



**РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ**  
**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЦЕНТР КАЧЕСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИИ**  
**ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ**  
**И КОРМОВ»**  
**(ФГБУ «ВГНКИ»)**

123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5  
тел.: (495) 982-50-84, факс (499) 253-14-91  
ИНН 7703056867, КПП 770301001  
E.mail: [vgnki@fsvps.gov.ru](mailto:vgnki@fsvps.gov.ru)  
<http://vgnki.ru>

**ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Зайцева Сергея Сергеевича на тему: «Изучение возбудителей abortогенных инфекций сельскохозяйственных животных с применением методов молекулярно-генетического анализа», представленного в диссертационный совет 35.2.035.01 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных**

Изучение генетического биоразнообразия и резистентности патогенных микроорганизмов, циркулирующих на территории РФ и коллекционных штаммов является актуальной задачей в рамках изучения молекулярной эволюции микроорганизмов, а также контроля за распространением антибиотикорезистентных штаммов.

Основной целью рассматриваемой работы является использование различных методологических подходов в системе молекулярно-генетических исследований для изучения возбудителей abortогенных инфекций сельскохозяйственных животных.

Автором использованы в работе различные платформы для полногеномного и метагеномного секвенирования. Биоинформатический анализ полученных данных осуществлен логично с помощью актуальных программ. Новизна работы заключается в получении новых данных о детальных молекулярно-генетических характеристиках коллекционных штаммов и депонировании в международную базу данных NCBI GenBank впервые полученных последовательностей хромосом, плазмид, контигов и конфигураций соответствующих аллельных профилей изученных штаммов. В результате метагеномного анализа автором получены новые данные об обнаружении в биоматериале КРС с ИБ органов репродуктивной системы ДНК представителя рода *Enterobacter*.

С помощью биоинформатического анализа (база данных CARD) осуществлен поиск генов резистентности во всех исследуемых штаммах микроорганизмов. Анализ хромосом и плазмид штаммов *S. psittaci* Rostinovo-70, AMK-16 и BL-84 показал отсутствие известных генов резистентности в указанных геномах. Исследование хромосомы штамма *E. hormaechei* subsp. *Xiangfangensis* Saratov 2019 выявлено 11 генов резистентности,

наличие 9 из которых коррелировало с фенотипической резистентностью к 8 классам противомикробных препаратов.

Работа выполнена на высоком методическом уровне, автором использованы современные методы исследований и биоинформатический анализ данных. Поставленные автором задачи решены полностью. Научные положения и выводы диссертационной работы убедительно обоснованы и документированы результатами экспериментальных исследований.

Внимания заслуживает информированность научной общественности и ветеринарных практикующих специалистов о результатах исследований автора, по теме диссертационного исследования опубликовано 9 научных работ, из них 1 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 статьи – в изданиях, включенных в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. Материалы научной работы доложены на трех международных школах, международном конгрессе и научно-практической конференции.

Несмотря на высокую оценку работы, обращаю внимание автора на актуальное наименование Международного эпизоотического бюро (МЭБ) — Всемирная организация здоровья животных (ВОЗЖ).

**Заключение.** На основании анализа автореферата, считаю, что диссертационная работа «Изучение возбудителей abortогенных инфекций сельскохозяйственных животных с применением методов молекулярно-генетического анализа» является законченной научно-квалификационной работой, по своей актуальности, уровню теоретического анализа полученных данных, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 с изменениями и, соответственно, ее автор, Зайцев Сергей Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Ведущий научный сотрудник  
отдела молекулярной биологии  
ФГБУ «ВГНКИ»  
кандидат ветеринарных наук  
(06.02.02)

Ольга Владимировна Прасолова

ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (ФГБУ «ВГНКИ»)  
123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5  
ФГБУ «ВГНКИ», т. 8(499)941-01-51 (207)  
E-mail: o.prasolova@vgnki.ru

Подпись Ольги Владимировны Прасоловой, заверяю:

Учёный секретарь  
ФГБУ «ВГНКИ»  
доктор биологических наук, профессор  
13.04.2023 г.



Н.К. Букова