

Председателю диссертационного  
совета Д 220.038.07 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантыз

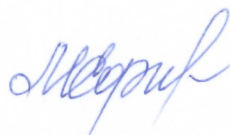
### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Боброва Вадима Алексеевича на тему «Анализ эпизоотической ситуации по рабической инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Фамилия, Имя, Отчество	Ефимова Марина Анатольевна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор биологических наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология
Наименование диссертации	Разработка ассоциированной вакцины и иммуноферментных тест-систем на основе антигенов парво-, рео-, герпесвирусов и вируса вирусной диареи крупного рогатого скота
Ученое звание	отсутствует
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Наименование подразделения	кафедра эпизоотологии и паразитологии
Должность	профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕШЕНСТВА / Чернов А.Н., Черных О.Ю., Шевченко А.А., Ефимова М.А., Мухамеджанова А.Г., Латфуллин Д.Н., Насыров Ш.М., Мифтахов Н.Р., Кривонос Р.А., Астраханцев В.А., Бобров В.А., Коцаев А.Г., Гринь С.А., Красочко П.А., Клименко А.И. // Монография, Краснодар, 2020. 667 стр.

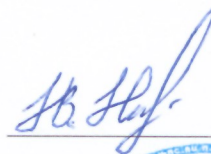
	<p>2. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНТИГЕНА ВИРУСА БЕШЕНСТВА ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ / Ахмадеев Р.М., Ефимова М.А., Чернов А.Н., Мухамеджанова А.Г., Арсланова А.Ф., Шуралев Э.А., Хаертынов К.С., Никитин А.И., Макаев Х.Н. // Патент на изобретение RU 2694836 С1, 17.07.2019. Заявка № 2018144597 от 14.12.2018.</p> <p>3. OPTIMIZATION OF THE CONDITIONS FOR PREPARATION OF ANTIRABIC DIAGNOSTIC GLOBULINS / Efimova M.A., Shamaev N.D., Shuralev E.A., Mukhamedzhanova A.G., Khaertynov K.S. // Asian Journal of Pharmaceutics. 2018. Т. 12. № 4. С. S1384-S1389.</p> <p>4. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ В СОЧЕТАНИИ С ГИДРОХЛОРИДОМ КСИМЕДОНА НА ФОНЕ ИММУНОСУПРЕССИИ / Калмыкова Ю.В., Ахмадеев Р.М., Ефимова М.А., Муртазина Г.Х., Папуниди К.Х., Чернов А.Н., Сагдеева Г.Д. // Российская сельскохозяйственная наука. 2018. № 2. С. 60-64.</p> <p>5. ВЫДЕЛЕНИЕ, ОЧИСТКА И ОЦЕНКА СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ АНТИГЕНОВ ВИРУСА БЕШЕНСТВА / Ефимова М.А., Хаертынов К.С., Арсланова А.Ф., Ахмадеев Р.М., Никитин А.И., Гумеров В.Г., Шуралев Э.А. // Проблемы особо опасных инфекций. 2017. № 4. С. 27-31.</p>
--	---

Ефимова Марина Анатольевна



(подпись оппонента)

Подпись Ефимовой М.А. заверяю,  
ученый секретарь  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
канд. ветеринар. наук



Н.В. Николаев

Дата 9.02.22



## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук  
Ефимовой Марины Анатольевны на диссертацию Боброва Вадима  
Алексеевича на тему «Анализ эпизоотической ситуации по рабической  
инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук  
по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология,  
эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

*Актуальность темы исследования.* Бешенство – одна из древнейших болезней, известных человеку, но успешная борьба с ней остается недостижимой. Несмотря на существенный прогресс в понимании биологии вируса бешенства и кампаний массовой вакцинации, направленных на уменьшение циркуляции вируса в природных и антропоургических очагах, вирус продолжает внедряться в новые виды животных и географические районы, угрожая жизни животных и людей. Спорадические вспышки среди популяций диких животных в значительной степени непредсказуемы, что подчеркивает наши неполные знания о том, что управляет передачей и распространением вируса среди хозяев-резервуаров восприимчивых животных.

