

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Ахмедова Муслима Аббасовича «Эпизоотология трихостронгилидозов овец Терско-Кумской низменности и совершенствование мер борьбы», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17. Паразитология в диссертационный совет 35.2.010.02 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Актуальность работы. Изучение вопросов эпизоотологии трихостронгилидозов и биоэкологических особенностей гельминтов овец в Терско-Кумской низменности имеет как теоретическое, так и практическое значение.

Распространение и особенности эпизоотического процесса нематодозов овец в условиях Северного Кавказа подробно не изучены. Поиск научных работ отечественных авторов по данному направлению исследований показал недостаточные сведения по видовому составу трихостронгилид, сезонной динамике и возрастным аспектам зараженности, а также по смешанным формам нематодозов овец в Терско-Кумской низменности.

Большое значение имеет разработка рациональных профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий на основании полной информации по эпизоотологии нематодозов овец.

Для купирования эпизоотического процесса нематодозов овец и предотвращения экономического ущерба разработаны научно обоснованные рекомендации.

Цель исследований заключалась в изучении особенностей эпизоотологии трихостронгилидозов овец на пастбищах разных типов Терско-Кумской низменности и в совершенствовании мер борьбы с ними.

Для реализации цели автором диссертации сформулированы и решены следующие задачи: изучение видового состава возбудителей трихостронгилидозов овец, особенностей эпизоотического процесса на пастбищах разных типов в условиях Терско-Кумской низменности; определение возрастных особенностей заражения овец трихостронгилидами по сезонам года на разных пастбищах; выяснение встречаемости смешанных форм нематодозов и паразито-хозяйинных отношений; наблюдения в динамике за развитием личинок трихостронгилид в биотопах пастбищ разных типов; установление продолжительности паразитирования нематод изучаемой таксономической группы в пищеварительном тракте овец в условиях Терско-Кумской низменности; определение эффективности антигельминтных и противопаразитарных препаратов широкого спектра Гельмицид, Клозантин и Аверсекта-2 при смешанных формах гельминтозов.

Информационные данные, результаты опытов, представленные во введении, обзоре литературы, собственных исследованиях и в заключении, соответствуют современному уровню ветеринарной паразитологической науки. В работе использованы актуальные методы диагностики и методологический подход при анализе полученных результатов. Полученные научные материалы по изучению особенностей эпизоотологии трихостронгилидозов овец послужили основой для разработки и реализации методических рекомендаций.

Диссертационная работа М.А. Ахмедова является актуальной, содержит новизну и имеет теоретическое, практическое значение для ветеринарной паразитологической науки.

Новизна и достоверность результатов диссертации и основных выводов.

Автором диссертации изучен видовой состав трихостронгилид овец при их содержании в условиях пастбищ Терско-Кумской низменности.

Впервые изучен видовой состав трихостронгилид на территории Терско-Кумской низменности, встречаемость этих возбудителей среди овец на пастбищах разных типов, показатели экстенсивности, интенсивности инвазии поголовья, динамика заражения овец трихостронгилидами по возрастам и сезонам года. Определены количественные, качественные показатели имаго трихостронгилид в организме овец. Впервые исследованы смешанные инвазии трихостронгилид, а также возможности развития зародыша в яйце, выход личинок, развитие инвазионных личинок трихостронгилид летом, в начале осени в биотопах пастбищ разных типов. В сравнительном аспекте изучена эффективность антигельминтиков и рекомендованы рациональные меры борьбы при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта.

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

Объем выполненных исследований, использование современных лабораторных методов и приобретенный опыт научно-производственной работы позволяет констатировать достоверность результатов диссертации и основных выводов.

Теоретическая, практическая ценность работы. При изучении особенностей эпизоотологии трихостронгилидозов овец на территории Терско-Кумской низменности автором диссертации получены оригинальные данные по эпизоотическому процессу нематодозов; охарактеризована патология наиболее опасных нозологических форм из группы трихостронгилидозов; определена эффективность антигельминтных и противопаразитарных препаратов широкого спектра. Результаты исследований представлены в документе «Методические положения по борьбе с трихостронгилидозами овец на территории Терско-Кумской низменности», утвержденном научным советом Комитета по ветеринарии Республики Дагестан (протокол № 1 от 21.01.2021г.).

Научные материалы по видовому составу желудочно-кишечных нематод овец, их распространенности, по показателям экстенсивности и интенсивности инвазии, по смешанным формам инвазий и особенностям развития личинок трихостронгилид во внешней среде, по эффективности антигельминтных препаратов и паразитицидов широкого спектра используются в учебном процессе по паразитологии и инвазионным болезням на факультете ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» с 2016 года.

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

Диссертация изложена на 167 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, заключения, включающего обсуждение полученных данных, выводы, сведения о практическом использовании разработанных положений и методических рекомендаций, перспективы

дальнейшей разработки темы, а также из списка литературы и приложения.

Диссертационная работа содержит 17 таблиц, иллюстрирована 16 фотографиями, тремя диаграммами и двумя графиками. Список литературы включает 206 научных работ, в том числе 188 отечественных и 18 зарубежных.

