

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФКУЗ Ставропольский
противочумный институт
Роспотребнадзора, д.м.н.,
профессор, академик РАН

А.Н. Куличенко

«*А.Н. Куличенко*» 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального казённого учреждения здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора) на диссертационную работу Искандарова Эмахада Хандуловича на тему: «Паразитоформные клещи Центрального Таджикистана (фауна, ареал и меры борьбы)», представленную к защите в диссертационный совет 24.1.249.04, созданный на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17. Паразитология.

Актуальность темы. Паразитоформные клещи имеют большое медицинское и ветеринарное значение. Оно определяется трансмиссивной передачей многих опаснейших патогенов человека и сельскохозяйственных животных. Особое место занимают инфекции, передаваемые иксодовыми клещами. В частности, они являются опасными переносчиками возбудителей Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), клещевого энцефалита (КЭ), клещевых боррелиозов, эрлихиозов, риккетсиозов, пироплазмидозов и других патогенов человека и животных. Считается, что список диагностируемых медицинскими и ветеринарными специалистами болезней, передаваемых иксодовыми клещами, далеко не полон.

При осложнении эпидемиологической и эпизоотологической обстановки по клещевым инфекциям необходимо, как можно раньше начать проводить комплекс мероприятий, направленных на локализацию очага болезни. Приоритетными мерами в этом случае являются обработки природных биотопов, животных высокоэффективными акарицидами.

В этой связи остаются актуальными задачи по изучению фауны эктопаразитов, показателей численности, фенологии, биоэкологии, распространении видов на территории и разработка средств и методов регуляции численности переносчиков.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, так как решению ряда перечисленных вопросов в отношении территории

Центрального Таджикистана посвящена диссертационная работа Искандарова Эмахмада Хандулоевича.

Цели и задачи исследований.

Исходя из актуальности проблемы, целью диссертационной работы являлось изучение/уточнение фауны паразитоформных клещей, показателей их численности, фенологии, биоэкологии и ареала в различных природно-климатических зонах Центрального Таджикистана и разработка средств борьбы с ними.

Для достижения поставленной цели автором были определены следующие задачи, которые реализованы в ходе выполнения диссертации:

1. Изучить видовой состав, фенологию и ареал паразитоформных клещей - переносчиков инфекционных и инвазионных заболеваний в Центральном Таджикистане;
2. Выявить биоэкологические особенности иксодовых и аргасовых клещей в современных условиях Центрального Таджикистана;
3. Определить вредоносность и микрофлору популяций иксодовых и аргасовых клещей;
4. Усовершенствовать меры борьбы с иксодовыми и аргасовыми клещами.

Научная новизна исследований заключается в том, что диссертантом на современном этапе изучена фауна иксодовых клещей, паразито-хозяйные связи, сезонность активности и биотопическая приуроченность на территории Центрального Таджикистана.

Лабораторными исследованиями иксодовых и аргасовых клещей установлена их зараженность возбудителями бактериальной флоры: *Staphylococcus* sp., *Clostridium* sp. и *Pasteurella* sp.

Впервые в условиях Республики Таджикистан автором изучены акарицидные свойства препаратов («Цифлунит-ОН», «Цифлунит флок», «Иверсект») и установлена их эффективность.

Разработаны и предложены научно-обоснованные мероприятия по борьбе с паразитоформными клещами. Научная новизна работы подтверждена двумя патентами на изобретение.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты проведенных автором исследований представляют значительный научный и практический интерес и вносят существенный вклад в изучение фауны и ареала иксодовых и аргасовых клещей Республики Таджикистан. На основе изучения фауны иксодовых и аргасовых клещей их паразито-хозяйных связей автору удалось выявить основные факторы функционирования паразитарной системы в Центральном Таджикистане, усовершенствовать меры борьбы с кровососущими членистоногими, направленные на защиту животных и снижение численности иксодид.

Полученные данные, представленные в диссертационной работе, могут быть использованы в учебном процессе медико-биологических и ветеринарных факультетов высших учебных заведений.

