

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.035.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕНЕТИКИ,
БИОТЕХНОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРИИ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 08 октября 2026 г. № 58

О присуждении Липилкиной Татьяне Александровне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Особенности коронавирусов и кишечной микробиоты насекомоядных летучих мышей Европейского Юга России и риск переноса коронавирусной инфекции» по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных принята к защите 20 июня 2026 г., протокол № 56, диссертационным советом 35.2.035.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд.4, стр.3, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 42/нк от 30.01.2019 г.

Соискатель Липилкина Татьяна Александровна, 03.05.1995 года рождения. В 2019 окончила Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», в 2024 году окончила очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет», работает врачом-эпидемиологом в ГБУ РО «Детская городская больница №1» в г. Ростове-на-Дону с 2022 года по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре «Биология и общая патология» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – Ермаков Алексей Михайлович, доктор биологических наук, профессор, врио ректора ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

1. Забережный Алексей Дмитриевич, доктор биологических наук, профессор, академик Российской академии наук, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», советник по научной работе.

2. Равилов Рустам Хаметович, доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», профессор кафедры «Эпизоотология, паразитология и патологическая анатомия», дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр вирусологии и микробиологии» (Владимирская обл., Петушинский р-н., пос. Вольгинский), в своем положительном заключении, подписанном Юрковым Сергеем Григорьевичем, доктором биологических наук, профессором, главным научным сотрудником лаборатории Молекулярной вирусологии, указала, что диссертация Липилкиной Татьяны Александровны на тему: «Особенности коронавирусов и кишечной микробиоты насекомоядных летучих мышей Европейского Юга России и риск переноса коронавирусной инфекции» представляет собой научно-квалификационную работу, которая выполнена на высоком научно-теоретическом уровне. Диссертация и автореферат соответствуют паспорту научной специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, отвечают требованиям пункта 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Липилкина Татьяна Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Соискатель имеет 11 работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных изданиях по перечню ВАК и приравненных к ним, входящих в международные базы Scopus и Web of Science. Общий объем составляет 5,1 п.л., из них 0,75 п.л. принадлежит автору. Недостоверных сведений в опубликованных работах нет.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Detection of coronaviruses in insectivorous bats of Fore-Caucasus, 2021 / Ig.V. Popov, O.V. Ohlopkova, I.M. Donnik, P.V. Zolotukhin, A. Umanets, S.N. Golovin, A.V. Malinovkin, A.A. Belanova, P.V. Lipilkin, T.A. Lipilkina et al. // Scientific Reports. – 2023. – Vol. 13, N. 2306. – P. 1 12. (Q1).

2. Gut microbiota composition of insectivorous synanthropic and fructivorous zoo bats: a direct metagenomic comparison / I.V. Popov, Il.V. Popov, A.A. Krikunova, T.A. Lipilkina et al. // International Journal of Molecular Sciences. – 2023. – Vol. 24, N. 24. – P. 1-15. (Q2).

3. Определение состава кишечной микробиоты рыжей вечерницы посредством бактериологического анализа и высокопроизводительного секвенирования 16S рРНК / И.В. Попов, И.М. Донник, Т.А. Липилкина, И.С. Березинская, Е.В. Ткачева, Е.А. Лукбанова, А.В. Аленушкина, Ю.А.

Тихменева, Т.Н. Дерезина, А.П. Евсюков, Т.И. Твердохлебова, А.М. Ермаков // Микробиология. – 2024. – Т. 93, №6. – С. 864 - 869.

На диссертацию и автореферат поступило 9 положительных отзывов. Отзывы поступили от:

доктора ветеринарных наук, профессора кафедры птицеводства и мелкого животноводства имени П.П. Царенко Новиковой Оксаны Борисовны, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»;

доктора ветеринарных наук, заведующей кафедрой инфекционных и инвазионных болезней Димовой Алеси Сергеевны, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»;

доктора ветеринарных наук, ведущего научного сотрудника Петропавловского Максима Валерьевича отдела мониторинга и прогнозирования инфекционных болезней Уральского НИВИ ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН;

доктора ветеринарных наук, доцента, директора Чекрышевой Виктории Владимировны Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиала ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»;

кандидата медицинских наук, врио директора Суладзе Александра Георгиевича, ФБУН РостовНИИМП Роспотребнадзора;

кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории иммунологии Ивановой Инны Александровны, ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора,

кандидата ветеринарных наук, доцента, начальника Санкт-Петербургского Центра дополнительного профессионального образования Дресвянниковой Светланы Георгиевны, Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургская городская станция по борьбе с болезнями животных»;

кандидата сельскохозяйственных наук, ученого секретаря Святогоровой Александры Евгеньевны, Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр».

