

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ  
«ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»  
С.В. Жевора  
« 28 » Марта 2024 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха») на диссертацию Ашурбековой Тамилы Насировны «Агроэкологическое обоснование возделывания сельскохозяйственных культур в аридной зоне Республики Дагестан», представленную в диссертационный совет ПДС 2021.002 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

#### Актуальность исследований.

В Республике Дагестане основной зерновой культурой является озимая пшеница, а производство овощей занимает ведущую позицию в России. Однако, изученность приемов возделывания этих культур, повышения их урожайности является еще довольно проблемной.

В условиях повышающейся техногенной нагрузки на агросистемы необходимо изучение экологических приемов и новых средств положительно влияющих на эту ситуацию. Разработка таких систем защиты на основе использования устойчивых сортов, регуляторов и стимуляторов роста одна из главнейших народнохозяйственных задач для республики.

В работе уделено значительное место изучению нетрадиционных для региона культур. Все это является актуальной темой для научных исследований, что и отражено в работе.

#### Научная новизна.

Впервые для условий Дагестана дана оценка влияния различных регуляторов и стимуляторов роста на рост, развитие и продуктивность различных сортов озимой пшеницы, томата и нетрадиционных культур: чины посевной, амаранта и озимого рапса. И что особенно важно, что установлено эффективное действие этих препаратов на продолжительность вегетационного периода, фотосинтетическую активность и продуктивность сортов озимой пшеницы.

Диссертантом доказана возможность совместного использования средств защиты растений различного механизма действия на уничтожение вредителей при производстве томата. Установлена также их значительная роль в повышении продуктивности культуры.

Оценена положительная роль регуляторов и стимуляторов роста при возделывании различных сортов амаранта, чины посевной и озимого рапса в аридной зоне республики.

#### Теоретическая и практическая ценность работы.

Автором на основе многолетних исследований разработана теоретическая база и на основании экспериментальных данных и экономических расчётов производству рекомендованы лучшие сорта озимой пшеницы, томата, амаранта, чины посевной, озимого рапса, стимуляторы и регуляторы роста. Результаты работы прошли производственную проверку в ряде хозяйств Дагестана и используются в учебном процессе Дагестанского ГАУ имени М.М. Джамбулатова.

#### Реализация по использованию результатов исследований.

Полученные соискателем и приведенные в диссертации рекомендации повышения защиты и увеличения урожайности изучаемых с/х культур при использовании стимуляторов и регуляторов роста внедрены в ряде хозяйств

Кизилюртовского и Хасавюртовского районов Дагестана. Рентабельность от этих приемов составила 20-200% в зависимости от изучаемой культуры.

Степень достоверности результатов и методы работы подтверждается полученными экспериментальными данными, их математической обработкой, производственными испытаниями и представленными приложениями.

Диссертация основана на результатах лабораторных и полевых экспериментов, выполненных с соблюдением принципов системного анализа и общепринятых методик. Полученные результаты проанализированы с учетом работ других авторов. Текст автореферата соответствует основному содержанию диссертации.

#### Общая характеристика работы.

Рассматриваемая работа изложена на 360 страницах компьютерного текста, содержит 59 таблиц, 92 рисунка. Структурно диссертация состоит из введения, 7 глав, выводов и рекомендаций производству, 56 приложений. Список литературы содержит 308 наименований, в том числе 18 иностранных авторов и 18 интернет-ресурсов.

Материалы диссертации опубликованы в 56 работах, в том числе, 7 работ в изданиях базы данных Scopus и Web of Science, 32 работы в журналах из перечня ВАК РФ. Основные положения диссертационной работы были доложены, обсуждены и опубликованы в материалах научно-практических конференций международного и всероссийского масштаба: Астрахань, Махачкала, Ставрополь, Нальчик, Элиста и журналах «Проблемы развития АПК региона», «Теоретические и прикладные проблемы АПК», «Известия Дагестанского ГАУ», «Вестник Российского университета дружбы народов» и др.

#### Содержание работы.

**Глава 1.** Агроэкологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур (обзор литературы).

Соискателем представлен детальный литературный обзор по аспектам возделывания озимой пшеницы, томата, амаранта, озимого рапса, чины посевной.

**Во второй главе** исследований приведена характеристика климатических условий проведения опытов для озимой пшеницы, томата, амаранта, озимого рапса, чины посевной за 2016-2022 годы. Проведен анализ температуры воздуха и осадков, их влияние на рост, развитие, урожайность и плодородие изучаемых культур.

Проведен детальный анализ почвенных горизонтов А, В1, В2, ВК и С., солевой состав их водной вытяжки, агрохимические показатели.

Дан анализ методики исследований и характеристики применяемых сортов и биопрепаратов.

**В третьей главе** приведены результаты исследований по зерновым культурам. В материалах диссертации отражены результаты эффективности стимуляторов и регуляторов роста на развитие и продолжительность вегетационного периода озимой пшеницы. Было изучено три перспективных сорта озимой пшеницы: Таня, Гром, Юка и влияние на них регуляторов роста: Альфастим и Биосил.

