

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суховой Екатерины Михайловны «Оценка применимости нормализованных индексов отражения для выявления локального и системного действия неблагоприятных абиотических факторов на высшие растения», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 - биофизика

Тема исследований дистанционного мониторинга функционального состояния растений, выполненных в рассматриваемой кандидатской диссертации весьма актуальна, особенно в связи с разработкой платформенных решений для высокопроизводительного фенотипирования растений..

Работу Е.М. Суховой отличает высокая степень новизны. Автором получен обширный экспериментальный материал, на основе которого предложены значимые для науки и практики новые индексы, показывающие высокую эффективность при выявлении изменений функционального состояния растений при действии абиотических стрессоров. Впервые было показано, что локальные ожоги и индуцированные ими электрические сигналы вызывают выраженные изменения спектров отражения света растениями, которые проявляются в изменениях нормализованных индексов отражения; была показана связь фотохимического индекса отражения с быстро-релаксирующей компонентой нефотохимического тушения и квантовым выходом фотосистемы I. Диссертантом был разработан метод измерения фотохимического индекса отражения на основе применения импульсов желто-зеленого измерительного света; обнаружена стимуляция пространственной неоднородности активности световой стадии фотосинтеза и фотохимического индекса отражения у листа при действии абиотических факторов.


Поставленные Е.М. Суховой цель и реализованные задачи отвечают современным требованиям, предъявляемым к кандидатским исследованиям. Анализ и обсуждение полученных результатов позволяет считать их достоверными, а выводы обоснованными.

Работа Е.М. Суховой имеет большое научно-практическое значение – полученные результаты являются основой для совершенствования методов дистанционного мониторинга состояния растений.

По теоретической и практической значимости, актуальности, новизне, объёму материала, обобщению полученных данных и их интерпретации, законченности проведённых исследований работа отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Екатерина Михайловна Сухова, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – биофизика.

ТАРАКАНОВ Иван Германович

Заведующий кафедрой физиологии растений
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
д.б.н., профессор
(1.5.21 – физиология и биохимия растений)

 И.Г. Тараканов

ЛАРИКОВА Юлия Сергеевна

Доцент кафедры физиологии растений
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
к.б.н., доцент
(1.5.21 – физиология и биохимия растений)

 Ю.С. Ларикова

127434, г. Москва

ул.Тимирязевская, 49

+7(499)976-20-54


01 февраля 2023 г.

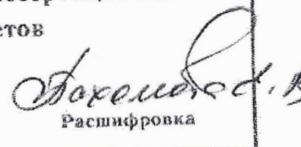
политики и приема персонала

Подпись
заверяю




Отдел по организации и
координации диссертационных
советов

 Подпись сотрудника

 Расшифровка

№ 16-02/23 от 01.02.2023г.