

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Захаровой Надежды Николаевны** на тему: **«Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья»**, представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Озимая мягкая пшеница является широко распространенной культурой во многих регионах РФ, в том числе и в Ульяновской области, площадь посева в которой превышает 250 тыс. га. Возделываемый в регионе сортовой представлен преимущественно российскими сортами и в меньшей степени – иностранными.

Природно-климатические особенности места реализации исследований характеризуются частым проявлением неблагоприятных условий: недостаток влаги в корнеобитаемом слое почвы в предпосевной период и в период вегетации, а также значительное понижение температуры в зимний период. Интенсивность и уровень воздействия данных абиотических факторов приводят к значительному колебанию урожайности культивируемых в регионе сортов озимой мягкой пшеницы. Решение данной проблемы связано с подбором и внедрением сортов с высокой степенью адаптивности, а также выведением новых генотипов, максимально приспособленных к росту, развитию и продуктивности в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья.

Получены новые знания о динамике развития озимой мягкой пшеницы в различные фазы периода вегетации в зависимости от воздействия лимитирующих погодных факторов. Установленные закономерности использованы в селекционном процессе культуры при создании адаптивных сортов и линий. Выделены и предложены в качестве исходного материала для селекции озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных признаков и свойств. Сформировано научно обоснованное представление вклада сорта, условий среды и их взаимодействия в реализацию урожайности озимой мягкой пшеницы и элементов её структуры, зимостойкости, вегетационного периода, высоты растений и качества зерна. Определены показатели, по которым эффективны отборы в селекционном процессе культуры и свойственна высокая отзывчивость на улучшение условий возделывания. Разработана эколого-биологическая система сортов и предложен адаптивный подход микрорайонирования сортов озимой мягкой пшеницы применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Учитывая, теоретическую и практическую значимость, новизну и апробацию выполненной работы, считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9 – 11, 13, 14 «положение о присуждении ученой степени»), а ее автор, **Захарова Надежда Николаевна** заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горский государственный аграрный
университет»,
362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова, 37

Зав. кафедрой земледелия, растениеводства,
селекции и семеноводства, доктор с.-х. наук
по специальности 06.01.09 – растениеводство, профессор,
тел. 8-919-428-65-25,
e-mail: basiev_s@mail.ru


Солтан Сосланбекович Басиев

Подпись профессора Басиева С.С. заверяю:
ученый секретарь ученого совета


Ирина Руслановна Езева

10.04.2023 г.



Отзыв

на автореферат диссертационной работы Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. - селекция, семеноводство и биотехнология растения.

Сорт считается одним из наиболее эффективных средств повышения сельскохозяйственного производства. Для эффективного использования сортов в производстве необходимо знать их потенциальную урожайность и степень её реализации, а также качественные показатели, устойчивость к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды. Озимая пшеница в Ульяновской области представлена в основном российскими сортами, в меньшей степени иностранными. Контрастные погодные условия приводят к резким колебаниям урожайности озимой пшеницы по годам и качества её зерна. Поэтому проблема повышения экологической адаптивности озимой мягкой пшеницы за счёт селекционного улучшения культуры – актуальна.

В результате проведённой работы, автором были установлены факторы внешней среды, лимитирующие возделывание озимой мягкой пшеницы в регионе, динамика их изменения и обосновано формирование потенциальной урожайности культуры по обеспеченности климатическими ресурсами; изучен исходный материал озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения и выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей для адаптивной селекции в условиях лесостепи Среднего Поволжья; определён вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в фенотипическую изменчивость хозяйственно-ценных признаков и свойств озимой мягкой пшеницы и определены показатели, обеспечивающие эффективный отбор в селекции культуры; исследованы особенности формирования качества зерна озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья; определены корреляционно-регрессионные зависимости между хозяйственно-ценными показателями озимой мягкой пшеницы; дана оценка адаптивным свойствам сортов и линий озимой мягкой пшеницы, выделены высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно значимым показателям и разработана эколого-биологическая система сортов; научно обоснована целесообразность введения микрорегионального районирования применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Результаты исследований положены в основу создания сортов озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская. Сорт Студенческая нива включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневолжскому региону РФ в 2022 г., сорт Октябрьская – в 2023 г. Созданные перспективные селекционные линии, а также и сорта озимой мягкой пшеницы, переданные на государственное

сортоиспытание, характеризуются сочетанием высокой урожайности и адаптивности.

