



Newfoundland & Labrador, Canada

Dr. Abir U. Igamberdiev
Professor, Department of Biology
Memorial University of Newfoundland
St. John's NL Canada A1B 5S7
Tel. 709-864-4567, Fax 709-864-3018
Email: igamberdiev@mun.ca

21 января 2024 г.

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 ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 Физиология и биохимия растений

В диссертации А.В. Муртузовой впервые обнаружено ингибирующее воздействие хронического дефицита калия в среде выращивания на активность основного регулятора анаболизма и роста – киназы TOR, и активирующее воздействие на активность регулятора стрессовых ответов растений – киназы SnRK1. На примере модельного растения *Arabidopsis thaliana* впервые изучена роль киназы SnRK1 в регуляции фотосинтеза, а также выявлены изменения фотохимической активности хлоропластов, обусловленные сверхэкспрессией ее каталитической субъединицы KIN10.

Результаты работы имеют большое теоретическое и практическое значение. Впервые продемонстрирована регуляция двух киназ, имеющих центральную роль в регуляции метаболизма, при дефиците калия в связи с регуляцией фотосинтеза. Результаты работы имеют значение для решения задач повышения урожайности сельскохозяйственных культур в стрессовых условиях, связанных с дефицитом калия или засолением почв. Полученные результаты могут быть использованы при чтении курсов лекций по биофизике, биохимии и физиологии растений.

Работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, результаты опубликованы в 8 работах (из них 3 ВАКовских публикации). Диссертация А.В. Муртузовой безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «физиология и биохимия растений».

Игамбердиев Абир Убаевич

Доктор биологических наук
Профессор факультета биологии
Университет провинции Ньюфаундленд, Канада