

Отзыв

об автореферате диссертации Андреевой Диане Валерьевне
«Индикационная роль сульфатредуцирующих бактерий в оценке экологического
состояния реки Амур», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук
по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки)

Актуальность представленной диссертантом темы определяется тем, что с внедрением новых методов и технологий появилась возможность получать более полные сведения о химическом и микробиологическом составе вод и донных отложений водных объектов, выявлять источники загрязнения, определять роль и масштабы влияния различных факторов на экосистемы в целом и многое др. Как объекты исследований р. Амур и ее притоки представляют несомненный интерес, в значительной степени это обусловлено тем, что благодаря особенностям своей физико-химической и биологической структуры они быстро реагируют на изменения внешних условий, что позволяет рассматривать их как удобные индикаторы естественных и антропогенных изменений. В работе автор предлагает использовать сульфатредуцирующих бактерии в качестве биоиндикаторов экологического состояния р. Амур, а их численность и активность рекомендуется использовать для прогнозирования формирования локальных сероводородных зон и как следствие оценки загрязнения компонентов экосистемы р. Амур тяжелыми металлами. Автором предложен новый метод расчета коэффициента риска $R(H_2S)$, который позволяет определить направленность ведущих биогеохимических процессов в трансформации и деструкции органических веществ. Исследована пространственно-временная динамика распределения сульфатредуцирующих бактерий во льдах р. Амур, отражающая содержание в них органических веществ. Обоснованы предпосылки для метилирования ртути в донных отложениях и льдах р. Амур. Показано, что существуют пролонгированные риски поступления метилртути в прибрежные акватории Дальневосточных морей во время весеннего ледохода.

В качестве пожелания хочется отметить следующее: в будущем освоить метод определения скорости сульфатредукции, в частности радиоизотопный метод. Тогда утверждение об интенсивности процессов бактериального восстановления сульфатов будут иметь доказательство.

Основные научные положения апробированы на многочисленных российских и международных форумах и достаточно полно отражены в публикациях в рецензируемых журналах. Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертация Д.В. Андреевой является завершённым исследованием. Объем, детальность исследований, грамотность и последовательность изложения, обширный список публикаций по теме свидетельствуют о высоком профессиональном уровне Д.В. Андреевой заслуживающей присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки)

Борзенко Светлана Владимировна, д.г.-м.н.,
заведующая лабораторией
геоэкологии и гидрогеохимии
ФГБУН Института природных ресурсов,
экологии и криологии СО РАН
672014 г. Чита, ул. Недорезова, 16а
(3022) 206613
e-mail: svb_64@mail.ru

Я, Борзенко С.В., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.
15.10.2019 г.

Подпись заверяю
Специалист ОК ИПРЭК СО РАН
Рилчапов В. А.
15.10.2019г.



ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН
Входящий № 231
"25" 10 2019 г.