

## ОТЗЫВ

научного руководителя Гришина Александра Владимировича, соискателя ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – Микробиология на тему «Влияние олигосахаридов и полисахаридов, блокирующих функции лектина LecA, и рекомбинантных ферментов лизостафина и дисперсина В на биоплёнки возбудителей оппортунистических инфекций»

Гришин А.В. закончил обучение (специалитет) в РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева по специальности «селекция и генетика сельскохозяйственных культур» со специализацией «биотехнология» в 2009 г. и аспирантуру факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ им. М.В. Ломоносова в 2012 г. С 2010 г. Гришин А.В. работает в НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи в должности младшего научного сотрудника, с 2015 г. – в должности научного сотрудника. За это время Гришин А.В. овладел широким спектром методов, включающим как экспериментальные (работа с микроорганизмами; тестирование эффективности антибактериальных препаратов; культивация и анализ бактериальных биоплёнок; наработка, очистка и анализ рекомбинантных белков; исследование межмолекулярных взаимодействий, в том числе анализ взаимодействия рекомбинантных белков с бактериальными клетками и клеточными стенками), так и биоинформатические (анализ трехмерных структур макромолекул, молекулярное моделирование и молекулярная динамика, анализ последовательностей) подходы. Также Гришин А.В. успешно освоил все этапы научного исследования, включая анализ литературы, формирование научных гипотез, написание заявок на гранты, планирование и выполнение экспериментов, анализ и оформление полученных результатов в виде отчетов и публикаций в научных журналах. Гришина А.В. можно охарактеризовать как мотивированного и ответственного исследователя, внимательного к деталям и готового вникать во все аспекты научного процесса.

Результаты научных исследований Гришина А.В. были представлены им на научных конференциях (например, The 2nd Conference on Natural Health, Алжир, 2014 г.; Международный конгресс «Биотехнология: состояние и перспективы развития», Москва, Россия, 2017 и 2019 гг.; XXII международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых Ломоносов-2015, Москва, Россия, 2015 г., и др.) опубликованы в виде статей в отечественных и зарубежных высокорейтинговых научных журналах, таких

как International Journal of Antimicrobial Agents, Critical Reviews in Microbiology, Nucleic Acids Research, Applied Microbiology and Biotechnology, Chemical Biology and Drug Design, Биохимия и др.

Актуальность диссертационной работы определяется высокой актуальностью проблемы формирования биоплёнок бактериальными возбудителями оппортунистических инфекций и необходимостью разработки новых средств и подходов, позволяющих препятствовать их образованию или способствующих их разрушению. Проведенные исследования показывают перспективность использования комбинации рекомбинантных ферментов, обладающих способностью разрушать как бактериальные клетки, так и полимерные компоненты матрикса биоплёнок, в особенности – в составе слитного белка.

Считаю, что Гришин Александр Владимирович является сформировавшимся ученым, способным самостоятельно ставить исследовательские задачи и решать их. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гришин Александр Владимирович, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – Микробиология.

Научный руководитель,  
главный научный сотрудник лаборатории  
биологически активных наноструктур,  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение «Национальный  
исследовательский центр эпидемиологии  
и микробиологии имени почетного  
академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
123098, РФ, г. Москва, ул. Гамалеи, д.18,  
профессор, доктор биологических наук,  
akaryagina@gmail.com

18.04.2024 г.

А.С. Карягина-Жулина