Материалы диссертации опубликованы в 70 научных работах, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включённом в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Научные исследования, результаты которых освещены в материалах диссертационной работы, были представлены на Международных и Всероссийских научно-практических конференциях. Результаты исследований ежегодно заслушивались на заседаниях кафедры земледелия, растениеводства и селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ (2011-2021 гг.), освещались на полевых семинарах, курсах повышения квалификации специалистов АПК Ульяновской области. Конкурсный проект «Сорта озимой мягкой пшеницы селекции Ульяновского ГАУ» отмечен серебряной медалью 24-й Всероссийской агропромышленной выставки «Золотая осень-2022».

Проведённые исследования и наблюдения соответствуют теме диссертационной работы. Предложения и выводы, сделанные соискателем, аргументированы, логично вытекают из результатов исследований и свидетельствуют об умении автором анализировать и обобщать экспериментальные данные.

Диссертационная работа Захаровой Надежды Николаевны соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растения.

20.04.2023 г.

Дёмина Ирина Фёдоровна



кандидат сельскохозяйственных наук по специальности

06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник лаборатории селекционных технологий

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный научный центр лубяных культур» обособленное подразделение Пензенский НИИСХ

442731, Пензенская область, р.п. Лунино, ул. Мичурина, 1 «Б».

Тел. моб. 89374133170; e-mail: deminaif@mail.ru

Подпись Дёминой Ирины Фёдоровны заверяю:

Зам. директора по обособленному подразделению

ПензНИИСХ ФГБНУ ФНЦ ЛК

(действующий по доверенности

№69/18-н/69-2023-2-45 от 17.01.2023)



Махмудов Г.И.

Отзыв

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны на тему «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 - селекция, семеноводство и биотехнология растений

Выведение и подбор адаптивных сортов является важнейшим биологическим фактором современного интенсивного производства полевых культур в тех или иных регионах России. В связи с этим, выявление и селекционное использование адаптивных признаков и свойств озимой пшеницы, создание новых и подбор комплекса адаптивных сортов для условий лесостепной зоны Среднего Поволжья является актуальным вопросом, так как способствует повышению величины и устойчивости урожайности и качества зерна этой важной культуры.

В ходе многолетних исследований автор установил доминирующее влияние фактора «условий среды» на важнейшие хозяйственные показатели озимой пшеницы в регионе: зимостойкость, продолжительность вегетационного периода, высота растения и урожайность. Это позволило ему сформировать стратегию селекционной работы в направлении создания экологически адаптивных сортов. Выявлены источники селекции культуры для Среднего Поволжья по большому комплексу признаков. Установлено преимущественное влияние фактора «генотип» на показатели число растений и продуктивных стеблей к уборке, сохранность растений, число недоразвитых колосков и стекловидность зерна, что позволяет использовать их для отбора в селекционном процессе. Выведены и рекомендованы к внедрению новые сорта для региона Студенческая нива и Октябрьская.

Установлено большое влияние фактора «генотип-среда» на показатели структуры урожайности и качества зерна, что позволило автору сделать вывод о необходимости разработки адаптивных сортовых технологий возделывания культуры в регионе и использования в производстве сортового разнообразия. Разработаны эколого-биологическая система сортов и микрорайонное районирование сортов озимой пшеницы для Ульяновской области, повышающие стабильность производства зерна в регионе.

