

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бажутина Григория Андреевича
«Биодеструкция ибупрофена актиномицетами рода *Rhodococcus*»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.11 – Микробиология

Лекарственные препараты являются неотъемлемой составляющей медицинской практики и отходы фармацевтической промышленности все в большей степени оказывают влияние на природу, поскольку неиспользованные лекарства нередко выбрасываются или утилизируются ненадлежащим образом. В начале XXI в. Европейское агентство по окружающей среде отметило влияние активных фармацевтических субстанций на окружающую среду как новую экологическую проблему.

Ибупрофен является широко используемым лечебным средством, что приводит к его попаданию в поверхностные и грунтовые воды. Обнаружение этого соединения в очищенной воде свидетельствует о том, что традиционные методы очистки не позволяют эффективно удалить фармполлютант, и требуются другие подходы к решению этой проблемы. В связи с вышеизложенным, актуальность и значимость диссертационной работы Г.А. Бажутина, посвященной исследованию способности актинобактерий к разрушению ибупрофена, не вызывает сомнений.

Диссертационная работа выполнена с применением классических и современных микробиологических, микроскопических, геномных, биоинформатических и аналитических методов исследования. Использование такого широкого спектра методов позволило Г.А. Бажутину получить впечатляющие результаты. Автором проведен масштабный поиск штаммов-деструкторов фармполлютанта, описаны пути разложения ибупрофена клетками *R. cerastii* ИЭГМ 1243 и идентифицированы продукты биодеструкции, обладающие выраженной токсичностью. Еще одним важным достижением соискателя является выявление адаптивных реакций исследованных бактериальных клеток в ответ на воздействие ибупрофена.

Результаты, полученные в ходе исследования, наглядно представлены в виде таблиц, графиков и рисунков, что позволяет оценить степень их новизны и оригинальности. Автореферат оформлен очень аккуратно, и у меня есть только одно замечание: не следует указывать в названии таблиц и рисунков количество ибупрофена (100 мг/л), использованного в экспериментах, так как об этом уже сказано в методическом разделе.

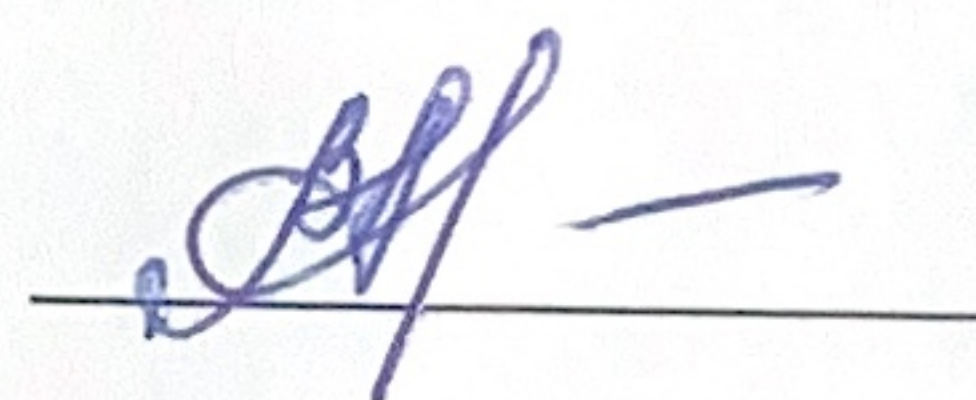
Выводы, сделанные Г.А. Бажутиным на основе экспериментальных данных, являются обоснованными и соответствуют целям и задачам исследования. Основные материалы диссертации опубликованы в 7 экспериментальных статьях, индексируемых в базах данных Web of Science / Scopus и рекомендованных ВАК.

По актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям пп. 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 Г.А. Бажутин заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 Микробиология.

Я, Щербакова Виктория Артуровна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Г.А. Бажутина.

Щербакова Виктория Артуровна, д.б.н.,
и.о. главного научного сотрудника Института биохимии и физиологии микроорганизмов имени Г.К. Скрыбина Российской академии наук
– обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» (ИБФМ РАН), 142290, Московская обл., г. Пущино, просп. Науки, 5. +7(4967) 73-09-24, <https://www.pbcras.ru/>

5 ноября 2025 года

 Щербакова В.А.

Подпись Щербаковой Виктории Артуровны заверяю

