

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Легоцкого Сергея Александровича
"Получение, изучение свойств, стабилизация рекомбинантного эндолизина
бактериофага S-394 и разработка способа эффективного лизиса
грамотрицательных бактерий",
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальностям 03.01.04 – биохимия,
03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Несмотря на успехи в развитии медицины, инфекционные заболевания остаются одной из основных угроз здоровью человека, и в настоящее время лекарственно устойчивые микроорганизмы в стали глобальной проблемой. Постоянно расширяется список бактерий, вызывающих нозокомиальные инфекции, а разработка новых антибактериальных средств значительно отстает. Проблема усугубляется из-за появления бактериальных штаммов, устойчивых к большинству или даже ко всем известным антибиотикам. К использованию в качестве антибактериальных терапевтических средств бактериофагов в большинстве стран относятся настороженно. Однако, перспективность разработки препаратов на основе различных ферментов бактериофагов признается всеми. В связи с вышесказанным, актуальность диссертационной работы, представленной Легоцким Сергеем Александровичем, не вызывает сомнений.

Цель работы – получение стабильного препарата на основе эндолизина уникального бактериофага, обладающего поливалентной литической активностью, и оценка возможных способов его доставки к месту действия. Для достижения поставленной цели соискателю пришлось решить ряд последовательных задач, причем для их решения пришлось использовать методы и биохимии, и биотехнологии, что делает обоснованным представление диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по двум специальностям: 03.01.04 – биохимия и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

К основным результатам представленной работы можно отнести:

- создание штамма-продуцента рекомбинантного эндолизина бактериофага S-394, причем очищенный фермент обладал литической активностью в отношении различных грамотрицательных бактерий;
- физико-химическую характеристику рекомбинантного эндолизина;
- подбор агентов, обеспечивающих литическую активность рекомбинантного эндолизина фага S-394 в отношении живых бактериальных клеток.

Кроме того, в ходе диссертации даже был разработан способ стабилизации препарата рекомбинантного эндолизина.

В целом, диссертационная работа Легоцкого С.А. оставляет очень хорошее впечатление. Соискателю удалось получить результаты, обладающие несомненной практической значимостью. Кроме того, в ходе проведенных исследований

получены сведения об особенностях эндолизина широкой специфичности, и эта информация, несомненно, обладает научной новизной.

Представленный автореферат диссертации содержит необходимую информацию о ходе работы: описаны методы и подходы, имеются необходимые рисунки, приведено обсуждение полученных результатов. Все это позволяет составить представление о диссертационной работе. Данные, полученные в ходе диссертационной работы, опубликованы в профильных журналах, неоднократно представлялись на зарубежных и российских конференциях. Важно подчеркнуть, что материалы диссертации легли в основу двух патентов Российской Федерации.

В качестве недостатков автореферата можно лишь отметить незначительное количество технических недочетов («неоднозначность» подписи к рисунку 11, использование научного слэнга) и чрезмерно краткое описание исследования субстратной специфичности рекомбинантного эндолизина (в автореферате не приведен спектр гидролизуемых бактерий). Вместе с тем, в целом автореферат написан ясно и логично, что позволяет оценить обоснованность выводов, которые соответствуют полученным результатам

Таким образом, представленная диссертация является не только квалификационной, но и интересной научно-практической работой. По актуальности темы, новизне полученных результатов и их несомненной практической значимости диссертационная работа Легоцкого С.А. полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, несомненно, достоин присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальностям 03.01.04 – биохимия, 03.01.06 - биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Зав лабораторией молекулярной микробиологии
ФГБУН Институт химической биологии и
фундаментальной медицины СО РАН,
д.б.н. Нина Викторовна Тикунова
Новосибирск 630090,
пр-т академика Лаврентьева-8
tikunova@niboch.nsc.ru
(383)363-51-57


09.11.2016

Подпись Нины Викторовны Тикуновой заверяю
Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН
к.х.н.



П.Е. Пестряков