Отдельные разделы обзора литературы включают актуальные информационные материалы и посвящены видовому разнообразию трихостронгилид овец, особенностям эпизоотологии стронгилятозов желудочно-кишечного тракта в разных регионах Российской Федерации, в том числе на Северном Кавказе, а также в ряде зарубежных стран. Автором проведен достаточно подробный анализ научно-производственных, экспериментальных работ отечественных и зарубежных ученых.

В главе «Материалы и методы исследования» последовательно представлены методика эпизоотологического анализа, описание лабораторных методов, перечень методик копроовоскопического и ларвоскопического скрининга, охарактеризованы низменные увлажненные, степные, полупустынные, солончаковые пастбища в обследуемом регионе.

В 2015-2018 годы в Терско-Кумской низменности исследовано 150 комплектов желудочно-кишечного тракта (сычуг, тонкий отдел кишечника), по 50 от ягнят, овец одного – двух, трех лет и старше. Материал собран по сезонам года. С помощью лабораторных методов исследовано 1200 проб фекалий от овец разного возраста во все сезоны года с учетом выпаса на вышеуказанных типах пастбищ, включая прибрежные угодья Северного Каспия. Кроме того, на яйца и личинки трихостронгилид исследованы травянистая растительность и почва (по 60 проб), образцы воды (30 проб), доставленные с пастбищ для выяснения степени контаминации их инвазионным началом.

Автором проведено 8 серий опытов, из которых 4 по изучению развития *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus axei*, *T. colubriformis*, *Nematodirus helvetianus*, *N. spathiger* во внешней среде, в организме овец и 4 с целью определения эффективности антигельминтных препаратов, паразитоцидов широкого спектра. Выполнен также анализ экономической эффективности дегельминтизаций по результатам оценки привесов у животных подопытных и контрольных групп до начала опытов и по их завершении.

Отдельные разделы главы «Собственные исследования» содержат подробные данные по видовому разнообразию нематод желудочно-кишечного тракта (трихостронгилид) овец, их распространению на разных типах пастбищ Терско-Кумской территории, по особенностям эпизоотологии трихостронгилидозов, в том числе их смешанных форм, по эколого-биологическим параметрам разных стадий гельминтов и по эффективности антигельминтных препаратов и паразитоцидов широкого спектра.

Собственные исследования включают также результаты по изучению патологии, вызываемой у овец личиночными и половозрелыми стадиями нематод. В разделе 3.1. диссертации автор приводит подробные результаты исследований на пастбищах Терско-Кумской низменности: овцы заражены 24 видами трихостронгилид, с показателями экстенсивности инвазии (ЭИ) от 3,3 до 53,3 % и интенсивности инвазии (ИИ) 2 - 2670. В фауне трихостронгилид доминируют *Trichostrongylus axei*, *T. capricola*, *T. colubriformis*, *T. vitrinus*, *Ostertagia ostertagi*, *O. circumcincta*, *O. occidentalis*, *Cooperia punctata*, *C. oncophora*, *Haemonchus contortus*, *Nematodirus filicollis*, *N. oiratianus*, *N.*

helvetianus, *N. spathiger*.

На низинных увлажненных пастбищах животные инвазированы 24 видами трихостронгилид, степных – 21, полупустынных и солончаковых – 9, в прибрежной зоне Северного Каспия – 19.

Максимальное количество видов трихостронгилид в желудочно-кишечном тракте отмечено в осенний период и в начале зимы, минимальное – весной.

В разделе 4.1. представлены данные о зараженности трихостронгилидами молодняка и взрослых овец на низинных увлажненных, степных, полупустынных и солончаковых пастбищах.

Ягнята заражены на низинных увлажненных, степных пастбищах 16 видами трихостронгилид, овцы от одного года до двух лет – 24, старше трех лет – 20; соответственно, на полупустынных, солончаковых пастбищах – 6, 9, 8.

В разделе 5 приведены доказательные материалы, подтверждающие влияние на эпизоотический процесс при трихостронгилидозах сезона года. Среди ягнят в весенний период на пастбищах Терско-Кумской низменности установлены однокомпонентные и смешанные инвазии трихостронгилюсами, нематодирусами и гемонхусами. Зимой на низинных увлажненных, степных территориях молодняка и взрослые овцы заражены 19 видами трихостронгилид, весной – 3, летом – 17, осенью – 24; соответственно на полупустынных, солончаковых угодьях зимой – 10, весной – 2, летом – 10, осенью – 20. При этом показатели интенсивности инвазии наиболее высокие осенью и в начале зимы.

В составе смешанных инвазий (раздел 6) осенью и в начале зимы установлено от 4 до 11 видов трихостронгилид в разных сочетаниях. Весной выявлены следующие миксинвазии: *Haemonchus contortus* + *Trichostrongylus axei*; *H. contortus* + *T. vitrinus*; *T. axei* + *T. vitrinus*.

Автором изучены некоторые особенности биологии трихостронгилид родов *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Nematodirus* (раздел 7), в частности продолжительность развития до половозрелых форм и сроки паразитирования в организме овец, соответственно от 18-16-25 дней и 5,5-4,5-4,5 месяцев.

