

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ахтариевой Марины Камilloвны** на тему *«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье»*, представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Работа М.А. Ахтариевой является актуальной, так как сорт является одним из самых доступных и эффективных средств в повышении и стабилизации урожайности зерна высокого качества.

Автор в условиях Северного Зауралья изучила особенности формирования качества зерна разных по скороспелости сортов яровой мягкой пшеницы.

В результате исследований выявлены различия по влиянию сорта и погодных условий на изменчивость признаков качества зерна у разных по скороспелости сортов, даны предложения для селекционной практики.

Считаем, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, М.К.Ахтариева, *заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.01.05 — Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.*

Ганусевич Федор Федорович,

доктор сельскохозяйственных наук (06.01.09 – растениеводство, 1993 г.)

Профессор, зав. кафедр. растениеводства им. И.А. Стебута

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО СПбГАУ)

196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2

Тел.: (495) 476-03-50,

e-mail: 210ff@mail.ru

*Ф. Ганусевич*

Рапина Ольга Геннадьевна, канд.с-х наук,

доцент кафедры растениеводства им. И.А. Стебута

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО СПбГАУ)

196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2

Тел.: (495) 476-03-50,

e-mail: red9027@yandex.ru

*О. Г. Рапина*

*Подпись Ганусевича*

*Рапина О.Г. заверено*



ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ,  
ИННОВАЦИОННОЙ И  
МЕЖДУНАРОДНОЙ РАБОТЕ

**ШЫГАНОВА И. А.**



## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ахтариевой Марины Камилловны по теме: «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Повышение продуктивности яровой мягкой пшеницы с одновременным улучшением биохимических показателей и технологических достоинств зерна в условиях Северного Зауралья является важнейшей задачей ученых селекционеров.

Цель исследований данной работы заключается в проведении комплексного изучения физических, физико-химических и биохимических свойств зерна 42-х сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, определение степени влияния отдельных факторов в формировании показателей, проведение математической обработки полученных закономерностей между изучаемыми признаками качества зерна.

Цель и задачи исследований диссертантом изложены аргументированно и корректно. Основные положения, вынесенные соискателем на защиту, имеют большое теоретическое и практическое значение для специалистов сельского хозяйства.

По результатам проведенных исследований диссертантом впервые в условиях Северного Зауралья изучены закономерности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости. Получены и обоснованы различия по влиянию факторов «сорт» и «год» на изменчивость признаков качества зерна у сортов различных групп спелости. В условиях данного региона впервые были проведены исследования по изучению полиморфизма  $\beta$ -амилаз яровой мягкой пшеницы и выявлено возможность определения состояния белково-углеводного комплекса, оказывающего влияние на качество зерна яровой мягкой пшеницы.

Полученные результаты исследований имеют большое практическое значение. Исследованы особенности формирования физических, физико-химических и биохимических признаков, качества зерна 42-х сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости в условиях Северного Зауралья. Определено положительное влияние изофермента  $\beta$ -амилазы типа С на образование межмолекулярных –S-S– белкового комплекса зерна. Установлена доля вклада сорта в изменчивость признаков качества в зависимости от групп спелости.

Представленные на защиту диссертантом результаты исследований характеризуются новизной и практической значимостью, которые не вызывают сомнений. Соискателем на высоком уровне выполнен большой объем работы. После проведения анализа и интерпретации полученного материала, данные сформированы в аргументированных выводах и обоснованы в практических рекомендациях селекционерам, занимающихся подбором и изучением источников увеличения продуктивности урожая и повышения качества зерна яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья.

Диссертационная работа прошла апробацию. Результаты исследований были доложены на заседаниях кафедры растениеводства ГАУ Северного Зауралья в 2011-2013 г.г., на региональных (2010 г.) и международных конференциях (2011, 2012 и 2014 г.г.).

