

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата сельскохозяйственных наук Рзаевой Валентины Васильевны на диссертационную работу Борисова Бориса Борисовича по теме: «Реакция сортов яровой пшеницы и ячменя на изменяющиеся условия произрастания в Среднем Предуралье», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.043.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки)

Актуальность проблемы исследований. Изучение закономерностей и особенностей реакции сортов и гибридов полевых культур на изменение условий произрастания занимает центральное место в поиске наиболее рациональных путей управления формированием их урожайности. В современных условиях необходима достоверная информация о степени влияния агрометеорологических и почвенных факторов на формирование урожайности сельскохозяйственных культур для более эффективного управления продуктивным процессом в агрофитоценозах.

В связи с тем, что яровая пшеница и ячмень в зерновом клине Среднего Предуралья занимают лидирующие позиции, исследования по выявлению адаптированных сортов являются весьма актуальными.

Научная новизна. Для условий Среднего Предуралья выделены сорта яровой пшеницы Ирень, Йолдыз и ячменя Раушан, Белгородский 100, с продуктивностью более 4 т/га, что выше урожайности в регионе в два раза, характеризующиеся относительно высокими показателями адаптивности. Рассчитаны коэффициенты корреляции и уравнения регрессии между урожайностью яровой пшеницы Ирень и ячменя Раушан с агрохимическими показателями пахотного слоя дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы,

с метеорологическими условиями по периодам развития растений. Определено содержание аминокислот, микроэлементов в зерне, рассчитаны уравнения регрессии между урожайностью и концентрацией микроэлементов в цепи «почва-растение».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендации, сформулированных в диссертации, подтверждается тем, что полевые и лабораторные исследования проведены в течение 2017-2020 гг. и в течение 2016-2021 гг. проведены производственные испытания реакции яровой пшеницы Ирень и ячменя Раушан на абиотические условия. Защищаемые положения являются общепологающими тезисами диссертационной работы, доказательства и обоснование которых приводятся в экспериментальной части диссертации, заключении и рекомендации производству.

Статистическая обработка полученных данных свидетельствует об их высокой точности и достоверности. На все поставленные в диссертации задачи даны экспериментально обоснованные ответы.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что раскрыта реакция сортов яровой пшеницы и ячменя по урожайности зерна на изменяющиеся условия произрастания. Проведены исследования, вносящие вклад в расширение представлений о роли фотосинтетической деятельности посевов культур в формировании продуктивности и variability качества зерна в зависимости от внешних условий среды. Установленные уравнения регрессии между урожайностью и абиотическими условиями представляют особую ценность в решении проблем формирования высокой урожайности и качества зерна.

Практическая значимость исследований заключается во внедрении сортов с высокими адаптивными свойствами в сельскохозяйственное производство на дерново-сильнопodzolistых легкосуглинистых почвах. Представлены результаты, раскрывающие закономерности формирования урожайности и качества зерна данных сортов, апробированных на площади

250 га для яровой пшеницы и 420 га для ячменя в колхозе (СХПК) им. Мичурина Вавожского района Удмуртской Республики, в зависимости от метеорологических и эдафических условий.

Степень достоверности работы. Исследования проводили в соответствии с методиками и ГОСТами, применяемыми в земледелии, растениеводстве и государственном сортоиспытании, энергетическую и экономическую оценку – на основании технологических карт, существенность разницы в показаниях между вариантами – методом дисперсионного анализа, наличие тесноты и формы связи – методом корреляционно-регрессионного анализа. Контроль за исполнением методики закладки и проведения полевых опытов ежегодно осуществлялся комиссией агрономического факультета ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ.

Результаты проведенных исследований были рассмотрены на заседаниях кафедры растениеводства, земледелия и селекции Удмуртского ГАУ.

Апробация работы и публикации. Материалы диссертации были доложены на научно-практических конференциях: международных – «Инновационные технологии для реализации программы научно-технического развития сельского хозяйства» (г. Ижевск, 2018), «Инновационные решения стратегических задач агропромышленного комплекса» (г. Ижевск, 2023), «Интеллектуальный вклад тюркоязычных ученых в современную науку» (г. Ижевск, 2023), национальных – «Современные достижения селекции растений – производству» (г. Ижевск, 2021), «Актуальные вопросы агрономии» (г. Ижевск, 2023), Всероссийской – «Вековое растениеводство» (г. Пермь, 2023).

По материалам работы опубликовано 11 печатных работ, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Общий анализ диссертационной работы

Представленная диссертационная работа изложена на 147 страницах печатного текста, состоит из 5 глав, выводов, включает 50 таблиц, 25 рисунков, 58 приложений. Список литературы содержит 268 источников, из них 18 на иностранном языке.

Во введении (3-7 стр.) охарактеризованы актуальность работы, степень разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация работы, личное участие автора.

