

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ломакина Артёма Андреевича «Разработка методов лабораторной диагностики инфекций, вызываемых бактериями *Aeromonas hydrophila*» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

В последние годы в России происходит интенсивный рост рыбных хозяйств, выращивающих аквакультуры. Рост развития аквакультурных хозяйств в значительной степени ограничен многообразными инфекционными заболеваниями, вызываемыми локальными возбудителями, в том числе бактериальными. Работа Ломакина Артёма Андреевича посвящена биоконтролю опасных инфекционных заболеваний аквакультуры рыб, вызываемых грамотрицательными бактериями *Aeromonas hydrophila*.

В рамках работы были проведен скрининг 91 пробы объектов санитарного надзора, расположенных на территории Республики Чувашия, Самарской и Ульяновской областей. В результате скрининга были отобраны 15 локальных изолятов аэромонад, для которых был проведен сравнительный филогенетический анализ с референсными штаммами с помощью нескольких вариаций фингерпринтных ПЦР. Также, изоляты были проанализированы на наличие 12 генов факторов вирулентности с помощью ген-специфической ПЦР.

Наиболее важным достижением работы является разработка схемы выявления аэромонад в природных образцах с использованием накопительной культуры и ПЦР на ген гиразы, а также изотермической амплификации для прямого детектирования аэромонад в биоматериале. Несмотря на широкое внедрение методов полногеномного секвенирования классические методы детектирования патогенов остаются востребованными поскольку позволяют проводить анализы на месте, в локальных лабораториях. Это позволяет оперативно реагировать на текущую эпидемиологическую ситуацию.

Автореферат содержит несколько незначительных замечаний, связанных с оформлением работы, которые несколько не умаляют ценности проведенной работы. Так, при упоминании некоторых коллекционных штаммов не указаны акронимы коллекций. На рисунке 3 некорректно показаны подписи анализируемых образцов.

Результаты работы опубликованы в трёх статьях в журнале, рецензируемом журнале, рекомендованном ВАК. Разработанные тест-системы внедрены в работу Самарского филиала ФГБУ «ВНИИЗЖ», что является достоинством данной работы и подчёркивает её актуальность.

Таким образом, можно заключить, что работа Артёма Андреевича соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями

и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Шадрин Андрей Михайлович

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории биологии вирусов бактерий, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»
+7 977 394 7036

E-mail: a.shadrin@pbcras.ru

Я, Шадрин Андрей Михайлович, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени Ломакина Артёма Андреевича.

«16» МАЯ 2025 г.

