

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЧЕЧЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

366021ЧР, Грозненский р-он, п. Гикало, ул. Ленина , 1

Тел/факс: 8(8712) 62-30-15, chechniish@mail.ru

Исх. 79

УТВЕРЖДАЮ:

директор ФГБНУ «Чеченский научно-
исследовательский институт сельского хозяйства»
доктор сельскохозяйственных наук

_____ Гаплаев М. Ш.

«01 июля» 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - ФГБНУ «Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» на диссертационную работу Мохамед Мостафа Махмуд Абделкадер «Влияние регуляторов роста как элемента технологии возделывания на рост, продуктивность и качество урожая томата в условиях дельты Волги», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – овощеводство, в диссертационный совет Д 220.019.02, созданном на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО).

Актуальность темы исследований. Овощеводство является одной из основных отраслей АПК, которая обеспечивает круглогодично население нашей страны витаминами, пектинами, ценными минеральными и другими питательными веществами, которые определяют здоровое питание человека. Основные площади под овощами, в том числе и томатами, расположены на юге России. Снижение под ними посевных площадей обусловлено, в первую очередь, резким уменьшением числа специализированных овощных хозяйств, слабо развитой консервной промышленностью и отсутствием технологии механизированной уборки томатов. В связи с тем, что увеличение урожая без дополнительного внесения удобрений является одной из первоочередных задач, то одним из путей ее решения является

широкое применение методов биологической «коррекции» продуктивности сельскохозяйственных культур, среди которых весьма эффективными является применение регуляторов роста в технологии выращивания томатов.

Научная новизна работы. Впервые, для условий дельты Волги, дана сравнительная оценка эффективности применения регуляторов роста растений различной природы (Крезацин, Циркон, Хитозан и Энерген) как элемента технологии возделывания томатов российской (Моряна, Супергол и Ревизор) и иностранной (Метро F₁ и Кендрас F₁) селекции на капельном орошении. Выявлены общие закономерности и особенности сортовых реакций, дан анализ стабильности проявления эффектов действия испытуемых PGRs на ростовые процессы и продуктивность растений, вкусовые качества и основные биохимические показатели плодов. Установлена высокая отзывчивость образцов томата по большинству показателей, не зависимо от их происхождения, на обработку препаратом Энерген на основе натриевых солей гуминовых и фульвовых кислот, в отличие от других регуляторов роста с более выраженным сортоспецифичным характером действия, а также показано положительное влияние экзогенной ортокрезоксиуксусной кислоты (Крезацин) на качество и биохимический состав плодов. Проведен экономический анализ целесообразности применения различных PGRs, как элемента сортовых технологий выращивания томата в агроклиматических условиях дельты Волги.

Практическая значимость работы. Разработан и апробирован современный методический прием определения площади листовой поверхности растений томата с использованием цифрометрии, позволяющий ускорить и повысить точность проведения морфометрических измерений, а также показана целесообразность использования показателя «Индекс вкуса», как более объективного критерия, характеризующего вкусовые характеристики плодов томата.

Предпосевная обработка семян и двукратное опрыскивание растений Цирконом и Энергеном в зависимости от сорта ускоряет созревание плодов на 2-5 суток, повышает урожайность плодов на 6-18% и рентабельность выращивания томата на 7-22% относительно контроля.

На основании полученных данных разработаны рекомендации использования регуляторов роста в экологически чистой технологии выращивания томата на капельном орошении в Астраханской области для получения гарантированно высокого урожая качественных плодов (более 60 т/га) для свежего потребления и переработки.

Достоверность полученных результатов. Полученные результаты обоснованы, достоверность их подтверждается данными статистического анализа и не вызывает сомнений.

Структура и объём диссертации. Диссертационная работа изложена на 165 страницах компьютерного текста, содержит 32 таблиц, 9 рисунков. Диссертационная работа написана по традиционному плану и состоит из введения, включающего описание целей и задач исследований; главы I, посвященной обзору литературы; главы II, содержащей материалы, методы и условия проведения исследований; главы III, описывающей полученные результаты исследований; заключения; практических рекомендаций; списка использованной литературы, включает 278 наименований, в том числе 158 – на иностранных языках.

Во введении обоснованы направленность проведения исследований по изучению влияния PGRs на рост и развитие растений, структуру урожая и качество плодов. Сформулированы цели и задачи, новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследования.