Вследствие применения РРР в фазу весеннего кущения происходило удлинение этой фазы развития на всех сортах от 2 до 7 суток. Увеличились фазы выхода в трубку, колошения, цветения и полной спелости до 9 суток у сорта Таня после использования препарата Альфастим. Эффективность регулятора Биосил была слабее, но также расширяла все развития озимой пшеницы.

За 2016-2021 годы фотосинтетический потенциал увеличился у всех изучаемых сортов. Максимальный оказался у сорта Гром на варианте с использованием регулятора роста Альфастим до 2534 тыс. м<sup>2</sup> в сутки.

За годы исследований средняя высота растений озимой пшеницы сорта Таня после применения Альфастима возросла на 5 см, сорта Гром на 2 см, а сорта Юка на 4 см. После применения РРР количество продуктивных стеблей

на озимой пшенице за 6 лет увеличилось максимально у сорта Гром и достигало 412 шт./м<sup>2</sup>. Масса зерна в колосе также увеличилась от 0,06 г до 0,12 грамма. Максимальная величина сформировалась у сорта Гром и достигла 1,16 г.

Применение регулятора Биосил увеличило урожайность сорта Таня на 0,32 т/га, сорта Юка – 0,25 т/га, а сорта Гром – 0,35 т/га. В тоже время препарат Альфастим увеличил урожайность сортов Юка, Таня и Гром соответственно на 0,51 т/га, 0,63 т/га и 0,77 т/га.

**В четвёртой главе диссертант** представил результаты опытов по применению биологических средств защиты томатов. На всех сортах в опыте: Кумир, Дагестанский, Бобкат при использовании стимуляторов был достигнут эффект увеличения продолжительности периода от высадки рассады до массового созревания томатов на несколько суток, а максимум составил 91 сутки.

На протяжении 2018-2022 годов также наблюдали положительное действие стимуляторов при изучаемых схемах обработки на рост урожайности томатов. Максимум она достигла на сорте Бобкат – 108,8 т/га.

Хороший эффект получен от использования ряда инсектицидов Спинтор 240, СК, Волиам Флекси, СК, Люфокс, КС + Кораген, КС, Проклейм, ВРГ + Вертимек, КЭ, Инсегар, ВДГ в борьбе с карантинным объектом – томатной молью. Максимальная урожайность была получена на сорте Кумир при изучении инсектицида Волиам Флекси, СК – 94,7 т/га. Абсолютно высокая урожайность оказалась на сорте Бобкат с применением Волиам Флекси, СК – 102,6 т/га. Этот инсектицид показал лучший эффект на всех сортах томатов и по хозяйственной урожайности, т.е. по массе плодов идущих на реализацию.

**В пятой главе диссертантом** приведены результаты исследований по возделыванию нетрадиционных для республики культур – амаранта, чины посевной и озимого рапса с использованием стимуляторов Альбита и Гумата калия.

Соискатель доказал, что регуляторы роста способствовали увеличению листовой площади амаранта. Лучший результат получен от Альбита, где площадь листьев увеличилась на всех сортах от 2,5% до 4,2%. Максимальный эффект получен на сорте Иристон – 51,1 тыс. м<sup>2</sup>/га. Аналогично, Альбит способствовал увеличению сухой биомассы амаранта. Особенно выделился сорт Иристон, где сухая масса достигла уровня 8,72 т/га. Продуктивность фотосинтеза и коэффициент размножения семян также оказались самыми высокими на всех сортах при использовании Альбита.

Двухфакторный опыт (сорта и стимуляторы) показал аналогичные положительные результаты с чинной посевной, где более эффективным оказалось действие Альбита (фотосинтетический потенциал – 2552 м<sup>2</sup>/сут/га, урожайность зерна на сорте Жемчужина – 2,92 т/га).

В настоящее время перспективной масличной культурой в РФ является озимый рапс, особенно для Республики Дагестан. Особую опасность для этой культуры составляют вредители: рапсовый скрытнохоботник, крестоцветные блошки и капустная моль. Все изученные автором протравители семян показали высокую эффективность в борьбе с ними. Незначительно выше она оказалась к Модесто Плюс, КС. Однако самая высокая урожайность семян рапса была при использовании Табу Нео, СК.

В среднем за 5 лет (2018-2022 гг.) максимальная урожайность рапса среди трех сортов Элвис, Сармат и Лорис была получена от регулятора Карамба, КЭ – 2,17-2,64 т/га.

**Шестая глава** диссертации посвящена исследованиям по экологической эффективности биопрепаратов. В ней доказывается, что использование регуляторов роста в малых дозах уменьшает возможность вредного воздействия на живые полезные организмы, повышает безопасность продукции и улучшает экологическую чистоту среды.

**В седьмой главе** даны результаты экономической эффективности биопрепаратов на зерновых, овощных и нетрадиционных культурах. На озимой пшенице чистый доход оказался самым высоким от применения

Альфастима на сорте Гром 22180 руб./т, где зарегистрирована и самая максимальная рентабельность – 136,1%.

