

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ломакина Артёма Андреевича, выполненной на тему: «Разработка методов лабораторной диагностики инфекций, вызываемых бактериями *Aeromonas hydrophila*» по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных, представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.035.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Увеличение производства аквакультуры помогает минимизировать разрыв, образовавшийся из-за нехватки продовольствия, вызванной перенаселением. Таким образом, количество выращиваемой рыбы, как на морских, так и на пресноводных фермах, значительно увеличилось за последние пять десятилетий.

Бактерии *Aeromonas hydrophila* – это условно-патогенные микроорганизмы, вызывающие заболевания у рыб в условиях стресса, который провоцирует изменения температуры и pH воды, высокий уровень аммиака и нитритов, низкий уровень растворенного кислорода, паразитарные инфекции, высокая плотность посадки.

Заболевания вызванные *Aeromonas hydrophila* характеризуются поверхностными поражениями, кровоизлияниями, язвами, абсцессами, экзофтальмией наличием асцитической жидкости и поражениями печени и почек.

Автором впервые разработана в РФ схема детекции бактерий *A. hydrophila* методом петлевой изотермической амплификации (LAMP).

Впервые представлена молекулярно-генетическая характеристика 10 изолятов *A. Hydrophila*, у которых было проанализировано наличие участков генов, кодирующих факторы вирулентности.

Изучено генетическое родство референс-штаммов представителей рода *Aeromonas* и полевых изолятов *A. Hydrophila* сравнением геномных фингерпринтов методами энтеробактериальных повторяющихся межгенных консенсусных последовательностей (ERIC) и при помощи BOX-элементов.

Выводы и заключение логично вытекают из результатов собственных исследований. Содержание её не вызывает сомнений.

По результатам диссертационной работы опубликовано 8 научных работ, из них 3 – в научных журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК Министерства образования и науки России.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Ломакина Артёма Андреевича, выполненной на тему: «Разработка методов лабораторной диагностики инфекций, вызываемых бактериями *Aeromonas hydrophila*», является законченной, самостоятельно выполненной научной работой. Которую можно квалифицировать как определенный научный вклад

в теоретические и практические разработки биологической и ветеринарной науки, что соответствует требованиям п. 9-11 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата, доктора наук, а её автор **Ломакин Артём Андреевич**, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

20.05.2025 года.

Здоровинин Владимир Александрович

доктор ветеринарных наук, (2008г.)

профессор,

Заведующий кафедрой «Ветеринария»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ)

440014 Россия г. Пенза, ул. Ботаническая, 30
т. 8 (8412) 62-81-51; e-mail: veterinaria@pgau.ru;



личную подпись Здоровинин В.А.
подтверждаю
начальник управления кадров
Ю.В. Матвеева