В связи с этим, проведение всестороннего анализа географического распространения бешенства, изучение видовой структуры, вовлеченных в эпизоотический процесс животных, выявление цикличности, сезонности, факторов риска и оценка эффективности профилактических мероприятий являются актуальными и имеют научное и практическое значение.

Вышесказанное подтверждает актуальность выбранной темы и направлений исследований Боброва Вадима Алексеевича, целью которой явилось изучение характерных особенностей развития эпизоотического процесса рабической инфекции и усовершенствование системы

противоэпизоотических мероприятий при бешенстве в условиях Краснодарского края.

**Научная новизна результатов** исследований заключается в изучении эпизоотической ситуации по рабической инфекции в муниципальных образованиях Краснодарского края за 2010 - 2019 гг., усовершенствовании системы противоэпизоотических мероприятий при бешенстве. Впервые установлена приуроченность Краснодарского края к природным очагам бешенства путем картографирования неблагополучных районов; изучены свойства изолятов вируса бешенства, выделенных на территории Краснодарского края и определены их антигенные свойства; усовершенствован метод выделения антигена вируса бешенства в первично-трипсинизированной глиальной культуре клеток, полученной из головного мозга белых мышей в лабораторных условиях; предложена постановка биопробы на гусятах.

**Теоретическая и практическая значимость** работы отражается в том, что в результате проведенных исследований: проанализирован эпизоотический процесс рабической инфекции в Краснодарском крае, изучена сезонность бешенства, заболеваемость животных, носительство вируса бешенства грызунами. Проведено эпизоотологическое районирование и картографирование неблагополучных районов в Краснодарском крае. Проведен анализ эффективности проводимых в Краснодарском крае профилактических мероприятий при бешенстве животных. Усовершенствован метод выделения вируса бешенства. Усовершенствованы и внедрены антирабические мероприятия на территории Краснодарского края.

На основании проведенных автором исследований разработаны и утверждены: противоэпизоотические мероприятия при бешенстве, которые вошли в Комплексный план мероприятий по профилактике и ликвидации заболеваний животных бешенством в Краснодарском крае, утвержденный заместителем главы администрации (губернатора) Краснодарского края А. Н.

Коробка; организационный план борьбы с рабической инфекцией у лис, утвержденный руководителем Департамента ветеринарии Краснодарского края Р. А. Кривонос; рекомендации по выделению антигена вируса бешенства в первично-трипсинизированной глиальной культуре клеток, полученной из головного мозга белых мышей, утверждены 1 июня 2021 г. директором ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория» О. Ю. Черных; рекомендации по постановке биопробы для выделения антигена вируса бешенства на гусятах, утверждены 1 июня 2021 г. директором ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория» О. Ю. Черных.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенности.** Научные исследования Бобровым В.А. проведены на кафедре микробиологии, эпизоотологии и вирусологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ и в ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория».

Сформулированные в диссертационной работе научные положения, выводы и практические предложения аргументированы и обоснованы. Автор сформулировал четкую цель, отвечающую названию работы, для реализации которой были намечены 4 задачи, которые успешно решены. Выводы логически вытекают из результатов исследований диссертанта.

В диссертационной работе Боброва В.А. в целом соблюдены основные требования ВАК Минобрнауки России, предъявляемые к оформлению диссертационных работ, в ней последовательно представлены все разделы: введение, обзор литературы и собственные исследования, а так же заключение, включая итоги выполненных исследований, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы, список сокращений и условных обозначений, список использованной литературы и приложения.

Диссертация написана доступным научным языком с использованием специфических научных терминов на 144 страницах, иллюстрирована 14 таблицами и 7 рисунками. Список литературы включает 214 источников, включая 55 зарубежных автора.

Во введении автором лаконично изложен методологический аппарат диссертационного исследования с обоснованием выбора темы и краткой информацией о её современном состоянии. На основе сформулированной проблемы, отражены цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов исследований, публикации, основные положения, выносимые на защиту, показаны объем и структура диссертации.

В обзоре литературы, состоящем из 6 разделов, автором анализируются наиболее значимые, литературные источники. В заключении обзора литературы, автор, проводит аргументированный анализ данных литературы и делает заключение об актуальности рассматриваемой проблемы.

