

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.А. Игнатенко «Участие антиоксидантной системы в регуляции холодоустойчивости растений пшеницы и огурца салициловой кислотой и метилажасмонатом», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.


Окислительный стресс является одной из причин повреждения и гибели растений под влиянием низких температур, а изучение механизмов холодоустойчивости остается значимым и актуальным направлением в современной физиологии растений. Важным защитным механизмом в неблагоприятных условиях является активация антиоксидантной системы, и особую роль в этом процессе играют фитогормоны, такие как салициловая кислота и метилжасмонат. Следует подчеркнуть, что, несмотря на большой интерес к этому вопросу, вклад указанных гормонов в низкотемпературную адаптацию растений до сих пор не вполне ясен, а также недостаточно полно изучена работа антиоксидантной системы у контрастных по холодоустойчивости растений. В связи с этим, диссертационная работа А.А. Игнатенко, посвященная исследованию роли антиоксидантной системы в регуляции холодоустойчивости растений пшеницы и огурца салициловой и жасмоновой кислотами, является актуальной.

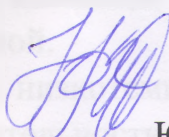
Автором детально изучено влияние низкотемпературных воздействий, различных по интенсивности и продолжительности, на холодоустойчивость, ростовые процессы, работу антиоксидантной системы у контрастных по холодоустойчивости растений (пшеница и огурец), а также изучены эффекты экзогенных салициловой кислоты и метилжасмоната на эти показатели. Впервые на примере контрастных по холодоустойчивости растений показано, что салициловая кислота и метилжасмонат повышают устойчивость к низким температурам, и важный вклад в реализацию этого защитного эффекта вносит их способность повышать активность антиоксидантных ферментов и увеличивать содержание пролина в листьях.


Экспериментальные данные, полученные в данном диссертационном исследовании, убедительно доказывают участие антиоксидантной системы в реакции растений на действие низких температур и способствуют расширению знаний о механизмах низкотемпературной адаптации. Выводы диссертации логично вытекают из обсуждения полученных результатов и соответствуют поставленным задачам. Материалы диссертации апробированы на многочисленных конференциях и симпозиумах. Основные результаты исследования отражены в 25 публикациях, среди которых 7 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Знакомство с авторефератом позволяет заключить, что представленная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении

ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание степени кандидата биологических наук по специальности «03.01.05 – физиология и биохимия растений», а ее автор, Игнатенко А.А., заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук.

Доктор биологических наук,  
старший научный сотрудник,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории иммунохимии  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Института биохимии и физиологии  
растений и микроорганизмов  
Российской академии наук (ИБФРМ РАН)  Лев Абрамович Дыкман  
410049, г. Саратов, пр. Энтузиастов, 13  
Тел.: +7(8452)970403;  
E-mail: dykman\_1@ibppm.ru

Кандидат биологических наук,  
научный сотрудник  
лаборатории иммунохимии  
ИБФРМ РАН  Юлия Валерьевна Венжик  
E-mail: jul.venzhik@gmail.com

Подписи Л.А. Дыкмана и Ю.В. Венжик «ЗАВЕРЯЮ»  
Ученый секретарь ИБФРМ РАН, к.б.н.  О.Г. Селиванова



20 марта 2019 г.