Автором разработаны «Методические указания по диагностике, лечению и профилактике паразитарных болезней животных»; Наставление по применению препарата «Иверсект» с широким спектром противопаразитарного действия для лечения и профилактики инвазионных болезней сельскохозяйственных животных; получены патент (№ТJ 1053 от 02.01.2020 г. «Применение цифлунит флока против иксодовых и аргасовых клещей овец») и патент (№ТJ 1335 от 12.01.2023 г. «Средство для профилактики и лечения паразитарных заболеваний животных»).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность.

Научные положения, заключение и практические предложения логически вытекают из результатов проведенных исследований, объективны и обоснованы. Достоверность научных положений подтверждается большим объемом научных исследований. Исследования выполнены методически верно. Автор достаточно корректно использует известные научные методы, обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Автором изучены и проанализированы известные достижения и теоретические положения других авторов (Павловского Е.Н., 1928, 1929; Агринского Н.И., 1935; Галузо И.Г., 1933, 1935, 1945, 1947, 1953; Бернадской З.М., 1939; Лотоцкого Б.В., 1941, 1945; Померанцева Б.И., 1950; Пospelовой-Штром М.В., 1935, 1953; Ермошкевича В.И., 1959, 1971, 1974, 1977, 1978; Узакова У.Я., 1962, 1964, 1972; Филипповой Н.А., 1966; Бадалова Э.Т., 1971, 1996; Мухаммадкулова М., 1972; Амонкулова К., 1973; Куймы А.У., 1973, 1979; Абдусаламова И.А., 1977; Валиева Б., 1979; Мельниковой Т.Г., 1982; Смирновой С.Е., 2007; Енгашева С.В., 2007; Балашова Ю.С., 2009; Айдиева Р.С., 2010; Ахмадова Н.А., 2013 и др.) по изучению фауны, особенностей биологии, экологии иксодовых клещей, а так же средства и методы защиты животных от иксодид.

Для анализа полученных материалов автором используется методика статистической биометрической обработки, позволяющая выявить закономерность в биологии клещей.

Апробация результатов исследований. Основные результаты исследований доложены на региональных и международных конференциях в Республике Таджикистан и Российской Федерации. Основное содержание диссертационной работы и ее научные положения опубликованы в 17 научных работах, в том числе в трех статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации. Они достаточно полно отражают результаты исследований, изложенные в диссертации.

Соответствие паспорту специальности. Диссертация Искандарова Эмахмада Хандулоевича соответствует паспорту научной специальности 1.5.17. Паразитология: п. 3. Изучение фауны паразитических организмов, формирования их ареалов, закономерностей географического распределения паразитов, в том числе для возбудителей паразитарных болезней человека,

животных и растений; п. 7. Изучение экологии паразитов; исследование особенностей функционирования и механизмов устойчивости паразито-хозяйных и паразитарных систем; п. 11. Разработка эффективных мер борьбы и профилактики паразитарных болезней человека, животных и растений.

Личный вклад соискателя. Представленная диссертационная работа является результатом многолетних научных исследований автора по изучению фауны паразитоформных клещей и их биотопической приуроченности, паразито-хозяйных отношений, акарицидной эффективности препаратов. Диссертантом осуществлялась видовая идентификация эктопаразитов, обобщение и анализ полученных данных, подготовка публикаций к печати.

Все этапы исследований выполнены автором лично под руководством научного руководителя – д.в.н. Сахимова М.Р.

Рекомендации по использованию результатов исследований.

Результаты исследований Искандарова Эмахмада Хандулоевича представляют большой практический интерес для биологов, эпидемиологов, эпизоотологов, занимающимися вопросами изучения фауны, экологии, кровососущих членистоногих – переносчиков природноочаговых трансмиссивных инфекций. Испытанные препараты для регуляции численности эктопаразитов определяют тактику и порядок работ по подготовке и выполнению акарицидных обработок сельскохозяйственных животных и помещений для их содержания. Диссертантом научно обоснованы сроки акарицидных обработок с учетом сезона активности иксодид.

Оценка оформления, содержания, завершенности работы.

