

ОТЗЫВ

официального оппонента Гиченковой Ольги Геннадьевны на диссертацию Рябчиковой Натальи Борисовны «Влияние различных видов и норм новых водорастворимых удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество арбуза столового в сухостепном Заволжье», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Актуальность темы.

Возделывание арбуза столового в производственных масштабах предполагает обязательное соблюдение агротехники его возделывания и непрерывное совершенствование наиболее важных технологических элементов, оказывающих весомое значение на продуктивность.

В современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур применение регуляторов роста растений является одним из наиболее перспективных направлений. Регулирование роста и развития растений с помощью физиологически активных веществ позволяет оказывать направленное влияние на отдельные этапы онтогенеза с целью мобилизации генетических возможностей растительного организма.

Применение ростостимулирующих препаратов оказывает направленное действие на растительный организм, мобилизуя его генетические возможности. Использование удобрений нового поколения, включающие микроэлементы и регуляторы роста, способствует активации физиолого-биохимических процессов роста и развития растений, повышает активность почвенной микрофлоры и не создает угрозы нарушения экологического равновесия в агроценозах.

Регуляторы роста нового поколения обладают широким спектром физиологической активности, используются как экологически чистый и экономически выгодный способ повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. Вместе с тем, влияние новых видов и форм удобрений, а также регуляторов роста в значительной мере определяется почвенно-климатическими и агротехническими условиями. Поэтому изучение влияния современных видов водорастворимых удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество арбуза столового в сухостепном Заволжье.

Научная новизна работы.

Впервые в условиях сухостепного Заволжья получены и обоснованы данные по влиянию новых видов удобрений (Хакафос, Новалон Фолиар, Агровин Амино, Агровин Универсал и Агровин Профи) и регуляторов роста (Вигор Форте, Циркон, Энерген, Фитозонт и Гумат Калия) при обработке семян и применении некорневых подкормок растений арбуза сорта Триумф на продуктивность культуры. Выявлено положительное действие регулятора роста Циркона и Фитозонт на накопление суммы и моносахаров. Дано экономическое обоснование эффективности приемов предпосевной обработки семян и вегетирующих растений арбуза регуляторами роста и удобрениями.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Изучением применения минеральных водорастворимых удобрений и регуляторов роста при возделывании арбуза столового в условиях сухостепной зоны Нижнего Поволжья в своё время занимались Ш.Б. Байрамбеков (2009), Т.В. Боева (2010), Ю.А. Быковский (2010, 2014), Т.Г. Колебошина (2010, 2015, 2016), М.Д. Мукатова (2010) и др.

В настоящее время линейка водорастворимых удобрений и регуляторов роста обновляется довольно часто, поэтому необходимо провести новые исследования по данной проблематике, чтобы разработать практические рекомендации производству по их использованию.

Личный вклад состоит в разработке программы исследований, постановке и проведении полевых опытов, анализе полученных результатов, их статистической и экономической оценке, формулировании заключения и рекомендаций производству.

Практическая значимость работы.

Обоснованы элементы технологии возделывания арбуза в условиях сухостепной зоны Заволжья. На основе результатов лабораторных и полевых исследований производству рекомендованы способы применения удобрений нового поколения (Хакафос, Новалон Фолиар, Агровин Амино, Агровин Универсал и Агровин Профи) и регуляторов роста (Вигор Форте, Циркон, Энерген, Фитозонт и Гумат Калия) в технологии возделывания арбуза в условиях сухостепного Заволжья. Использование удобрений Хакафос, Новалон Фолиар, Агровин Амино, Агровин Универсал и Агровин Профи обеспечивает повышение урожайности на 24-36 %, регуляторов роста Вигор Форте, Циркон, Энерген, Фитозонт и Гумат Калия на 28-53 %. Доказано повышение адаптационного потенциала растений и высокая экономическая эффективность исследуемых препаратов при применении их в технологии возделывания арбуза: стоимость продукции возрастает на 35-39 тыс. руб., условно чистый доход – на 19-21 тыс. руб. и рентабельность производства – на 18-34 %. Полученные результаты будут использованы для совершенствования технологий выращивания арбуза на основе расширения ассортимента регуляторов роста, применения новых видов водорастворимых удобрений.

Публикации и апробация работы. По материалам диссертации опубликовано 22 научные работы, в том числе 13 работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Материалы диссертации докладывались на научно-практических конференциях ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ (2018-2022 гг.), ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ» (2018-2019 гг.), международных научно-практических конференциях ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр» (2019-2022 гг.).

В 2023-2024 гг. результаты исследований были апробированы в производственных условиях в Волгоградской области.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 178 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, четырёх глав, выводов и предложений производству, содержит 77 таблиц, 3 рисунка, 2 фото. Список использованной литературы включает 190 источника, в том числе 23 зарубежных авторов.

Общая характеристика содержания работы.

Во введении представлено состояние проблемы, обоснована актуальность темы, поставлены цель и задачи работы, представлены основные положения, выносимые на защиту, практическая и теоретическая значимость исследований.

В первой главе на основе изучения литературных источников рассматриваются морфология, народно-хозяйственное значение и элементы технологии возделывания арбуза столового. Анализируется использование новых видов удобрений и регуляторов роста при выращивании бахчевых культур.

