

ОТЗЫВ

на автореферат Батурина Андрея Ивановича

«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.

В связи с применением мощных осветительных систем в тепличном растениеводстве встает задача экономии электроэнергии на цели освещения (облучения). Использование импульсного режима облучения позволяет значительно сократить потребление электроэнергии при сохранении уровня урожайности. Поэтому внедрение импульсного режима облучения растений с использованием светодиодных систем освещения является важной и актуальной задачей.

Соискателем предлагается применить энергосберегающий режим облучения меристемных растений земляники садовой с использованием светодиодной фитоустановки. С помощью предложенной им математической модели он обосновывает длительность светового импульса, а потом экспериментами подтверждает это.

Практическая ценность работы подтверждается результатами экспериментальных испытаний.

Вопросы и замечания:

- согласно стандарта объект и предмет исследования приводить не рекомендуется;
- в заключении пункт 3 следовало разделить на подпункты;
- в теме диссертации отмечается повышение эффективности LED фитоустановок, а в экономических расчетах за контроль принято люминесцентное облучение? Правильнее было за контроль взять тоже непрерывное облучение LED фитоустановками?
- в формуле (4) почему $R=68,2 \text{ ммоль}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$?

В целом вопросы и замечания не снижают ценности работы. Представленные материалы диссертационной работы соответствуют научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса, а соискатель **Батурин Андрей Иванович** заслуживает присуждения ученой степени **кандидата технических наук** по специальности **4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса**.

Рецензент:

Доктор технических наук (05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве), профессор, профессор кафедры энергообеспечения и автоматизации технологических процессов ЮУрГАУ

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ
454080, Челябинск, пр. Ленина, 75
Тел: +7(351)266-65-70
Email: iai.sursau.ru
butorin_chgau@list.ru


08.11.23 Владимир Андреевич Батурин



УДОСТОВЕРЯЮ
отделение кадров
и внешнего
связи
Батурин В.А.
Мамашкина А.