Основные положения диссертации опубликованы в 10 работах научно-практических конференций регионального и международного уровней, в том числе в 3-х работах в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ и 1 работа в международной индексируемой базе Scopus.

Существенных замечаний по автореферату нет.

На основании предоставленных на защиту материалов автореферата считаю, что диссертационная работа Ахтариевой М.К. на тему: «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в

Северном Зауралье» по содержанию, объему, актуальности, научной новизне полученных результатов, теоретической и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор **Ахтариева Марина Камиловна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Винокуров Виктор Анатольевич  
к.с.-х.н. (специальность 06.01.09 - растениеводство),  
доцент

Управление сельского хозяйства и продовольствия  
администрации Ишимского муниципального района  
главный специалист

627750, г. Ишим, ул. Ленина, 48.

тел. раб. 8(34551) 7-83-13,

e-mail: [ishim-shupr@yandex.ru](mailto:ishim-shupr@yandex.ru)



В.А. Винокуров

Подпись В.А. Винокурова, заверяю:  
Заместитель главы  
Ишимского муниципального района  
Управляющая делами администрации

13.11.2020 г.



С.М. Филиппова



## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ахтариевой Марины Камиловны по теме:  
«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленный на соискание  
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 –  
селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Представленная работа Ахтариевой Мариной Камиловной посвящена оценке физических, физико-химических и биохимических свойств зерна сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, определению доли вклада отдельных факторов в формирование показателей, исследованию корреляционных взаимосвязей между признаками качества зерна.

Автором дано обоснование темы исследования и показана роль сорта в получении высококачественного зерна. Цели и задачи исследования изложены четко и ясно.

В экспериментальной части соискателем приведены результаты изучения особенностей 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  $\beta$  – амилаз яровой мягкой пшеницы и выявлена возможность определения состояния белково-углеводного комплекса с целью характеристики качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы.

Диссертационная работа имеет большое практическое значение. Исследованы физические, физико-химические и биохимические свойства зерна 42 сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости различного эколого-географического происхождения.

Новизна работы и практическая значимость не вызывают сомнений. Диссертантом выполнен большой объем исследований, которые достаточно профессионально проанализированы. В выводах автореферата отражены основные результаты исследований, которые соответствуют поставленным задачам. Основные положения диссертации опубликованы в 10 работах.

Существенных замечаний по автореферату нет.

В целом диссертационная работа, судя по автореферату, производит хорошее впечатление. Считаем, что предъявленная к защите работа является завершенным научным исследованием и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК, а ее автор, **Ахтариева Марина Камиловна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Белан Игорь Александрович,  
к. с.-х.н., (06.01.5), доцент  
ФГБНУ «Омский АНЦ», зав.лаб.  
селекции яровой мягкой пшеницы  
644012 г. Омск, пр. Королёва, 26.  
Тел. раб. (3812) 77-54-23.  
e-mail: [belan\\_skg@mail.ru](mailto:belan_skg@mail.ru)



И.А. Белан

Подпись И.А. Белана, удостоверяю  
Ученый секретарь ФГБНУ «Омский АНЦ»,  
к.с.-х.н., доцент  
06.11.2020 г.



О.Т. Качур

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны  
«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-  
географического происхождения по качеству зерна в Северном  
Зауралье» на соискание учёной степени кандидата  
сельскохозяйственных наук по специальности:**

**06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Важная роль в укреплении и усовершенствовании сельскохозяйственного сектора экономики страны принадлежит увеличению производства зерна. Основными путями его наращивания является повышение урожайности зерновых культур и улучшения качества зерна. Особое место в увеличении валовых сборов зерна принадлежит сорту.

В связи с этим, тема представленной диссертации является актуальной и имеет большое теоретическое и практическое значение.

Соискателем впервые в условиях Северного Зауралья изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости. Изучен полиморфизм изофермента  $\beta$ -амилазы культуры и выявлена возможность определения состояния белково-углеводного комплекса при сортовой характеристике яровой мягкой пшеницы.

