

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Шабейкина Александра Александровича «Цифровые модели эпизоотических процессов бешенства и сибирской язвы, оценка и управление рисками»**, представленной к публичной защите в диссертационный совет Д 24.1.249.01 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» (ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН) на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

*Актуальность темы* диссертационной работы не вызывает сомнений, так как сохранение и укрепление здоровья поголовья сельскохозяйственных животных, животных непродуктивного направления и популяций диких животных — важная социально-экономическая проблема, неотъемлемым аспектом которой является снижение инфекционной заболеваемости. В решении этой задачи предупредительные меры имеют одно из ключевых значений. Прогнозирование динамики распространения заболеваний позволит разработать и применить своевременные меры борьбы, обеспечить рациональное использование материальных и людских ресурсов. Качественный прогноз распространения заболевания достижим только на основе современных информативных математических моделей.

В настоящее время государственной ветеринарной службой РФ профилактические противоэпизоотические мероприятия, проводятся согласно утвержденным планам, подготовленным исходя из текущей эпизоотической обстановки и наличия восприимчивого поголовья. Но остается не до конца раскрытым вопрос прогнозирования эпизоотологической ситуации при подготовке планов противоэпизоотических мероприятий на предстоящий период.

Учитывая данный факт, автор определился с направлением исследования и предлагает использование цифровых моделей эпизоотического процесса для обеспечения научно-обоснованного прогнозирования эпизоотологического риска что позволит увеличить эффективность профилактических противоэпизоотических мероприятий при природных эпизоотиях бешенства и снизить материальные затраты при организации профилактических мероприятий против сибирской язвы.

В связи с этим в своей работе автор поставил перед собой *цель* - разработать методы развернутого анализа закономерностей эпизоотического про-

Вх. № 13  
Сдано в печать 2025 г.

цесса, обеспечивающих проведение оценки эпизоотологических рисков при природно-очаговых инфекционных болезнях и позволяющих сформировать научно-обоснованные рекомендации по управлению возникающими эпизоотологическими угрозами. Для достижения поставленной цели, диссертант поставил перед собой ряд задач, результат выполнения которых отразил в выводах.

Представляя теоретико-методологическую базу исследований, Шабейкин А.А. в процессе проведения научной работы применил следующие методы эпизоотологических исследований: дескриптивный, стохастический, аналитический, ретроспективный, индуктивный, дедуктивный, формальной логики, статистического анализа, пространственного анализа, молекулярно-филогенетический. Для проведения исследований соискателем были разработаны и использованы в последующей работе тематические реляционные базы данных неблагополучных пунктов и случаев заболеваний животных и тематические проекты геоинформационных систем. Вся эпизоотологическая информация, накопленная в тематических базах данных, была интегрирована в эпизоотологические ГИС-проекты и представлена в виде наборов уникальных векторных картографических слоев.

Теоретическую сторону исследования обеспечил анализ научной литературы и синтез всех имеющихся знаний по изучаемой проблеме.

Практическая реализация поставленных задач автором осуществлена посредством применения; инструментов анализа программных приложений ГИС (было проведено исследование пространственно-временных закономерностей расположения эпизоотологических очагов и неблагополучных пунктов, включая исследование особенностей пространственного распространения эпизоотических волн, кластерной структуры нозоареала, динамики изменений пространственной плотности возникновения вспышек болезни, определение стохастических зон расположения природных очагов болезни, анализ влияния почвенно-ландшафтных характеристик); аналитических методов (обзор литературы, анализ, обобщение результатов).

Положения, выносимые на защиту, в целом соответствуют поставленной цели исследования по разработке 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.

*Научная новизна* результатов исследования представлена тем, что диссертантом впервые разработаны и сформированы тематические базы данных (содержащая детализированную информацию обо всех вспышках бешенства,



официально зарегистрированных в Российской Федерации за период с 2013 год по 2020 год; содержащая информацию (годы вспышек) обо всех неблагополучных пунктах по сибирской язве на территории Российской Федерации, в которых регистрировались случаи заболевания животных за период с 1900 года по 2020 год и детализированную информацию с описанием вспышек болезни за период с 2000 года по 2020 год); впервые была разработана и использована архитектура тематических баз данных, объединяющая все таблицы с эпизоотическими данными с таблицами административно-территориального деления страны, таблицами природно-сельскохозяйственного районирования и таблицами с данными о проведении противоэпизоотических мероприятий.

Новизна и приоритет исследований подтверждены двумя свидетельствами о регистрации баз данных.

*Теоретическая и практическая значимость* данной работы заключается в том, на основании результатов работы, данные входящие в «Базу данных неблагополучных пунктов и случаев заболеваемости бешенством в Российской Федерации» используются международном проекте ВОЗ по формированию открытой информационно-аналитической веб-платформы: «WHO Rabies Bulletin Europe», где ФГБНУ ФНИЦ ВМЭВ РАН является одним из представителей от Российской Федерации. Выполненная работа прошла достаточную *апробацию*. Так, её результаты были изложены и обсуждены на научных конференциях международного и Всероссийского масштаба,

По материалам диссертации опубликованы 49 научных работ, в том числе 19 публикаций, размещенных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, изданы два учебно-методических пособия, получены 2 свидетельства о регистрации баз данных.

Обобщённые, статистически обработанные, апробированные результаты исследований представлены в виде диссертационной работы на 291 странице компьютерного текста, иллюстрированной 23 таблицами, 41 рисунком, состоящей из следующих разделов: введение, обзор литературы, основная часть собственных исследования с подразделами материалы, объекты и методы исследований, результаты исследований, обсуждение результатов, заключение, практические предложения, список сокращений, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы, приложений. Список литературы включает 233 источника, в том числе 106 зарубежных.

На наш взгляд, выполненная работа носит фундаментальный характер, очень интересна, хорошо аргументирована и обсуждена в свете имеющихся достижений отечественной и зарубежной науки.

*Заключение.* Диссертационная работа Шабайкина Александра Алексан-

дровича по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований отвечает всем предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук и положению о порядке присуждения ученых степеней, паспорту научной специальности, а соискатель Шабейкин Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

Автореферат диссертации соответствует паспорту специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

Доктор ветеринарных наук: специальности 03.00.19 - паразитология; 16.00.03 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения (Федеральный Ростовский аграрный научный центр) (СКЗНИВИ - филиал ФГБНУ ФРАНЦ) 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Ростовское шоссе 0, Телефон/факс: 8-8635266981 E.mail: buh.skzniwi@mail.ru

Миронова Анна Анатольевна

Подпись А. А. Мироновой заверяю:

Врио ученого секретаря секции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения (Федеральный Ростовский аграрный научный центр) (СКЗНИВИ - филиал ФГБНУ ФРАНЦ) 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Ростовское шоссе 0, Телефон/факс: 8-8635266981 E.mail: buh.skzniwi@mail.ru

Савелова Екатерина Александровна

Даю согласие на полную автоматизированную обработку моих персональных данных в совете Д 24.1.249.01

А.А. Миронова

16.01.2023