

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прасоловой Ольги Владимировны на тему: «**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НОРМОБИОТЫ И ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**», представленную на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Распространение инфекционных заболеваний среди сельскохозяйственных животных представляет собой серьезную биологическую угрозу в условиях высокой плотности поголовья и активного перемещения продукции животноводства внутри страны. В связи с этим особую значимость приобретает депонирование штаммов микроорганизмов, применяемых для разработки диагностических средств и проведения профилактических мероприятий. Это необходимо для предотвращения угроз как для человека, так и для окружающей среды. Ключевым направлением является совершенствование методов контроля свойств производственных штаммов. Это необходимо для обеспечения высокого уровня безопасности и эффективности иммунобиологических препаратов, а также точности диагностики. Особое внимание уделяется исследованию антигенных свойств микроорганизмов, их сопоставлению с вакцинами и диагностическими образцами, а также проведения мониторинговых исследований по актуальным бактериальным инфекциям. Важным аспектом является молекулярно-генетический анализ штаммов, позволяющий детально оценить их свойства, установить таксономическое положение и перспективность дальнейшего применения. Подбор и стандартизация методов анализа требуют индивидуального подхода и высокой точности, особенно в условиях необходимости быстрого реагирования на эпизоотические угрозы.

Диссертационная работа Прасоловой О.В. посвящена изучению биологических свойств микроорганизмов в динамике для оценки их патогенного потенциала, перспективы возможности использования для производства вакцин, а также влияния применения антимикробных препаратов на бактериальные сообщества.

Научная новизна проведенных исследований и практическая значимость данной работы заключается в том, что Прасоловой Ольгой Владимировной в ходе исследовательской работы впервые осуществлен комплексный биоинформатический анализ геномов 6 вакцинных и диагностических штаммов *V. abortus*. Полногеномные последовательности которых размещены в международной открытой базе «Национальный центр биотехнологической информации» (National Center for Biotechnology Information — NCBI), BioProject ID: PRJNA932701. Разработаны методики на основе ПЦР-РВ для идентификации генетического материала *O. rhinotracheale* и *A. paragallinarum*, обладающие высокой аналитической чувствительностью и специфичностью (BioProject ID: PRJNA1054055). Впервые осуществлено исследование биологических свойств полевых штаммов сальмонелл, выделенных в 2010–2021 гг. в различных регионах Российской Федерации. Выделенные изоляты подвергнуты процедуре депонирования во «Всероссийскую государственную коллекцию штаммов микроорганизмов, используемых в ветеринарии и животноводстве» *Salmonella enterica* (ser. Infantis) ВКШМ-Б-850М (патент от 16.08.2021 № 2753412 С1), *Salmonella Infantis* ВКШМ-Б-896М (патент от 24.10.2022 № 2782213 С1). Они были использованы при разработке методик на основе ПЦР-РВ, для идентификации генетических детерминант, характеризующих

устойчивость бактерий к 6 тетрациклинам — tetA, tetO, tetM (патент 12.04.2023 № 2794156 C1), аминогликозидам — aadA (патент 01.04.2024 № 2816522 C1) и системы праймеров и зонда для детекции бактерий семейства Enterococcaceae (патент от 08.08.2024 № 2824466 C1). С помощью разработанных методик проведена идентификация детерминант резистентности в биологическом материале, полученном от разных видов животных и на объектах их содержания, осуществлен мониторинг распространения детерминант резистентности. Полученные данные систематизированы и переведены в формат базы данных (свидетельство о государственной регистрации от 05.06.2024 № 2024622488). Выделен и охарактеризован штамм бактерий *Campylobacter jejuni* ВКШМ-Б-897М (патент от 22.05.2023 № 2796348 C1), который рекомендован для использования в качестве референтного в микробиологических исследованиях, связанных с определением чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам, в качестве аналога *Campylobacter jejuni* subsp. *jejuni* (Jones et al.) Veron and Chatelain ATCC BAA-373. Выделен и охарактеризован штамм бактерий *Escherichia coli* ВКШМ-Б-891М (патент от 05.06.2023 № 2797383 C1) для определения бактерицидного эффекта антимикробных препаратов, применяемых в ветеринарии. Получены справки о депонировании выделенных штаммов микроорганизмов с присвоением коллекционного каталожного номера из государственной коллекции: *Salmonella Bredeney* ВКШМ-Б-891М; *Escherichia coli* ВКШМ-Б-894М; *Escherichia coli* ВКШМ-Б-893М; *Escherichia coli* ВКШМ-Б-892М и консорциума *Enterococcus* spp. ВКШМ-Б-843М (первый представитель консорциума в Государственной коллекции нормофлоры сельскохозяйственных животных). Качественные и количественные исследования таксономического состава микробиома толстого кишечника молодняка птицы яичного направления в период роста, при использовании и отмене антибиотика с помощью метагеномного секвенирования, систематизированы, переведены в формат баз данных и рекомендованы для использования с целью формирования перечня фонда государственной коллекции нормальной микрофлоры сельскохозяйственных животных (свидетельство о государственной регистрации базы данных от 08.05.2024 № 2024621987 и 29.05.2024 № 2024622355).

Достоверность результатов диссертации не вызывает сомнений, что основывается на высоком методическом уровне проведения эксперимента, большом объеме полученных экспериментальных данных.

Результаты диссертации представлены и обсуждены на научных конференциях различного уровня. По материалам диссертационных исследований опубликовано 39 научных работ, 7 из которых опубликованы в изданиях, входящих в базы данных Scopus/Web of Science (4 — Q1), 7 статей — в журналах, включенных ВАК Минобрнауки в перечень рецензируемых научных журналов для опубликования основных научных результатов диссертации (К1, 2), получены 10 патентов Российской Федерации.

Диссертация в целом выполнена на высоком экспериментальном и научно-методическом уровне.

Автореферат изложен грамотно, с применением современных научных терминов. Выводы и практические предложения, сформулированные в автореферате, вытекают из его содержания и научно обоснованы.

Считаем, что представленная диссертационная работа Прасоловой Ольги Владимировны на тему: «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НОРМОБИОТЫ И ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ» является

завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной проблемы, имеющей важное значение для ветеринарной практики и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» №842 от 24.09.2013, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заведующая кафедрой незаразных
болезней сельскохозяйственных
животных ФГБОУ ВО ГАУ Северного
Зауралья
доктор ветеринарных наук, доцент
(1.5.17. Паразитология)

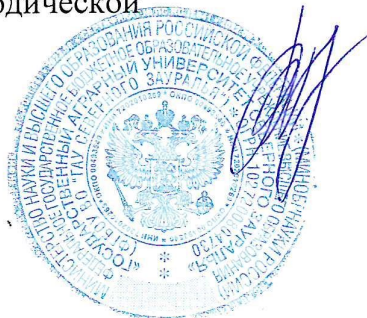
Ольга Александровна Столбова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья)
625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д.7, тел: 8(3452)290-160, E-mail: rus72-78@mail.ru

Подпись Столбовой О.А. заверяю:

Проректор по учебной и методической
работе,
кандидат технических наук

15.05.2025 г.



В.В. Бердышев