

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломакина Артема Андреевича на тему: «Разработка методов лабораторной диагностики инфекций, вызываемых бактериями *Aeromonas hydrophila*», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.035.01 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова» по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Несмотря на эпизоотический характер заболеваемости рыб аэромоназом в Российской Федерации за последние 10 лет – исследования по разработке современных методов лабораторной диагностики инфекций, которые вызывает *Aeromonas hydrophila*, является актуальной. Автор провел анализ данных базы ФГБУ «Россельхознадзора» и установил, что многие территории Российской Федерации являются неблагополучными по рассматриваемому заболеванию.

Цель и задачи, поставленные автором выполнены методически правильно, с применением современных и общепризнанных методов исследований. В полученных результатах есть научная новизна: разработаны впервые в РФ схема детекции ДНК бактерий *Aeromonas hydrophila* методом изотермической амплификации (LAMP) и представлена молекулярно-генетическая характеристика 10 изолятов исследуемого возбудителя. Ломакиным А. А. подобрана и оптимизирована система праймеров для идентификации бактерий *A. hydrophila* по специфическому участку, кодирующему ген клеточного деления (*zipA*), методом полимеразной реакции в режиме «реального времени». Соискателем изучено генетическое родство референс-штаммов представителей *Aeromonas* и полевых изолятов *A. hydrophila*, сравнивая геномные фингерпринты при помощи BOX-элементов, применяя энтеробактериальные повторяющиеся консенсусные последовательности (ERIC).

Результаты проведенной автором большой работы обеспечил теоретическую и практическую значимость предложенной автором комплексной тест-системы для выделения и идентификации бактерий *Aeromonas hydrophila*, включающей 2 компонента. В дополнение для установки родовой принадлежности условно-патогенной бактерии, предложен метод ПЦР с электрофоретической детекцией результата амплификации для выявления участка гена «домашнего хозяйства» в субъединице ДНК-гиразы В (*gyrB*), характерного для представителей бактерий рода *Aeromonas*. По результатам исследований автором разработаны «Методические указания по применению набора реагентов для выявления и идентификации ДНК *Aeromonas hydrophila* методом

полимеразной цепной реакции с детекцией в режиме «реального времени» и «Методические указания по применению набора реагентов для выявления *Aeromonas hydrophila* методом LAMP (петлевой изотермической амплификации)». В перспективе автор рекомендует использовать разработанные им методы ВОХ-ПЦР и ERIC-ПЦР для эпизоотологического мониторинга и скрининговых исследований.

По теме диссертационной работы опубликовано 8 научных работ, в том числе 3 в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Автореферат Ломакина Артема Андреевича написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют поставленным цели и задачам.

Анализируя материалы автореферата в целом, считаем, что выполненная Ломакиным А. А. диссертация на тему «Разработка методов лабораторной диагностики инфекций, вызываемых бактериями *Aeromonas hydrophila*», является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи в области инфекционной патологии и биотехнологии, имеющей важное диагностическое и профилактическое значение, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Ломакин А. А. достоин присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

25.04.2025 г.

Заведующая базовой кафедрой эпизоотологии
и микробиологии ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»,
доктор ветеринарных наук, профессор



Ожередова Надежда Аркадьевна

Доцент базовой кафедры эпизоотологии
и микробиологии ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»,
кандидат биологических наук, доцент

Светлакова Елена Валентиновна

355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», тел: (8652) 28-67-38, e-mail: ogeredova-sgau@mail.ru