

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Новик Анастасии Леонидовны на тему «Обоснование приемов возделывания яровой твердой пшеницы в условиях северо-востока Беларуси», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – растениеводство

### **Актуальность темы диссертации**

Небольшие площади яровой пшеницы твердых сортов в Республике Беларусь связаны с отсутствием технологии возделывания этой культуры и недостаточным объемом информации о влиянии отдельных агроприемов на формирование ценоза культуры и урожайности зерна с заданными хлебопекарными качествами. Интенсивные технологии возделывания всех зерновых культур предусматриваются обязательные приемы защиты корневой системы и вегетирующей наземной массы от комплекса патогенов. Однако применение любых средств защиты требует научно обоснованных подходов в выборе препаратов различных химических групп с учетом сортовых особенностей культуры. Поэтому оценка эффективности применения протравителей семян, фунгицидов и регуляторов роста стимуляционного характера, установление их влияния на формирование массы растений и показатели фотосинтетической деятельности, а так же разработка рекомендации для сельскохозяйственного производства по применению протравителей семян, фунгицидов и стимуляторов роста является своевременным и актуальным.

### **Степень новизны результатов диссертации и научных положений, выносимых на защиту**

Научных исследований, направленных на поиск новых решений в области производства и возделывания твердых сортов пшеницы в условиях Республики Беларусь недостаточно, что не позволяет разработать технологический регламент возделывания данной культуры. Соискателем впервые установлены особенности продукционного процесса, отличия в темпах роста, формировании наземной массы и фотосинтетической активности сортов яровой твердой пшеницы разных морфотипов Розалия и Ириде.

Проведены детальные исследования по установлению влияния протравителей семян на накопление сухого вещества, а так же азота, фосфора и калия наземной массой яровой пшеницы. Установлены выживаемость и сохранность растений, в зависимости от вида протравителя семян, их влияние на продуктивность культуры. Впервые показана сортовая реакция яровой твердой пшеницы на обработку регуляторами роста Экосил и Оксигумат и возможность их использования, как для обработки семян, так и обработки веге-

тирующих растений с целью повышения урожайности и качества зерна. Выделены наиболее эффективные фунгициды и установлены способы их применения с целью снижения патогенной нагрузки, сохранения урожая и повышения качества зерна продовольственной пшеницы.

### **Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В диссертационную работу вошли исследования Новик А.Л., выполненные в 2015-2018 гг. в рамках научных проектов и заданий УО БГСХА. Полевые эксперименты и лабораторные исследования проведены на современном уровне с использованием общепринятых методик, используемых в сельскохозяйственной науке. Полученные данные систематизированы, грамотно проанализированы. Выводы, рекомендации производству практически обоснованы и подтверждены актами производственной проверки.

Достоверность влияния предложенных агроприемов на урожайность культуры подтверждена статистическим анализом.

### **Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации с указанием рекомендаций по их использованию**

Предлагаемая научно-техническая разработка представляет несомненный интерес для включения ее в Отраслевой регламент возделывания яровой пшеницы твердых сортов.

Обеззараживание семян протравителями семян Иншур Перформ, КС, Кинто Дуо, КС, Систива, КС и Баритон КС, повышает выживаемость и сохраняемость растений в среднем на 14,5 и 5,5% соответственно, обеспечивая большую урожайность зерна на 22,4–27,7% при рентабельности 37,9-47,6%.

Опрыскивание культуры в течение вегетации фунгицидами Менара, КЭ, Амистар Трио, КЭ, Рекс Дуо, КС, Осирис, КЭ в предложенных нормах расхода и фазах развития культуры снижает заболеваемость растений и болезней колоса до порогового уровня, что позволяет сохранить от 10,0 до 28,7% урожайности зерна при 49,0-70,3% рентабельности агроприема.

Обработка семян защитно-стимулирующими составами на основе регуляторов роста Экосил и Оксигумат, а так же дальнейшее внесение этих препаратов по вегетации обеспечивает повышение плотности продуктивного стеблестоя, урожайность в среднем на 4,6-5,5 ц/га, при уровне рентабельности до 67%.

Полученные соискателем результаты исследований могут быть представлены для включения в соответствующие разделы учебных программ высших и средних учебных учреждений, а так же для разработки Отраслевого регламента возделывания яровой пшеницы твердых сортов с показателями

качества соответствующими ГОСТу 9353-2016 для производства высококачественных макаронных изделий и круп.

### **Опубликованность результатов диссертации в научной печати**

Основные положения диссертации соответствуют требованиям ВАК и опубликованы в 22 печатных работах, в том числе в научных изданиях, включенных в Перечень ВАК Республики Беларусь – 9, материалах конференций – 12, рекомендации – 1. Общий объем публикаций составил 10,25 авторских листа, из которых автору принадлежит 4,48 авторского листа.

### **Соответствие оформления диссертации требованиям ВАК**

Оформление диссертационной работы и автореферата выполнено согласно «Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертаций»

Рукопись диссертации имеет следующую структуру: титульный лист и разделы: содержание, перечень сокращений и обозначений, введение, общая характеристика работы, 7 глав основного материала, заключение, рекомендации по практическому использованию результатов исследований, список использованных источников, список публикаций соискателя ученой степени, приложения.

Общий объем диссертации 234 страницы. Содержит 33 таблицы, 14 рисунков и 46 приложений. Список литературы состоит из 303 наименований, из них 2 источника на иностранных языках.

Порядок изложения материала в диссертации соответствует цели исследования, сформулированной автором.

Автореферат имеет следующую структуру: обложка, введение, общая характеристика работы, основная часть, заключение и список публикаций соискателя. Общий объем автореферата составляет 21 страницу.

