

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фарзах Фаваз Салим Фатах «Биологическая очистка сточных вод города Владимира на основе технологии вермифильтрации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 «Экология (биология)»

Диссертационная работа Фарзах Фаваз Салим Фатах посвящена исследованию экологических и физико-химических аспектов вермифильтрации сточных вод г. Владимира дождевыми навозными червями вида *Eisenia foetida* Sav.

В настоящее время активно ведутся прикладные эколого-физиологические исследования, связанные с совершенствованием технологий вермикомпостирования. Вместе с тем, актуальное и востребованное направление, связанное с широким использованием сточных вод в сельскохозяйственных технологиях – вермифильтрация, находится на самых начальных этапах своего развития. Недостаточно изучены вопросы, связанные с теорией и практикой вермифильтрации, не исследованы возможности вермифильтрации канализационных стоков в зависимости от концентрации органических веществ. Не разработаны методы дезинфекции вермифильтратов, удаления химических токсикантов и солей тяжелых металлов. В связи с выше изложенным, актуальность рассматриваемой темы не вызывает сомнения.

Несомненный интерес представляют данные автора о том, что вермикультура в составе вермифильтра при совместном взаимодействии с почвенными микроорганизмами, иммобилизованными на биофильтре, способна в результате механизмов поглощения и биодegradации удалять из сточных вод органические и неорганические загрязнители и улучшать важнейшие показатели качества воды.

Важным результатом выполненной работы следует считать разработку автоматизированной системы удаленного мониторинга для управления очисткой сточных вод с помощью вермифильтрации с использованием беспроводных датчиков.

Впервые автором выявлены особенности действия активированной воды «Атолит АНК» для дезинфекции вермифильтра.

Выводы в целом соответствуют содержанию работы, являются новым вкладом в изучение технологий с использованием дождевых червей и представляют собой практический интерес.

Достоверность выводов убедительно подтверждается большим объемом материала и его статистической обработкой.

Однако следует отметить и ряд незначительных недостатков, выявленных нами в работе. Первое упоминание вида животного (в частности, в данном тексте стр. 3) должно сопровождаться согласно Зоологической номенклатуре написанием автора и года. В тексте встречается ряд неудачных выражений (в частности, стр. 3 абзац 8 «с использованием червей...., который является технической культурой» и ряд др. Выявлены и орфографические ошибки (стр. 14). В главе Результаты исследований (стр. 15) автор, указывая на коричневый цвет вермифилтраты, утверждает на наличие в нем гуминовых веществ. Хотелось бы иметь математическое подтверждение данного факта и иметь в табличном варианте содержание гуминовых веществ, или отдельно гуминовых или фульвокислот в вермифилтрате. Однако выявленные замечания не снижают значимость и ценность выполненной работы.

Оценивая работу в целом и отмечая большую научно-теоретическую и практическую значимость проведенных исследований, считаем ее вполне отвечающей современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук.

Зав. сектором вермитехнологий
ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по
биоресурсам»,
кандидат биологических наук
(03.02.08 – экология)
доцент

26.02.2018

Светлана Леонидовна Максимова



220072, г. Минск, Беларусь, ул. Академическая, 27
Государственное научно-производственное объединение
«Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»
Телефон + 375 17 – 294-92-19
Электронная почта: soilzoool@mail.ru