

## АННОТАЦИЯ

**Диссертационной работы Жабыкпаевой Айгуль Габызхановны  
на тему: «Изучение иксодофауны в Костанайской области и профилактика  
бабезиоза собак»**

**представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по  
образовательной программе 8D09101-Ветеринарная медицина**

**1. Актуальность темы исследования.** Иксодовые клещи (*Ixodoidea ticks*) - кровососущие членистоногие, относятся к самым распространённым в мире эктопаразитам и являются резервуарами и переносчиками многих возбудителей опасных вирусных, бактериальных и протозойных заболеваний человека и животных. Наличие единого механизма передачи возбудителей, общих хозяев и переносчиков определяет существование сочетанных природных очагов инфекций человека и животных: энцефалита, боррелиоза, гранулоцитарного анаплазмоза, эрлихиоза, нутталиоза, бабезиоза и тейлериоза, наносящих значительный ущерб здоровью человека и животных и с немалой летальностью.

Медицинское и ветеринарное значение иксодовых клещей трудно переоценить, и, тем не менее, известно, что интенсивное изучение фауны кровососущих клещей на территории Казахстана было в советское время в 50-80 годах 20 века. В дальнейшем исследования фауны и систематики иксодовых клещей носили лишь эпизодический характер. В различных источниках представлены некоторые сведения о фаунистических комплексах иксодовых клещей в зонах южного, западного и восточного регионов Казахстана. На сегодняшний день современные данные о фауне иксодовых клещей северного региона страны отсутствуют, а последние сведения на эту тему можно найти лишь в литературе 20 века (50-60 годы).

В последние десятилетия нарушение экологического равновесия, климатические изменения, интенсивное антропогенное воздействие на фаунистические комплексы отражаются на численности иксодовых клещей, их эпидемиологической активности и на границах географических ареалов паразитов.

Географическое расположение Костанайской области, граничащей с известными природными очагами кровепаразитарных инфекций, расположенными в Российской Федерации, а также разнообразие ландшафтно-климатических условий и животного мира создают благоприятные предпосылки для циркуляции иксодовых клещей, инфицированных различными возбудителями.

До сих пор многие аспекты эпизоотического проявления трансмиссивных болезней плотоядных животных, в частности у собак, в различных условиях еще недостаточно изучены и объяснены. Самой распространенной и клинически значимой болезнью у собак является бабезиоз, наносящий непоправимый вред здоровью животного. С каждым годом проблема бабезиоза становится все острее, этому способствует формирование биотопов иксодовых

клещей на территории городов, а также увеличение численности собак у частных владельцев.

Несмотря на актуальность проблемы и наличие природно-климатических, биологических и эпизоотологических предпосылок для существования инфицированных иксодовых клещей, изучению бабезиоза собак уделяется недостаточно внимания. И, как следствие, у нас существует скудная информация относительно распространенности, эпидемиологии, диагностики и лечения трансмиссивных болезней собак, а также заболеваний, вызывающих зоонозную озабоченность. Важным аспектом является отсутствие информации о циркулирующем штамме бабезиоза собак на территории Костанайской области. Без доказанных фактов эндемического состояния, отсутствует возможность в усовершенствовании комплекса лечебных и профилактических мероприятий против бабезиоза у собак.

В этой связи, современное уточнение иксодофауны, специфических переносчиков бабезиоза собак и эпизоотологии болезни с целью организации эффективных профилактических и лечебных мероприятий является актуальной.

**2. Цель диссертационного исследования:** Изучить видовое разнообразие иксодовых клещей на территории Костанайской области с идентификацией переносчиков бабезиоза собак. Изучить распространение, особенности эпизоотического процесса бабезиоза собак и усовершенствование протоколов лечения и профилактики болезни.

**3. Объект исследования:** иксодовые клещи и собаки, спонтанно заболевшие бабезиозом.

**4. Предмет исследования:** виды клещей, *Babesia canis*

**5. Задачи исследования:** 1. Мониторинг и идентификация видового разнообразия иксодовых клещей на территории Костанайской области (географическое распространение).

2. Выявить инфицированность иксодовых клещей возбудителем *Babesia spp.* с молекулярно-генетической идентификацией бабезий в клещах и в образцах крови больных собак.

3. Провести анализ эпизоотической ситуации по бабезиозу собак на территории Костанайской области с изучением особенностей эпизоотологии: динамики заболеваемости, сезонности, проявления болезни, влияния породных, половых и возрастных факторов на возникновение болезни.

4. Изучить морфометрические параметры бабезий собак, обнаруженных в Костанайской области и провести клинические, гематологические и биохимические исследования собак при бабезиозе.

5. Усовершенствовать профилактические мероприятия и протокол лечения бабезиоза собак и внедрить в практику ветеринарных клиник г. Костаная.

## **6. Научная новизна**

Представлены новые и современные данные о видовом разнообразии, распространении и сезонности паразитирования иксодовых клещей на территории Костанайской области - северного региона Казахстана.

Выявлен вид иксодового клеща *D.reticulatus* - основного переносчика бабезиоза собак на территории Костанайской области.

Впервые на наличие бабезий были исследованы клещи, обитающие на территории Костанайской области и с применением молекулярно-генетических методов определена инфицированность иксодовых клещей *Babesia canis*.

Изучена эпизоотическая ситуация и динамика заболеваемости бабезиоза собак в сезонно-возрастном аспекте в условиях северного региона Казахстана.

Разработан и апробирован научно-обоснованный эффективный лечебный протокол с применением препаратов Преднизолон и Дюфалак при бабезиозе у собак и внедрен в практику ветеринарных клиник города Костанай.