В отзыве на автореферат кандидата ветеринарных наук, заведующей лабораторией профилактики болезней мелких домашних животных Галкиной Татьяны Сергеевны ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» имеются вопросы, касающиеся оценки достоверности биоинформатического анализа фрагментарных вирусных последовательностей, экспериментальной доказанности безопасности выделенных штаммов микроорганизмов, а также репрезентативности полученных данных с учетом сезонных физиологических циклов рукокрылых.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что доктор биологических наук, профессор, академик РАН Забережный А. Д. (защитил диссертацию по специальности 03.00.06) и доктор

ветеринарных наук, профессор Равилов Р. Х. (защитил диссертацию по специальностям 03.00.07 и 16.00.03) имеют фундаментальные и прикладные исследования по теме диссертации. Ведущая организация является компетентной организацией в области представленного научного исследования, а у сотрудников данной организации имеются публикации по тематике диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** практическая система предложений по комплексу мер профилактики передачи коронавирусной инфекции от диких популяций летучих мышей к другим видам животных и человеку, позволившая повысить биологическую безопасность и расширить границы применимости полученных результатов в ветеринарии и здравоохранении;

- **предложены** нетрадиционный подход и новая оценка рисков передачи коронавирусной инфекции от рукокрылых с использованием оригинальной методики биоинформационного исследования, а также оригинальные суждения по заявленной тематике в части анализа потенциального влияния бактерий кишечной микробиоты на долгосрочное носительство и мутагенез коронавирусов;

- **доказана** превалентность коронавирусов (на уровне 3,3 %) среди летучих мышей на территории Европейского Юга России, подтверждающая наличие ранее неизвестных связей и закономерностей в распределении инфекции, а также установлено, что метаболиты бактерий кишечной микробиоты (*Lactococcus* spp., *Bacillus* spp., *Lysinibacillus* spp., *Lactobacillus* spp., *Virgibacillus* spp., *Weissella* spp., *Raoultella* spp.) и штаммы *E. faecium* ST01TL и ST76TL способствуют неспецифической устойчивости хозяина;

- **введены** в научный оборот комплекс новых систематизированных данных о циркуляции бетакоронавирусов у летучих мышей видов средиземноморский нетопырь, поздний кожан и малый подковонос на территории Краснодарского края и Республики Адыгея при подтвержденном отсутствии SARS-подобных коронавирусов, а также измененные трактовки факторов естественной устойчивости рукокрылых к патогенам.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

- **доказаны** положения о ключевой роли бактериальной микробиоты кишечника летучих мышей в формировании их резистентности к патогенным коронавирусам за счет индукции антиоксидантных и ДНК-репаративных реакций, обеспечивающих устойчивое бессимптомное (неманифестное) течение инфекционного процесса;

- применительно к проблематике диссертации результативно **использован** комплекс молекулярно-биологических, микробиологических и биоинформационных методов исследования, позволивший провести филогенетическое картирование и определить генетическое родство коронавирусов летучих мышей Европейского Юга России с другими ранее установленными патогенными коронавирусами;

- **изложены** молекулярно-биологические свойства и подробно охарактеризован потенциал производства бактериоцинов штаммами *Enterococcus faecium* ST01TL и ST76TL, выделенными из биологического материала рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula*);

- **раскрыты** существенные проявления теории межвидового взаимодействия в форме механизмов формирования бактериальных биоплёнок на поверхности клеток кишечника летучих мышей, выступающих в качестве естественного барьера для коронавирусной инфекции, что позволило выявить новые проблемы в оценке восприимчивости диких животных к вирусам;

- **изучены** причинно-следственные связи и генезис процесса формирования устойчивости рукокрылых к вирусам, а также связи данного явления со структурными особенностями кишечной микробиоты макроорганизма;

- **проведена модернизация** подходов к филогенетическому картированию на основе существующих биоинформационных алгоритмов, обеспечившая получение новых результатов по теме диссертации в части определения точного генетического родства коронавирусов летучих мышей Европейского Юга России с другими ранее установленными патогенными коронавирусами.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **разработаны и внедрены** в учебный процесс кафедры «Биология и общая патология» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» методические материалы по базовым дисциплинам;

