

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Шибасовой Татьяны Геннадиевны "Реакция растений на кратковременные ежесуточные понижения температуры: феноменология и физиологические механизмы"*, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.00.05 – Физиология и биохимия растений.

Диссертационная работа Т.Г. Шибасовой посвящена актуальной проблеме, связанной с изучением особенностей краткосрочного воздействия на растения пониженных температур.

Диссертантом выполнен большой объем исследований в этом направлении на хорошем и современном методическом уровне.

Работа отличается высокой степенью научной новизны. Автором впервые показано, что реакции растений на кратковременные воздействия пониженных температур принципиально и качественно отличаются от ответов на продолжительные воздействия. Установлено, что ответная реакция на кратковременное низкотемпературное воздействие не зависит от принадлежности растений к той или иной фотопериодической группе и присуща как теплолюбивым, так и холодостойким видам. При этом, растения, подвергающиеся кратковременным холодовым воздействиям, способны поддерживать оптимальное соотношение между фотосинтезом и дыханием в более широком температурном диапазоне, чем в случае продолжительного влияния низких температур.

Результаты выполненной работы крайне интересны, как в теоретическом, так и в практическом отношении. Они позволяют разрабатывать новые технологии выращивания растений с высокими показателями продуктивности, что подтверждено патентом РФ. Полученные данные существенно расширяют современные представления о принципах и механизмах поддержания роста и нормальной жизнедеятельности растений в условиях ежесуточных кратковременных воздействий пониженных температур.

Исходя из объема выполненных исследований, новизны и научной значимости полученных результатов, с уверенностью можно говорить о формировании в результате проведенной работы нового направления в изучении ответов растений на низкотемпературные воздействия.

При прочтении автореферата возник небольшой вопрос: почему - то, в нем не удалось обнаружить в явном виде данных и обсуждения результатов по активности антиоксидантных ферментов в проводившихся экспериментах?

Это мелкое частное замечание ни в коей мере снижает высокой теоретической и практической значимости данной работы, которая оставляет очень благоприятное впечатление.

Основные положения диссертации Т.Г. Шibaевой будут использованы в курсах: "Физиология растений" в ИББМ ННГУ и "Современные агробiotехнологии" на агрофаке НГСХА.

Выводы, сделанные в работе, соответствуют цели и задачам исследований, хорошо отражают основные результаты и положения диссертации, выносимые на защиту.

В целом, диссертационная работа Т.Г. Шibaевой "Реакция растений на кратковременные ежесуточные понижения температуры: феноменология и физиологические механизмы" полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям и автор, несомненно, заслуживает присвоения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.00.05 - "Физиология и биохимия растений".

Профессор кафедры биохимии и биотехнологии Института биологии и биомедицины ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" Министерства науки и высшего образования РФ, доктор биологических наук по специальности 03.00.12 "Физиология и биохимия растений", профессор

Веселов Александр Павлович

603950, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23  
ННГУ им. Н.И. Лобачевского, ИББМ  
тел. +7(831) 462- 32-08  
e-mail: [Veselov-AP@yandex.ru](mailto:Veselov-AP@yandex.ru)

