

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Тюминой Елены Александровны

«Биодеструкция диклофенака натрия актинобактериями рода *Rhodococcus*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Диссертация Тюминой Е.А. посвящена одной из важнейших проблем микробной экотехнологии – выявлению тонких механизмов биодеструкции и детоксикации фармполлютантов фармацевтических предприятий на примере диклофенака натрия актинобактериями рода *Rhodococcus*.

Работа построена на обширном экспериментальном материале с использованием широкого спектра современных микробиологических, биохимических, молекулярных и математических методов. Для полной и объективной оценки поставленной задачи исследования использовали 104 штамма родококков, причем выбор исходных концентраций диклофенака для исследований определялся на основе реально существующих в водных и природных средах.

Все это позволило выявить детальную схему бактериальной метабилизации диклофенака, обосновать перспективность применения родококков для биодеструкции диклофенака с образованием нетоксичных метаболитов. Установлено, что штамм *R. ruber* ИЭГМ 346 способен к полной биодеструкции диклофенака в течение 6 суток и может быть рекомендован для промышленного внедрения.

Достоверность выводов и рекомендаций подтверждается в 12 печатных работах в авторитетных научных изданиях и в многочисленных выступлениях на отечественных и зарубежных научных форумах.

Данной работе, на мой взгляд, не хватает технологических испытаний в системе локальных очистных сооружений, что, несомненно, позволило бы диссертанту реально применить столь ценные исследования в практической сфере.

Работа представляет собой законченное исследование, дает полное понимание путей регуляции и управления микробной активностью в природных и промышленных экосистемах с целью глубокого разложения токсичных фармполлютантов. Считаю, что диссертация Тюминой Елены Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология

Доктор биологических наук, Лауреат Премии Правительства РФ, Ведущий научный сотрудник ФГБНУ ВНИИСХМ

Архипченко Ирина Александровна

Почтовый адрес: 196608, Санкт-Петербург, Пушкин, ш. Подбельского, 3

Телефон: +7 921 995 23 85, (812) 476 30 17

Электронный адрес: Arkhipchenkoirina@mail.ru

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии»/ ФГБНУ ВНИИСХМ.

Подпись И.А. Архипченко заверяю,

Ученый секретарь, к.б.н. С.М. Алисова

2 декабря 2019г

