

**Отзыв на автореферат диссертации Белых Марины Петровны
«Исследование роли бактериальных сообществ в детоксикации цианидсодержащих
отходов кучного выщелачивания золотосодержащих руд»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 – экология**

Диссертационная работа Белых Марины Петровны посвящена актуальной научной проблеме современной фундаментальной и прикладной науки – исследованию роли автохтонных бактериальных сообществ в детоксикации цианидсодержащих отходов кучного выщелачивания золотосодержащих руд. Для решения экологических и экономических задач обезвреживания цианидсодержащих отходов кучного выщелачивания золота, особый интерес представляют процессы биопассивной детоксикации, основанные на разложении цианидов под действием природных факторов, включая деятельность автохтонного бактериального сообщества. Автор диссертационной работы поставил перед собой ряд задач, решение которых обогатит наши знания о структуре, разнообразии и функциональной роли бактериальных сообществ в обезвреживании токсичных соединений в отходах кучного выщелачивания. Таким образом, актуальность диссертационной работы Белых М.П. не вызывает сомнений.

Все поставленные автором задачи успешно решены, а именно:

Исследовано филогенетическое разнообразие автохтонных бактериальных сообществ, развивающихся в естественных и модельных условиях штабеля кучного выщелачивания. Установлены основные закономерности биодетоксикации токсичных соединений в модельных условиях при сезонных вариациях температур в аэробных и анаэробных условиях. Впервые выявлены основные функциональные группы бактерий, выступающие маркерами процессов деструкции цианидсодержащих соединений в отходах кучного выщелачивания. Несомненным достоинством работы является разработка технологии биопассивной детоксикации площадки кучного выщелачивания золота, которая позволяет исключить применение химических реагентов.

Полученные результаты принципиально важны, вносят весомый вклад в область новых познаний и практических возможностей в биогеотехнологии и экологии.

Результаты работы представлены на 10 международных и российских конференциях, по теме диссертационной работы опубликовано 15 работ, из них 5 экспериментальных статей в журналах, рекомендованных ВАК.

Судя по материалам автореферата работа выполнялась целенаправленно и логично. Выводы вытекают из полученных данных, хорошо аргументированы.

Работа Белых М.П. по актуальности и значимости темы, новизне и объему полученного экспериментального материала, глубине обобщений и выводов полностью соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности «экология».

Старший преподаватель кафедры зоологии и экологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Бурятский государственный университет,
кандидат биологических наук
(03.02.03 – микробиология)

Лаврентьева Елена Владимировна

670047, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а
Тел. (3012)211593 lenta@mail.ru

14 марта 2018 г.



Общий отдел	
подпись	<i>Лаврентьева Е.В.</i>
заверяю	<i>Смирнова Д.А.</i>
" 14 "	03 2018 г.