

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Абделхамид Махмуд Абделхамид Абделтаваб

«Оптический способ и устройство для контроля степени зрелости томатов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 — Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Томат является одним из самых важных овощей в мире. Оценка зрелости томатов необходима для определения сроков сбора плодов, оптимизации условий хранения, прогнозирования сроков годности, экспорта и т.д. В настоящее время известные методы такого контроля основаны на измерении цвета томатов. Таким методам присущи недостатки, низкая оперативность, сложность и дороговизна оборудования для контроля степени зрелости томатов. Тема диссертационной работы Абделхамид Махмуд Абделхамид Абделтаваб посвящена разработке нового оптического способа и устройства для контроля степени зрелости томатов на основе измерения интенсивности быстрой флуоресценции хлорофилла томатов в зависимости от их степени зрелости.

В диссертации разработаны математические модели интенсивностей быстрой флуоресценции хлорофилла (томатов) в зависимости от степени их зрелости, по которым определено оптимальное время контроля степени зрелости томатов. Разработано также устройство для контроля степени зрелости томатов. Планирование и проведение экспериментов, обработка их результатов выполнены на современном научном уровне. Работа имеет практическую значимость. Выводы из работы соответствуют поставленным в ней задачам.

Результаты исследований опубликованы автором в 12 научных работах, из них: 4 статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в Scopus и 6 статей по материалам докладов на международных конференциях.

По содержанию автореферата диссертации имеются замечания:

1. В работе не указана достоверность разработанных математических моделей.
2. Отсутствует обоснование выбора длины волны возбуждения флуоресценции хлорофилла.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. В целом, представленная диссертация является законченной научно-исследовательской работой и удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 842, а ее автор, Абделхамид Махмуд Абделхамид Абделтаваб,

заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Левцев Алексей Павлович

д.т.н., профессор

Зав. кафедрой теплоэнергетических систем

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский

Мордовский государственный университет

имени Н. П. Огарева», г. Саранск

430012, г. Саранск, ул. Республиканская, д.49, кв. 95

Тел. 89061633200

E-mail: levtzevap@mail.ru



Личную подпись <i>А.П. Левцев</i> завещаю:
Учёный секретарь учёного совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева"

Судов М.М.