По комплексу физических и физико-химических признаков качества зерна автором выделены среднеранние сорта - Челябинская 27, Тюменская 27, Ирень, Новосибирская 31; среднеспелые - Черноземноуральская, Тюменская 28, Маргарита, Сертори, Тюменская 29, Тюменская 31, Ильинская, Икар, Авиада, Красноуфимская 100, ОмГАУ 90, Тюменская 25, Скэнт 3, Диоблон и среднепоздние - Рикс, Баганская 51, Свирель, Сибирская 17.

Автором лично проведён анализ полученных экспериментальных данных, их статистическая обработка и апробация результатов исследований.

Результаты исследований апробированы на различных конференциях, по теме работы опубликовано 10 печатных работ, в том числе 3 - в журналах, рекомендованных ВАК, 1 работа включена в международную базу данных Scopus.

Объем выполненных исследований, их новизна и актуальность, глубина изучения, достоверность выводов и рекомендаций, удовлетворяет всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ахтариева Марина Камиловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
заведующий кафедрой биотехнологий,  
селекции и семеноводства  
сельскохозяйственных культур  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кирина Ирина Борисовна

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
393760, Россия, Тамбовская обл.,  
г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101  
Тел. 8 (47545) 9-45-01  
info@mgau.ru

Подпись к.с.х.н., заведующего кафедрой биотехнологий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ И.Б. Кириной заверяю:

учёный секретарь ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,  
к.с.х.н.



Самсонова О.Е.



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны  
**«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье»**, представленной к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность. Мягкая яровая пшеница основная продовольственная культура Российской Федерации. Рыночные отношения требуют от работников сельского хозяйства увеличения производства высококачественного зерна яровой мягкой пшеницы. Дальнейший рост продуктивности пшеницы предусматривается в сочетании с улучшением технологических качеств зерна. Мероприятия, необходимые для повышения урожайности, благоприятно сказываются на её качестве. Исследования, направленные на изучение физических, физико-химических, и биохимических свойств зерна сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, определение доли вклада отдельных факторов в формирование показателей качества зерна в условиях Северного Зауралья, определяют цель данной работы.

Новизна. Впервые в условиях Северного Зауралья проведены исследования по формированию признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, выращенных в условиях региона и изучен полиморфизм  $\beta$ -амилазы, выявлена возможность определения состояния белково-углеводного комплекса с целью характеристики качества зерна.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты многолетних исследований расширяют и углубляют существующее представление о формировании технологических качеств зерна яровой мягкой пшеницы разных групп спелости. Как источники повышенного качества белкового комплекса определены и рекомендованы генотипы пшеницы по изоферментам  $\beta$ -амилазы. Итоги исследований позволяют селекционерам применять в практической селекции Северного Зауралья.

Выводы в целом, содержательны, логически вытекают из полученных результатов.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных статей, в том числе 1 – в международной индексируемой базе Scopus, 3 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК РФ. Результаты диссертационной работы апробированы на конференциях различного уровня.

Автореферат написан информативно, достаточно ясно и доказательно.

Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет.

Считаю, что представленная диссертационная работа Ахтариевой Марины Камиловны является законченным научным квалификационным

трудом. Соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Плеханова Людмила Васильевна

Кандидат с.-х. наук, по специальности 03.00.16 - экология

Заведующая лабораторией технологической оценки зерна  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр  
Сибирского отделения Российской академии наук» обособленного  
подразделения Красноярского научно-исследовательского института  
сельского хозяйства

660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 66

e-mail: plechanova-11967@mail.ru



Л.В. Плеханова

«12» октября 2020

Подпись Плехановой Людмилы Васильевны заверяю:

Учёный секретарь

ФИЦ КНЦ СО РАН ОП «КрасНИИСХ» Василенко А.В. Василенко



## Отзыв

на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны на тему: «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Постоянное выявление хозяйственно-ценных признаков у различных сортов сельскохозяйственных культур является актуальной задачей в практике селекционного процесса, что способствует выведению новых перспективных сортов сельскохозяйственных культур, отвечающих современным запросам сельхозпроизводителей.