Экспериментальные полевые и лабораторные исследования проведены по общепринятым методикам и ГОСТам. Достоверность результатов подтверждается математической обработкой полученных экспериментальных данных (дисперсионный, вариационный, корреляционно-регрессионный анализы). Результаты исследований прошли широкую апробацию. Выводы и рекомендации, предложенные для практических целей обоснованы достаточным объемом исследований, экономической, агроэнергетической оценками и производственной проверкой.

Заключение:

Диссертационная работа «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья»

выполнена на актуальную тему, имеет новизну, теоретическую и практическую значимость, является научно-квалификационной работой, в которой на основе методически правильно проведенных экспериментов обоснованы и предложены новые технологические решения по методам селекции и селекционному процессу озимой пшеницы, что повышает эффективность зернового производства. Диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-11 Положения о порядке присуждения ученых степеней, так как содержит новые научно-обоснованные технологические решения, вносящие существенный вклад в развитие страны.

Автор Захарова Надежда Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 - селекция, семеноводство и биотехнология растений .

Елисеев Сергей Леонидович,
доктор сельскохозяйственных наук
(06.01.09 - растениеводство, 2003 г.), профессор
Профессор кафедры растениеводства
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический
университет имени академика Д.Н. Прянишникова (ФГБОУ ВО Пермский
ГАТУ)
614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23
Тел. 8(342)217-94-07, факс: 8(342)217-91-71,
e-mail: psaa-eliseev@mail.ru
т. 890283780108

14.04.2023

Подпись Сергея Леонидовича Елисеева заверяю
и.о. проректора по научно-инновационной работе
и международному сотрудничеству
ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ
Сагаев Эдуард Фанилович



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. - селекция, семеноводство и биотехнология растений

Селекция – одно из важнейших направлений реализации адаптивной интенсификации растениеводства. Выведению новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур придаётся особое значение. Сорт любой полевой культуры является фундаментом, на котором строятся все остальные элементы её агротехнологии. Значение новых сортов в увеличении урожайности, валовых сборов и улучшении качества продукции в настоящее время не ослабевает, как по причине общей тенденции биологизации интенсификационных процессов в растениеводстве, так и в связи с локальными и глобальными изменениями климата.

Для эффективного использования сортов в производстве важно знать их потенциальную урожайность и степень её реализации, качественные показатели, реакцию на изменение агроэкологических условий, устойчивость к стрессовым факторам среды. Важными характеристиками сортов являются также продолжительность вегетационного периода, высота растений и их устойчивость к полеганию. В современных условиях адаптивный потенциал сорта становится одним из основных критериев его производственной ценности.

Научная новизна исследований определяется изучением исходного материала, выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Впервые в зоне проведения исследований для возделываемого в производстве сортимента озимой мягкой пшеницы определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества.

Созданные перспективные селекционные линии, а также сорта озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская, переданные на государственное сортоиспытание, характеризуются сочетанием высокой урожайности и адаптивности. Сорт Студенческая нива включён в

Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневолжскому региону Российской Федерации в 2022 году, сорт Октябрьская – в 2023 г.

Результаты, полученные в ходе проведения диссертационной работы оригинальны, обоснованы, актуальны и получены с использованием современных методик. Оригинальные данные обработаны математически, достоверность, которых подтверждается использованием статистических методик дисперсионного, вариационного, корреляционно-регрессионного анализа.

По результатам работы было опубликовано 70 научных статей, в том числе 13 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, статья в издании, включенном в международную базу цитирования Scopus, получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Считаем, что по актуальности проблемы и теоретической значимости, поставленным на изучение вопросам и методам их решения, рецензируемая работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Захарова Надежда Николаевна - достойна присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. - селекция, семеноводство и биотехнология растений.

30.05.2023 г.

