

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Текебаевой Жанары Борамбаевной на тему «Экологические аспекты биомониторинга и биоремедиации водных экосистем Северного Казахстана с использованием автохтонных микроорганизмов», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки)

Первыми и основными минерализаторами (деструкторами) поступающих веществ извне являются микроорганизмы. Выделяемые водорослями продукты жизнедеятельности, с одной стороны, благоприятствуют росту и развитию водных организмов, с другой стороны, предотвращают некоторые физико-химические процессы, обуславливающие ухудшение биологических качеств воды. Благодаря этому, а также высоким адаптивным свойствам, способностью эффективно использовать широкий спектр органических субстратов, бактерии и микроводоросли имеют значимую ценность для восстановления водных экосистем.

Автором использованы современные методы и оборудование в ходе сбора и обработки полученных данных. Статистическая обработка данных приведена на достаточном уровне, исходя из сформулированной цели и поставленных задач. Список опубликованных работ по теме диссертационного исследования является достаточным и соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе анализа материалов автореферата к автору имеется ряд вопросов и замечаний: 1) Исследуемые водные объекты были классифицированы по степени загрязнения, но нет ссылки на данную классификацию; 2) Не усилится ли загрязнение водного объекта при внесении искусственно созданных штаммов *Chlorella vulgaris* И2 и *Parachlorella kessleri* У1? Возможно, при разовом внесении этого не случится, а при постоянном внесении? Известны случаи, когда внесение хлореллы в водные объекты вызывало их эвтрофикацию и массовое развитие сине-зеленых водорослей; 3) Не изучены и донные отложения исследуемых водных объектов. Возможно, внесение новых штаммов гидробионтов в водные экосистемы окажет комплексное, разрушительное воздействие и на них, изменив их физико-химические свойства, а также нарушив структуру водорослевых и бактериальных сообществ. Может быть, данные штаммы лучше применять для биоремедиации не природных поверхностных вод, а для доочистки сточных вод. 4) Отсутствуют рекомендации по частоте внесения штаммов: только в летний сезон, один раз или несколько раз в сезон и т.д.? Надеемся, что все это представлено в самой диссертационной работе.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Экологические аспекты биомониторинга и биоремедиации водных экосистем Северного Казахстана с использованием автохтонных микроорганизмов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Текебаева Жанар Борамбаевна заслуживает присвоение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки).

Ведущий научный сотрудник, к.б.н.
Тюменского филиала ГНЦ РФ
ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр»)
26.05.2026 г.

ПОЛУЧЕНО

ОГУ Вх 809
« 02 » 06 2026.

Г.Е. Рыбина

Рыбина Галина Евгеньевна, кандидат биологических наук (03.00.18 – гидробиология), вед.н.с. Тюменского филиала ГНЦ РФ ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» («Госрыбцентр»), 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 33, доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры Аграрного института ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6. Официальный сайт: gosrc.vniro.ru; официальная почта: gosrc@vniro.ru.

Н.В. Шаркова

« 04 » 05 2026 г.