Автором впервые для условий региона изучены особенности формирования признаков качества зерна яровой мягкой пшеницы. Установлено влияние погодных условий и сорта на физико-химических показатели качества зерна. Результаты исследований подвергнуты статистической обработке. Оценены корреляционные зависимости между разными показателями.

Основные положения диссертационной работы доложены на Международных, Всероссийской и региональных конференциях.

По результатам проведенной работы по теме диссертации опубликовано 10 статей, 3 из них – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 1 – в изданиях, относящихся к международной индексируемой базе Scopus.

Заключение, сделанное автором по результатам проведенных исследований, – содержательное и аргументированное. Выводы основываются на полученных данных, достоверны и соответствуют цели и задачам исследования.

В качестве замечания необходимо ответить, что в п.6 заключения говорится о зерновой продуктивности оцениваемых сортов, однако эти данные, к сожалению, не представлены в автореферате.

Представленная диссертация, судя по автореферату, имеет научное и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Кандидат сельскохозяйственных наук, (06.01.01 – общее земледелие, растениеводство),  
доцент, доцент кафедры общего земледелия,  
растениеводства и защиты растений  
ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»  
656099, г.Барнаул, пр. Красноармейский 98, ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»  
Телефон: +7 (385) 2203312  
E-mail: manylova@asau.ru  
Сайт: <http://www.asau.ru>  
05.10.2020г.



Манылова Ольга Васильевна  
12.10.2020



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ахтариевой Марины Камиловны** на тему: «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур.

Повышение урожайности и качества продукции сельскохозяйственных культур и, в частности, мягкой яровой пшеницы в значительной мере зависит от эффективности селекционных работ в конкретной экологической обстановке. Последнее обстоятельство связано с оценкой физических, физико-химических и биохимических свойств зерна пшеницы, начиная с ранних этапов селекции. В этой связи рассматриваемая диссертационная работа особенно актуальна.

В результате проведенных опытов впервые в условиях региона изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, выращенных в условиях Северного Зауралья, что дало возможность автору вынести на защиту основные положения своих исследований, имеющих значимое теоретическое и практическое значение.

Логическим завершением исследовательской работы диссертанта стали обоснованные выводы и практические рекомендации селекционерам по выбору высокоэффективных источников повышенной продуктивности и качества зерна мягкой пшеницы.

С поставленными задачами диссертант успешно справилась, ею получены ценные научные данные. Представленные материалы отличаются новизной и достоверностью, имеют теоретическое и практическое значение. Исследователь прошла хорошую научную школу и грамотно интерпретировала полученные результаты.

Диссертационная работа широко апробирована, о чем свидетельствует перечень научных мероприятий, в которых автор принимала участие. Основные положения диссертации отражены в материалах научно-практических



конференций регионального и международного уровней (10 работ), в том числе 3 из них опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК и 1 в базе Scopus.

На основании материалов автореферата считаю, что диссертационная работа Ахтариевой Марины Камиловны на тему: «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье» по содержанию и объему, актуальности и новизне полученных материалов, теоретической и практической ценности соответствует требованиям пунктов 9 и 14 положения ВАК Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

**Грязнов Анатолий Александрович**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет – Институт агроэкологии – филиал» (ФГБОУ ВО ЮУрГАУ).

Кандидат сельскохозяйственных наук, 1974 г. (специальность – 06.01.11 – фитопатология и защита растений, 1974).

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05 – селекция и семеноводство; 06.01.09 – растениеводство, 1997).

Старший научный сотрудник, профессор кафедры агротехнологий и агроэкологии.

