

Утверждаю:

Директор ФГБНУ «НИИСХ
ЦЧП»

член-корреспондент РАН,
доктор с.-х. наук



В.И. Турусов

2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы имени В.В. Докучаева» на диссертационную работу Бутузова Андрея Сергеевича на тему «Урожай и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от обработки регуляторами роста и агрохимикатами в условиях лесостепи ЦЧР», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.010.03, созданный на базе ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Актуальность темы диссертационной работы. Наиболее ценной и самой распространенной на земном шаре сельскохозяйственной культурой является озимая пшеница. К основным центрам возделывания ее, наряду с США и Канадой, относится и Российская Федерация. В решении продовольственной программы России самообеспечение зерном занимает главенствующее положение. Согласно доктрине продовольственной безопасности РФ, Россия должна обеспечить себя зерном на 95%. Особая роль в получении питательного качественного зерна принадлежит озимой пшенице, так как она на 1/3 обеспечивает суточную потребность организма человека в энергетическом материале и на одну четверть – в белковых веществах. Среди всех пшениц, озимая – важнейшая продовольственная культура, занимающая значительный удельный вес в структуре посевов и обладающая наиболее высоким потенциалом продуктивности, в сравнении с яровой

пшеницей. Она лучше использует биоклиматический потенциал регионов выращивания, обеспечивая гарантированно стабильный урожай при благоприятных условиях перезимовки.

Дальнейшее повышение урожайности этой культуры связано с высокими материальными затратами на обработку почвы, внесение удобрений, борьбу с сорняками, вредителями и болезнями. Но сложившаяся экономическая ситуация, наоборот, заставляет сельхозпроизводителей ограничивать расходы на производство.

Диссертационная работа Бутузова А.С. актуальна, так как применение полифункциональных препаратов – один из способов усиления роста и развития растений, увеличения продуктивности озимой пшеницы, повышения ее качества и устойчивости растений к болезням и вредителям. Благодаря разностороннему спектру действия, данные препараты могут способствовать уменьшению объемов использования химических средств защиты. Отдельные препараты, обладая высоким иммуностимулирующим воздействием при совместном внесении с фунгицидами, могут снизить норму расхода их на 20-25%, что позволяет сократить расходы на производство сельскохозяйственных культур и получать более дешевую продукцию.

Цель исследований состоит в повышении продуктивности и качества зерна озимой пшеницы при использовании отечественных агрохимикатов и регуляторов роста в условиях лесостепи ЦЧР.

Новизна научных исследований. В условиях Воронежской области впервые комплексно изучено влияние полифункциональных стимуляторов роста, применяемых как отдельно, так и в сочетании с другими агрохимикатами в различные фазы развития озимой пшеницы, на процесс формирования урожайности и качество зерна озимой пшеницы Дон-93 и Безенчукская-380.

Показаны сортовые различия реакции растений на обработку разными полифункциональными препаратами, проявляющиеся в том, что сорт Безен-

чукская-380 оказался более отзывчив на обработку по увеличению структурных элементов урожайности и улучшению качества зерна, чем сорт Дон- 93.

Научно и экспериментально обоснована оптимальная и экономически целесообразная комбинация применения Альбита в сочетании с протравителем Раксил и фунгицидом Альто супер, обеспечивающая прибавку урожая озимой пшеницы, повышения качества зерна и высокий защитный эффект от болезней.

Практическая значимость работы. Применение стимуляторов роста и агрохимикатов в сельском хозяйстве позволит увеличить производство высококачественного зерна озимой пшеницы и повысить рентабельность этой культуры. Для внедрения в производство рекомендованы оптимальные схемы применения регуляторов роста (Силка, Мегафола, Радифарма и Альбита), предусматривающие комплексную обработку культуры при совместном использовании с протравителем на семенах, и фунгицидом Альто супер в fazu выхода в трубку. Такие схемы обеспечивают прибавку урожая озимой пшеницы, с улучшением хлебопекарных и технологических качеств зерна, а также повышение иммунного статуса растений. Выявлен наиболее эффективный полифункциональный препарат Альбит ТПС (обладающий как рост-регулирующими, так и защитными свойствами), который обеспечивает повышение продуктивности культуры и устойчивость к болезням.