У томата чистый доход был выше у сорта Бобкат 354 и 393 руб./га, а рентабельность достигла 51% и 56%. Среди инсектицидов наиболее рентабельным на сорте Бобкат оказался Волиам Флекси, СК – 69% с чистым доходом – 443 руб./га.

Интерес сельхозпроизводителей к нетрадиционным культурам в Республике Дагестан значительно вырос. Себестоимость зерна амаранта была минимальной у сорта Иристон при обработке Гуматом калия и равнялась 16216 руб./т. Чистый доход здесь достигал 75000 руб./га, а у Альбита 75600 руб./га. Рентабельность достигла 208%. Себестоимость зерна чины посевной была наименьшей у сорта Жемчужина с применением Альбита. Чистый доход составил 42000 руб./га, а рентабельность 135%. Чистый доход на сорте Элвис у озимого рапса при производстве маслосемян составил 11880 руб./га с использованием регулятора роста Карамба, КЭ, а рентабельность 61%.

**Заключение и рекомендации производству** сделаны на основе полученных материалов и соответствуют цели и задачам диссертации.

#### Замечания и предложение к работе.

Несмотря на целостность и масштабность проведенных исследований к работе есть замечания.

1. Применение терминов: биопрепарат, стимулятор и регулятор роста растений по составу и механизму действия требуют четкого написания и понимания в диссертации.
2. В литературном обзоре мало ссылок на иностранную литературу.
3. Много внимания в обзоре уделяется ботанике, спектру света, поливу с которыми очень мало связана цель и задачи диссертации.
4. Выводы желательно строить по принципу: выделить то, что было более эффективным (приемам, сортам, регуляторам или стимуляторам) и что будет внедрено в производство.

5. Рекомендации производству желательно объединить под единой рубрикой: « При возделывании...» и исключить повтор «при возделывании ... возделывать».

6. Стилистические и грамматические погрешности:

- 1-й абзац автореферата;
- с. 10 авторы Ганиев, Гамбург нет года или цифр. А в общем надо применять один подход;
- не проводились, а ... были проведены;
- рис. 48, с. 145, латынь написана неточно;
- 4-я глава. Защита томатов в технологиях возделывания томатов.
- что означает термин «хозяйственная урожайность»?

Предложения:

1. Желательно было в схеме защиты озимого рапса от вредителей использовать биоинсектицид, например Лепидоцид или Фитоверм.
2. Необходимо было дать в приложении после производственных испытаний, акты внедрения, заверенные в местах их проведения.

**Заключение.** В целом диссертационная работа Ашурбековой Т.Н. носит законченный характер. Она имеет существенное научное и практическое значение. Результаты изложены системно, последовательно и доходчиво. Представленная работа характеризует исследователя как эрудированного, профессионального научного сотрудника способного самостоятельно успешно решать проблемные вопросы агроэкологической защиты при производстве сельскохозяйственных культур. Автореферат и публикации соответствуют и отражают содержание диссертации. Полученные результаты исследований могут быть использованы на предприятиях АПК России. Материалы работы представляют интерес и для соответствующей специализации в сфере образования аспирантов, студентов вузов и профильных колледжей.



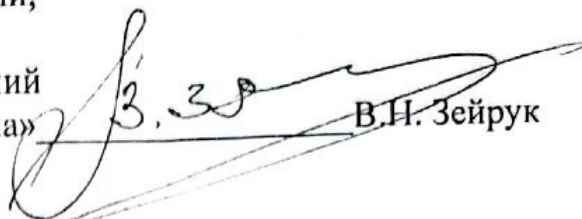
Все высказанные замечания и предложения не снижают общего положительного впечатления от работы Ашурбековой Т.Н. Сделанные замечания не затрагивают основных положений и выводов и носят, в основном, дискуссионный характер. Основные положения диссертации имеют большое значение для создания научной экологической базы защиты сельскохозяйственных культур.

Диссертационное исследование Ашурбековой Т.Н. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы по совершенствованию экологически безопасных агроэкологических методов защиты сельскохозяйственных растений, имеющей важное значение не только для республики Дагестан и Северо Кавказского региона, но и всей России.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, согласно п.2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС-12 от 03.07.2023г., а её автор, Ашурбекова Тамил Насировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв заслушен, обсужден и утвержден на заседании отдела агроэкологической оценки сортов и гибридов картофеля ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха», протокол № 3 от 6 марта 2024 г.

Заведующий лабораторией защиты растений,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
по специальности 06.01.07 – защита растений  
ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»  
« 10 » 03 2024

  
В.Н. Зейрук

Подпись Зейрука В.Н., заверяю:  
Ученый секретарь ФГБНУ  
«ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»



  
К.В. Аршин

ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха». Адрес: 140051, Московская  
обл., г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д.23, литер Б;  
тел/факс (498)645-03-03,  
e-mail: [coordinazia@mail.ru](mailto:coordinazia@mail.ru),  
<https://potatocentre.ru>