

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Рябчинской Ольги Евгеньевны

«Влияние элементов технологии возделывания на урожайность и качество зерна озимой тритикале в условиях юго-запада Центрального региона России», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство

Актуальность темы. Тритикале - новая зерновая культура, представляющая собой гибрид пшеницы и ржи, полученная путем селекции их хромосомных комплексов. Своевременность создания этой культуры обусловлена ростом населения земного шара и увеличением потребности в высококачественных и высокопродуктивных источниках белка. Растущий интерес к этой культуре в мире и в нашей стране вызван также большими ее возможностями в связи с нарастанием засушливости и других аномалий климата, так как тритикале характеризуется высокой урожайностью зерна и зеленой массы, адаптивностью к неблагоприятным условиям, устойчивостью к болезням и отзывчивостью на внесение минеральных удобрений. Многогранность значения данной культуры (комбикорм, спирт, хлебопекарное, кондитерское производство) требует совершенствования технологии ее возделывания, что весьма актуально в условиях юго-запада Центрального региона России.

Диссертационная работа обладает новизной, поскольку в ней впервые для условий юго-запада Центрального региона России на серых лесных почвах изучено влияние разных уровней минерального питания и сроков посева на продуктивность зерна озимой тритикале сорта Михась.

Практическая значимость работы. Автором испытана в течение 3 лет (2011-2014 гг.), апробирована и предложена сельскохозяйственному производству технология возделывания озимой тритикале, позволяющая получать высокие и стабильные урожаи зерна на уровне 5,3-5,5 т/га с содержанием сырой клейковины до 21,2 %.

Результаты исследований внедрены на площади 50 га в условиях СПК Агрофирма «Культура» Брянской области.

Апробация работы. Основные результаты диссертационной работы докладывались на Международных научно-практических конференциях «Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК» (Брянск, 2013, 2014), на Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и инновации – 2013» (Беларусь, Горки), на заседаниях кафедры общего земледелия, технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства Брянского ГАУ. Научно-исследовательская работа Рябчинской О.Е. участвовала во II этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых аграрных вузов ЦФО в номинации «Сельскохозяйственные науки» (Курск, 2014). По материалам исследований автором опубликовано 9 научных работ, из них 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Степень обоснованности научных положений, представленных к публичной защите. Защищаемые положения являются основополагающими тезисами диссертационной работы, текстовая часть которой, табличный и графический материалы служат свидетельством достоверности и обоснованности полученных экспериментальных данных, выводов и рекомендаций производству. Получению достоверной научной информации во многом способствовал высокий уровень постановки полевых опытов, использование общепринятых методов и учетов при сборе информации. Кроме этого, автором при обработке полученных экспериментальных данных применялись современные методы математического анализа.

Краткая характеристика работы

Диссертация Рябчинской О.Е. представлена в виде рукописи и изложена на 161 странице компьютерного текста. Она состоит из введения, 4 глав, заключения и приложений, включает 14 рисунков, 41 таблицу в тексте и 33 приложения. Список литературы состоит из 229 наименований, в том числе 5 иностранных авторов.

Во введении на 9 страницах отражены актуальность темы диссертации, степень ее разработанности, указаны цель и задачи исследований, научная новизна работы, оценена теоретическая, практическая значимость и апробация, сформулированы основные положения, выносимые на защиту. Также представлен личный вклад автора в разработку и осуществление научно-исследовательской работы, публикации по теме исследований, структура и объем диссертационной работы.

В 1 главе приводится довольно обширный обзор отечественной и зарубежной литературы, позволивший автору правильно оценить состояние изученности вопроса, обосновать необходимость разработки выявленных проблем и сформулировать цель и задачи исследований.

Во 2 главе диссертационной работы представлены почвенно-климатические условия, программа и методика исследований. Условия проведения исследований типичны для Центрального региона России в целом. Программа и методика исследований сомнений не вызывают, так как они охватили весь спектр запланированных вопросов и были проведены с применением современных методов.

