

УТВЕРЖДАЮ

ректор ФГБОУ ВО

Красноярский ГАУ

доктор э.наук, профессор

 Н.И. Пыжикова

« 19 » октября 2020 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» на диссертационную работу **Ахтариевой Марины Камиловны «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность избранной темы. Мягкая яровая пшеница – основная пищевая культура Российской Федерации. Увеличение продуктивности пшеницы в сочетании с улучшением биохимических показателей и технологических достоинств зерна – главная задача селекционеров

В связи с этим целесообразно проводить оценку физических, физико-химических и биохимических свойств зерна пшеницы, начиная с ранних этапов селекции. В дополнение к общепринятым методам разработаны методы биохимической характеристики качества клейковины на основе исследования наследственных особенностей запасных и β -амилазных белков (Нецветаев и др., 2014; 2015). Изучение комплекса качественных показателей яровой пшеницы, факторов влияющих на формирование этих показателей позволит выявить направление и перспективность исследований по совершенствованию существующих и разработке новых методов тестирования качества зерна пшеницы, как в интересах селекции, так и для производства высококачественной пищевой продукции.

Учитывая выше изложенное, избранная М.К. Ахтариевой тема исследования, направленная на оценку физических, физико-химических и биохимических свойств зерна сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, определение доли вклада отдельных факторов в формирование показателей, исследование корреляционных взаимосвязей между признаками качества зерна, по-нашему мнению, вполне актуальна и своевременна.

Научная новизна. Впервые в условиях региона изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных

групп спелости, выращенных в условиях Северного Зауралья. Выявлены различия по влиянию факторов «сорт» и «год» на изменчивость признаков качества зерна у сортов различных групп спелости. Впервые в условиях региона изучен полиморфизм β -амилаз яровой мягкой пшеницы и выявлена возможность определения состояния белково-углеводного комплекса с целью характеристики качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы.

Теоретическая и практическая значимость. На основании результатов исследований теоретически обоснована роль среднеранних, среднеспелых и среднепоздних сортов яровой мягкой пшеницы в формировании признаков качества зерна в условиях Северного Зауралья. Обоснована возможность использования метода электрофореза β -амилаз для отбора ценных по качеству форм на ранних этапах селекции. Результаты диссертационной работы могут быть использованы при проведении занятий по таким учебным дисциплинам, как «Селекция и семеноводство», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Сельскохозяйственная биотехнология» для студентов бакалавриата и магистратуры, обучающихся по направлению «Агрономия».

Сорта яровой мягкой пшеницы, выделившиеся по отдельным признакам и комплексу показателей качества зерна, рекомендованы для использования в практической селекции. Как источники повышенного качества белкового комплекса определены и рекомендованы генотипы пшеницы по изоферментам β -амилазы. Результаты исследований использованы в практической селекции научно - исследовательских учреждений: ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН (г. Белгород), СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск), НИИСХ Северного Зауралья – филиал ТюмНЦ СО РАН (г. Тюмень), что подтверждается справками о внедрении.

Степень разработанности темы. Исследованы физические, физико-химические и биохимические свойств зерна 42 сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости различного эколого-географического происхождения. Методы оценки соответствуют методикам, изложенным в государственных стандартах. Для биохимической характеристики белково-углеводного комплекса зерна применяли опубликованные методики отечественных ученых. Выводы и положения, выносимые на защиту, представленные в диссертации, отвечают целям, задачам работы и соответствуют полученным результатам. Обработка данных выполнена с использованием методов вариационного, корреляционного и дисперсионного анализов (Доспехов Б.А., 1985). Для статистической обработки полученных данных использовали прикладную программу «MicrosoftExcel», программы NIRSMAIN (Основы НИР в растениеводстве) и StatNov (1991).

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 137 страницах компьютерного текста, включает 30 таблиц, 6 приложений и 12 рисунков, состоит

из введения, 5 глав и заключения. Список литературы содержит 242 источника, в том числе 26 – на иностранных языках.

Автореферат отражает содержание диссертации. По направлениям выполненных исследований работа соответствует специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, достоверность полученных автором результатов исследований.

