

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Суздалевой Ангелины Владимировны на тему: «Структура порового пространства в системе «почва – растение – микроорганизмы» (модельные эксперименты)» по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Автореферат диссертации Суздалевой Ангелины Владимировны «Структура порового пространства в системе «почва – растение – микроорганизмы» (модельные эксперименты)» представляет современное направление в агрофизике, связанное с исследованием консорциума «почва-растение-микробиом». Это актуальный вектор научных исследований, касающийся практики сельского хозяйства, теоретического обоснования системы обработки почв для создания оптимальных условий развития корневых систем растений в начале вегетационного периода.

Научной новизной работы является раздел с изучением роста корней методом компьютерной томографии, позволивший автору провести наблюдения за формированием корневых систем ячменя на первом этапе роста и развития растений. Очень важно подчеркнуть, что в этой главе работы автору удалось провести такое сложное исследование неразрушающим методом. Это, безусловно, является новым научным и методическим достижением.

Конечно, исследование такого уровня было бы невозможным без применения новых современных методов: томографии, позволивший автору оценить изменение порового пространства почв, и метод ГХ-МС, решивший проблему оценки биоразнообразия микробиологического сообщества почв семенного ложа.

В связи с тем, что работы проходили для культуры ячменя в модельных экспериментах на образцах различных типов почв, к автору автореферата возникает вопрос: «Почему вместо расчетных моделей им были проведены экспериментальные исследования по изучению роста корней, оценки их диаметра и анализу соотношения объемов корней разного диаметра в процессе роста растения?». На наш взгляд, подобные исследования были проведены впервые. Но для использования томографии было бы важно показать и отличия томографической пористости почв от экспериментально определенной прямыми методами.

Судя по автореферату, работа Суздалевой А.В. по актуальности, новизне, объему, достоверности полученных материалов и степени обоснованности выводов является завершенной квалификационной работой по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика и соответствует требованиям пп. 2.1-2.5 Положения о

присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Суздалева Ангелина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»

Отзыв подготовлен:

Доктор биологических наук (03. 02. 08 – экология),
доцент, декан Химико-биологического факультета,
профессор кафедры химии ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный университет»
460018, г. Оренбург, пр. Победы,13,
Тел. +7(932)531-31-21
e-mail: salnikova_ev@mail.ru

30.11.2022

Э П 1 -

Сальникова Е.В.

Кандидат биологических наук (03. 00. 16 – экология),
доцент, заведующий кафедры биологии и почвоведения
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
460018, г. Оренбург, пр. Победы,13,
Тел. +7(906)846-27-55
e-mail: anilova.osu@mail.ru

Л.В. Галактионова

Галактионова Л.В.

Подписи доктора биологических наук, доцента, декана Химико-биологического факультета, профессора кафедры химии Е. В. Сальниковой и кандидата биологических наук, доцента, заведующего кафедрой биологии и почвоведения Л.В. Галактионовой заверяю

Главный ученый секретарь
ФГБОУ «Оренбургский государственный университет»
доктор технических наук,
профессор



022

А.П.