**Материалы, методы и методология исследований** адекватны поставленным целям и задачам и соответствуют современному уровню. В работе применялись методы эпизоотологических, клинических, патоморфологических, серологических, вирусологических, культуральных исследований и метод экспериментального заражения восприимчивых животных, которые обеспечили получение научно-обоснованных и достоверных данных по изучаемым вопросам. Объем проведенных исследований достаточно большой и позволил получить экспериментально обоснованные результаты, научные выводы и положения.

В разделе «Результаты собственных исследований» автором приведено детальное описание природно-климатических особенностей Краснодарского края и перечень животных дикой фауны. Подробно охарактеризован эпизоотический процесс рабической инфекции в Краснодарском крае за период 2010–2019 гг., выявлены основные виды животных являющихся резервуаром и переносчиком вируса бешенства. Изучена сезонность бешенства, видовая структура заболеваемости животных бешенством и вовлеченность грызунов в эпизоотический процесс бешенства. Автору на основании полученных результатов удалось картографировать

неблагополучные по бешенству районы в зависимости от вероятности риска возникновения инфекции. Приведен анализ проводимых профилактических мероприятий при бешенстве у животных в Краснодарском крае на основании которого усовершенствована система антирабических профилактических мероприятий. Бобровым В.А. проведена большая работа по выделению, изучению биологических и патогенных свойств эпизоотических изолятов вируса бешенства, что позволило ему предложить новые методы выделения вируса бешенства на первичных глиальных клетках и изучена возможность использования гусят для постановки биопробы.

Заключение включает в себя 9 выводов, предложения производству и перспективы дальнейшей разработки темы, которые резюмируют выполненную Бобровым В.А. работу и вытекают из результатов собственных исследований.

В целом работа представляет законченный научный труд, хорошо оформленный, а полученные данные подтверждены статистически обработанным цифровым материалом и иллюстрациями. Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

**Степень достоверности и апробации результатов исследований.** Основные положения диссертации рассмотрены и обсуждены на научно-практических конференциях и межкафедральных заседаниях в ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ.

Рецензируемая диссертационная работа В.А. Боброва выполнена самостоятельно, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований осуществлено решение научной проблемы: изучены характерные особенности развития эпизоотического процесса рабической инфекции и усовершенствована система противоэпизоотических мероприятий при бешенстве в условиях Краснодарского края.

Отмечая в целом актуальность, новизну и научно-практическую значимость проведенных исследований, оценивая положительно

диссертационную работу В.А. Боброва, хотелось бы получить разъяснения на ряд вопросов, возникших при ознакомлении с работой:

1. Тест-системы ИФА и МФА каких производителей использовали в исследованиях? Назовите, пожалуйста, полное название тест-систем.

2. Почему в качестве альтернативы лабораторным мышам вами выбран вид животного, который в естественных условиях является наименее восприимчивым к вирусу бешенства?

3. Что влияет на сезонность бешенства в Краснодарском крае?

К содержанию работы имеются следующие замечания:

- в заключении представлено 9 выводов, следовало объединить некоторые из них в соответствии с поставленными задачами;
- часть литературных источников приведенных в диссертации устаревшие;
- штамм CVS - это референтный штамм;
- в автореферате нет данных по количеству вакцинированных животных;
- не указана дата утверждения разработанных документов;
- в диссертации также имеются неудачные выражения и стилистические погрешности.

Вышеуказанные замечания, вопросы и пожелания не снижают положительной оценки оппонируемой диссертационной работы, поскольку они отчасти носят дискуссионный характер и вызван интересом к этой работе.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Боброва Вадима Алексеевича на тему «Анализ эпизоотической ситуации по рабической инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий», является завершённой, самостоятельно выполненной, научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных исследований решены как теоретические, так и практические задачи, имеющие важное значение для ветеринарии.



Автореферат и опубликованные автором научные работы полностью отражают положения диссертации. Диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (п. 9 – 11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней...»), а сам автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, является научно-квалификационной работой.