(456660 Челябинская область, Красноармейский р-н, с. Миасское, Советская, 8),  
тел. 89525167704, e-mail [granal@yandex.ru](mailto:granal@yandex.ru)

Подпись Грязнова А.А. заверяю:

специалист отдела кадров Института агроэкологии – филиал ФГБОУ ВО ЮУрГАУ

Ваулина В.П.

14 октября 2020 г.





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследования обусловлена тем, что яровая мягкая пшеница используется на пищевые цели, которые требуют определенных показателей качества при переработке ее зерна на эти цели.

Новизна заключается в том, что впервые в условиях региона изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, выращенных в условиях Северного Зауралья. Приоритетом является исследование изоферментного состава бета-амидазы в яровой культуре мягкой пшеницы и оценка влияния этого фермента на формирование физических свойств теста из зерна этой пшеницы.

Практическая значимость заключается в выделении и рекомендации для производства сортов, обладающих повышенными показателями качества зерна в условиях Северного Зауралья.

Результаты работы получили достаточно широкую апробацию на научных и научно-практических конференциях различного уровня.

Соискателем опубликовано 10 научных работ, 3 из которых в изданиях рекомендованных ВАК РФ, и 1 в издании, рецензируемом в БД Scopus.

Представленные выводы и предложения для использования статистически обоснованы.

В целом, по своей актуальности, научной новизне, содержанию и объему проведенных исследований работа соответствует требованиям, предъявленным ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор Ахтариева Марина Камиловна достойна присуждения ей учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

6.10.2020 г.

Хорошилов Сергей Анатольевич

кандидат биологических наук (селекция и семеноводство - 06.01.05),  
старший научный сотрудник, и.о. зав. лабораторией селекции и семеноводства кукурузы

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Белгородский федеральный аграрный научный центр Российской академии наук»; 308001, г. Белгород, ул. Октябрьская, 58, Белгородский ФАНЦ РАН, тел. 8(4722) 27-64-76, [zeamaize@yandex.ru](mailto:zeamaize@yandex.ru)

Подпись С.А. Хорошилова заверяю:  
зав. отделом кадров  
ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»

Пашенко Л.Ю.





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Пшеница – одна из древнейших культур в земледелии. В сельскохозяйственном производстве распространены два вида пшеницы: мягкая и твердая. Наибольшее распространение в аграрном секторе получила мягкая пшеница. Она приобрела большую пластичность к гидротермическим условиям среды обитания, чем твердая пшеница, а потому ее сорта получили большее распространение в самых различных климатических условиях земного шара. Наряду со свойствами пластичности сорта мягкой пшеницы имеют большое народнохозяйственное значение, так как только из зерна мягкой пшеницы можно выпекать пышный хлеб и хлебобулочные изделия.

Сибирь и Урал являются основными регионами по возделыванию яровой мягкой пшеницы. Создание новых адаптированных к местным условиям сортов яровой мягкой пшеницы обладающих высокой урожайностью и качеством зерна главная задача сибирских селекционеров. Для успешной работы необходим ценный исходный материал, сочетающий в себе все необходимые свойства и качества, оценка которого является **актуальной задачей**.

В основу диссертационной работы положены экспериментальные данные лабораторных исследований соискателя по оценке сортов яровой мягкой пшеницы, по качеству зерна в Северном Зауралье 2011-2013 гг.

**Научная новизна.** Впервые в условиях Северного Зауралья изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости. Изучен полиморфизм  $\beta$ -амилаз яровой мягкой пшеницы и выявлена возможность определения состояния белковоуглеводного комплекса с целью характеристики качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы. Выявлены различия по влиянию факторов «сорт» и «год» на изменчивость признаков качества зерна у сортов различных групп спелости.

**Теоретическая и практическая значимость.** Полученные результаты могут быть использованы в научном обосновании подбора пар при гибридизации на качество зерна. Установлены сорта с комплексом показателей качества зерна для использования в практической селекции. Отработана методика определения источников повышенного качества белкового комплекса по изоферментам  $\beta$ -амилазы.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 10 научных статьях в т.ч. 1 работа в международной индексируемой базе Scopus, 3 работы издания из перечня ВАК РФ.

