическое значение имеет изучение смешанных форм гельминтозов коз, некоторых особенностей эпизоотического процесса в разных экологических условиях Терско-Сулакской низменности, а также паразито-хозяйственных отношений по результатам клинического исследования животных.

Для купирования эпизоотического процесса гельминтозов коз и предотвращения экономического ущерба разработаны методические рекомендации, которые в настоящее время реализуются на территории Терско-Сулакской низменности.

Цель исследований заключалась в изучении фауны гельминтов коз, их биоэкологического разнообразия, распространенности и численности популяций разных видов в условиях Терско-Сулакской низменности.

Для реализации цели автором диссертации сформулированы и решены следующие задачи:

1. изучение видового разнообразия, показателей экстенсивности и интенсивности инвазии (ЭИ, ИИ), особенностей распространения гельминтов коз в биотопах экосистем Терско-Сулакской низменности;
2. выяснение зараженности коз разных возрастных групп гельминтами, а также сезонной динамики эпизоотического процесса при трематодозах, имагинальных цестодозах и желудочно-кишечных, легочных нематодозах;
3. определение частоты встречаемости смешанных форм гельминтозов коз, спектра видов гельминтов и показателей интенсивности инвазии;
4. характеристика паразито-хозяйственных отношений на основании клинических и патологоанатомических исследований коз, зараженных гельминтами;



5. проведение исследований биоэкологических параметров личиночных стадий стронгилят желудочно-кишечного тракта коз в различных условиях внешней среды;

6. установление степени участия коз в эпизоотическом процессе при гельминтозах мелкого рогатого скота.

Материалы, изложенные во введении, обзоре литературы, собственных исследованиях и в заключении, соответствуют современному уровню развития ветеринарной паразитологической науки. Научные данные получены при использовании современных паразитологических методов. Полученные результаты по изучению эпизоотической ситуации гельминтозов коз послужили основой для разработки и реализации методических рекомендаций. Диссертационная работа З.А. Азизовой актуальна, содержит новизну и имеет теоретическое, практическое значение для биологической паразитологической науки.

#### Новизна и достоверность результатов диссертации и основных выводов.

Автором диссертации изучена фауна паразитов гельминтов коз в при содержании их в условиях Терско-Сулакской низменности.

По результатам клинических, лабораторных (копроово- и ларвоскопических), послеубойных, патологоанатомических исследований изучено биологическое разнообразие гельминтов коз, встречаемость в разных экологических нишах, показатели экстенсивности и интенсивности инвазии.

Получены оригинальные данные по сезонной динамике зараженности коз гельминтами и по возрастным аспектам эпизоотического процесса, по смешанным формам заболеваний, видовому составу паразитоценозов и показателям интенсивности инвазии.

Охарактеризованы эколого-биологические особенности развития, накопления личинок стронгилят желудочно-кишечного тракта во внешней среде в условиях разных биотопов Терско-Сулакской низменности.

Представлен теоретический анализ паразитарных систем гельминтов коз на вышеуказанной территории.

На основании результатов клинических исследований, послеубойной экспертизы и патологоанатомического вскрытия изучено влияние гельминтов на организм коз при однокомпонентных инвазиях и смешанных формах заболеваний.

Разработаны и рекомендованы для применения в ветеринарной практике схемы профилактических мероприятий при гельминтозах коз.

Теоретическая, практическая ценность работы. В результате комплексных исследований получены новые данные по фауне, биологическому разнообразию, распространению гельминтов коз, а также по показателям экстенсивности и интенсивности инвазии в условиях Терско-Сулакской низменности. Установлены доминирующие виды трематод, цестод и нематод, распространенные на вышеуказанной территории и причиняющие значительный экономический ущерб отрасли животноводства. Автором диссертации обнаружены гельминты из разных классов, отрядов и семейств, а также изучена их распространенность в разных экологических условиях Терско-Сулакской низменности.



Практический интерес представляют данные по сезонной динамике и возрастным аспектам эпизоотического процесса гельминтозов коз. Полученные результаты имеют значение для составления и реализации эффективных профилактических и оздоровительных мероприятий.

Большой объем исследований коз на спонтанную зараженность гельминтами, использование современных методов диагностики и статистического анализа полученных результатов, широкая публикация научных материалов в рецензируемых изданиях позволяют сделать заключение о достоверности основных положений и выводов диссертации.

Материалы диссертации используются в учебном процессе на факультете ветеринарной медицины ФГБОУ ВО ДагГАУ при преподавании дисциплины «Паразитология и инвазионные болезни» с 2013 года.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы изложены в центральных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикаций по кандидатским диссертациям, а также в региональных журналах, трудах вузов, в материалах всероссийских и международных конференций.

По результатам исследований, отраженным в диссертации, опубликовано 9 научных работ, из них в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикаций по кандидатским диссертациям, - три статьи.

Личный вклад соискателя. Представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук диссертационная работа выполнена З.А. Азизовой самостоятельно в течение 9 лет (имеются справки соавторов, предоставленные соискателю, о возможности использования совместных материалов исследований в диссертации).