Официальный оппонент:

профессор кафедры эпизоотологии и паразитологии,

ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,

доктор биологических наук



Ефимова Марина Анатольевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ)

Адрес организации: 420029, Казань, Сибирский тракт, 35

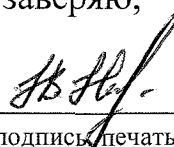
Тел: (8.843) 273-96-17, факс: (8.843) 273-97-14,

E-mail: study@ksavm.senet.ru

Подпись Ефимовой Марины Анатольевны заверяю,

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Казанская

ГАВМ, канд. ветеринар. наук



подпись печать

Н.В. Николаев



Председателю диссертационного  
совета Д 220.038.07 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертационной работе Боброва Вадима Алексеевича на тему «Анализ эпизоотической ситуации по рабической инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Фамилия, Имя, Отчество	Агольцов Валерий Александрович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук, 06.02.02. – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология
Наименование диссертации	
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Наименование подразделения	Кафедра «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза»
Должность	Профессор кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза»
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Гусев А. А. Ретроспективный анализ заболеваемости бешенством среди популяций животных на территории Саратовской области / А. А Гусев., Падило Л. П., Толстова Е. А., <b>В.А. Агольцов</b> // Научная жизнь, Том 15. Выпуск 10, 2020 Сквозной номер 110. – С. 1395-1406. 2. Совершенствование системы государственного ветеринарного и санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации / З.Ю Хапцев, <b>В.А. Агольцов</b> , Т.А. Васильева // Научная жизнь. - 2019 Том 14. Выпуск 10, Сквозной номер 110. – С. 1605-1619.

3. Падило Л.П. Оценка влияния вакцинации на эпизоотическую ситуацию по чуме мелких жвачных на различных географических территориях / Л.П. Падило, **В.А. Агольцов**, Д.В. Подшибякин, О.П. Бирюкова / Научная жизнь, Том 15. Выпуск 10, 2020 Сквозной номер 110. С. 1407-1416.
4. Падило Л.П. Мировая эпизоотическая ситуация по чуме мелких жвачных / Л.П. Падило, **В.А. Агольцов**, О.П. Бирюкова // Научная жизнь, Том 15. Выпуск 7, 2020 Сквозной номер 107. С. 1007-1017.
5. Бушемла Ф. Картографический анализ мировой пространственно-временной эпизоотической ситуации по нодулярному дерматиту / Ф. Бушемла, Е.В. Швенк, **В.А. Агольцов** // Научная жизнь, Москва № 2, 2018. С. 109 – 118.
6. Bouchemla F. Assessment of the peste des petits ruminants world epizootic situation and estimate its spreading to Russia / F. Bouchemla, **V.A. Agoltsov**, O.M. Popova // Veterinary World. - 2017.- 10(10): 1173-1183.
7. Bouchemla F. Epizootiological study on spatiotemporal clusters of Schmallenberg virus and Lumpy skin diseases: The case of Russia / F. Bouchemla, **V.A. Agoltsov**, S.V. Larionov, O.M. Popova, E.V. Shvenk // Veterinary World. // 2018, 11(9): 1229-1234.

Профессор кафедры  
 болезней животных и ветеринарно-санитарной  
 экспертизы ФГБОУ ВО «Саратовский  
 государственный аграрный университет  
 им. Н.И. Вавилова»

В.А. Агольцов

Подпись В.А. Агольцова заверяю:  
 Учёный секретарь ученого  
 совета Саратовский ГАУ



И.А. Волощук

«1» февраля 2022 г.

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора Агольцова Валерия Александровича на диссертационную работу Боброва Вадима Алексеевича на тему: «Анализ эпизоотической ситуации по рабической инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий», представленную в диссертационный совет Д 220.038.07 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

### **1. Актуальность**

Обеспечение эпизоотического благополучия по бешенству достигается комплексным проведением антирабических мероприятий. Залогом успешной борьбы с рабической инфекцией может быть только научно-обоснованный подход, который обеспечивается полноценным охватом вакцинацией векторных животных, изучением выделенных изолятов вируса, с обязательным учётом природной очаговости болезни.

