

## 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»

Овощные культуры играют важную роль в обеспечении человека продуктами питания и витаминами. В тоже время часть произведенной в растениеводстве продукция не всегда соответствует требованиям на качество, одним из которых является степень зрелости плодов и овощей. Эти показатели определяют не только их вкусовые свойства, но влияют также на сохранность продукта и технологические свойства, определяющие эффективность их консервирования и переработки. Поэтому исследования направленные на разработку новых способов и технических средств для контроля степени зрелости томатов являются актуальными.

В автореферате приведены результаты исследований по разработке оптического способа и устройства для контроля степени зрелости томатов на основе флуоресценции хлорофилла.

Научная новизна работы заключается в: разработке способа и математических моделей для оценки степени зрелости томатов по интенсивности их быстрой флуоресценции хлорофилла, а также в разработке устройства для контроля степени зрелости томатов и в результатах статистической обработки экспериментальных данных по интенсивности флуоресценции хлорофилла для томатов различной степени зрелости.

Практическая значимость подтверждается эффективностью применения разработанного устройства для сортирования томатов по степени их зрелости. Результаты исследований могут быть использованы для анализа физиологических состояний и контроля качества, степени зрелости плодов не только томатов, но и других сельскохозяйственных культур, что расширяет область их применение в НИИ сельскохозяйственного профиля, фермерских хозяйствах и учебных заведениях.

Основные результаты исследования опубликованы в открытой печати и прошли апробацию на научно-практических конференциях.

В качестве замечаний и пожеланий по содержанию автореферата отметим следующее:

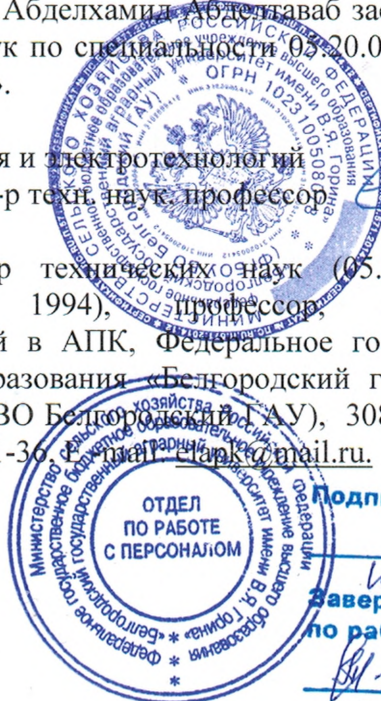
1. Следовало бы обосновать выбор сортов томатов и количества их степеней зрелости при планировании и проведении экспериментальных исследований.
2. Следовало бы пояснить, на чем был основан выбор полиномиальных уравнений третьей степени для математического описания флуоресценции хлорофилла?

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является законченным научным трудом, оформление автореферата соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 842, а его автор Абделхамид Махмуд Абделхамид Абделтаваб заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Заведующий кафедрой электрооборудования и электротехнологий  
В АПК ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ», д-р техн. наук, профессор

С.В. Вендин

**Вендин Сергей Владимирович**, доктор технических наук (05.20.02 – электрификация сельскохозяйственного производства, 1994), профессор, заведующий кафедрой электрооборудования и электротехнологий в АПК, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ), 308503, Белгородская обл., п. Майский, ул. Вавилова 1, тел.: +7-4722-39-11-30, e-mail: [svendin@mail.ru](mailto:svendin@mail.ru).



Подпись С. В. Вендина

И.О.  
Заверяю: начальник отдела  
по работе с персоналом

И. Ю. Тумишени

« 09 » 06 20 22 года