

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Анохиной Галины Борисовны «Анализ механизмов действия стрессовых факторов на функционирование ферментов метаболизма 2-оксоглутарата в листьях кукурузы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям:

1.5.4 – биохимия и 1.5.21 – физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Анохиной Галины Борисовны посвящена изучению механизмов действия стрессовых факторов, таких как засоление, гипоксия и свет, различного спектрального состава, на функционирование ферментов метаболизма 2-оксоглутарата в листьях кукурузы. Исследование является актуальным и представляет собой научный интерес, так как формирует представления об изменении метаболических потоков при воздействии внешних факторов на организм. Кроме того, работа, безусловно, представляет практический интерес, как для исследований в области биохимии и энзимологии, так и в области молекулярной биологии и биоинженерии.

Анализ текста автореферата позволяет сделать вывод о том, что поставленные задачи исследования были решены диссертантом в полной мере и с применением комплекса современных методов анализа. Исследованы различные механизмы регуляции ферментов, участвующих в метаболизме 20-оксоглутарата: 2-оксоглутаратдегидрогеназного комплекса, глутаматдегидрогеназы, оксидитратдегидратазы декарбоксилирующей при воздействии стрессовых факторов различной природы.

Следует отметить, что использование мутантных линий *A. Thaliana* позволило автору выявить участие фитохрома А в трансдукции светового сигнала к генам *OGDH1* и *OGDH3* 2-оксоглутаратдегидрогеназы.

Установлена роль процесса метилирования в регуляции экспрессии генов, кодирующих 2-оксоглутаратдегидрогеназу, глутаматдегидрогеназу и оксидитратдегидратазу декарбоксилирующую при адаптивной реакции растительной клетки к действию стрессоров различной природы.

Экспериментальные исследования выполнены корректно и статистически обработаны. Полученные результаты иллюстрированы рисунками, таблицами и схемами.

Материалы диссертации Анохиной Г.Б. прошли апробацию на общероссийских и международных конференциях. Основные положения диссертации изложены в 18 публикациях, из них 8 в журналах, рекомендованных ВАК РФ

Считаю, что проведена актуальная работа, получены ценные в научном и практическом отношении результаты. Представленная диссертационная работа по актуальности, содержанию и новизне соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. Постановления правительства РФ

от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Анохина Галина Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по двум специальностям: 1.5.4 – биохимия и 1.5.21 – физиология и биохимия растений.

Отзыв подготовила: Машкина Ольга Сергеевна, кандидат биологических наук (03.02.07 – генетика), доцент, заведующая лабораторией биотехнологии Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лесной генетики, селекции и биотехнологии» (ФГБУ «ВНИИЛГИСбиотех, г. Воронеж).

Почтовый адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 105

Телефон рабочий: (473) 2537189

e-mail: mashkinaos@mail.ru

Сайт: www.vniilgisbiotech.ru

13.09.2022



Машкина О.С.

Подпись *О.С. Машкина* заверяю
Ученый секретарь *Татьяна Константиновна ДВО*
« 13 » 09 2022 г.