В связи с этим проведение глубокого эпизоотологического анализа на неблагополучной по бешенству территории и совершенствование профилактических мероприятий, крайне актуальная задача для региональной борьбы с бешенством.

### **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

На основе анализа литературы по рассматриваемой проблеме диссертант определил цель предстоящего исследования. Достижение цели представилось возможным вследствие решения пяти вытекающих из неё задач. Четкая формулировка задач, правильные методические и методологические подходы при их решении дают представление об объеме намеченных и проведенных экспериментальных исследований. Научные положения, выводы и

рекомендации по практическому применению результатов исследования, сформулированные и представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество микроскопических, серологических, вирусологических и культуральных методов исследований, ряд специальных методов: иммуноферментного анализа, метод флуоресцирующих антител и др., выполненных, как самостоятельно, так совместно с сотрудниками ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория» Краснодарского края. В период с 2018 по 2022гг.

### **3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Разработанные, сформулированные и представленные в диссертации Бобровым Вадимом Алексеевичем научные положения, выводы и рекомендации, вытекают из результатов исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами.

Для достижения поставленной цели, теоретического обоснования совершенствования противоэпизоотических и диагностических мероприятий при бешенстве животных, использована совокупность адекватных методологических приёмов, доступные и сертифицированные методы эпизоотологических, вирусологических и серологических исследований, современные и общепринятые методы статистической обработки данных.

Достоверность полученных результатов обеспечивается достаточным количеством объектов исследований, которыми служили штамм ВБ «Овечий» ГНКИ и уличный CVS, а также эпизоотические (полевые) изоляты вируса бешенства, выделенные из патологического материала; исследования проводились на 120-ти белых мышах, массой 6-7 г; 15 гусятах 10-ти дневного возраста; 12-ти крысах; использованы перевиваемые клеточные культуры: НГУК-1 и первично-трипсинизированная глиальная культура клеток.

### **4. Практическая реализация результатов диссертационной работы**

Результаты проведенных научных исследований Бобровым В.А. вошли в целый ряд разработанных и внедренных в практику НТД:

1. «Комплексный план мероприятий по профилактике и ликвидации заболеваний животных бешенством в Краснодарском крае»;
2. «План организации мероприятий по профилактике бешенства лисиц»;
3. Практическое руководство «Лабораторная диагностика и профилактика бешенства животных»;
4. Методические рекомендации по выделению антигена вируса бешенства в первично-трипсинизированной глиальной культуре клеток, полученной из головного мозга белых мышей;
5. Методические рекомендации по постановке биопробы для выделения антигена вируса бешенства на гусятах.

#### **5. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям**

##### **«Положения о порядке присуждения ученых степеней»**

Автореферат, изложенный на одном условном печатном листе, содержит основные разделы диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

По теме диссертационного исследования опубликовано 13 статей, 5 из которых – статьи, изданные в журналах из перечня рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и одна статья в базе данных Web of Science. Результаты исследований опубликованы в монографии и практическом руководстве. На совместные публикации, даны письменные разрешения соавторов.

#### **6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы**

Бобровым Вадимом Алексеевичем организовано и проведено диссертационное исследование, самостоятельно сделан глубокий анализ состояния данного вопроса, поставлены цель и задачи научного исследования, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ сравнительных данных, сформулированы основные положения и выводы. На всех этапах проведения исследований и проведения экспериментов автор принимал непосредственное участие. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают её существенный вклад в решение поставленных научных задач.

Репрезентативность полученных материалов не вызывает сомнений. Цифровой материал сведен в таблицы и проанализирован. Все это позволило сделать обоснованные выводы и заключения, вытекающие из полученных данных.

#### **7. Оценка содержания диссертации, её завершенность**

Диссертация написана по традиционной схеме, изложена на 144 страницах компьютерного текста. Состоит из разделов: введение, обзор литературы, собственные исследования, включающих материалы и методы, результаты исследований, заключение, практические предложения, список использованной литературы, который включает 214 источников, список сокращений и приложения.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, иллюстрирована 14 таблицами и 7 рисунками, отражающими основное содержание выполненных исследований и облегчающими восприятие материала.

