

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Игнатенко Анны Анатольевны** на тему: «Участие антиоксидантной системы в регуляции холодоустойчивости растений пшеницы и огурца салициловой кислотой и метилжасмонатом», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – Физиология и биохимия растений.

Тема диссертационного исследования является современной и актуальной. Изучение участия антиоксидантной системы в регуляции салициловой кислотой и метилжасмонатом холодоустойчивости растений является важным шагом в понимании механизмов адаптации растений к низкотемпературным изменениям в окружающей среде. Изучаемые автором физиолого-биохимические механизмы экзогенной регуляции стресс-устойчивости растений можно рассматривать технологию для выращивания местах со средней низкой температурой. Приведенные автором литературные данные и результаты собственных экспериментальных исследований свидетельствуют о важной роли изучаемых регуляторов роста в формировании холодоустойчивости через изменение в работе антиоксидантной системы (изменение активности ферментов и экспрессии их генов, накопление свободного пролина и т.д.). В связи с этим диссертационная работа Игнатенко Анны Анатольевны посвященная изучению физиолого-биохимических и молекулярно-генетических механизмов холодоустойчивости растений является актуальной.

Автор в работе использовал как классические физиологические, так и современные молекулярно-генетические методы изучения физиолого-биохимических и молекулярно-генетических механизмов холодоустойчивости растений.

В диссертации подробно представлены исследования по изучению физиолого-биохимических механизмов холодоустойчивости пшеницы и огурца которые позволили выявить роль салициловой кислоты и метилжасмоната в активации антиоксидантной системы. Было установлено, в частности, что активация антиоксидантной системы способствует снижению уровня окислительного стресса и формированию повышенной холодоустойчивости.

Автором впервые доказано, что фитогормоны (салициловая кислота, метилжасмонат) повышают устойчивость к низким температурам.

Научная новизна исследований Игнатенко А.А. подтверждена достаточным числом подходов к рассмотрению изучаемых задач и количеством проведенных исследований. Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточных по своему объему данных и количеству материала, современных методах исследования и статистической обработке данных.

Результаты, полученные Игнатенко А.А. имеют несомненное научно-практическое значение, которые в дальнейшем могут быть использованы в научном, селекционном и учебном процессе.

В целом, автореферат диссертации Игнатенко А.А. дает представление об авторе исследования как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способном решать сложные научно-практические задачи.

Критических замечаний нет.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа **Игнатенко Анны Анатольевны** на тему: «Участие антиоксидантной системы в регуляции холодоустойчивости растений пшеницы и огурца салициловой кислотой и метилжасмонатом», представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной проблеме современной биологии, полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – **Игнатенко Анна Анатольевна** - заслуживает присуждения ученой степени **кандидата биологических наук** по специальности **03.01.05 – Физиология и биохимия растений**

Доктор биологических наук (03.01.05 – Физиология и биохимия растений), заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный университет», Министерства образования и науки Российской Федерации, доцент по специальности – Физиология и биохимия растений.

Фархутдинов Рашит Габдулхаевич

450076, РБ, ул. Заки Валиди 32,  
биологический факультет БашГУ,  
Телефон: (347) 2-299-671; frg2@mail.ru

08.04.2019