Есаулко Александр Николаевич

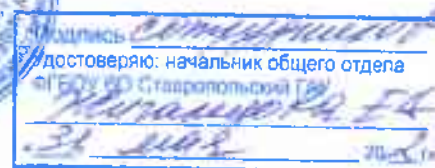
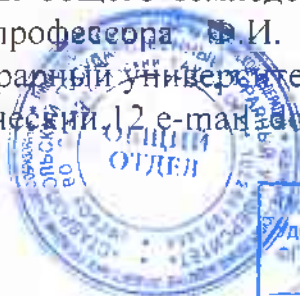
доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 - Агрохимия, профессор, декан факультета агробиологии и земельных ресурсов ФГБОУ Ставропольский государственный аграрный университет
355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, e-mail: aesaulko@yandex.ru

Власова Ольга Ивановна

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01- общее земледелие, профессор, заведующая базовой кафедрой общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева ФГБОУ Ставропольский государственный аграрный университет
355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12 e-mail: olastgau@mail.ru

Донец Инна Анатольевна

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01- общее земледелие, доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева ФГБОУ Ставропольский государственный аграрный университет
355017 г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12 e-mail: donets.inna.stav@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Захаровой Надежды Николаевны** «**Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья**», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Увеличение эффективности и стабильности производства сельскохозяйственной продукции это задачи, выполнение которых в настоящее время очень важно и актуально. Решению этих задач способствуют многие элементы используемых агротехнологий. Одним из таких основных элементов является использование высокопродуктивных адаптированных к условиям возделывания сортов.

Цель представленной автором диссертационной работы - выявить потенциальные возможности проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретически обосновать их селекционное использование, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно-значимым показателям, с целью создания эколого-биологической системы сортов, обеспечивающей стабилизацию и повышение производства зерна данной культуры.

Автором работы в условиях лесостепи Среднего Поволжья дана характеристика 15 сортам озимой мягкой пшеницы и 102 сортообразцам коллекционного питомника по хозяйственно-ценным признакам. Полученные результаты позволили определить факторы, влияющие на изменчивость морфобиологических показателей и установить корреляционно-регрессионные зависимости между ними. Для увеличения эффективности селекционного процесса выделены источники по отдельным и комплексу признаков, создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы. Выделены образцы с высокой и повышенной зимостойкостью (4,0-5,0 баллов). Впервые для условий зоны исследования рассчитаны параметры экологической адаптивности, пластичности и стабильности сортов и селекционных линий, что позволит более эффективно использовать их в производственном процессе и селекционной работе. Проведена большая работа по микрорайонному районированию в условиях Ульяновской области, что позволит увеличить производство зерна озимой пшеницы и повышения стабильности его поступления. Использование результатов исследования позволили создать

новые сорта озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская. Сорта районированы и внесены в Госреестр селекционных достижений в 2022 и 2023 гг.

Основные положения диссертационной работы были апробированы на Международных, Всероссийских и региональных научных мероприятиях.

Результаты исследований представлены 70 научных работах, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включённом в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Исследования, представленные автором, имеют несомненную новизну. Поставленные цели и задачи выполнены в полном объеме, что позволило автору получить новые ценные теоретические и практические результаты, дать обоснованное заключение и рекомендации селекционному процессу и производству.

Считаю, что диссертационная работа **Захаровой Надежды Николаевны**, является законченным научным трудом, соответствует требованиям ВАК РФ предъявленным к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Доктор с.х.наук (4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений), доцент, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ)

Жаркова Сталина Владимировна

656049 г.Барнаул, пр.Красноармейский 98, ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»,
Тел.: 8(3852)203-2123
stalina_zharkova@mail.ru



Заместитель начальника управления
персонала

Е.Ю. Лейбграм

15. мая 2023.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Диссертационная работа Захаровой Надежды Николаевны посвящена важнейшим запросам современности – обеспечению стабилизации производства сельскохозяйственной продукции внутри страны и повышению её конкурентоспособности на мировом рынке.

В последние годы агропромышленный комплекс является одним из основных движущих направлений отечественной экономики и оказывает непосредственное влияние на состояние продовольственной безопасности и устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации, обеспечение которого является первостепенной задачей.

В связи с тем, что в Среднем Поволжье остро стоит проблема увеличения экологической адаптивности озимой мягкой пшеницы, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнения.