Во второй главе «Условия проведения исследований» подробно описаны почвенно-климатические условия в годы проведения исследований.

В третьей главе приводятся схема опытов, материал и методика исследований. Представлена схема закладки опытов, методика исследований, и, а также обоснование и характеристики материалов исследований, применяемых регуляторов роста, водорастворимых удобрений.

В четвертой главе представлены результаты исследований. Проведенный анализ полученных данных показал, лучший результат при применении регуляторов роста Энерген экстра и Фитозонт:

- наблюдалось увеличение длины ростка в 1,8-1,6 раза и корешка на 92 %.

- повышалась полевая всхожесть семян на 13-11%.

- увеличивалось длина на 12-44 % и количество (36) плетей.

Результаты полевых исследований по второму опыту показывают преимущество фоллиарной обработка растений водорастворимым удобрением Хакафос нормой 900 г/100 л которая обеспечила нарастание плетей при которой к моменту созревания плодов в среднем за годы исследований составила 2863 см, а также способствовало увеличению вегетационного периода, наращиванию вегетативной массы и увеличению количества завязи плодов. На варианте с применением нормы 600 г/100 л этого же препарата длина плетей в среднем была на 322 см меньше.

В третьем опыте, как показали исследования, растения арбуза столового достаточно отзывчивы на использование аминокислотных удобрений Агровин в сочетании с регулятором роста Вигор Форте. В среднем за 2018-2020 годы превышение количества плетей на данных вариантах в сравнении с контролем без обработок составляла 10-11 штук (66 – 73 %), а превышение длины плетей составляла 1453 – 2116 см (97-140 %).

Применение данных препаратов и водорастворимых удобрений оказали положительное влияние на продуктивность и способствовали получению максимальной урожайности арбуза за все годы исследований.

Заключение по результатам исследований отражает основное содержание диссертации. В результате проведенных исследований

- определено положительное влияние обработки семян регуляторами роста на их лабораторную всхожесть. Максимальный эффект получен при замачивании семян в препарате Энерген Экстра.

- установлено что комплекс Вигор Форте + Агровин Универсал + NPK продлевает период от всходов до плодообразования обеспечивая набор оптимальной биомассы.

- установлено, что фолиарная обработка растений водорастворимым удобрением Хакафос нормой 900 г/100 л способствует нарастанию плетей до 2863 см и позволяет увеличить количество завязи плодов.

- обработки растений регулятором роста Фитозонт повышает урожайность арбуза столового сорта Триумф до 21,4 т/га с прибавка 8,5 т/га по отношению к контролю.

- фолиарная обработка водорастворимым удобрением Новалон Фолиар обеспечивает прибавку урожая на 0,9 кг по отношению к контролю.

- применении регулятора роста Вигор Форте и водорастворимого удобрения Агровин Профи нормой (0,05 + 0,5) увеличивает урожайность до 20,4 т/га, с товарность 94,2 %.

- обработка растений регулятором роста Фитозонт увеличивает содержание сухих веществ до 10,9 %, сахаров – 9,78, сахарозы – 5,53, а внесение водорастворимого удобрением Хакафос повышает содержание витамина С до 10,12 %.

Замечания по работе

1. С помощью какого оборудования и технических средств проводились обработки в изучаемых опытах?
2. В работе не представлен химический состав воды которой проводилась обработка растений. Наличие каких макро- и микроэлементов повышали биометрические и урожайные показатели растений в опытах?
3. Почему опыты проводились с сортом арбуза Триумф, а не использовались сорта местной селекции?
4. В работе имеются опечатки, неудачные стилистические выражения, отсутствует единообразие ссылок на источники литературы, практически по всему тексту диссертации нет ссылок на таблицы, рисунки и приложения. При оформлении списка литературы отмечается некоторое отклонение от требований ГОСТа.

Однако отмеченные выше замечания не искажают суть диссертационной работы и не снижают качество проведенных исследований, что позволяет оценить данную работу положительно.

Заключение. Диссертационное исследование Рябчиковой Натальи Борисовны на тему «Влияние различных видов и норм новых водорастворимых удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество

арбуза столового в сухостепном Заволжье» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы рационального использования природно-климатических ресурсов и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур, имеющей важное значение для развития отрасли овощеводства. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, и соответствует критериям п.9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 26.09.2022 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Рябчикова Наталья Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.02 – сельскохозяйственная мелиорация
доцент кафедры «Садоводство и
защита растений» федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

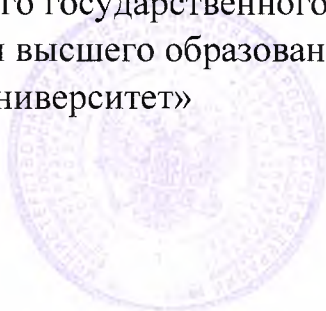
22.10.2025



О. Г. Гиченкова

400002, ЮФО, Волгоградская область, г. Волгоград,
пр. Университетский, 26
Телефоны: 8-927-257-76-72
E-mail: Olga.gichenkova@mail.ru

Подпись Гиченковой Ольги Геннадьевны заверяю:
Начальник управления кадровой политики и делопроизводства
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Волгоградский государственный
аграрный университет»



Елена Юрьевна Коротич