В эпизоотическом процессе при трихостронгилидозах овец (раздел 8) принимают участие 24 вида нематод. На низинных увлажненных, степных пастбищах эпизоотический процесс развивается с участием 21 вида возбудителей трихостронгилидозов при зараженности животных до 98 % и ИИ=2 – 2670. При смешанных инвазиях число видов трихостронгилид варьирует от 4 до 11.

В разделе 9 диссертации показаны результаты по совершенствованию мер борьбы при трихостронгилидозах овец на Терско-Кумской территории. Автором выяснены параметры экстенсэфективности и интенсэфективности против стронгилят желудочно-кишечного тракта антигельминтных препаратов Гельмицид и Клозантин (ЭЭ=94 % и ЭЭ=96 %), а также паразитоцида широкого спектра Аверсект-2 (ЭЭ=100 %).

В производственных опытах установлено, что преимагинальные дегельминтизации ягнят летом и в первой половине осени обеспечивают эпизоотическое благополучие по трихостронгилидозам и мониезизу овец, а также привесы живой массы от 4 до 5 кг на животное.

Автор диссертации на основании многолетних исследований констатирует, что профилактические дегельминтизации овцематок в конце августа, в октябре

и в начале декабря позволяют значительно снизить их зараженность нематодами желудочно-кишечного тракта и увеличить массу тела на 5-6 кг.

Глава «Заключение» содержит подробный анализ результатов собственных исследований и сопоставление их с работами отечественных ученых.

Выводы (8) в достаточной степени подтверждены и обоснованы результатами исследований.

По теме диссертации М.А. Ахмедова опубликовано 17 научных статей и тезисов, из них 8 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 9 – в материалах международных и региональных конференций.

Материалы исследований по диссертации доложены на ежегодных отчетных конференциях кафедры паразитологии в 2015-2022 годы; на научно-практической конференции к 90-летию член-корреспондента РАСХН, профессора М.М. Джамбулатова 2016 г.; на коллегии Комитета по ветеринарии РД в 2015-2021 годы; на международной научно-практической конференции в ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова 2019 г., Махачкала; на международной научно-практической конференции Прикаспийский зональный НИВИ – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД» 2020г., Махачкала; на международной научной конференции ВНИИП – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН 2022 г., Москва.

Представленная к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук диссертационная работа выполнена М.А. Ахмедовым самостоятельно в течение 8 лет (имеются справки соавторов, предоставленные соискателю, о возможности использования совместных материалов исследований в диссертации).

В автореферате отражены основные результаты исследований, представленные в диссертации.

Замечания. Важные результаты исследований по изучению эффективности антигельминтных препаратов Гельмицид, Клозантин, Панакур 22,2 % и паразитоцида широкого спектра Аверсект-2 представлены в текстовой части диссертации (раздел 9) без подробных абсолютных количественных и относительных показателей, в том числе по интенсивности инвазии до дегельминтизации, а также по интенсивности. Более рационально было бы по каждому лекарственному препарату показать подробные материалы в форме таблиц.

В единственной обобщающей таблице 17 на стр. 126 диссертации отсутствуют данные по эффективности препарата Панакур 22,2 % (опыт 7). При этом возникает вопрос в какие годы выполнены опыты по применению этого антигельминтика для овец? Поставки его в Российскую Федерацию из Германии продолжались только до 2002 – 2005 гг.

Из результатов выполненной работы следует, что кроме трихостронгилид, автором диссертации у овец выявлены буностомы и мониезии. Каковы результаты исследований на широко распространенный стронгилоидоз? Ведь применение в опытах паразитоцида широкого спектра Аверсект-2 можно объяснить его губительным воздействием на мигрирующие в тканях животных личиночные стадии *Bunostomum trigonocephalum*, *B. phlebotomum* (сем. Ancylostomatidae), *Strongyloides papillosus* (сем. Strongyloididae). Этому следовало уделить хотя бы минимум внимания.

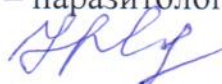
В настоящее время принято названия лекарственных препаратов обозначать с заглавной буквы в именительном падеже, независимо от формулировки.

Закключение. Диссертация М.А. Ахмедова представляет собой законченную, самостоятельно и на высоком научно-методическом уровне выполненную научно-квалификационную работу, имеющую народно-хозяйственное значение. Полученные результаты, основные положения и выводы обоснованы и подтверждены многочисленными исследованиями. Основные результаты опубликованы, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикаций результатов диссертационных исследований. Научные данные представляют интерес для ветеринарной паразитологической науки и позволяют дополнить имеющиеся научные представления по аспектам эпизоотологии и лечения гельминтозов овец.

Диссертационная работа «Эпизоотология трихостронгилидозов овец Терско-Кумской низменности и совершенствование мер борьбы», представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17. Паразитология, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, М.А. Ахмедов, заслуживает присуждения вышеуказанной ученой степени.

Официальный оппонент:

профессор кафедры эпидемиологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
доктор биологических наук (03.00.19 – паразитология),
профессор

 Михаил Дмитриевич Новак

Почтовый адрес, телефон, электронная почта, сайт:

390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9,

тел.: +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

15 июня 2023 года.

