

тропностью к репродуктивной и нервной системам, а также способностью к длительному латентному персистированию. Морфологически возбудитель соответствует классической трипомастиготной форме, однако его геномная организация и антигенный профиль демонстрируют адаптацию к хроническому течению инфекции с минимальной иммуногенной экспрессией.

Литература.

1. Сидорчук, А. А. Случная болезнь лошадей: современное состояние диагностики и профилактики / А. А. Сидорчук, Г. В. Дубовик // Ветеринария. – 2018. – № 6. – С. 14–18.
2. Акбаев, М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, Г. А. Котельников, А. А. Водянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : КолосС, 2008. – 592 с.
3. Трубкин, А. И. Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Трубкин, М. Х. Лутфуллин, Д. Н. Мингалеев, Г. С. Фролов. – Казань : Казанская ГАВМ, 2022. – 180 с.

УДК 619:616.9:551.58

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Гречанюк Д.М., Фролов Г.С., Трубкин А.И., Равилов Р.Х.
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ институт «Казанская академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана», г. Казань, Республика Татарстан,
Российская Федерация

*В Республике Татарстан наблюдаются выраженные климатические изменения, ключевым проявлением которых является устойчивый рост среднегодовой температуры. Это потепление сопровождается удлинением вегетационного периода и повышением биологической активности переносчиков инфекций, в частности иксодовых клещей. Совокупность этих факторов создаёт благоприятные условия для расширения ареалов и увеличения интенсивности распространения трансмиссивных инфекций среди сельскохозяйственных животных. В частности, возрастает угроза таких заболеваний, как бабезиоз, анаплазмоз крупного рогатого скота, бешенство и другие природно-очаговые инфекции. **Ключевые слова:** климат, инфекционные заболевания, распространение, сельскохозяйственные животные, Республика Татарстан.*

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE SPREAD OF INFECTIOUS DISEASES AMONG FARM ANIMALS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Grechanyuk D.M., Frolov G.S., Trubkin A.I., Ravilov R.H.

Kazan State Agrarian University Institute «Kazan Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman», Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation

*The Republic of Tatarstan is experiencing pronounced climatic changes, the key manifestation of which is a steady increase in the average annual temperature. This warming is accompanied by an extension of the growing season and an increase in the biological activity of infection vectors, in particular ixodes ticks. The combination of these factors creates favorable conditions for the expansion of ranges and an increase in the spread of vector-borne infections among farm animals. In particular, the threat of diseases such as babesiosis, bovine anaplasmosis, rabies and other natural focal infections is increasing. **Keywords:** climate, infectious diseases, distribution, farm animals, Republic of Tatarstan.*

Введение. Республика Татарстан, являясь одним из ведущих аграрных регионов Приволжского федерального округа, сталкивается с новыми вызовами из-за изменения климата. Многолетние наблюдения в Казани фиксируют устойчивое потепление: среднегодовая температура с 2010-х годов выросла на 2,2 °С. Особенно выражен рост зимних температур (+3,3 °С), что сопровождается тенденцией к увеличению засушливости летом.

Эти климатические сдвиги напрямую влияют на эпизоотическую обстановку. Удлиняется сезон активности иксодовых клещей (*Ixodes persulcatus*, *I. ricinus*, *Dermacentor reticulatus*), ускоряется развитие патогенов и снижается устойчивость животных к болезням из-за теплового стресса. В регионе уже зарегистрированы природные очаги клещевых инфекций, бешенства и других зоонозов [2].

Материалы и методы исследований. Исследование выполнено в формате нарративного обзора с элементами регионального анализа. Для анализа были использованы климатические данные Росгидромета и метеостанции Казань за 2020–2025 года. Проанализированы отчёты Главного управления ветеринарии Кабинета Министров РТ, в том числе «Стратегия эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия на 2016–2030 гг.», а также данные мониторинга за 2012–2016 гг. и последующие годы. Были изучены научные публикации по природным очагам инфекций в Татарстане за 2014–2024 гг. и данные по трансмиссивным болезням животных в центральных регионах РФ, таким как бабезиоз и анаплазмоз [2, 4].

Результаты исследований. В Татарстане климатические изменения проявляются в удлинении безморозного периода и росте суммы

эффективных температур, что способствует увеличению численности иксодовых клещей и их инфицированности боррелиями. Это связано с более тёплыми зимами и удлинённым сезоном паразитирования, что напрямую влияет на эпизоотическую обстановку.

К основным инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных, чувствительным к климату, относятся:

Бабезиоз и анаплазмоз - трансмиссивные болезни, переносимые иксодовыми клещами, которые активируются в условиях роста популяций переносчиков. Летальность при отсутствии лечения достигает 60%.

Бешенство - природно-очаговое заболевание, с 247–312 случаями в год в 2020–2025 гг., преимущественно среди диких животных. Вакцинация охватывает около 760 тыс. голов.

Сибирская язва - споры сохраняются в почве, активируются в условиях засух и экстремальных температур.

Угроза африканской чумы свиней и высокопатогенного гриппа птиц также возрастает из-за миграции диких животных. Тепловой стресс снижает иммунитет, способствуя вспышкам вторичных инфекций, таких как лейкоз и туберкулёз. В целом, потепление климата создаёт условия для расширения активности переносчиков и роста заболеваемости среди животных [1,3].

Заключение. В Республике Татарстан климатические изменения значительно усиливают риски распространения инфекционных заболеваний среди сельскохозяйственных животных. В первую очередь это касается трансмиссивных болезней (бабезиоз, анаплазмоз) и природно-очаговых инфекций (бешенство, сибирская язва). Наблюдаемые тенденции требуют оперативного реагирования.

Литература.

1. Болезни крупного рогатого скота: учебное пособие / А. М. Атаев, Д. Г. Мусиев, М. Г. Газимагомедов [и др.]. - Махачкала : ДагГАУ имени М. М. Джамбулатова, 2016. - С. 25.
2. Бойко, В. А., Антропогенная трансформация биологических систем в республике Татарстан и актуальные направления их исследования / В. А. Бойко, В. Г. Ивлиев, В. И. Гаранин. - Казань, 1995. - С.110.
3. Манжурина, О. А. Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных: методические указания для самостоятельной работы студентов ФВМиТЖ очной и заочной форм обучения по дисциплине «Инфекционные болезни» для направления подготовки 111900 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» квалификация «Бакалавр» (рео- и риновирусные инфекции) / О. А. Манжурина. - Воронеж, 2012. - С. 96.
4. Султангареева, А. Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенного пресса: Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экология растений, животных и микроорганизмов» для студентов по направлению подготовки «Экология и природопользование» / А. Х. Султангареева. - Казань : КГАУ, 2015. - С. 64.