

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».

Работа Т.И.Кылосовой посвящена разработке процессов получения стереоселективных сульфоксидов с использованием клеток актинобактерий рода *Gordonia*. Работы, посвященные получению целевых продуктов с помощью микробных клеток или отдельных ферментов давно доказали свою актуальность и значимость, так как использование живых организмов вместо химического синтеза имеет ряд неоспоримых преимуществ. Например, возможность заменить несколько последовательных этапов химического синтеза меньшим числом ферментативных реакций, отсутствие необходимости использования сложного оборудования, обеспечивающего повышенное давление или высокую температуру, дешевизна и высокая скорость процесса, высокий выход целевых продуктов. Конечно, все это верно при одном условии – если удастся найти подходящий живой объект, выполняющий заданную реакцию. Соискателем проделана большая работа по характеристике коллекционных штаммов рода *Gordonia* и поиска штаммов с целевыми свойствами.

Для решения поставленных задач Т.И. Кылосова применила разнообразные микробиологические и спектрометрические методы, которые позволили ей получить интересные результаты, отражающие актуальную и оригинальную формулировку цели исследования. Полученные автором результаты представлены в достаточном количестве таблиц и рисунков, что подтверждает их достоверность и позволяет сделать обоснованные выводы. Результаты нашей работы также подтверждают полученные автором данные

о возможности использования биопрепаратов на основе иммобилизованных актинобактерий в течение 6-12 мес, что свойственно этой группе бактерий в целом. Представленные автором данные вносят значительный вклад в исследование метаболического потенциала бактерий рода *Gordonia*. Кроме того, проведенная Т.И.Кыловой работа имеет ярко выраженную возможность биотехнологического применения полученных результатов. Цель и задачи работы соответствуют выводам. Результаты работы представлены достаточным количеством публикаций в журналах и доложены на конференциях и симпозиумах, в том числе и международных.

Структура и содержание автореферата диссертации соответствуют существующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Результаты изложены логично, работа оформлена аккуратно. Имеется только одно замечание. Оно касается рисунка 3. На нем временная шкала обозначена как сутки, хотя из текста следует, что время должно было быть в часах.

Заключение. Автореферат Кыловой Татьяны Ивановны «Энантоселективное окисление органических сульфидов с использованием актинобактерии рода *Gordonia*» дает представление о том, что это исследование является законченной научной квалификационной работой и ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 «Микробиология».

Ведущий научный сотрудник лаборатории
энзиматической деградации органических
соединений ФГБУН ИБФМ

им Г.К.Скрябина РАН

д.б.н.



И.П.Соляникова

