

ОТЗЫВ


на автореферат диссертации Муртузовой Александры Владимировны "Роль киназных комплексов TOR и SnRK1 *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. в устойчивости к дефициту калия и солевому стрессу", представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук (специальность 1.5.21. - физиология и биохимия растений)

Показанное последними исследованиями наличие у растений двух различных генетических программ, обеспечивающих торможение роста в условиях стресса и включение механизмов борьбы с ним, открывает перспективы регуляции и координации ростовых и защитных процессов и имеет большое теоретическое и практическое значение. В связи с этим актуальна работа Муртузовой А.В., посвященная изучению киназных комплексов TOR (активной в норме и способствующей клеточной пролиферации и росту) и SnRK1 (активируемой при стрессе), регулирующих переключение анаболических и катаболических процессов. Вопрос об участии этих протеинкиназных комплексов в фотосинтезе и устойчивости растений к стрессам остается открытым. Целью представленной работы было изучение на примере модельного объекта *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh активности киназы TOR при дефиците калия в среде культивирования и характеристика роли киназы SnRK1 в регуляции фотосинтетического метаболизма при солевом стрессе,

Обращает на себя внимание высокий методический уровень проведенных исследований, четкое планирование, разнообразие освоенных автором и использованных в работе методов исследования и их адекватность целям работы, оригинальность полученных результатов. Использование самых современных методов анализа растений (молекулярно-генетических, флуориметрических, флуоресцентной микроскопии, вестерн-блоттинга) и статистики свидетельствует о достоверности полученных данных. Работа написана грамотным и хорошо читаемым научным языком, иллюстрирована и выверена. Выводы работы соответствуют поставленным задачам.

Работа содержит новые сведения в области физиологии и биохимии растений, расширяет представления о взаимном влиянии ведущих протеинкиназных комплексов (TOR и SnRK1). Полученные автором результаты освещены в ведущих научных журналах, доложены на различных конференциях.

Диссертационная работа "Роль киназных комплексов TOR и SnRK1 *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. в устойчивости к дефициту калия и солевому стрессу полностью соответствует критериям ВАК, опубликованным в "Положении о порядке присуждения учёных степеней", утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор, Муртузова Александра Владимировна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21. - физиология и биохимия растений.

Профессор кафедры физиологии растений и биотехнологии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», доктор биологических наук (03.02.14 – биологические ресурсы (биологические науки)), доцент  Алиева Зарина Магомедрасуловна

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43 а, тел. 8722-68-23-26, e-mail: dagbiofak@mail.ru; dgu@dgu.ru