В первой главе «Обзор литературы» представлен обзор источников информации, содержащих историю изучения влияния регуляторов роста на растения. Дается характеристика препаратов и их классификация. Обобщены данные по применению регуляторов роста в системе питания овощных культур. Приводится обзор работ отечественных и зарубежных авторов по проблеме применения регуляторов роста как элемента технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в частности, на томате, и их воздействия на качество продукции.

Рассматривается приоритетная задача исследований - подбор новых соединений PGRs, способных изменять гормональный статус растений в желаемом направлении. PGRs представляют собой широкую категорию соединений, которые могут изменять физиологические или морфологические процессы растений при очень низких концентрациях.

Дается описание биологических особенностей роста и развития культуры томата.

Во второй главе «Методика исследований» представлены природно-хозяйственная характеристика региона исследования и методики проведения опытов.

Третья глава, самая обширная по объему излагаемого материала, посвящена результатам экспериментальных исследований:

Влияние регуляторов роста на ростовые процессы на ранних стадиях онтогенеза;

Влияние PGRs на дальнейшее развитие и продуктивность растений томата; Влияние PGRs на химический состав и вкусовые качества плодов;

Стабильность проявления эффектов и экономическая эффективность применения PGRs на культуре томата в агроклиматических условиях дельты Волги.

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 10 печатных работ, в том числе 4 - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания по диссертационной работе.

Диссертационная работа представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. В ней обобщены результаты исследований по применению регуляторов роста в системе питания разных сортов и гибридов томатов.

Вызывает интерес разработанная методика определения площади листовой поверхности на основе цифрометрии, который позволяет проводить измерения на живом растении несколько раз в течение вегетационного периода.

Показана целесообразность использования показателя «Индекс вкуса», как более объективного критерия, характеризующего вкусовые характеристики плодов томата.

Примечательно, что автор характеризует PGRs не как химические соединения, обладающие питательной ценностью, а как соединения, регулирующие рост и развитие растений. Комплексное применение PGRs с удобрениями усиливает эффект действия последних.

К сожалению, в ходе выполнения работы не обошлось без недоработок. В разделе 1.4 приведен интересный обширный материал о регуляторах роста, однако часто встречаются повторы идентичных цитат, которых можно было бы успешно объединить по группам и снизить общую нагрузку.

На стр. 18 и 20 основные фитогормоны классифицированы как стимуляторы и ингибиторы, при этом цитокинин встречается в обеих группах. На стр. 37, в таблице 1. Характеристика климатических условий в годы проведения исследований (среднее, 2016 - 2018 гг.) – осадки за вегетационный период (апрель-сентябрь) в сумме составляют 146 мм. В последующем тексте, на стр. 38 «Количество осадков в течение вегетационного периода составляло 20 мм». На рис. 1 на оси ординат отсутствуют единицы измерения. В разделе 2.2 почвенные показатели приведены дважды, и они сильно разнятся.

Раздел 2.4, особенно, вторая половина подлежит редакции (стр.44). Вызывают вопросы: из каких расчетов внесены удобрения и оросительная норма 3000м³/га – на наш взгляд, очень высокая для капельного орошения.

В заглавии раздела 3.1 следовало бы отразить (выделить) описание рассады, иначе создается впечатление повтора с последующим разделом 3.2.

Заключение по диссертационной работе. Диссертация Мохамед Мостафа Махмуд Абделкадер представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. По своей актуальности и практической значимости заслуживает положительной оценки. Обширный обзор литературы и результаты исследований изобилуют материалами биологического характера, что усиливает научный характер работы и придает диссертационной работе биологическое направление.

В целом, рассматриваемая работа соответствует установленным критериям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мохамед Мостафа Махмуд Абделкадер, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.09 – овощеводство.

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден и одобрен на совместном заседании: лаборатории овощеводства, лаборатории растениеводства, отдела ландшафтного земледелия и отдела селекции и семеноводства ФГБНУ «Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», протокол № 05 от «27» июня 2019 г.

Отзыв подготовили:

Заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «Чеченский НИИСХ», кандидат
сельскохозяйственных наук

Абасов Шаарани Мусаевич

Старший научный сотрудник лаборатории
овощеводства, кандидат биологических наук,
доцент

Терекбаев Асланбек Абуевич

27.06.2019 года

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

Почтовый адрес: Россия, 366021, Чеченская Республика, Грозненский р-н,
п. Гикало, ул. Ленина, 1, № Тел. _8(8712)623015

E-mail института: chechniish@mail.ru

Подписи Абасова Ш.М. и Терекбаева А.А.

Ельмурзаева Ф.Д.

заверяю: Начальник отдела кадров