

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трусей Ирины Валерьевны «Стимуляция *in situ* автохтонных психрофильных и мезофильных микроорганизмов для биоремедиации грунтов, загрязненных нефтепродуктами», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 — экология (биология).

Диссертация И.В. Трусей посвящена оценке эффекта стимуляции автохтонных психрофильных и мезофильных микроорганизмов при биоремедиации грунтов зоны аэрации и грунтовых вод, загрязненных нефтепродуктами.

Цель работы и поставленные в ней задачи чрезвычайно актуальны, так как в настоящее время нефть является одним из основных загрязнителей окружающей среды и, кроме того, при загрязнении она оказывает очень длительное негативное воздействие на природные экосистемы, особенно в условиях холодного климата.

Автором было показано, что на территории Средней Сибири в грунтах, загрязненных нефтепродуктами, присутствует автохтонное психрофильное сообщество аэробных и анаэробных микроорганизмов, стимуляция которого может играть одну из доминирующих ролей в восстановлении грунтов и грунтовых вод. Апробирован способ стимуляции автохтонных микроорганизмов геологической среды (грунты зон аэрации, насыщения и грунтовые воды), загрязненной нефтепродуктами, посредством внесения биогенных элементов питания через верхний горизонт грунта и систему наблюдательных скважин. Выявлено стимулирующее воздействие карбамидоформальдегидного полимера и биогенных элементов питания на численность психрофильных и мезофильных микроорганизмов. Показано, что биостимуляция микроорганизмов сопровождается увеличением в грунтовых водах содержания аммонийного и нитратного азота, углекислого газа и перманганатной окисляемости, являющихся индикаторами протекающих процессов восстановления. Результаты работы могут быть использованы для очистки нефтезагрязненных грунтов и грунтовых вод в условиях Средней Сибири. В частности, схема мероприятий по биостимуляции грунтов прошла апробацию и используется для восстановления загрязнений нефтепродуктами на Абаканской ТЭЦ.

Материал диссертации широко представлен в публикациях (13 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК России, 2 работы отражены в международной базе данных SCOPUS), а также доложен на российских и международных конференциях.

Таким образом, диссертационная работа Трусей Ирины Валерьевны «Стимуляция in situ автохтонных психрофильных и мезофильных микроорганизмов для биоремедиации грунтов, загрязненных нефтепродуктами» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 — экология (биология).

Старший научный сотрудник  
Филиала Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки Пермского  
федерального исследовательского центра  
Уральского отделения Российской  
академии наук – «Институт экологии  
и генетики микроорганизмов Уральского  
отделения Российской академии наук»,  
к.б.н., доцент

Алексей Владимирович  
*Алексей Владимирович Назаров*  
Назаров

Адрес электронной почты: [nazarov@iegm.ru](mailto:nazarov@iegm.ru)  
Адрес: 614081, г. Пермь, ул. Голева, 13  
Телефон: (342)2807442



<b>“ИЭГМ УрО РАН”</b>	
Подпись	<i>А.В. Назарова</i>
Завещаю	<i>М.В. Корепанова</i>
Главный специалист по кадрам М.В. Корепанова	