

## ОТЗЫВ

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 (биологические науки), 03.02.03 – микробиология

Во всем мире нефть и нефтепродукты являются важными топливными ресурсами. При бурении нефтеносных скважин неотъемлемой частью технологии является закачивание в них буровых растворов, попадание которых в почву наносит ей значительный урон. Таким образом, с данной экологической проблемой сталкиваются многие регионы России. Диссертационная работа посвящена изучению степени токсического действия на почву буровых растворов на углеводородной основе и их компонентов и оценке деструктивного и адаптационного потенциала микроорганизмов, обитающих в этих шламах. В связи с вышесказанным актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Соискателем собран обширный и интересный фактический материал, представляющий научный и практический интерес. Автором были выделены новые штаммы углеводородокисляющих бактерий, способные утилизировать загрязнитель в экстремальных условиях, подобрана ассоциация микроорганизмов, перспективная для дальнейшего применения в технологии биоремедиации нефтезагрязненных почв.

В ходе ознакомления с авторефератом возникли следующие замечания и вопросы:

1. В главе 2 следовало бы указать конкретный диапазон концентраций солей тяжелых металлов, использованных для оценки устойчивости к ним бактерий.

2. В таблице 1 не проведен статистический анализ полученных результатов (не указан доверительный интервал и достоверность различия между средними величинами опыта и контроля).

3. Чем может быть объяснена высокая токсичность ИЭР, хотя ее отдельные компоненты не оказывают такого влияния на тест-организмы (рис.1)?

4. В полной ли мере выбранные автором показатели для проведения биотестирования (3 приема) отражают токсическое влияние поллютантов на почвенную экосистему?

Несмотря на ряд незначительных замечаний и вопросов, поставленные автором задачи решены в полной мере, объем и суть полученных результатов позволяют рассматривать выполненное Беляковым А.Ю. исследование как научный квалификационный труд, соответствующим заявленным специальностям.

Насколько можно судить из автореферата, диссертация Белякова Андрея Юрьевича соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационным работам, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.08 – экология (биологические науки), 03.02.03 – микробиология

Отзыв подготовила:

Григориади Анна Сергеевна,  
450076, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32,  
8(347) 2-299-671, biohim-bioteh@yandex.ru  
Башкирский государственный университет,  
кандидат биологических наук, доцент  
кафедры биохимии и биотехнологии

