ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ПРОТАСОВОЙ Елены Михайловны «Влияние акриламида на амидазосодержащие бактерии родов *Alcaligenes* и *Rhodococcus* и их применение для биодетекции этого токсиканта», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки)

Диссертационная работа Протасовой Елены Михайловны посвящена изучению актуальной темы, имеющей существенное значение для решения вопроса об эффективном контроле содержания поллютантов в окружающей среде и продуктах питания. Основная цель работы заключалась в том, чтобы исследовать реакцию амидазосодержащих бактерий двух родов на присутствие в среде высокотоксичного вещества – акриламида, который широко используется в промышленном производстве, и разработать на основе иммобилизованных форм этих бактерий эффективный биокатализатор для биодетекции этого опасного поллютанта.

В ходе выполнения диссертации Е.М. Протасова с помощью адекватного набора современных методов исследования провела широкий спектр экспериментов, в ходе которых были изучены многие ключевые физиологические и биохимические особенности представителей амидазосодержащих родов *Alcaligenes* и *Rhodococcus*. В результате были успешно решены поставленные в работе задачи, а вынесенные на защиту положения убедительно доказаны. Среди целого ряда существенных результатов, полученных Е.М. Протасовой, мне бы хотелось специально отметить следующие два. Диссертантом наглядно показано, что (1) акриламид не является эффективным мутагеном для прокариот, в отличие от многих высших эукариот, и (2) это токсичное вещество не обладает выраженным бактерицидным действием по отношению к индикаторным штаммам *Salmonella typhimurium*.

В целом, работа, несомненно, имеет существенное практическое и теоретическое значение, а выводы соответствуют цели и задачам диссертации. Полученные автором результаты полностью отражены в 4-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК, включая 2 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus. Кроме того, Е.М. Протасова является соавтором патента Российской Федерации.

Автореферат написан хорошим научным языком и в достаточной степени иллюстрирован рисунками высокого качества. Пожалуй, можно сделать только одно небольшое замечание к оформлению таблиц 4 и 5, а также рисунка 4: в подписях к ним желательно было бы расшифровать все сокращения – в данном случае, сокращения «АК» и «АА». Каждый рисунок и таблица должен быть самодостаточным элементом в автореферате, как и в статье. Это замечание относится только к форме подачи материала и не снижает общего положительного впечатления от работы диссертанта.

Таким образом, по актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертация ПРОТАСОВОЙ Елены Михайловны «Влияние акриламида на амидазосодержащие бактерии родов *Alcaligenes* и *Rhodococcus* и их применение для биодетекции этого токсиканта» полностью соответствует требованиям п.п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Протасова Елена Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки).

Я, Скарлато Сергей Орестович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Е.М. Протасовой.

Скарлато Сергей Орестович
доктор биологических наук, главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией цитологии одноклеточных организмов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института цитологии Российской академии наук (ИНЦ РАН),
Тихорецкий проспект, дом 4, г. Санкт-Петербург, 194064
Телефон канцелярии: +7 (812) 297-18-29
Интернет сайт ИНЦ РАН: https://www.incras.ru/
Телефон: +7 (921) 345-22-35
Электронная почта: sergei.skarlato@mail.ru

«_07_» _ноября_ 2025 г. (Скарлато С.О.)

Подпись руки Скарлато С.О.
Ю. 07.11.2025
канцелярией