

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Делеган Янины Адальбертовны  
"Термотолерантные бактерии-деструкторы углеводов нефти",  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе нанобиотехнологии)

Диссертация Я.А. Делеган посвящена изучению чрезвычайно важного вопроса – поиску и исследованию термотолерантных бактерий-деструкторов углеводов нефти и разработке на их основе эффективного консорциума, способного деградировать нефть при температурах до 50°C. Нет сомнений в актуальности данной проблемы на сегодняшний день, поскольку из-за всё возрастающих темпов добычи и транспортировки нефти возрастает риск нефтяных загрязнений воды и почвы, утилизация которых в регионах с жарким климатом связано с определённого рода трудностями.

В результате проведённых исследований Делеган Я.А. впервые выделены и изучены термотолерантные нефтеокисляющие штаммы из подледного озера в Антарктиде, а также отмечена деструкция углеводов штаммами *Rhodococcus erythropolis* при повышенной (45°C) температуре. Делеган Я.А. выделена культура *Gordonia amicalis* B1, способная разрушать углеводороды при температурах до 50°C.

Помимо высокой фундаментальной ценности, работа Я.А. Делеган представляет немалый практический интерес. На основе лабораторного скрининга и изучения культур бактерий-деструкторов углеводов нефти разработан консорциум термотолерантных актиномицетов, который может быть использован как основа биопрепарата для деструкции нефти и нефтепродуктов в регионах с жарким аридным климатом. Штаммы в составе консорциума при росте смешанной культуры не проявляют взаимного ингибирования и конкуренции, утилизируя нефть более эффективно, чем монокультуры, входящие в его состав,

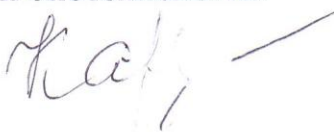
что подтверждено в экспериментальном процессе очистки нефтезагрязненных грунтов и вод в условиях, моделирующих жаркий аридный климат.

Обоснованность научных положений, заключений, выводов основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Исследование проведено на достаточном объеме исходных данных, и использованием достаточного количества современных литературных источников.

Диссертационная работа выполнена на современном методическом уровне, результаты работы в полном объеме опубликованы в научной печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК, докладывались на авторитетных международных научных конференциях. Автореферат написан грамотно и полностью раскрывает цели, задачи, результаты и выводы проведенных исследований.

Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Делеган Янина Адальбертовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат биологических наук, профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВПО "КубГУ"



Карасева Эмма Викторовна  
27 октября 2016

350040, г. Краснодар  
ул. Ставропольская 149, т. (861) 2353536  
E-mail: biotech@kubsu.ru