Согласно пункта 24 «Положение о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь» проведена проверка текста диссертации Новик А. Л. «Обоснование приемов возделывания яровой твердой пшеницы в условиях северо-востока Беларуси» на наличие заимствований и плагиат. Были использованы программы: Antiplagiat.ru, находящаяся в пользовании ГУ «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И. С. Лупиновича» Национальной академии наук Беларуси. Доля оригинальности в отчете составила 53,62 %, заимствований – 23,55 %, цитирований – 1,78 %, самоцитирований – 21,05 %. В результате анализа заимствований, установлено, что ссылки на собственные публикации автора составляют 10,56 %, использование общепринятой терминологии и методологии – 12,99 %. Цитирования, в подавляющем большинстве, относятся к представлению библиографических ссылок. Некорректных заимствований в работе не выявлено.

### **Замечания по диссертации:**

Высоко оценивая содержание и оформление диссертационной работы А.Л. Новик, можно отметить следующие недостатки:

1. При выполнении исследований и написании работы следует использовать ГОСТы.

Например, в табл.4,1 при определении эффективности протравителей в лабораторных исследованиях семена сорта Ириде не соответствовали требованиям ГОСТ по показателю всхожести. Не сказано в полевых опытах использовали семена этой же партии или соответствующей требованиям.

В работе автор использовал термины «количество колосьев» и «количество зерен», правильно – «число колосьев и число зерен».

В табл. 3.5 не указано в каких единицах измерялась масса сухого вещества – абсолютно сухого или воздушно-сухого.

2. Оценка влияния протравителей семян на содержание NPK в растениях была бы более информативной, если бы содержание выражали в процентах. Например из табл. 3.3 и Приложения Е можно констатировать факт увеличения вынесенного с зеленой массой NPK только за счет увеличения самой массы ценоза, а изменяют ли протравители интенсивность поглощения элементов питания не понятно.

3. В работе большое число таблиц и приложений. При их описании автор часто оперирует средними значениями по сорту или годам исследований, но эти цифры не приведены в таблицах, что затрудняет восприятие материала. К тому же, для описания достоверного влияния тех или иных агроприемов на элементы структуры урожайности, полевую всхожесть и качество зерна следовало бы указать значения ошибки опыта.

### **Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует**

Диссертационная работа Новик Анастасии Леонидовны является завершенным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно и полностью соответствует требованиям «Положения ВАК о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в РБ» предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.01.09 – растениеводство за научно-обоснованные с высокой степенью новизны, экспериментальные результаты по совершенствованию агроприемов возделывания твёрдых сортов яровой пшеницы, обеспечивающих реализацию потенциальной продуктивности культуры, включающие:

– установление фенологических особенностей и отличий морфогенеза сортов яровой пшеницы Розалия и Ириде, интенсивности накопления ими биомассы по фазам роста и развития в различных условиях вегетации, обуславливающих продуктивность культуры, в зависимости от сорта;

– определение уровня развития ассимиляционного аппарата и продолжительности фотосинтеза, в зависимости от сорта и условий вегетационного периода яровой пшеницы, а так же сортовых различий культуры по устойчивости к мучнистой росе, септориозу листьев;

– установление возможности максимальной реализации потенциала урожайности и качества яровой пшеницы за счет включения в технологию возделывания целого ряда протравителей семян, препаратов фунгицидного действия для обработки вегетирующих растений и регуляторов роста со стимуляционной активностью;

– определение степени фунгицидной активности протравителей семян Иншур Перформ, КС, Кинто Дуо, КС, Систива, КС и Баритон КС, а так же их способности повышать интенсивность роста и содержание элементов питания в растениях, что позволяет сформировать экономически значимую прибавку урожайности зерна – 0,8-1,0 т/га за счет повышения плотности продуктивного стеблестоя на 16,5-20%.

– выявление эффективности применения фунгицидов, которые снижая развития листовых болезней и болезней колоса, сохраняют от 3,9 до 10,8 ц/га зерна в среднем, в зависимости от использованных препарата и сроков их внесения.

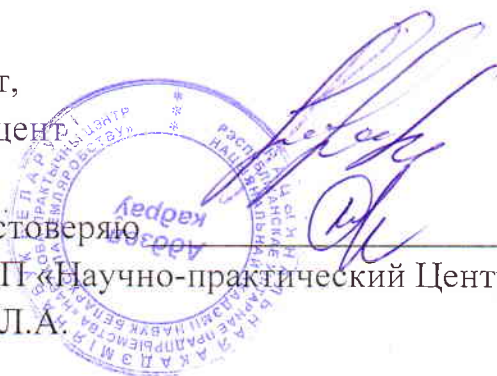
– установление возможности обработки семян защитно-стимулирующими составами, содержащими регуляторы роста Экосил и Оксигумат, а так же их использование в течение роста культуры для повышения урожайности зерна в среднем на 2,9-3,1 ц/га и 1,2-4,9 ц/га соответственно.

– экономическое обоснование применения протравителей семян, фунгицидов и регуляторов роста в технологии возделывания яровой пшеницы твердых сортов на зерно.

Официальный оппонент,  
кандидат с.-х. наук, доцент

И.Г. Бруй

Подпись И.Г. Бруй удостоверяю  
Зав. отделом кадров РУП «Научно-практический Центр НАН Беларуси по земледелию» Ковалева Л.А.



С О В Е Т П О З А Щ И Т Е  
Д И С С Е Р Т А Ц И Й П Р И  
У О Б Г С Х А Д 0 5 3 0 0 1  
" 0 3 " 1 1 2 0 2 3 Г

33-11/111-23  
Душова Н. А.