Для решения поставленных задач автором теоретически и изучены физические и физико-химические свойства зерна сортов пшеницы по показателям: масса 1000 зерен, натура, стекловидность, содержание и качество клейковины, число падения;

– исследованы биохимические показатели зерна пшеницы: содержание белка, содержание крахмала, SDS-седиментация и количество дисульфидных связей белкового комплекса;

– выявлены генетически обусловленный полиморфизм β -амилазы зерна яровой мягкой пшеницы посредством электрофореза β -амилаз;

– сорта яровой мягкой пшеницы сгруппированы, по зимотипам β -амилазы и выделены зимотипы β -амилазы, способные улучшить качество зерна;

– определена доля вклада отдельных факторов в формирование показателей качества зерна;

– рассчитаны корреляционные зависимости между показателями качества зерна у сортов пшеницы разных групп спелости.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, не противоречат известным положениям агрономических и биологических наук: базируются на строго доказанных выводах и исследованиях по трем годам, данные обработаны методами математической статистики.

Основные положения диссертации были широко апробированы. Результаты исследований доложены на региональных, всероссийских и международных научных и научно-практических конференциях, семинарах.

Автором опубликовано 10 трудов, в т.ч. три в изданиях рекомендованных ВАК Минобрнауки ВАК, одна статья в международной индексируемой базе Scopus.

Однако наряду с несомненными достоинствами представленной работы, к ней имеются замечания:

1. По структуре и оформлению диссертации:

- глава пятая по объему очень короткая 2,5 страницы, вообще не понятно для чего она выделена в диссертации отдельно.

- не правильно оформлены ссылки на электронные издания, кроме адресов интернета необходимо указывать названия самих источников.

- по объему диссертация изложена на 137 страницах компьютерного текста, в автореферате на стр. 3 указана цифра 138, в самой рукописи на стр. 8 указано 151 страница (приложения в объем не входят).

2. Не понятно для чего были сделаны расчеты корреляции между показателями качества у сортов пшеницы разных групп спелости. Как и где эти данные можно использовать...?

3. В работе желательно было дать экономическую оценку сортам с учетом их качественных показателей.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития сельскохозяйственной науки. Результаты проведенных М.К. Ахтариевой исследований могут дополнять научно-методические основы при разработке селекционных программ селекционным учреждениям Западной Сибири. Полученный соискателем экспериментальный материал в полевых опытах и лабораторных исследованиях может использоваться научными селекционными учреждениями при проектировании сортов, а также для правильного районирования при государственном испытании.

Рекомендации по использованию результатов и выводов приведенных в диссертации. Данные исследования имеют большое значение, как в теории, так и на практике. Они могут быть использованы научными учреждениями для разработки селекционных программ на повышение адаптивного потенциала и качества яровой мягкой пшеницы, направленных на увеличение урожайности культуры; образовательными учреждениями – для разработки учебно-методических пособий и в учебном процессе при подготовке и переподготовке бакалавров, магистров, аспирантов и специалистов агрономического профиля сельскохозяйственными предприятиями всех форм собственности – для освоения конкретных рекомендаций при селекции пшеницы на повышение адаптивного потенциала с целью повышения ее урожайности и экономической эффективности.

Заключение. В целом диссертация **Ахтариевой Марины Камиловны «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье»** на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены научно-обоснованные решения по оценке качества сортов яровой пшеницы различных по эколого-географическому происхождению, внедрение которых вносит вклад в развитие региона. Работа соответствует критериям (пункты 9-14), установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Учитывая подробную проработку поставленных на изучение вопросов, имеющих теоретическое и практическое значение, личный вклад в их выполнение, производственную практику и апробацию полученных результатов, знанием диссертантом рассматриваемых проблем и путей их решения, достаточную степень опубликованности результатов исследований в открытой, в том числе рецензируемой печати, считаем, что диссертационная работа «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», заслуживает положительной оценки, а ее автор, **Ахтариева Марина Камиловна**, – присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв на диссертацию подготовлен, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства Анатолием Николаевичем Халипским.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», протокол № 2 от 12 октября 2020 года.

Заведующий кафедрой растениеводства
селекции и семеноводства, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент



Анатолий Николаевич Халипский

660130 г. Красноярск
пр. Мира 90
телефон 8 (391) 2-27-36-09
E-mail: info@kgau.ru

Подпись А.Н. Халипского заверяю:

