

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шабейкина Александра Александровича на тему: **«Цифровые модели эпизоотических процессов бешенства и сибирской язвы, оценка и управление рисками»**, представленной к защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

Бешенство и сибирская язва, являясь природно-очаговыми заболеваниями, характеризуются способностью персистировать в районах с определенным сочетанием факторов внешней среды без вмешательства человека. Эти инфекции ежегодно вызывают спорадические вспышки среди домашних, сельскохозяйственных и диких животных, которым уделяется пристальное внимание ветеринарной службы. Широкое распространение сибирской язвы и бешенства животных с формированием благоприятных предпосылок для новых эпизоотических осложнений обуславливает необходимость совершенствования мероприятий эпизоотологического надзора при профилактике этих зоонозов.

В связи с этим, разработка методов развернутого анализа закономерностей эпизоотического процесса, обеспечивающих проведение оценки эпизоотологических рисков при природно-очаговых инфекционных болезнях и позволяющих сформировать научно-обоснованные рекомендации по управлению возникающими эпизоотологическими угрозами является актуальным.

Научная новизна исследований заключается в том, что разработана концепция и структура цифровой модели эпизоотического процесса при природно-очаговых болезнях, реализованная на примере бешенства и сибирской язвы. Впервые разработана и использована архитектура тематических баз данных, объединяющая все таблицы с эпизоотологическими данными с таблицами административно-территориального деления страны, таблицами природносельскохозяйственного районирования и таблицами с данными о проведении противоэпизоотических мероприятий. Использованная структура базы данных позволила проводить статистическую обработку эпизоотологических данных одновременно по временной шкале, видовой принадлежности заболевших животных, административно-территориальной локализации вспышек болезней и характеристикам природных провинций.

Проведенный анализ агрегированных данных позволил выявить частные и общие закономерности эпизоотического процесса, на основании которых были сформированы наборы эпизоотологических паттернов и предикторов,

Вх. № 05  
28 января 2023 г.

описывающих пространственные, временные и популяционные закономерности развития эпизоотии в качественном и количественном выражении.

Теоретическая и практическая значимость работы вытекает из результатов исследований и состоит в том, что в результате проведенных исследований предложен метод и разработано методическое пособие «Анализ и оценка риска возникновения вспышек природно-очаговых зооантропонозных инфекций с использованием геоинформационных технологий». Разработано методическое пособие «Методические рекомендации по расчёту коэффициентов головообработок и потребности лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения при планировании противоэпизоотических мероприятий против заразных болезней животных на территории Российской Федерации». Привязка эпизоотологической информации к цифровой географической карте, сохранение детализации первичных данных, охват территории всей страны за продолжительный временной отрезок позволили получить модели последовательного развития эпизоотических процессов в пространстве и времени с учетом экологических связей возбудителей внутри биогеоценозов. Разработанные модели эпизоотического процесса представляют собой развернутый инструментарий для обоснования управленческих решений по повышению эффективности борьбы с возникающими биологическими угрозами.

Среди достоинств диссертационной работы следует отметить высокий методический уровень и успешное сочетание классических и современных методов, позволяющих осуществлять зонирование, математическое моделирование и прогнозирование риска повторного возникновения вспышек изучаемых инфекций.

Поставленные задачи автором решены полностью, результаты экспериментов статистически корректно обработаны и проанализированы, выводы и положения диссертации обоснованы и подтверждают достоверность полученных данных. Текст автореферата логично изложен и показывает, что диссертационная работа Шабейкина А.А. является целостной, а исследование продуманным и выполненным тщательно. По материалам диссертации опубликовано 49 научных работ, в том числе 19 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В целом, на основании анализа приведенных в автореферате данных можно заключить, что диссертационная работа «Цифровые модели эпизоотических процессов бешенства и сибирской язвы, оценка и управление рисками» представляет собой законченную, самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, которая по актуальности и научно-

практической значимости полученных результатов отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к докторским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842), а ее автор, Шабейкин Александр Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

профессор кафедры эпизоотологии и паразитологии  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор



Равилов Рустам Хаметович

Зав. кафедрой эпизоотологии и паразитологии  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
доктор ветеринарных наук, доцент

Мингалеев Данил Наильевич

профессор кафедры эпизоотологии и паразитологии  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
доктор биологических наук

Ефимова Марина Анатольевна

Подписи Р.Х. Раилова, Д.Н. Мингалеева,  
М.А. Ефимовой заверяю:  
ученый секретарь  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
канд. ветеринар. наук

подпись, печать

Н.В. Николаев

Почтовый адрес: ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана». 420029, Казань, Сибирский тракт, 35. Тел: (8.843) 273-96-17, факс: (8.843) 273-97-14, E-mail: study@ksavm.senet.ru