Общая характеристика диссертационной работы. Диссертационная работа соискателя состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, выводов и предложений производству. Основное содержание работы изложено на 142 страницах текста компьютерной верстки, содержит 30 таблиц и 26 рисунков, 29 приложений. Список литературных источников включает 196 наименований, из них 19 – на иностранных языках. Структура выполненной работы соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Вклад автора в том, что он лично участвовал в выборе темы и на всех этапах проведения исследований. Принимал участие в разработке схемы

опытов, сопутствующих наблюдений, учетов и анализов, в закладке и проведении полевых опытов и лабораторных исследований, анализе и обобщении полученных результатов, их математической обработке, в написании отчетов, статей, диссертации и автореферата. Доля участия автора не менее 85 %.

Апробация результатов исследований. Работы докладывались на научно-практической конференции, посвященной 15-летию технологического факультета ВГАУ им. Петра I «Актуальные проблемы развития технологии производства продуктов питания» (Воронеж, 2008г.), межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные технологии и технические средства для АПК» (Воронеж, 2009г.), заседаниях научного совета в 2006-2008гг., научных конференциях профессорско-преподавательского состава и аспирантов Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I.

Публикации. По материалам исследований опубликовано 7 научных работ, в которых отражено основное содержание диссертационной работы; из них 4 статьи – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Содержание работы.

Во введении автор обосновывает актуальность темы диссертации, ее новизны, практической значимости, сформулированы цель и задачи исследований, а также защищаемые положения и др.

Первая глава диссертации посвящена обзору и анализу литературы по ботанической характеристике и биологическим особенностям изучаемой культуры (озимой пшеницы). Рассмотрен вопрос об альтернативной системе земледелия, проанализированы ростостимулирующие препараты и показано влияние их на повышение продуктивности культуры и устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды. Проанализирован обзор литературных источников по эффективности полифункциональных препаратов в зависимости от сроков и способов их применения.

Во второй главе автор описывает агрометеорологические и почвенно-климатические условия ЦЧР и места исследований (ЗАО «Землянское» Се-

милукского района, Воронежской области) в годы проведения опытов (2006-2008гг.). Приведены схемы проведения опытов, а также методики проводимых анализов и статистической обработки данных.

Третья глава отражает результаты проведенных исследований. В ней дана сравнительная оценка действия различных регуляторов роста и агрохимикатов на основные показатели формирования урожайности озимой пшеницы и ее качество.

1. Влияние на структуру урожая. Установлено, что лучше формировались элементы продуктивности в сравнении с контролем у сорта Дон-93. Лучшее формирование этих показателей было при двукратном применении Альбита: в смеси с Раксилом – при обработке семян и с Альто супер – при обработке посевов.

2. Формирование урожая озимой пшеницы. Наиболее эффективным в повышении урожайности озимой пшеницы оказались варианты с двукратным применением препаратов (на семенах и посевах), в сравнении с однократным их внесением (на семена или посевах) и контролем во всех опытных вариантах отмечена более высокая прибавка урожая. Наиболее эффективным из препаратов оказался Альбит с протравителем и фунгицидом (при совместной обработке семян и растений).

При его двукратном применении у сорта Дон- 93 прибавка урожая составила 21,6 %, а у сорта Безенчукская-380 – 24,2%.

3. Влияние агрохимикатов и регуляторов роста на качество зерна озимой пшеницы. Доказано, что большее количество протеина в зерне озимой пшеницы содержалось в вариантах с применением баковых смесей. При комплексной обработке (семена + растения) превышение содержания белка в зерне было существенным. Аналогичная закономерность установлена и по содержанию клейковины. При двукратном применении препарата (на семенах Альбит и Раксил + на растениях – Альбит и Альто супер) содержание клейковины составило 24,8 % у сорта Дон 93 (на контроле 22,8 %), а у сорта Безенчукская-380, соответственно 27,2 и 25 %.

4. Влияние препаратов на пораженность озимой пшеницы болезнями. Наиболее эффективными иммуностимуляторами оказались препараты Альбит и Силк, особенно в баковых смесях при обработке семян – с протравителем, при обработке растений – с фунгицидом.

