

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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, 1.5.21 – физиология и биохимия растений

Представленная к защите работа посвящена изучению физиолого-биохимических аспектов ферментативной регуляции метаболизма 2-оксоглутарата в листьях кукурузы в стрессовых условиях. Выявление изменений в клеточном метаболизме при смене условий окружающей среды, изучение механизмов запуска ответных реакций, определение уровня ответа необходимы для понимания формирования комплексной реакции растения на раздражитель. Несмотря на повышенный интерес ученых к механизмам адаптации клеточного метаболизма в стрессовых условиях, роль 2-оксоглутарата (2ОГ) и ферментов, участвующих в его метаболизме, остается не изученной. Актуальность темы не требует дополнительных доказательств. Полученные результаты имеют фундаментальное и практическое значение. Выявленный характер регуляции работы ферментов может быть использован при создании генно-модифицированных линий растений, обладающих повышенной продуктивностью, урожайностью, и устойчивых к действию различных стрессоров.

Автором четко сформулированы цель и задачи исследования, в которых отражен большой объем проделанной работы; научная новизна работы не вызывает сомнений. Используемые в работе методы помогли автору разносторонне исследовать проблему, комплексно подойти к выполнению поставленной цели.

Оценивая содержание диссертации в целом, можно отметить:

1) диссертация является законченной квалификационной научной работой, 2) качество оформления автореферата хорошее.

Работа хорошо апробирована. Об этом свидетельствует участие Г.Б. Анохиной в 13 конференциях международного, Всероссийского и регионального уровнях. Результаты работы нашли отражение в 18 публикациях, в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах («Journal of Plant Physiology» Web of science (Q1), «Физиология растений», «Сорбционные и хроматографические процессы»).

В качестве замечаний можно отметить следующее:

– в оформлении ссылок на рисунки отсутствует единообразие. В тексте отмечены три варианта таких ссылок, например: стр. 9 – «Рис. 1», стр. 10 – Рис.2А (отсутствует пробел), стр. 11 – рис. 3Б. Подписи к числовым осям на рисунках должны быть выполнены в одном стиле, типе шрифта (например, стр. 12 рисунок 4 имеет 2 части, подписанные «А» и «Б» шрифтом «Arial» в нижнем правом углу, на стр. 13 рисунок 5 имеет 2 части, подписанные «А» и «Б» курсивным шрифтом «Times New Roman» в нижнем левом углу и др.).

– рисунок 14 является итогом большей части работы, его стоило бы перенести в раздел «Результаты».

– раздел «Заключение» огромен, его следовало бы сократить. Кроме того, в нем приведены ссылки на литературу, что не приемлемо, поскольку в данной части должен быть представлен краткий обзор основных выводов проведенного исследования.

Отмеченные недочеты работы не снижают ее высокого уровня, их скорее можно считать пожеланиями к дальнейшей работе автора. Данная работа заслуживает высокой оценки, а соискатель присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.4 – биохимия, 1.5.21 – физиология и биохимия растений.

И.о. зав. сектора микрклонального размножения
лесных, сельскохозяйственных и декоративных культур
Федерального научного центра биоразнообразия
наземной биоты Восточной Азии
Дальневосточного отделения Российской академии наук
Старший научный сотрудник
кандидат биологических наук

 О.В. Наконечная

16 сентября 2022 г.

690022, г.Владивосток,
Пр-т 100-летия Владивостока, 159
8 (423) 2-310-457
markelova@biosoil.ru

