

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Большина Романа Геннадьевича** на тему: «Повышение эффективности облучения меристемных растений картофеля светодиодами (LED) фитоустановками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Несомненно, работы по совершенствованию облучения меристемных растений с целью повышения их продуктивности в настоящих экономических условиях России является весьма актуальной задачей. Это позволит получить семеноводческим предприятиям нашей страны дополнительную прибыль за счет повышения количества «чистых» сортов суперэлиты и элиты картофеля, имеющих высокую стоимость при стабильном спросе.

Научную новизну в данной работе представляют собой следующие моменты. Разработана фитоустановка с возможностью регулирования дозы спектральных составляющих фотосинтетически активной радиации. Соискателем представлена математическая модель, устанавливающая связь между дозой спектральных составляющих зоны фотосинтетически активной радиации и продуктивностью меристемного картофеля. Также в качестве научной новизны следует отметить, что аспирант разработал алгоритм работы и программу для логических контроллеров с целью регулирования дозы в фитоустановке каждой спектральной составляющей на основании глубоких исследований естественного солнечного излучения в различных районах возделывания картофеля.

### Замечания

1. К сожалению, в методике исследований соискатель не упомянул метод математического анализа, с помощью которого им была определена доза спектральных составляющих.
2. На рисунке 4 в автореферате имеют место блоки 3, 7 и 11 «Ввод данных с датчика...». Было бы целесообразно вместе с этим представить схему подключения датчиков к микроконтроллеру.

### Заключение

Отмеченные замечания не снижают ценность выполненной работы, которая соответствует требованиям ВАК. Соискатель **Большин Р.Г.** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Преподаватель специальных дисциплин  
по специальности «Техническое обслуживание  
и ремонт радиоэлектронной техники по отраслям»  
кандидат технических наук

Осипова А.В.



[ansokovikova@mal.ru](mailto:ansokovikova@mal.ru)  
89649583747

Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение «Всероссийский  
научно-исследовательский институт  
электрификации сельского хозяйства»

ВХОД № 403  
Дата 29.05.2016