

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кылосовой Татьяны Ивановны
"Энантиоселективное окисление органических сульфидов с использованием
актинобактерий рода *Gordonia*", представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Микробная биотрансформация органических соединений – один из эффективных способов получения биологически активных веществ с высокой степенью стереоселективности. В этом научном направлении актуальным является вопрос поиска новых активных штаммов микроорганизмов, способных к биотрансформации, что и составило предмет работы соискателя.

В процессе исследования автор использовал современные физико-химические методы исследований в сочетании с математическим моделированием, это обеспечило получение массива приоритетной и значимой научной информации. Диссертантом в результате изучения представительного ряда коллекционных штаммов актинобактерий, обладающих уникальной способностью к осуществлению широкого спектра катаболических реакций, впервые обнаружено, что представители рода *Gordonia* способны к эффективной биоконверсии (от 25 до 100 %) органических сульфидов в оптически активные сульфоксиды. С использованием технологии иммобилизации штаммов гордонии в криогель автор оптимизировал процесс. Результатом оптимизации стало значительное увеличение концентрации трансформируемого субстрата и повышение эффективности процесса в целом. Разработанная математическая модель позволяет прогнозировать продолжительность биотрансформации и оценить эффективность.

Важным практическим результатом диссертационного исследования стало создание высокоактивного и функционально стабильного биокатализатора на основе иммобилизованных клеток *G. terrae* ИЭГМ 136 с возможностью его многократного использования.

В целом, работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, материал автореферата изложен аргументировано и логично. Результаты научных исследований представлены на российских и международных конференциях, изложены в журналах, рекомендованных ВАК, в том числе индексируемых Web of Science (IF 2.189).

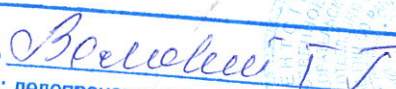
Диссертационное исследование Кылосовой Татьяны Ивановны "Энантиоселективное окисление органических сульфидов с использованием актинобактерий рода *Gordonia*" отвечает п. 9-14 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 - микробиология.

Зав. лабораторией
хемоавтотрофного биосинтеза,
доктор биологических наук,
профессор



Волова Татьяна Григорьевна

Институт биофизики Сибирского отделения РАН
Обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
660036, г. Красноярск, Академгородок, 50/50
Тел./факс: 8(391)249-44-28, 8(391)243-34-00
E-mail: volova45@mail.ru

Подпись 
Заверяю: делопроизводитель ФИЦ КНЦ СО РАН
Обособленное подразделение
ИБФ СО РАН