Ахтариева М.К. принимала личное участие в определении показателей



Абрамов Анатолий Григорьевич, кандидат с.-х. наук (06.01.05 селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцент кафедры земледелия и растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский



государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» п. Молодежный Иркутского района Иркутской области.

Абрамова Ирина Николаевна, кандидат биологических наук (03.00.16 - экология) доцент кафедры земледелия и растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» п. Молодежный Иркутского района Иркутской области.

Большешапова Надежда Ивановна кандидат с.-х. наук (06.01.05 селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), научный исследователь кафедры земледелия и растениеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» п. Молодежный Иркутского района Иркутской области.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Ахтариевой Марины Камиловны «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Рассматриваемая диссертационная работа выполнена на актуальную тему, так как в ней представлены результаты изучения качества зерна широкого набора сортов яровой мягкой пшеницы разных групп спелости, и показана целесообразность использования в регионе лучших из них по технологическим свойствам.

В условиях северной лесостепи Тюменской области исследованы особенности формирования среднеранними, среднеспелыми и среднепоздними сортами пшеницы таких показателей как масса 1000 зерен, натура, стекловидность, содержание и качество клейковины, число падения, содержание белка и др. Таким образом, показаны возможности сортов пшеницы в формировании продовольственного зерна, соответствующего определенному классу государственного стандарта. Это является ценной информацией для товаропроизводителей региона.

Следует отметить, что диссертантом получены новые научные данные о полиморфизме  $\beta$ -амилаз яровой мягкой пшеницы и возможности использования состояния белково-углеводного комплекса с целью характеристики качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы.

Полученные автором диссертационной работы результаты широко апробированы на конференциях различного уровня и используются в селекционной практике.

Считаю, что диссертация «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ахтариева Марина Камиловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных



наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кучеров Дмитрий Иванович, к. с.-х. наук (06.01.09 - растениеводство),  
главный специалист отдела растениеводства Департамента  
агропромышленного комплекса Тюменской области.

05.10.2020 г.

Д.И. Кучеров

Подпись Д.И. Кучерова заверяю  
начальник отдела кадровой и  
организационной работы  
Департамента АПК Тюменской области



И.В. Севрюгина

Департамент агропромышленного комплекса Тюменской области  
625000, г. Тюмень, ул. Хохрякова, д. 47  
Тел. +7 (3452) 50-79-66, e-mail: KucherovDI@72to.ru

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ахтариевой Марины Камиловны на тему: **«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Для успешного выполнения задач по увеличению производства зерна и повышению его качества, важнейшее значение имеют выявление лимитирующих факторов, выраженность основных признаков у сортов, изучение комплекса качественных показателей зерна и их взаимосвязей в конкретных условиях, факторов влияющих на формирование этих показателей, создание и внедрение в сельскохозяйственное производство новых сортов с комплексом ценных признаков и свойств. В этом и заключается актуальность представленной диссертационной работы.

Автором определены цель и задачи исследований. В условиях Северного Зауралья изучены физические, физико-химические биохимические свойства зерна у 42 сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения различных групп спелости. Определена доля вклада отдельных факторов в формирование показателей, установлена зависимость между признаками качества зерна.

Научная новизна состоит в том, что впервые в условиях Северного Зауралья изучены особенности формирования признаков качества зерна сортами яровой мягкой пшеницы разных групп спелости. Впервые в условиях региона изучен полиморфизм  $\beta$ -амилаз яровой мягкой пшеницы и выявлена возможность определения состояния белково-углеводного комплекса с целью характеристики качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы.