Оценка содержания диссертации и степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Диссертация изложена на 128 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, заключения, сведений о практическом использовании результатов, рекомендаций по применению научных выводов и списка литературы. Диссертационная работа включает 10 таблиц, иллюстрирована 8 фотографиями и 7 рисунками (схемами, диаграммами, графиками). Список литературы представлен 146 научными трудами, в том числе 140 отечественными и 6 зарубежными.

Отдельные разделы обзора литературы содержат современные информационные данные и посвящены видовому разнообразию гельминтов коз, особенностям эпизоотического процесса болезней в разных регионах Российской Федерации. Представлен анализ научных, экспериментальных работ отечественных и зарубежных ученых.

В главе «Материалы и методы исследования» автор приводит описание лабораторных методов исследования и перечень общепринятых методик, характеризует биотопы экосистем Терско-Сулакской низменности.

За период с 2009 по 2018 гг. автором диссертации проведено вскрытие 150 коз трех возрастных групп, исследовано 900 проб фекалий, в том числе с



применением метода культивирования личинок стронгилят желудочно-кишечного тракта и органов дыхания для идентификации родов нематод. Выполнены клинические исследования 120 голов коз (по 40 животных из каждой возрастной группы). Проведено полное гельминтологическое вскрытие 50 коз.

Отдельные разделы главы «Собственные исследования» содержат подробные данные по гельминтофауне и видовому разнообразию гельминтов коз, их распространению в разных биотопах Терско-Сулакской низменности, а также по особенностям распространённости гельминтозов, в т.ч. их смешанных форм.

Собственные исследования представлены также данными по патологии, вызываемой у коз личиночными и половозрелыми стадиями нематод.

В разделе 3.2.6 диссертации представлен подробный анализ эпизоотического процесса при гельминтозах коз, включая аноплоцефалидозы и стронгилятозы желудочно-кишечного тракта, с учетом эколого-биологических особенностей гельминтов разных видов и условий внешней среды экосистем Терско-Сулакской низменности. Кроме того, подробно представлены материалы по влиянию сезона года и климато-метеорологических факторов на эпизоотический процесс при гельминтозах коз.

В обсуждении полученных результатов автор диссертации анализирует результаты исследований и на основании собственных экспериментальных данных и передового отечественного опыта предлагает профилактические мероприятия.

Выводы (7) достаточно аргументированы и основаны на результатах исследований автора диссертации.

Замечания. Раздел диссертации 3.2.4 «Встречаемость смешанных инвазий гельминтов коз...», к сожалению, не содержит таблиц и диаграмм с подробной характеристикой двух-, трех-, четырехкомпонентных и более смешанных форм гельминтозов с конкретными показателями экстенсивности инвазии (в %) и интенсивности (в экз.). В тексте приведен только один вариант смешанной инвазии с указанием ЭИ и ИИ: *M. expansa*, *D. lanceatum*, *Ch. ovina*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Trichostrongylus axei*, *Nematodirus spathiger*, 13-16,7 % и 3-5 экз. Не понятны также результаты каких исследований анализируются, - только копроово- и ларвоскопических или, кроме того, патологоанатомических и полного гельминтологического вскрытия.

Большинство овцеводческих и козоводческих хозяйств неблагополучно по стронгилоидозу (возбудитель *Strongyloides papillosus*), но в Ваших исследованиях о положительных результатах на личинки стронгилоидесов не сообщается. Диагноз на стронгилоидоз обычно устанавливают вместе с таковым на стронгилятозы желудочно-кишечного тракта.

В разделе диссертации 3.2.6 (см. выше) на стр. 98, 99 представлен обоснованный анализ эпизоотического процесса при гельминтозах коз, но в самом начале несколько отдаленно от полученных результатов и только на третьей странице раздела приведена более конкретная информация по вышеуказанному аспекту. На наш взгляд, теоретические обобщения по



закономерностям эпизоотического процесса при гельминтозах в большей степени подходят для главы «Обсуждение результатов исследований».

В диссертации и автореферате встречаются, но достаточно редко, терминологические неточности, преимущественно в отношении эпизоотологических понятий.

Заключение. Диссертация З.А. Азизовой представляет собой самостоятельно выполненную научную работу. Полученные результаты, основные положения и выводы обоснованы и подтверждены многочисленными исследованиями. Автором выполнен достаточный объем работы. Основные результаты опубликованы, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикаций по кандидатским диссертациям. Научные данные представляют интерес для биологической паразитологической науки и позволяют дополнить имеющиеся теоретические представления по эколого-биологическим аспектам гельминтологии.

В автореферате отражены основные результаты исследований, представленные в диссертации.

Диссертационная работа «Фаунистический, биоэкологический анализ гельминтов коз в экосистемах Терско-Сулакской низменности», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям (Положение «О порядке присуждения ученых степеней», принятое постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. с последующим редактированием от 21.04.2016 г. №842), а ее автор З.А. Азизова заслуживает присуждения вышеуказанной степени.

Доктор биологических наук, профессор,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
профессор кафедры биологии

М.Д. Новак

Почтовый адрес, телефон, электронная почта: 390026, г. Рязань,  
ул. Высоковольтная, д. 9, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,  
телефон: +7-4912-97-18-01, e-mail: rzgmu@rzgmu.ru, <https://rzgmu.ru>.

Подпись профессора М.Д. Новака заверяю:

Проректор по научной работе и инновационному развитию  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор



И.А. Сучков

19 октября 2020 года.