

## ОТЗЫВ

на автореферат Батурина Андрея Ивановича на тему «Повышение эффективности облучения меристемных растений земляники садовой импульсными LED-фитоустановками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Диссертация Батурина А.И. посвящена изучению влияния импульсных фитоустановок на рост и развитие меристемных растений земляники садовой. Актуальность данной тематики обусловлена исследованиями в области светотехнологий при выращивании сельхозпродукции и имеет перспективы применения в разработке облучательных установок для большого количества различных растений.

В диссертации большое внимание удалено влиянию параметров режима импульсного облучения фитооблучательной установки на развитие меристемных растений при сокращении расхода электрической энергии. В работе автора представлена математическая модель, обосновывающая предлагаемый режим облучения.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 17 научных трудах. Основные положения диссертации докладывались автором и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Однако по материалам автореферата хотелось бы отметить некоторые замечания:

1. На рисунке 6 приведена структурно-функциональная схема влияния режима облучения на меристемное растение. Из автореферата неясно, являются ли внешние факторы изменяемыми в процессе эксперимента.

2. При описании темпов роста приведена величина «*G*». В контексте автореферата не совсем понятно, что показывает среднее геометрическое при расчетах темпов роста.

Указанные замечания не снижают научно-практическую ценность диссертационного исследования. Судя по автореферату, у данного диссертационного исследования присутствуют все необходимые признаки актуальности, достоверности, научной новизны, теоретической и практической значимости полученных лично соискателем научных результатов. Диссертационная работа Батурина А. И. на тему «Повышение эффективности облучения меристемных растений земляники садовой импульсными LED-фитоустановками» полностью соответствует требованиям ВАК, а соискатель – Батурин Андрей Иванович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Кандидат технических наук (05.20.02 –  
Электротехнологии и электрооборудование в  
сельском хозяйстве), доцент, доцент кафедры  
Информационной безопасности в управлении  
Удмуртского государственного университета

Контактные данные:  
426034, Россия, Удмуртская Республика, г. Ижевск,  
Удмуртия, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская,  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
Тел: 89127570577, Эл. почта: tannana.stern@mail.ru

 20.11.2023  
Сternova Tatyana Nikolaevna



Подпись Т.Н. Стернова  
верна: начальник отдела кадров

Ильин Ю.А.

Ученый секретарь Ученого совета З.Л. Абдушиев