

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ждида Гадира «Новые бактериофаги патогенных и условно-патогенных бактерий: изучение их свойств и факторов, влияющих на их взаимодействие с бактериями», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – Молекулярная биология

Фаготерапия представляет собой один из перспективных вариантов альтернативных антибактериальных средств. Этот метод приобретает все большую актуальность, поскольку во всем мире наблюдается резкий рост резистентности патогенных бактерий к различным химическим антибиотикам. Тем не менее, использование бактериофагов не всегда дает высокий антибактериальный эффект, поэтому изучение потенциально-терапевтических бактериофагов должно сопровождаться исследованием бактериальных механизмов противофаговой защиты. Исследования адаптационного потенциала бактериофагов к их хозяевам, повышающего их эффективность, также является актуальным для повышения эффективности фаготерапии и преодоления возникающей фагорезистентности.

Работа Ждида Гадира является разноплановой и весьма объемной по проведенным исследованиям и полученным результатам; в ней автор занимался несколькими направлениями взаимодействия бактериофагов и бактерий. Первая часть диссертационной работы Ждида Гадира посвящена исследованию новых бактериофагов различных условно-патогенных бактерий, а именно, новых фагов, специфичных к *Enterobacter cloacae*, а также фагов, способных инфицировать вид бактерий *Stenotrophomonas maltophilia*. В ходе исследования автором были описаны бактериофаги, таксономически принадлежащие к новым родам порядка Caudoviricetes. Дальнейшие этапы работы содержат изучение эффектов совместного применения бактериофагов и антибиотиков и исследование эффективности этих комбинаций антибактериальных препаратов на биопленки бактерий *S. maltophilia*; выявление и систематизацию антифаговых систем защиты у этого вида бактерий, а также анализ эффективности различных вариантов адаптации фагов к их хозяевам.

Работа обладает несомненной научной новизной, так как соискатель впервые в мире описал новые фаговые таксоны, впервые проанализировал и систематизировал антифаговые системы у *S. maltophilia*, что создает основу для дальнейшего рационального дизайна фаговых коктейлей против этого патогенного вида бактерий, а также усовершенствовал метод исследования адаптации бактериофагов для целей фаговой терапии, использовав для

этого количественную ПЦР (qPCR), что позволило ему проанализировать большое количество вариантов адаптации фагов и выявить наиболее оптимальные стратегии такой адаптации.

В целом, надо отметить большую экспериментальную работу, проделанную автором на высоком методическом уровне. Полученные автором экспериментальные данные обладают как фундаментальной, так и практической значимостью. Они представляют собой основу для разработки и адаптации новых препаратов терапевтических бактериофагов, в том числе и для совместного использования с антибиотиками.

Учитывая практическую важность новых методов антибактериальной терапии, актуальность диссертационной работы Ждида Гадира, посвященной исследованию новых бактериофагов условно-патогенных бактерий и их взаимодействий с бактериальными хозяевами, не вызывает сомнений.

Результаты работы соискателя опубликованы в рецензируемых международных журналах (Q1/Q2 по Scopus/WoS) и многократно представлены на международных и российских научных конференциях.

Существенных замечаний к автореферату диссертации нет; текст автореферата содержит некоторое количество опечаток и неточностей, что отнюдь не умаляет достоинств работы.

Заключение: По актуальности, новизне полученных результатов, объему выполненных исследований и достоверности сформулированных положений, выносимых на защиту, и выводов диссертация полностью соответствует критериям пп. 2.1 – 2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины им. Д.Г. Кнорре Сибирского отделения РАН, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Ждид Гадир, безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – Молекулярная биология.

Я, Пельтек Сергей Евгеньевич, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя учёной степени.

Пельтек Сергей Евгеньевич, кандидат биологических наук, главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией молекулярных биотехнологий Федерального государственного

бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук».

Российская Федерация, 630090, Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 10

Телефон: +7 (383) 363-49-97*1339

e-mail: peltek@bionet.nsc.ru

Дата: 19 июня 2026 г.

 Пельтек С.Е.

Подпись Пельтека С.Е. заверяю

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» к.б.н.



 Орлова Г.В.