Предложены научно-обоснованные усовершенствованные эффективные профилактические мероприятия для снижения распространения заболеваемости *Babesia canis*.

Предложен новый способ приготовления постоянного препарата клещей на предметном стекле. Патент на полезную модель № 4171.

#### **7. Положения выносимые на защиту:**

Видовое разнообразие иксодовых клещей на территории Костанайской области в зависимости от ландшафтно-климатических зон.

Вид иксодового клеща *D.reticulatus* - основной переносчик бабезиоза собак на территории Костанайской области.

*Babesia canis* - основной этиологический агент бабезиоза собак в Костанайской области.

Распространение и особенности эпизоотологии бабезиоза собак в Костанайском регионе.

Усовершенствованные профилактические мероприятия и протокол лечения бабезиоза собак в ветеринарных клиниках г.Костанай и Костанайской области.

#### **8. Практическое значение полученных результатов**

Полученные результаты расширяют и уточняют сведения о иксодофауне Костанайского региона Казахстана. Роли иксодовых клещей в распространении возбудителя *Babesia canis*. Вносят существенный вклад в решение актуальной проблемы борьбы с природно-очаговыми болезнями. Определение динамики заболеваемости бабезиоза собак в сезонно-возрастном аспекте явились дополнительными данными, раскрывающими особенности эпизоотологии инвазии в условиях северного региона Казахстана.

В условиях ветеринарных клиник города Костаная при бабезиозе собак испытаны и внедрены в их практику эффективные протокола лечения с использованием препаратов Преднизолон и Дюфалак. Усовершенствованы и рекомендованы профилактические мероприятия для недопущения бабезиоза собак. Акты внедрения в ветеринарные клиники г. Костаная «VET ЗАБОТА», «Догма», «Айболит», и клинику г. Рудный «Vetlab».

Результаты исследований используются в учебном процессе по курсу паразитология на кафедре паразитологии и тропической ветеринарии Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев №3 от 14.03 2018 г.

Результаты работы апробированы и оформлены в виде:

- практических рекомендаций по лечению и мерам профилактики бабезиоза у собак – «Бабезиоз собак. Распространение в Костанайской области, диагностика, лечение и профилактика» (утв. Научно-техническим советом Костанайского регионального университета им.А.Байтұрсынұлы», протокол № 1 от 13.09.2024г.).

- учебного пособия «Бабезиозы животных (эпизоотология, биология, диагностика видовой определитель)» для обучающихся по специальностям ветеринария и биология, в помощь преподавателям высших и средне-специальных учебных заведений, ветеринарным врачам и специалистам диагностических центров (утв. Советом факультета Ветеринарии и технологии животноводства, «Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова», протокол № 3 от 29.03.2018).

- патента на полезную модель №4171 «Способ приготовления постоянного препарата из клещей на предметном стекле».

Внесены в базу данных GenBank Национального центра биотехнологической информации США (NCBI) под номером MK070118.1. «Нуклеотидные последовательности *Babesia canis* выделенные из клещей биотопов Костанайской области (*Babesia canis* isolate Kaz-Dr93 small subunit ribosomal RNA gene, partial sequence)».

Результаты исследований могут быть использованы в курсах лекций и на лабораторных занятиях по экологии, зоологии, паразитологии, при выполнении дипломных работ, магистерских, докторских диссертаций и проведении научных исследований.

#### **9. Личный вклад докторанта.**

Самостоятельно выполнена значительная часть исследований: проведен сбор, определение, анализ видового состава иксодовых клещей, сбор и анализ эпизоотической ситуации по бабезиозу собак, изучены клинико-гематологические показатели при бабезиозе. Участие в молекулярно-генетической идентификации бабезий в клещах и крови собак. Разработаны и испытаны протокол лечения и профилактические мероприятия против бабезиоза собак. Проведён анализ, обобщение результатов и оформление рукописи.

Диссертация выполнялась в рамках инициативной темы регистрационная карта №0118РКИ0035 по теме: «Изучение иксодофауны в экосистемах Костанайской области и разработка современных методов профилактики бабезиоза (пироплазмоза) собак»

#### **10. Апробация результатов диссертации.**

- на международной научно-практической конференции Института ветеринарной медицины «Проблемы ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарной экспертизы, биотехнологии и зоотехнии на современном этапе развития АПК России». г. Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, - 2018 – с.75-82

- на III международной научно-практической конференции, посвященной памяти проф. Муслимова Б.М.- Костанай: КРУ им. А. Байтұрсынова, 2020. - с. 68.

- на международной научно-практической конференции Байтурсьновские чтения-2024», - Костанай: КРУ имени Ахмет Байтурсьнулы 2024 - с. 177-180.

Результаты диссертационных исследований были рассмотрены на заседании Ученого совета (2018), научно-техническом совете (2019), меж-кафедральном заседании КРУ имени Ахмет Байтурсьнулы (2024).

#### **11. Публикации.**

Результаты диссертационных исследований отражены в 9 печатных работах: - статья в зарубежном рейтинговом журнале базы Scopus, процентиль 52 - 1; в изданиях, рекомендованных КОКСНВО МНВО РК - 4 статьи, в материалах международных конференций - 3 статьи. Патент на полезную модель РК №4171. Изданы практические рекомендации -1 и учебное пособие-1.

**12. Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа изложена на 130 страницах компьютерного текста, включает: введение, обзор литературы, собственные исследования, обобщение результатов, заключение и список 187 использованных источников. В тексте работы размещены 39 рисунков, 24 таблиц, 1 формула и 12 приложений.