В первой главе «Современное состояние вопроса. Обзор Литературы» (8-32 стр.) на основании анализа данных литературных источников рассматривается роль сорта в формировании урожайности полевых культур и реакции полевых культур на абиотические условия. Где автор подчеркивает, что для современных сельскохозяйственных предприятий предпочтение заслуживают сорта с высокой адаптивной способностью, так как в получении высокой и устойчивой урожайности полевых культур при хорошем качестве продукции первостепенную роль играют сорта, приспособленные к возделыванию в местных условиях. Рост урожайности сельскохозяйственных культур в процессе интенсификации земледелия происходит как благодаря улучшению условий их возделывания, так и за счет использования новых, более продуктивных сортов.

Во второй главе «Объект, условия и методика исследований» (33-42 стр.) автором указан объект исследований, приведены схемы двух опытов и методика исследований.

В третьей главе «Реакция сортов яровой пшеницы на абиотические условия» (43-76 стр.) автором изложены результаты исследований по агроэкологической оценке сортов яровой пшеницы, оценке сортов яровой пшеницы по параметрам экологической пластичности и адаптивности, фотосинтетической деятельности растений, химическому составу и качеству

зерна сортов яровой пшеницы, урожайности яровой пшеницы Ирень и ее структуре в производственных посевах, зависимости урожайности яровой пшеницы Ирень от метеорологических условий; аминокислотному составу, химическому составу и качеству зерна яровой пшеницы Ирень.

В четвертой главе «Реакция сортов ячменя на абиотические условия» (77-108 стр.) соискателем изложены результаты по агроэкологической оценке сортов ярового ячменя, оценке сортов ярового ячменя по параметрам экологической пластичности и адаптивности, фотосинтетической деятельности растений, химическому составу и качеству зерна сортов ярового ячменя, урожайности ярового ячменя Раушан и ее структуре в производственных посевах, зависимости урожайности ярового ячменя Раушан от метеорологических условий; аминокислотному составу, химическому составу и качеству зерна ярового ячменя Раушан.

В пятой главе «Энергетическая и экономическая оценки» (109-113 стр.) приведены расчеты по энергетической и экономической оценкам возделывания сортов яровой пшеницы, ярового ячменя и возделывания яровой пшеницы и ячменя при производственном испытании.

В заключении (114-115 стр.) соискателем четко и сжато сформулированы выводы по урожайности яровой пшеницы от изменяющихся почвенных и метеорологических факторов, отмечена высокая урожайность сортов яровой пшеницы Ирень и Йолдыз, их пластичность, зерно этих сортов соответствует 1-3 классам качества продовольственного зерна, отмечен высокий показатель стабильности урожайности сорта Ирень.

По высокой урожайности зерна ячменя автором отмечены сорта Раушан и Белгородский. Высокой отзывчивостью на изменение условий среды отмечены сорта ячменя Раушан и Сонет, а сорта Белгородский 100 и Памяти Чепелева относительно требовательны к абиотическим условиям.

Рекомендации производству (116 стр.) основываются на результатах исследований, выполненных соискателем и данных их практического внедрения в производство.

Замечания и вопросы по диссертационной работе:

1. Не указана повторность в опытах
2. В приложениях на с. 156-163;167-174 указано «Повторения» или «Повторности»? Урожайность в 6-ти кратной повторности, правильно?
3. Не указаны какие сложные минеральные удобрения применяли при посеве (с. 42 диссертации).

Однако, отмеченные недостатки не являются критичными для положительной оценки диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаю, что полученные автором научные результаты исследований и предложенные практические рекомендации вносят существенный вклад в развитие сельскохозяйственного производства.

Диссертационная работа отражает актуальные научные исследования по сортам яровой пшеницы и сортам ярового ячменя.

Диссертация Борисова Бориса Борисовича «Реакция сортов яровой пшеницы и ячменя на изменяющиеся условия произрастания в Среднем Предуралье», представляет собой законченную научно исследовательскую работу, актуальную для сельскохозяйственного производства, в которой изложены новые научно обоснованные решения, внедрение которых вносит существенный вклад в развитие научных знаний и практических решений в области земледелия и растениеводства. По актуальности, достоверности, методическому уровню выполненных исследований и научной новизне полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям

ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Борисов Борис Борисович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Официальный оппонент,

кандидат сельскохозяйственных наук

по специальности 06.01.01 – общее земледелие,

доцент, зав. кафедрой земледелия

ГАУ Северного Зауралья

Рзаева Валентина Васильевна

Подпись кандидата сельскохозяйственных наук

Рзаевой Валентины Васильевны заверяю:

и.о. проректора по НР



Суринский Дмитрий Олегович

14 июня 2024 г.

Контактные данные:

Рзаева Валентина Васильевна, кандидат сельскохозяйственных наук.

Специальность кандидатской диссертации: 06.01.01 – общее земледелие.

Доцент, зав. кафедрой земледелия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья).

625003, г. Тюмень, ул. Республики, 7

Телефон: 8 (3452) 29-01-28, E-mail: valentina.rzaeva@yandex.ru