

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Белякова Андрея Юрьевича  
«Оценка токсичности буровых шламов и эколого-функциональные особенности выделенных из них микроорганизмов», представленной на соискание  
ученой степени кандидата биологических наук по специальностям  
03.02.08 – экология и 03.02.03 – микробиология

Диссертационная работа Белякова А. Ю. посвящена оценке токсичности буровых шламов и эколого-функциональным особенностям выделенных из них микроорганизмов, что представляется весьма актуальной экологической задачей в настоящее время.

Используя разнообразные методы исследований, Беляковым А. Ю. было установлено, что высокий уровень токсического действия на почву буровых растворов на углеводородной основе обусловлен токсичностью их дисперсионных сред (нефть, дизельное топливо), компонентами дисперсионной фазы (ПАВ, хлориды), а также комбинированным действием реагентов, входящих в их состав. Из микробных сообществ буровых шламов были выделены и идентифицированы углеводородокисляющие бактерии, обладающие: широким субстратным спектром в отношении нефтяных углеводородов разной степени токсичности, высокой экзо- и эндогенной эмульгирующей активностью по отношению к нефти, полирезистентностью к тяжелым металлам, алкало- галотолерантностью. Впервые было показано, что некоторые выделенные бактерии могут разрушать углеводороды не только самостоятельно, но более эффективно в ассоциации с некоторыми нефтеокисляющими микроорганизмами.

К достоинствам работы можно отнести, созданную автором, коллекцию штаммов-деструкторов углеводородов, которые в перспективе можно использовать в технологиях микробной утилизации буровых шламов.

Работа выполнена на хорошем методическом уровне. Результаты диссертации Белякова А. Ю. представлены в 10 публикациях, из которых 4 статьи из перечня рецензируемых научных журналов.

Диссертационная работа Белякова А.Ю. по актуальности темы, новизне и практической значимости полученных данных соответствует п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология и 03.02.03 – микробиология.

Профессор кафедры микробиологии,  
биотехнологии и химии  
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный  
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,  
доктор биологических наук, профессор

Л.В. Карпунина

Подпись Л.В. Карпуниной заверяю  
Ученый секретарь ученого совета

А.П. Муравлёв

ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им.  
Н.И. Вавилова» 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел. (8452)23-32-92  
e-mail: [karpuninal@mail.ru](mailto:karpuninal@mail.ru)



18.11.2014