

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Белякова Андрея Юрьевича на тему: «Оценка токсичности буровых шламов и эколого-функциональные особенности выделенных из них микроорганизмов» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биологические науки) и 03.02.03 – микробиология.

Диссертационное исследование Белякова Андрея Юрьевича посвящено изучению степени токсичности компонентов буровых растворов на почвенную биоту, а также оценке выделенных из буровых шламов микроорганизмов в качестве биодеградаторов токсичных отходов. Актуальность темы диссертационной работы определяется частым применением буровых растворов на углеводородной основе в процессе нефтедобычи, а также отсутствием на сегодняшний день доступных и экологически безопасных способов обезвреживания буровых отходов.

В автореферате нашли должное обоснование выносимые на защиту положения. Решение поставленных в работе задач адекватно отражено в выводах.

Важным итогом выполненных Беляковым А.Ю. исследований явилось моделирование комплекса биотест - организмов, состоящих из высших растений, микроорганизмов и почвенных беспозвоночных, который можно использовать для экотоксикологической оценки почв, загрязненных буровыми отходами.

Значимым явился и результат создания коллекции штаммов-деструкторов углеводородов, показавших высокую конкурентоспособность, углеводородокисляющую активность и широкий адаптационный потенциал. Показана высокая эффективность использования этих бактерий в ассоциации при утилизации буровых шламов.

Показано, что максимальным токсичным действием обладают такие дисперсионные среды как нефть и дизельное топливо. В качестве углеводородной основы инвертно - эмульсионных буровых растворов автор рекомендует использовать минеральное масло как наименее токсичную дисперсионную среду.

Положения, выносимые на защиту отражают результаты проведенных исследований и представлены в основных публикациях по теме диссертации.

Рецензируемый автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата биологических наук оформлен в соответствии с требованиями. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа Белякова Андрея Юрьевича на тему: «Оценка токсичности буровых шламов и эколого-функциональные особенности выделенных из них микроорганизмов» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости 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 её автор Беляков Андрей

Юрьевич заслуживает присвоения степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биологические науки) и 03.02.03 – микробиология.

Доктор биологических наук  
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,  
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии  
Заведующей кафедрой  
410012, г. Саратов, Театральная пл., 1  
Тел. 69-24-41,  
e-mail: larionova@mail.ru

  
О.С. Ларионова

Кандидат биологических наук  
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,  
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии  
доцент кафедры  
410012, г. Саратов, Театральная пл., 1  
Тел. 69-24-41,  
e-mail: scherbakov.2014@yandex.ru

  
Е.С. Красникова

Подписи О.С. Ларионовой и Е.С. Красниковой заверяю:  
Учёный секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

  
А.П. Муравлев

