

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных

**Шабейкина Александра Александровича**

**«ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ ЭПИЗООТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ БЕШЕНСТВА И СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ, ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ»**

Исследования А.А. Шабейкина посвящены созданию системы анализа и контроля эпизоотического процесса на территории РФ на примере двух особо опасных болезней человека и животных бешенства и сибирской язвы.

Бешенство относится к трансграничным природно-очаговым вирусным инфекциям, для которых не существует административных и государственных границ. Среди зоонозов бешенство имеет особое значение, поскольку возбудитель способен заражать практически всех теплокровных животных и приводит к 100% летальности в случае инфицирования. По данным ВОЗ Российская Федерация относится к группе стран со средним уровнем риска заражения человека бешенством. Случаи бешенства среди животных ежегодно фиксируются во всех федеральных округах нашей страны. Планирование и осуществление комплекса противозооотических мероприятий не представляется возможным без учёта эпизоотической ситуации по рабической инфекции в природной среде обитания диких животных и их расселения на конкретной территории. На развитие эпидемического процесса бешенства влияют как глобальные и так региональные факторы, обуславливающие формирование многолетней динамики заболеваемости бешенством.

Сибирская язва относится к острым и особо опасным сапрозоонозам, резервуаром для возбудителя которого служит внешняя среда (зараженная почва) и животные. На протяжении веков регистрировалась не менее чем в 200 странах мира, заболеваемость людей оценивалась в 20–100 тыс. случаев в год. В XXI веке сибирская язва еще сохраняет глобальный нозоареал, среднегодовая инцидентность в мире варьирует в пределах 250–300 вспышек и более. На территории РФ, несмотря на тотальную систематическую повсеместную профилактическую вакцинацию травоядных (всего крупного и мелкого рогатого скота), как безальтернативного метода контроля болезни, ежегодно обнаруживаются 2–4 десятка случаев (пунктов) сибирской язвы животных с непредсказуемой амплитудой. Бесспорно, что систематическая вакцинация только предотвращает заболеваемость и имитирует благополучие, но не оздоравливает среду от возбудителя сибирской язвы, означая *a priori* признание тотальной эндемичности территории всей страны.

В связи с этим остается иррациональным решение вопроса о санитарной

безопасности регионов в центре РФ, где на повестке дня стоит интенсивная и

Б.ж. № 03  
17 января 2023.

разнообразная гуманизация территорий.

Вышесказанное свидетельствует, что актуальность научной работы А.А. Шабейкина, поставленная цель и задачи, направленные на выявление и оценку факторов риска, влияющих на современную эпизоотическую ситуацию по бешенству и сибирской язве, совершенствование контроля за эпизоотическим процессом с учетом конкретных природных условий регионов РФ и повышение эффективности борьбы с природно-очаговыми инфекциями, обоснованы.

Научные положения, выдвинутые диссертантом, соответствуют поставленной цели и задачам, сформулированы на основе анализа большого массива данных с использованием современных цифровых и компьютерных технологий, достаточного количества эпизоотологических, вирусологических, молекулярно-генетических методов и сертифицированного оборудования.

Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из основных научных положений, защищаемых автором. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, обусловлены большим количеством экспериментального материала, логикой построения научных изысканий и аналитическим подходом к обработке полученных эпизоотологических и вирусологических данных.

Автором сформированы: база данных детализированной информации о вспышках бешенства, официально зарегистрированных в нашей стране за период с 2013-2020 гг., и база данных обо всех неблагополучных пунктах по сибирской язве с заболеванием животных за период с 1900 г. по 2020 г. Используемая структура баз данных позволила проводить статистическую обработку эпизоотических показателей одновременно по временной шкале, видовой принадлежности заболевших животных, административно-территориальной локализации очагов и природной характеристике регионов. По результатам проведенного автором анализа агрегированных данных были выявлены частные и общие закономерности эпизоотического процесса, на основании которых сформированы наборы эпизоотологических паттернов и предиктов, описывающие пространственные, временные и популяционные закономерности развития эпизоотии в качественном и количественном выражении.

Новизна исследований, теоретическая и практическая значимость работы подтверждены разработкой концепции и структуры цифровой модели эпизоотического процесса природно-очаговых инфекций, реализованных на примере бешенства и сибирской язвы; впервые разработаны и сформированы базы данных по вспышкам бешенства и сибирской язвы и получены

свидетельства о регистрации и патенты; разработаны алгоритмы конструирования цифровых моделей эпизоотического процесса природно-очаговых болезней, представляющие собой инструментарий для разработки мероприятий по повышению эффективности борьбы с возникающими биологическими угрозами.

Полученные автором результаты, их анализ и сделанные выводы имеют большое значение для обеспечения научно-обоснованного прогнозирования эпизоотологического риска, моделирования мер воздействия на него и позволяют увеличить эффективность планируемых противозооотических мероприятий при меньших материальных затратах.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертационная работа Шабейкина А.А. соответствует требованиям ВАК и «Положению о порядке присуждения ученых степеней», а автор Шабейкин Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 - инфекционные болезни и иммунология животных.

Ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной биологии и вирусологии ФГБНУ ВНИТИБП,  
канд. биол. наук Пухова Нина Михайловна  
141142, Московская область, г. о. Лосино-Петровский,  
пос. Биокомбината, стр.17, кор.1  
8(496)567-32-63, vnitibp@mail.ru

Н. М. Пухова

Руководитель научного направления ФГБНУ ВНИТИБП,  
докт. биол. наук, профессор Владимир Иванович Еремец  
141142, Московская область, г. о. Лосино-Петровский,  
пос. Биокомбината, стр.17, кор.1

В. И. Еремец

Подписи Пуховой Н.М. и Еремца В.И.

Ученый секретарь ФГБНУ ВНИТИБП,  
канд.с/х наук



Е. В. Маркова

16.01.2023