- **определены** пределы и перспективы практического использования результатов исследования на практике в части качественной характеристики и оценки степени эпизоотологического и эпидемиологического риска передачи коронавирусной инфекции от диких популяций летучих мышей к домашним животным и человеку на Европейском Юге России;

- **создана** научная и методическая база как модель эффективного применения знаний для проведения биоинформационного анализа и ПЦР-тестирования в научно-практической деятельности лаборатории вирусологии, микробиологии и молекулярно-биологических методов исследования ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора;

- **представлены** предложения по дальнейшему совершенствованию систем мониторинга и научно обоснованные рекомендации для более высокого уровня организации деятельности ветеринарных и санитарно-эпидемиологических служб в форме обоснования нецелесообразности введения радикальных целевых противоэпизоотических мер в отношении рукокрылых со смещением акцента на долгосрочный мониторинг природных очагов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- **для экспериментальных работ** достаточное и репрезентативное количество исследований; результаты получены на сертифицированном лабораторном оборудовании с использованием верифицированных и официально зарегистрированных тест-систем и праймеров (включая панкоронавирусные праймеры), обоснованы калибровки приборов, а объемы выборки летучих мышей достаточны для формирования статистически значимых выводов и подтверждают воспроизводимость результатов исследования в различных условиях;

- **теория** построена на известных, проверяемых данных, фундаментальных законах общей вирусологии, эпизоотологии и экологии микроорганизмов, а также полностью согласуется с опубликованными экспериментальными мировыми данными по теме диссертации и смежным отраслям в области изучения природных резервуаров коронавирусов;

- **идея базируется** на системном анализе ветеринарной и эпидемиологической практики, обобщении передового опыта изучения взаимосвязи между вирусной нагрузкой, геномной структурой патогена и качественным составом кишечной микробиоты хозяина;

- **использованы** методы сравнительного анализа, включающие прямое сравнение авторских данных (полученных нуклеотидных последовательностей и изолятов) и данных, полученных ранее отечественными и зарубежными исследователями по рассматриваемой тематике;

- **установлено** качественное и количественное совпадение полученных авторских результатов по показателям превалентности, видового разнообразия *Betacoronavirus* и бактериоциногенных свойств штаммов с данными независимых зарубежных исследований (M. Pauly и соавт., 2017; Durães-Carvalho и соавт., 2015; D. Lelli и соавт., 2013), а в части анализа бактериоциногении — с работами J.M.S. Lima (2024), S.J.D. Valledor (2022) и J.I.I. Fugaban (2021) при условии методологической обоснованности такого сравнения;

- **использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации, в том числе современные методы математической статистики для оценки независимости признаков (распределения по полу, видам и ареалам), а также представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов наблюдения и измерения (видов рукокрылых на территории Краснодарского края и Республики Адыгея).

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном анализе литературы, планировании и формулировании задач исследования, сборе биологического материала рукокрылых в Краснодарском крае и Республике Адыгея, непосредственном выполнении лабораторных экспериментов по изоляции культур бактерий и проведению молекулярно-генетических ПЦР-исследований, а также в ведении первичной документации, статистической

обработке, обобщении полученных результатов и подготовке научных публикаций по теме диссертации.

В ходе защиты диссертации членами диссертационного совета были высказаны замечания и заданы уточняющие вопросы, направленные на раскрытие механизмов устойчивости рукокрылых к патогенам, методологии оценки биологических рисков, а также сравнительного анализа полученных данных в региональном аспекте.

Соискатель Липилкина Т.А. полностью ответила на все заданные ей в ходе заседания вопросы. С рядом замечаний, носящих дискуссионный и рекомендательный характер, соискатель согласилась, отметив их ценность для дальнейшей научно-исследовательской работы.

На заседании 08.10.2026 г. диссертационный совет принял решение: за решение актуальной научной задачи по определению эпизоотологических параметров циркуляции коронавирусов среди летучих мышей Европейского Юга России и раскрытию механизмов микробиот-зависимой устойчивости хозяев к инфекции, имеющей существенное значение для ветеринарной санитарии, вирусологии и экологической безопасности, присудить Липилкиной Татьяне Александровне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

При проведении тайного голосования диссертационный совет 35.2.035.01 в количестве 10 человек, из них 6 докторов наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

08.10.2026 г.



Дарионов Сергей Васильевич

Кичемазова Наталья Валентиновна