

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Абакумова Евгений Васильевича на тему: «**ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕЛИОРАНТОВ НА СВОЙСТВА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ ЕГИПТА**», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.19. «Почвоведение»

Проблемы продовольственной безопасности отдельных стран и целых регионов обостряются в настоящее время в связи с геополитическими и экономическими проблемами. Это усугубляется качеством и текущим состоянием почвенных ресурсов в густонаселенных регионах Земли. Безусловно, эти проблемы важны для таких крупных стран, как Египет и Российская Федерация. Актуальными являются вопросы повышения урожайности и продуктивности агропочв. При этом огромные площади сельскохозяйственных угодий в обеих странах подвержены засолению и находятся в аридных и semiаридных обстановках, наблюдается прогрессирующее истощение плодородия этих почв из-за неправильного или слишком интенсивного использования. Засоленные агропочвы могут увеличивать продуктивность и устойчивость к внешним воздействиям под влиянием биологических и органических мелиорантов, ресурсы которых ограничены, особенно в Египте. В связи с вышесказанным, тема диссертационной работы является актуальной и востребованной.

Почвы Египта разнообразны по происхождению и свойства, в связи с этим интересны сведения об объектах исследований, приведенные автором, однако, раздел, посвященный собственно почвам, содержит не слишком много фактической информации об их генезисе, свойствах, морфологии, почвообразующих породах, что было бы очень полезным для российских почвоведов, да и вообще для широкой международной аудитории. При этом в обзоре литературы делается акцент на биологическую коррекцию агроэкосистем, обсуждение свойств и характеристики мелиорантов, проблему биологической конверсии органических отходов. В этом контексте обзор литературы довольно современный и интересный. Сама постановка задачи и проблематики, а также рабочей научной гипотезы отличается новизной, работа имеет признаки как фундаментального, так и практически ориентированного научного исследования.

Раздел «объекты и методы исследований» достаточно полно описывает ход эксперимента, лабораторные методы и подходы, которые, кстати, вполне достаточны для достижения поставленных задач. Это раздел можно было бы дополнить фотографиями

почв, картосхемой объектов с указанием местоположения площадки на карте Египта. Далее, в нескольких разделах приводится последовательное и подробное описание хода эксперимента, интерпретация полученных данных, каждый раздел завершается обсуждением выводов. В целом, полученные данные не вызывают вопросов в плане достоверности и точности. Тем не менее, возникли следующие замечания по тексту работы:

- стр. 193 – «засоленные и окарбоначенные почвы» - что значит «окарбоначенные» почвы? речь идет о первичных или вторичных карбонатах? далее, терминологическая путаница усугубляется и остается до конца текста
- стр. 204. термин «известковые почвы» трактуется слишком широко, не ясно отношение автора к терминам Calcaric, Petrocalcis, Carbonate и т.д..
- стр. 225. классификационный и терминологический вопрос возникает и далее –термин «известковые почвы» используется в тексте, при этом не ясно, используется ли «известковость» как верификатор или просто как химическая характеристика? Что это за почвообразующие породы, в состав которых входит известняк, ведь известняк и сам по себе порода, данная конструкция требует пояснений.
- стр. 210, рис. 1.2. – не ясно, почему здесь и далее в русскоязычном тексте диссертации содержание рисунков приведено на английском языке
- стр. 239. статистические методы в работе описаны, правда, очень кратко, не ясно, почему автор не применял ANOWA и PCA методы в своей работе. в целом же, статистическая обработка находится на минимальном уровне, из имеющихся данных можно было бы получить больше информации.
- работу мог бы существенно дополнить анализ нормативной и правовой базы применения органических и биологических мелиорантов в России и Египте. выводы о том, что получен и использован удачный мелиорант важны и достоверны, между тем не очевиден потенциальный рынок препарата или вещества.

Приведенные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы, проделанной автором и могут быть учтены при подготовке рукописей к опубликованию.

Диссертация Мохамед Хафез Абдлель Фаттах Мохамед Котат на тему: «ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕЛИОРАНТОВ НА СВОЙСТВА

ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ ЕГИПТА», соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Мохамед Хафез Абдль Фаттах Мохамед Котат заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.19. «Почвоведение». Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

Член диссертационного совета

Доктор биологических наук, профессор, профессор РАН

И.о. заведующего кафедрой прикладной экологии СПбГУ

Е.В. Абакумов

26.05.2022

Дата