Автором в главе «Введение» обоснована актуальность темы, определен предмет исследования, сформирована цель, задачи исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость работы. На основании этого логически вытекают научные положения, выносимые на защиту.

Во главе «Обзор литературы» обобщены результаты изучения научных работ по проблеме бешенства. Представлена классификация вируса бешенства, восприимчивость человека и животных, приведены данные об эпизоотической обстановке по бешенству в мире и РФ. Подробно изложены лабораторные методы диагностики рабической инфекции и методы оценки эффективности профилактики бешенства. Обзор литературы завершён кратким заключением.

Судя по тексту данной главы, диссертант достаточно глубоко изучил специальную литературу по рассматриваемой проблеме.

Глава «Собственные исследования» состоит из одного раздела: 2.1. «Материалы и методы», раздел 2.2. «Результаты исследований» не обозначен и таким образом нарушена структура оформления диссертации.

В разделе 2.1 «Материалы и методы исследований» указаны объекты, и методы исследования, каждый из которых адекватен задачам исследования и в целом обеспечившие получение достоверных данных. В этом разделе представлены методики и объёмы исследований, которые соответствуют действующей нормативной документации.

В подразделе 2.1.1 представлена природно-климатическая характеристика Краснодарского края. Соискателем отмечены особенности, влияющие на возникновение и течение эпизоотического процесса бешенства в крае.

В подразделе 2.1.2 «Характеристика эпизоотического процесса рабической инфекции в Краснодарском крае» соискателем выявлена закономерность проявления рабической инфекции на территории данного региона, которая характеризуется общим резким подъемом заболеваемости всех видов животных: домашних, сельскохозяйственных и диких. Установлена закономерность: при увеличении заболеваемости у собак, кошек и лисиц наблюдается рост числа случаев бешенства и у сельскохозяйственных животных.



В подразделе 2.1.3 «Сезонность бешенства в Краснодарском крае» соискателем установлена связь времени года. Отмечено, что подъем заболеваемости всегда совпадает с «гоном» у диких животных.

В подразделе 2.1.4 «Удельная заболеваемость животных бешенством в Краснодарском крае». Главным резервуаром и переносчиком вируса бешенства в Краснодарском крае выступают дикие и домашние хищники (лисицы, собаки, кошки), относительная доля которых составляет 78,6 % от общего числа животных с рабической инфекцией.

В подразделе 2.1.5 «Исследование мышевидных грызунов на носительство вируса бешенства» полученные результаты свидетельствуют об отсутствии циркуляции вируса бешенства среди исследованных мышевидных грызунов.

В подразделе 2.1.6 представлено эпизоотологическое районирование и картографирование бешенства в Краснодарском крае. На основе полученных данных разработана карта территориальной приуроченности бешенства к муниципальным районам Краснодарского края, которая является важным инструментом при разработке и проведении комплекса противоэпизоотических мероприятий.

Следующий подраздел почему-то обозначен как 2.2 «Профилактические мероприятия при бешенстве у животных в Краснодарском крае» представлены данные об используемых в Краснодарском крае антирабических вакцинах. Установлено, что вакцинация в Краснодарском крае проводится ежегодно и количество вакцинированных животных из года в год растет. При этом отмечено, что в ряде муниципальных районов Краснодарского края оральная вакцинация диких плотоядных не осуществляется. В частности, за последние 10 лет не проводилась специфическая профилактика диких плотоядных, что осложнило эпизоотическую ситуацию по бешенству на этих территориях.

В подразделе 2.2.1 «Серологический мониторинг и оценка антирабической вакцинации у животных» представлены результаты эффективности специфической профилактики среди различных групп

животных. Установлено, что применение вакцины «Рабикан» обеспечивает защиту собак от бешенства. Вакцина «Рабиков» также формирует достаточный иммунитет у крупного рогатого скота. Применение вакцины «Рабистав» лисицам, формировало титры специфических антител в исследуемых пробах (кровь и водянистая влага камер глаза) в пределах 1:200-1:1600 при их исследовании в ИФА. У этих же животных подтверждена поедаемость антирабической вакцины обнаружением тетрациклина люминесцентным методом.