Автором установлено, что для достижения защитной и росторегулирующей активности регуляторов роста и агрохимикатов на озимой пшенице оптимальным способом является их комплексное применение – допосевная обработка семян и опрыскивание растений в фазе выхода в трубку.

В четвертой главе приведена сравнительная оценка экономической эффективности применения агрохимикатов и регуляторов роста Силк, Радифарм, Альбит и Мегафол отдельно или совместно с Раксилом на семенах, с Альто супером на посевах, и с Раксилом и Альто супер при комбинированной обработке семян и вегетирующих растений.

Двукратная обработка Альбитом, в смеси с протравителем на семенах и фунгицидом – на вегетирующих растениях, способствовала получению чистого дохода у сорта Дон-93 – 2296,8 руб./га, у сорта Бузенчукская-380 – 4096,8 руб./га, а рентабельность составила соответственно – 176,6 и 278,5 %.

Результаты исследований обобщены и изложены в выводах и предложениях производству. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

При анализе диссертационной работы А.С. Бутузова появились некоторые замечания, которые не носят принципиального характера.

1. Не указана государственная (или отраслевая) тематика и ее шифр, по котором выполнялась диссертационная работа.
2. Нет размерности делянок (длина и ширина), как и нет площади учетных делянок.
3. Возникает вопрос по фотографиям. Фото 5, у делянки 10 рядков, а на фото 7 совсем другие делянки (по размеру).
4. Стр. 13, указаны авторы, а годы выпуска работ отсутствуют.

5. Есть небольшие орфографические ошибки: стр. 17; стр. 64; стр. 108 не отредактировано предложение (трудно читается.)

6. Стр. 70 и 71 обработка вегетирующих растений не могла повлиять на густоту стояния растений и продуктивную кустистость (обработка семян –да!).

7. Стр.104. Содержание белка в одном варианте 12,2%, а в другом 12,27 – это не повышение, а в пределах ошибки опыта.

8. Таблицы 29 и 30 (экономическая эффективность) после просчета компьютера надо было их проверить и исправить десятые доли.

Сделанные замечания существенно не влияют на общую положительную оценку выполненных исследований.

Заключение

Представленная кандидатская диссертация является законченной научно-квалифицированной работой, в которой на основании исследований, выполненных автором, установлено влияние регуляторов роста и агрохимикатов на показатели повышения урожайности и качества озимой пшеницы сортов Дон-93 и Безенчукская-380 в условиях лесостепи ЦЧР.

Работа Андрея Сергеевича Бутузова выполнена на высоком профессиональном уровне, автореферат и опубликованные статьи отражают основное содержание диссертации, текст изложен согласно общепринятой терминологии. По актуальности, новизне и научно-практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям ВАК Российской Федерации.

Выводы, сделанные автором, логически вытекают из материалов диссертации. Диссертационная работа Бутузова Андрея Сергеевича «Урожай и качество озимой пшеницы в зависимости от обработки регуляторами роста и агрохимикатами в условиях лесостепи ЦЧР» соответствует требованиям пункта 9 « Положения ВАК Минобразования и науки РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее

земледелие, растениеводство, а ее автор заслуживает присуждения данной степени.

Отзыв рассмотрен и утвержден на расширенном заседании отдела адаптивно – ландшафтного земледелия ФГБНУ «НИИСХ ЦЧП» (протокол №16 от 29 октября 2014 г.)

Ведущий научный сотрудник отдела адаптивно-ландшафтного земледелия ФГБНУ «НИИСХ ЦЧП»,
кандидат сельскохозяйственных наук *Корн* Иван Михайлович Корнилов

Подпись Корнилова Ивана Михайловича
удостоверяю
Начальник отдела кадров ФГБНУ
«НИИСХ ЦЧП»



Наталья Сергеевна
Балюнова

397463, Воронежская область, Таловский район, пос. 2 участка Института им.
Докучаева, квартал 5, д.81, тел.8(47352)4-55-37. e-mail:niishlc@mail.ru

*Отзыв выслан 05.11.14
Нач. отдела кадров Л. Шестакова
Н.К.*