ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Рукаби Маад Нассар Мохаммед «Влияние световых режимов на продуктивность томата при возделывании на гидропонной установке «Фитопирамида» на соискание учебной степени к.с-х.наук по специальности 4.1.4 «Садоводство, овощеводство, виноградство и лекарственные культуры»

Развитие технологий выравнивания томатов в защищенном грунте, в том числе, за счет оптимизации условий освещения, имеет важное значение для практики тепличного растениеводства и позволяет рассчитывать на увеличение производительности и рентабельности овощной продукции. Исследования, проведенные автором, на перспективной многоярусной вегетационной установке «Фитопирамида» с использованием светодиодных излучателей, в связи с этим, могут рассматриваться как весьма актуальные и востребованные практикой.

Научная новизна результатов работы связана с определением влияния различных диапазонов ФАР на синтез хлорофилла, морфологические показатели растений и продуктивность нескольких гибридов томатов разной степени спелости; соответствующие данные получены с помощью серии квазимонохроматических R,G,B светодиодных излучателей при уровнях облученности, представляющих интерес для тепличного растениеводства. Отдельно следует отметить серию экспериментов с использованием бинарных (дихроматических) излучателей, в том числе, необычного спектрального состава (GB – зелено-синий диапазон ФАР), позволившие выявить определенные эффекты спектрального воздействия излучения на жизнедеятельность растений.

Большой объем экспериментальных данных, полученных на многоярусной вегетационной установке «Фитопирамида» позволил автору выработать производственные рекомендации и дифференцировать их для выращивания при естественном освещении и в условиях светокультуры в осенне-зимних оборотах, с использованием светодиодных излучателей с преобладающим R-B (красно-синим) спектром.

К достоинствам работы, подчеркивающим ее научную значимость, следует отнести перспективы развития проведенных исследований с дальнейшей оптимизацией излучения в дальнем красном диапазоне (FR), вариации уровня облученности и апробации динамического освещения.

Следует отметить значительное число публикаций автора по теме диссертации и его активное участие в научных конференциях в течение 2020-2023 гг.

В целом, содержание и оформление автореферата соответствует требованиям Положения ВАК «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Аль-Рукаби Маад Нассар Мохаммед заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 «Садоводство, овощеводство, виноградство и лекарственные культуры».

Туркин Андрей Николаевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры светотехники
ФГБОУ ВО "НИУ "Московский Энергетический Институт"
г. Москва, Муниципальный Округ Лефортово, ул Красноказарменная, д. 14, стр. 1, +7 495 362-74-94,
TurkinAN@mpei.ru

Подпись Туркина А.Н. заверяю

Подпись
удостоверяю
начальник управления по
работе с персоналом
Н.Г. Савин

17.06.24