В подразделе 2.2.2 «Полевые изоляты рабической инфекции, циркулирующие в Краснодарском крае и их биологические свойства» соискателем определено антигенное родство полевых изолятов рабической инфекции с вакцинным штаммом «Овечий» ГНКИ. Полевые изоляты возбудителя рабической инфекции активно взаимодействовали в серологических реакциях с сывороткой крови, полученной на вакцинный штамм «Овечий» ГНКИ.

В подразделе 2.2.3 «Усовершенствование методов выделения рабического вируса» соискателем из экономической целесообразности предлагается проводить для выделения вируса бешенства вместо мышей использовать интрацеребральное заражения гусят, а вместо тканевой культуры ССЛ-131, или НГУК-1 использовать первично-трипсинизированную глиальную культуру клеток из головного мозга белых мышей.

В подразделе 2.2.4 «Усовершенствованная система антирабических профилактических мероприятий» соискателем на основе результатов проведенных исследований предлагается внесение некоторых изменений в комплексный план профилактических мер по рабической инфекции Краснодарского края.

## **8. Замечания, предложения и вопросы по диссертации**

В целом диссертационная работа Боброва Вадима Алексеевича написана обстоятельно, но имеются и недостатки. Отмеченное мною нарушение

структуры диссертации касается и автореферата, кроме того, глава 2. «Результаты собственных исследований» диссертации в автореферате обозначена как «Материалы и методы исследований». Вся последующая нумерация и названия разделов и подразделов диссертации не согласуется с нумерацией и заголовками в автореферате.

Указанные замечания не меняют сущности работы и не имеют принципиального характера, однако в ходе детального ознакомления с работой возникли вопросы, на которые хотелось бы получить разъяснение соискателя:

1. В тексте диссертации на с. 87 и на с. 15 в автореферате написано: В Краснодарском крае для антирабической иммунизации домашних животных (кошек, собак) использовали **лекарственное средство «Рабикан»** из штамма «Щелково-51». Поясните, что это за лекарственное средство в вакцине?

2. Предлагаемое вами использование гусят в лабораторной диагностике бешенства позиционируется как экономически выгодное. Хотелось бы узнать конкретные цифры экономической эффективности на 1 рубль затрат.

3. В тексте диссертации неоднократно встречается словосочетание «**сильнопатогенных**» полевых изолятов вируса. Поясните пожалуйста значение этого слова?

4. В диссертации через запятую перечисляются: **бездомные, безнадзорные, бродячие** собаки... Это различные группы собак?

5. В пятом выводе и в подразделе 2.1.3 «Сезонность бешенства в Краснодарском крае» соискателем установлена связь заболеваемости бешенством со временем года. Отмечено, что подъем заболеваемости за период 2010-2019 гг. всегда совпадает с «гоном» у диких животных. Гон у лисиц начинается во второй половине января и заканчивается в середине марта. Даже за все месяцы зимы и весны за эти годы, согласно приведённым Вами данными, диагноз - бешенство был поставлен пяти особям. У собак в эти же периоды диагностировано 15 случаев заболевания. В летне-осенний период бешенство выявлено у 8 лисиц и у 14 собак (приведены данные табл. 4 на с.72

диссертации). Хотелось бы услышать более подробные объяснения по поводу **сезонности** бешенства в Краснодарском крае.

### 9. Заключение

Диссертация Боброва Вадима Алексеевича на тему: «Анализ эпизоотической ситуации по рабической инфекции и усовершенствование профилактических мероприятий», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой на основании исследований содержится решение задачи, имеющей существенное значение для ветеринарии, выполнена на актуальную тему лично автором на достаточном для обобщения и выводов материале, с использованием современных методов исследования. Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение. По содержанию диссертация соответствует специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор Бобров Вадим Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

11 марта 2022 года

#### Официальный оппонент:

Агольцов Валерий Александрович,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 410012, г. Саратов, Театральная площадь, 1;  
тел.: 8-917-207-40-45; E-mail:  
[Agoltsov-Saratov@yandex.ru](mailto:Agoltsov-Saratov@yandex.ru)

В.А. Агольцов

Личную подпись В.А. Агольцова заверяю  
Учёный секретарь учёного совета  
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ



Л.А. Волощук