В автореферате представлены 6 таблиц и 4 рисунка, которые достоверно отражают положения выносимые на защиту. Полученные данные не вызывают сомнений. Выявлено преимущество сортов среднеранней группы спелости по содержанию белка и крахмала в зерне в сравнении с других групп спелости, а также среди среднеспелых сортов выявлены источники с максимальным содержанием крахмала. В результате исследований выделены сорта с лучшим сочетанием физических, физико-химических признаков качества зерна. Уставлено положительное влияние изофермента  $\beta$ -амилазы типа С на способность к образованию межмолекулярных – S-S- связей белкового комплекса зерна сортов пшеницы по сравнению с изоферментом  $\beta$ -амилазы типа А. Доказано, что у сортов с преобладанием  $\beta$ -амилазы типа С наблюдалось улучшение физических свойств клейковины, а их зерновая продуктивность не уступала группе сортов, несущих  $\beta$ -амилазу типа А. В условиях Северного Зауралья установлена доля влияния фактора «год» на изменчивость количества клейковины у сортов разных групп спелости, на



изменчивость массы 1000 зерен, природы зерна, качество клейковины и на количество дисульфидных связей.

Рассматривая основные научные положения диссертации, практические результаты и предложения для селекционной практики можно отнести данную работу к тем, которые решают важную научно-хозяйственную проблему увеличения производства качества зерна.

Автором опубликовано 10 научных статей, в т. ч. 1 - в международной индексируемой базе Scopus, 3 - в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Высоко оценивая научное и практическое значение диссертационной работы, современный научно-технический уровень исследований, достаточную обоснованность выносимых на защиту положений считаю, что данная работа актуальна, имеет, научную новизну, научную и практическую значимость выполненных исследований считаю, что представленная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Ахтариева Марина Камиловна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат с.- х. наук по специальности  
06.01.05.- Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.  
зав. лабораторией селекции яровой пшеницы, в. н. с.

Малокостова  
Екатерина Ивановна



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева» (ФГБНУ «НИИСХ ЦЧП»)  
397463, Воронежская обл. Таловский район, п. 2 участка института им. В.В. Докучаева, квартал 5, д. 81 тел. 8(473-52)-4-55-37, 4-54-03, E mail [niich1c@mail.ru](mailto:niich1c@mail.ru)

Подпись Малокостовой Е.И. заверяю, нач-к отдела кадров ФГБНУ «НИИСХ ЦЧП»

Балюнова Наталья Сергеевна



**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Ахтариевой Марины Камиловны**  
**«Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности**  
**06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Проблема повышения качества зерна пшеницы ставит перед селекционерами задачи создания новых сортов, способных давать качественное зерно в условиях Зауралья. Представляет интерес и выявление генетических факторов, обуславливающих качественные показатели зерна пшеницы. Поэтому научные работы в этой области весьма актуальны.

Научная работа Ахтариевой М.К. содержит результаты анализа 42 сортов яровой мягкой пшеницы трех групп спелости. Автор изучила физические, физико-химические, биохимические свойства зерна. Выявила зимотипы  $\beta$ -амилазы, способные улучшить качество зерна. Провела статистическую проверку полученных данных вариационным, дисперсионным и корреляционным анализом. Представленные результаты могут быть использованы при выведении новых сортов яровой пшеницы.

В целом считаю, что поставленные автором цели и задачи выполнены. Основные результаты работы обобщены в выводах. Диссертация Ахтариевой М.К. «Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9), а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
заведующий кафедрой ботаники,  
растениеводства, селекции и семеноводства  
ФГБОУ ВО «Курганской государственной  
сельскохозяйственной академии им. Т.С. Мальцева»  
Созинов Андрей Викторович  
06.01.09 Растениеводство

641300, Курганская обл. Кетовский р-н,  
с. Лесниково, КГСХА  
E-mail: rastenie.kgsh@ya.ru



Подпись А.В. Созинова  
Заверяю  
Инспектор отдела кадров  
Морозов С.И. Морозович

23.09.2020