Диссертационная работа Искандарова Эмахмада Хандулоевича изложена на 144 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, литературный обзор, собственные исследования, обсуждение полученных результатов, заключение, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы, список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список литературы, который включает 197 источников и приложения. Иллюстрационный материал диссертации включает 14 рисунков и 10 таблиц.

Во «Введении» описаны актуальность и степень разработанности темы, изложены цель и задачи исследований, представлена теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, положения, выносимые на защиту, научная новизна, а также степень достоверности и апробации результатов исследований, публикации, личный вклад соискателя, а также объем и структура диссертации.

В разделе «Обзор литературы» автором представлен анализ научных публикаций о состоянии изученности паразитоформных клещей в Таджикистане, медицинское и ветеринарное значение паразитоформных клещей и их участие в трансмиссии возбудителей болезней животных и

человека. Проведен анализ научной литературы об имеющихся средствах и методах борьбы с клещами. Представлена природно-климатическая и экономическая характеристика области проведения исследований – Центрального Таджикистана.

Раздел «Собственные исследования» состоит из подраздела «Материалы и методы», где подробно изложены объекты исследований и общепринятые методы, необходимые для выполнения поставленной цели исследований.

Раздел «Результаты» состоит из семи подразделов, в которых автором подробно изложены полученные результаты.

В подразделе «Фауна и численность клещей надсемейства Ixodoidea Центрального Таджикистана» автором приводятся данные по населению иксодовых и аргасовых клещей, которые паразитируют на домашних и диких животных. Дана характеристика видов иксодид, аргазид и показатели их численности. Подробно изучены паразито-хозяйинные связи клещей и прокормителей (крупный и мелкий рогатый скот, лошади, ослы, домашние плотоядные). Наиболее заклещевленным оказался крупный рогатый скот, на котором установлено паразитирование 12 видов клещей, из них род *Hyalomma* – 6 видов, *Rhipicephalus* – 1, *Dermacentor* – 2, *Haemaphysalis* – 2, семейства Argasidae – 1.

При изучении участия диких животных в прокормлении иксодид, установлено паразитирование на них 7 видов клещей, при этом автором обследовано 11 видов животных: зайцы, дикобразы, кабаны, арчовые полевки, красные сурки, желтопузики, домовые и полевые мыши, серые крысы, ушастые ежи и степные черепахи.

В подразделе «Биоэкологические особенности иксодовых и аргасовых клещей в условиях Центрального Таджикистана» представлено зональное распределение иксодовых и аргасовых клещей с учетом природно-климатических факторов и биотопической приуроченности. Установлены основные места обитания массовых видов клещей в разрезе природных зон (поливная, пустынная, полупустынная, предгорная, горная).

В подразделе «Сезонный ход численности клещей надсемейства Ixodoidea» представлены данные показателей численности клещей надсемейства Ixodoidea, собранных с прокормителей и природных биотопов. Установлена сезонная активность имагинальной и преимагинальной стадий для массовых видов.

В подразделе «Определение вредоносности и микрофлоры популяций иксодовых и аргасовых клещей», представлены данные о результатах бактериологического исследования имаго клещей *Alveonasus lahorensis* и *Hyalomma asiaticum*. Установлено, что кошарные клещи *A. lahorensis* являются возможными переносчиками и хранителями стафилококков и возбудителей клостридиозов овец, а клещи *H. asiaticum* – пастереллеза у сельскохозяйственных животных.

При изучении акарицидного действия препарата «Цифлунит-ОН» в лабораторных условиях (подраздел 3.2.5.) рабочий раствор в разведении 1:400 в дозе 2,5 мл на 1 л воды показал хорошую акарицидную эффективность и рекомендован автором диссертации для проведения дезинсекции в животноводческих помещениях.

В подразделе «Изучение действия цифлунит флок на иксовых и аргасовых клещах», диссертантом проведены испытания препарата на крупном и мелком рогатом скоте. Полученные результаты свидетельствуют, что «Цифлунит флок» губительно действует на имаго клещей *Rhipicephalus turanicus*, личинок и нимф клещей *A. lahorensis* опытной группы крупного рогатого скота. Препарат при накожном применении хорошо переносится животными, проявляет длительное защитное действие от клещей. Рекомендовано двукратное применение препарата с интервалом 20 дней для обработок от иксовых и аргасовых клещей крупного рогатого скота в дозе 25-50 мл и овец в дозе 5-10 мл.

