

РЕЦЕНЗИЯ

на статью «Особенности состава органического вещества микробных матов щелочных водных экосистем Байкальского региона»

§ 1. Шифр специальности:

Статья выполнена по представляемым автором шифрам специальностей: УДК 576.8:502.5(571.5). Статья не соответствует шифру специальности 576.8 (Паразитология). Не приведено ни одного результата по паразитологии исследованных бактерий. В статье также нет описания, что цианобактерии в матах паразитируют. Шифр специальности 502.5 (571.5) «Окружающая природная среда и опасность нарушения ее целостности и качества» с большой долей условности соответствует приведенным результатам.

§ 2. Класс статьи: Оригинальное научное исследование.

§ 3. Научная новизна: Статья представляет собой оригинальное научное исследование с применением результатов изучения содержания органического вещества и изотопного состава углерода циано-бактериальных матов содовых озер (Хилганта, Верхнее Белое) и щелочных термальных источников (Гарга, Сеюя, Алла, Сухая) Байкальского региона.

§ 4. Оценка достоверности представленных результатов: Представленные во всех таблицах результаты оригинального исследования без статистических показателей. Данных в тексте с указанием хотя бы среднего статистического отклонения также не имеется, поэтому они могут рассматриваться как достоверные с большой степенью условности.

§ 5. Практическая значимость: Исходя из представленных результатов можно только догадываться о практической значимости рецензируемой научной статьи. Сам автор не приводит ни единой строчки о практической значимости своих исследований. Непонятным представляется - какое практическое применение может быть найдено для циано-бактериальных матов как высокопродуктивных сообществ с содержанием органического углерода 25,78% (высокопродуктивных ли?)? Каково практическое применение их структурной и формообразующей роли в микробном мате с обусловленностью накопления большого количества углеводов? И т.д и т.п. На основании частично вышеизложенных вопросов рецензента и не раскрытии в представляемой статье практической значимости, ее, как таковую, можно рассматривать лишь со степенью условности.

§ 6. Формальная характеристика статьи

Стиль написания требует правки по причине некорректного изложения текста:

Во введении автор некорректно излагает «Циано-бактериальные маты представляют собой слоистые бентосные сообщества микроорганизмов с доминирующими фототрофными бактериями». По смыслу получается, что бентосные сообщества микроорганизмов являются слоистыми. Любые микроорганизмы, как таковые, не могут быть слоистыми.

Правильным, по мнению рецензента, будет являться - Циано-бактериальные маты имеют слоистую структуру с бентосным сообществом микроорганизмов, в котором доминируют фототрофные бактерии...

Предложение во введении: «Современные микробные популяции испытывают влияние со стороны окружающей флоры и фауны» представляется некорректным. А разве только современные микробные популяции испытывают влияние со стороны окружающей флоры и фауны? А до современности не было никакого влияния? Термина «окружающей флоры и фауны» не существует. Что это такое? Бытовое выражение? Есть термин - окружающая среда, которая включает природную среду. Компонентами природной среды являются флора и фауна. Какое влияние испытывают «современные микробные популяции»? Негативное или позитивное?

На стр.2 абз. 1 непонятным для рецензента представляется – «...результат совместной жизнедеятельности ... микроорганизмов, которые осуществляют полный цикл биогенных элементов». Что за цикл биогенных элементов?

Там же – «В связи с этим, маты могут выступать в качестве природных моделей для изучения закономерностей продукции...». Что означает – «изучение закономерностей продукции»?

Цель целесообразнее изложить: Целью...было исследование содержания некоторых органических веществ..., т.к. в таблице № 2 фигурируют углеводы и белок.

Сведения об объектах исследования неправильно изложены во введении. Они должны фигурировать в разделе «Материалы и методы исследования».

В материалах и методах не отражена надлежащая латинская международная таксономия микробных представителей. На стр. 4, хотя и имеется изложение латинских названий цианобактерий и зеленых водорослей, но они некорректно изложены и только для гидротермы Сеюя. А в остальных гидротермах (Гарга, Алла и т.д.) что за бактерии и водоросли выявлены?

Последний абз. стр 2, автор некорректно излагает: «под руководством д-ра биол. наук, профессора А.М. Зякуна». Многоуважаемость и отличное руководство профессора никто не оспаривает, но в разделе «Материалы и методы» руководство никогда не указывается. Автору следует это опустить в сноски и расположить внизу страницы, либо изложить благодарность Профессору-руководителю в конце статьи.

На стр.3. текстовый фрагмент, начинающийся с «Высокие значения минерализации воды содовых озер...» до конца абзаца, должен быть изложен во введении или лит. обзоре, т.к. изложенные данные не являются личными результатами автора статьи.

На стр.5, второй абзац, автору следует изменить: «Результаты исследования содержания органического вещества...» на конкретизированное: «Результаты исследования содержания органических веществ (углеводы и белок)...».

Заключение носит логичный, краткий характер, обосновывающий полученные результаты. Однако автор некорректно указывает, что: «Образование экзополисахаридов – один из защитных механизмов, обеспечивающих выживание микроорганизмов в экстремальных условиях...». Создается впечатление, что автор это заключает на основе своих результатов исследований, но на стр. 5, абз. 1 автор указывает на литературные данные по углеводам и экзополисахаридам. Литературные данные должны обсуждаться в лит.обзоре, а данные и результаты лит.обзора не должны фигурировать в собственных результатах исследования и в заключении. Выводов и практических рекомендаций в рецензируемой статье не имеется. О выводах можно только догадываться, прочитав скудное заключение.

В тексте имеются технические ошибки в виде: стр.1 посл. абзац: «циано-бактериальных», стр.6 абз.1: «биомасса матов отличался...».

Резюме неполно отражает содержание статьи, автору следует корректировать его текст в соответствии с замечаниями рецензента.

Автором использован адекватный современный список литературы, приведены ссылки на все указанные литературные источники.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, может быть опубликована после доработки.