

ОТЗЫВ
официального оппонента
на диссертацию Рожковой-Тиминой Инны Олеговны
«ЭКОЛОГО-БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОДОЕМОВ
ПОЙМЫ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ОБИ»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Поскольку основой жизнедеятельности экосистемы любого масштаба и уровня является биотический круговорот веществ, то анализ принципов его формирования и функционирования – важнейшая фундаментальная задача. Вопрос о биотическом круговороте имеет далеко не только теоретическое, но и практическое значение, так как огромное количество водных экосистем на нашей планете выведены человеком почти полностью из естественного состояния или значительно нарушены. Кроме того, изучена очень важная, мало разработанная в нашей стране и трудная по исполнению тема – влияние бобров на гидрологический режим малых озер, что в свою очередь приводит к изменению гидрохимического состава воды, изменению свойств почв и растительности в местах их поселений. Комплексные исследования воздействия бобров на водные и околоводные экосистемы начаты в нашей стране сравнительно недавно (Завьялов и др., 2005; Дгебуадзе и др., 2009, 2012).

Материал очень большой, само получение полевых данных – трудная и тяжелая работа. В период всеобщего увлечения глобальными проблемами крайне не хватает добротного экспериментального материала о звеньях биотического круговорота в малых водоемах пойменных экосистемах.

В связи с вышесказанным актуальность работы Инны Олеговны Рожковой-Тиминой очевидна, и задачи, сформулированные как выявление особенностей содержания растворенных газов, химических элементов, органического и неорганического углерода в пойменных озерах, малых реках и реке Оби,

установление закономерностей пространственного распределения растворенных газов и химических элементов в пойменных озерах; зависимости между концентрациями растворенных газов и макро- и микроэлементов озерных вод и морфометрическими характеристиками озера отвечают поставленной цели – выявлению эколого-биогеохимических особенностей водоемов поймы среднего течения Оби.

Не вызывает сомнения научная новизна работы: автором впервые была получена количественная оценка содержания растворенных газов, химических элементов, органического и неорганического углерода в среднем течении реки Обь и водоемах ее поймы; установлены закономерности пространственного распределения этих веществ. Впервые проведена оценка влияния деятельности бобров на газовый и элементный состав пойменных водоемов территории Обского бассейна. Впервые было изучено влияние телореза обыкновенного на биогеохимические параметры пойменных озер.

Диссертационная работа представляет собой законченное многолетнее научное исследование, изложена на 192 страницах и состоит из введения, 6 глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 287 источников (из них 147 на иностранном языке) и 8 приложений. Содержит 23 таблицы (из них 10 в приложениях) и 50 рисунков (из них 3 в приложениях).

Фактические материалы, положенные в основу диссертации, получены автором самостоятельно и основаны на комплексном подходе с использованием химико-аналитических географо-картографических, инструментальных методов. Автор принимал участие в разработке и планировании исследований, выполнял полевые измерения, отбор образцов, проводил лабораторный анализ проб, статистическую обработку массива данных.

Обоснованность и достоверность полученных данных подтверждается корректным использованием современных методов статистического анализа. Результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на

научных конференциях, в том числе и на международных. По представленным материалам диссертации опубликовано 9 работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Полученные автором результаты вносят существенный вклад в решение важнейшей проблемы изучения миграционных потоков химических элементов в бассейнах больших сибирских рек.

Однако к представленной работе есть ряд вопросов и замечаний:

1. Одной из задач диссертационной работы является вопрос о зарастании озер и влиянии растительности на гидрохимические показатели; он же вынесен в качестве защищаемого положения. Однако об этом нет сведений в литературном обзоре, который охватывает изученность водно-болотных угодий и влияние деятельности бобра.

2. В главе 3, посвященной объектам и методам, не совсем ясно описана методика выбора места отбора проб. В таблице 1 приведены характеристики исследуемых водоемов, однако там отсутствуют озера, которые описываются в главе 6 (озера Бобровое и Бобровое 1).

3. Рисунок 8 (глава 4) некорректно отображает содержание кислорода. Концентрация кислорода в феврале согласно рисунку самая низкая, а в тексте говорится, что концентрация оставалась высокой до середины февраля.

4. Отмечается несоответствие данных в тексте (с. 92 и вывод 4 на с. 134) и Приложении Б: в тексте и в выводе утверждается, что в результате исследования выявлены зависимости концентраций растворенных CO_2 , O_2 и показателя рН от глубины озера, а в приложении от площади.

5. Глава 6. Чем объясняется выбор в качестве модельного растения для определения влияния водной растительности на газовый режим в пойменных озерах телореза *Stratioides aloides* и используется ли телорез бобрами в качестве травяного корма?

Автореферат соответствует содержанию диссертации.

В целом диссертационная работа представляет собой ценное в теоретическом и практическом отношении исследование. Она соответствует требованиям пунктов 9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Р.Ф. №842 от 24.09.2013г. (в редакции от 01 октября 2018 г.), соответствует специальности 03.02.08 – Экология (биология), а ее автор, Рожкова-Тимина Инна Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Заведующий лабораторией биогеоценологии
Института почвоведения и агрохимии,
кандидат биологических наук
(03.00.05 – Ботаника),
Доцент



Миронычева-Токарева Нина Петровна

15.11.2019 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук
630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д.8/2;
+7 (383) 363-90-25; soil@issa-siberia.ru <https://www.issa-siberia.ru/>