В 3 главе отражены результаты исследований. Показана фотосинтетическая деятельность посевов озимой тритикале в зависимости от сроков посева и фона минерального питания. Исследованиями установлено, что в среднем за три года наибольший фотосинтетический потенциал посева (ФПП) был сформирован на вариантах с ранним сроком сева (25 августа). Более поздние сроки посева вызвали снижение значений ФПП, отсутствие достоверных различий в показателе продуктивности работы листьев (ПРЛ) и репрезентативного влияния удобрений на изменение ПРЛ в сравнении с контролем. Применение в технологии возделывания минеральных удобрений и средств защиты оказало положительное влияние на сохранность растений к уборке (до 80 % при сроке посева 5 сентября) и существенное снижение численности сорняков (на 75-92 %) и их биомассы (на 80-88 %).

Проведенные исследования показали, что наибольшую урожайность зерна (5,54 т/га) озимая тритикале сорта Михась сформировала при сроке сева 5 сентября на фоне $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}+N_{30}$ (две подкормки) + П (пестициды). В этом же варианте, но при сроке сева 25 августа, автором отмечены максимальные масса 1000 зерен (52 г) и натура зерна (704 г/л). Сентябрьские сроки посева имели тенденцию повышения содержания клейковины в зерне.

Изменения содержания азота, фосфора и калия в зерне в зависимости от норм минеральных удобрений и срока сева очень противоречивы. Определенной закономерности по соотношению незаменимых аминокислот к общему количеству всех аминокислот не отмечалось ни по фонам минерального питания, ни по срокам посева. Применяемые в опыте нормы минеральных удобрений и средства защиты растений не приводили к загрязнению зерна озимой тритикале тяжелыми металлами.

В главе 4 проведен анализ экономической эффективности технологии возделывания озимой тритикале сорта Михась. Высокорентабельным (203,2 %) является производство зерна по малозатратной биологической технологии (без удобрений и средств защиты на контроле). Для получения высококачественного продовольственного зерна озимой тритикале на уровне 5,54 т/га с массой 1000 зерен 49,9 г и содержанием сырой клейковины 21,2 % экономически рентабельно (80 %) возделывать ее на фоне $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}+N_{30}$ (две подкормки) + П (пестициды).

Выводы, содержащиеся в диссертационной работе, объективны, предложения производству конкретны и будут полезны сельскохозяйственному производству.

Выделяя большую значимость представленной к защите диссертации Рябчинской Ольги Евгеньевны, нельзя не отметить некоторые её недостатки:

1. Чем руководствовались при выборе сорта озимой тритикале белорусской селекции Михась?

2. В методике исследования не указано как определяли показатель «полнота всходов», а в таблицах 3.2.1-3.2.3 диссертации и 4 автореферата не

показана заявленная выживаемость растений (с.47). Поскольку автором указано (с.43), что высевалось 6 млн. всхожих семян озимой тритикале на гектар (следовательно, лабораторная всхожесть 100 %), то вызывает сомнение расчет полевой всхожести. Не ясно, почему в варианте 3 при снижении числа растений в фазу всходов увеличивается полевая всхожесть?

3. Желательно было ввести еще один вариант в опыте: контроль + П.

4. Характеристика метеорологических условий (таблица 2.2.1 в диссертации и 2 в автореферате) должна включать весь период вегетации озимой тритикале.

5. Необходима корректировка защищаемых положений, так как они должны представлять собой результат Ваших исследований, а не план или задачи исследований.

В целом же диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует критериям, установленным п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Рябчинская Ольга Евгеньевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство

Официальный оппонент, доктор с.-х. наук,
профессор кафедры почвоведения, общего земледелия
и растениеводства имени профессора В.Д.Мухи
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная
академия имени И.И.Иванова» *21* Засорина Эльза Владимировна

Почтовый адрес организации: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса,70

Телефон: 8-904-523-44-21

Адрес электронной почты: zasorinaelza@yandex.ru

Специальность по диплому: 06.01.09 Растениеводство