При разработке и изучении действия инъекционного препарата «Иверсект» против иксовых и аргасовых клещей (подраздел 3.2.7) установлена его высокая акарицидная эффективность (85-90%) в отношении клещей *A. lahorensis* и *H. anatolicum*, паразитирующих на сельскохозяйственных животных (овцы, коровы) в дозе 0,4 мг/кг двукратно с интервалом 15 суток.

В разделе «Обсуждение полученных результатов» автором дано обсуждение результатов собственных исследований и данных литературы по изучению фауны, экологии, фенологии, ареала и биотопической приуроченности паразитоформных клещей, а также по зараженности клещей различными патогенами. Приводятся сведения по неспецифической профилактике клещевых инфекций, и анализируется перспективность собственных исследований.

При изучении видового состава иксовых клещей в Центральном Таджикистане автор обращает внимание, на отсутствует в сборах с сельскохозяйственных животных клеща *Rhipicephalus annulatus* Say, 1821 (= *Boophilus annulatus*, = *Boophilus calcaratus*).

В разделе «Заключение» автор обобщил результаты проведенных исследований по всем изучаемым вопросам.

По итогам проведенных исследований диссертантом сформулированы практические предложения и представлены перспективы дальнейшей разработки темы, что позволяет сделать заключение о завершенности диссертационной работы.

Список литературы включает 197 источников, из них 35 иностранных.

Приложения к диссертации представлены патентами на изобретение, титульными листами методических указаний и наставлений.

В целом диссертационная работа Искандарова Эмахмада Хандулоевича представляет законченную научно-квалификационную работу, которая имеет теоретическое и практическое значение.

Считаем необходимым констатировать факт, что в Республике Таджикистан, территория которой представляет опасность по трансмиссивным природноочаговым инфекциям, сформировался высококвалифицированный специалист, способный решать научные и практические задачи в области современной паразитологии.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат изложен на 20 страницах и полностью соответствует содержанию диссертации.

Несмотря на общую положительную оценку работы, возникли некоторые **вопросы и замечания**:

1. Клещи рода *Dermacentor* по типу паразитирования относятся к треххозяинным клещам, а не к двуххозяинным.

2. Как Вы проводили видовую идентификацию клещей *Hyalomma detritum* и *Hyalomma scupense*, у которых практически отсутствуют дифференциальные признаки?

3. При изучении акарицидного действия препарата «Цифлунит-ОН» в лабораторных условиях в опыте всего использовали 40 экземпляров имаго клещей *Hyalomma detritum*. Желательно было провести опыты в нескольких повторностях и с контролем.

4. Не совсем понятно, в какой всё-таки дозировке применять препарат «Цифлунит флок» для обработок животных? С чем связан такой большой диапазон в дозах – 25-50 мл (крупный рогатый скот); 5-10 мл (мелкий рогатый скот)?

Следует отметить, что указанные вопросы и замечания носят уточняющий и дискуссионный характер и не влияют на ее общую положительную оценку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Искандарова Эмахмада Хандулоевича на тему: «Паразитоформные клещи Центрального Таджикистана (фауна, ареал и меры борьбы)» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно и представляет собой комплексное, качественное исследование, имеющее теоретическую и практическую значимость.

Работа базируется на достаточном числе исходных данных, результаты достоверны, заключение обосновано. Материалы диссертации могут быть использованы специалистами профильных научно-исследовательских учреждений, в ветеринарной практике и учебном процессе.

По объему проведенных исследований, глубине анализа полученных результатов, новизне и практической значимости, заключения и предложений производству, диссертационная работа отвечает критериям пункта п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в ред. от 16.10.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

Диссертационная работа Искандарова Э.Х. и отзыв на нее рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора (протокол № 4 от 17.04.2025 г.).

M. J.

И, 

8