Цель работы Захаровой Н. Н. заключалась в выявлении потенциальных возможностей проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретическом обосновании их селекционного использования, выделении высокопродуктивных генотипов, различающиеся по адаптивно-значимым показателям, с целью создания эколого-биологической системы сортов, обеспечивающей стабилизацию и повышение производства зерна данной культуры.

Представленная диссертационная работа является обобщением большого количества экспериментальных данных, полученных с 2011 по 2021 гг.

Автором установлена динамика проявления лимитирующих погодных факторов в период роста и развития озимой пшеницы; дана комплексная оценка морфобиологических показателей сортов и коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы; определён вклад сорта и условий среды в изменчивость морфобиологических показателей зерновой культуры. В результате многочисленных экспериментов были созданы перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Впервые в зоне проведения исследований определены параметры экологической адаптивности для возделываемого в производстве сортимента озимой мягкой пшеницы по показателю «урожайность зерна», а также установлены условия формирования зерна высокого качества.

Работа Захаровой Н. Н. имеет высокую теоретическую и практическую значимость. Автором разработана эколого-биологическая система сортов и предложен адаптивный подход микрорайонирования сортов озимой мягкой пшеницы применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Диссертационная работа Захаровой Н. Н. имеет логическую структуру и состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций для селекционной работы и производства. Список литературы включает 560 источников, 129 из которых являются иностранными. Материал диссертации изложен на 335 страницах компьютерного текста, включает 71 таблицу, 64 рисунка и 23 приложения.

В качестве замечаний к автореферату следует отметить следующее.

1. Некорректно сформулированы основные положения, выносимые на защиту. В формулировках отсутствует содержание проблематики. Основные положения должны представлять собой результаты научной деятельности, выводы, которые показывают, насколько полезно проведенное исследование и какова его ценность.

2. В таблицах 4, 5 и 8 со средними значениями хорошо было бы указать значения стандартного отклонения.

3. Таблицы должны быть читаемы. Все буквенные обозначения необходимо расшифровывать в примечании (например, НСР₀₅ в таблицах 2 и 5, V в табл. 5).

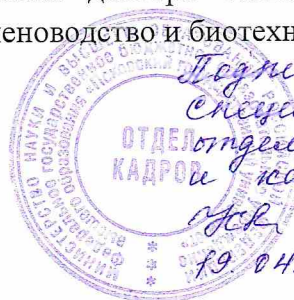
4. Количество выводов, как правило, должно соответствовать поставленным задачам. В данной работе указано 7 задач, а выводов сформулировано 16.

Данные замечания прошу принять к сведению, они не могут препятствовать защите диссертационной работы.

По теме диссертации опубликовано 70 научных работ, из которых 13 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 – в издании, индексируемом в международной базе Scopus, 1 монография. Получено 2 патента и 2 авторских свидетельства на созданные селекционные достижения.

Диссертационная работа Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» соответствует паспорту специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений (раздел «Разработка методов оценки урожайностных, адаптивностных и других хозяйственно-ценных признаков и свойств сортов, селекционного и семенного (посадочного) материала...»).

Считаю, что данная работа может быть допущена к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.



*Подпись У. А. Ильиной удостоверяю.
Специальность по первому 1 категории
отдела кадров управления организационно-кадровой работы Псков ГУ.
У. А. Ильина
19.04.2023*

Доктор биологических наук,
профессор,
ректор Псковского государственного университета



Н.А. Ильина

19.04.2023

Ильина Наталья Анатольевна, ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Псковский государственный университет», доктор биологических наук, профессор, специальности, по которой защищена докторская диссертация 03.00.07 – микробиология и 03.00.16 – экология, адрес: 180000, г. Псков, пл. Ленина, д. 2, Псковский государственный университет, тел.: 8(8112)201-699, E-mail: rector@pskgu.ru.

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Захаровой И.Н. по теме «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в Лесостепи Среднего Поволжья» представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук в диссертационный совет 35.2.019.05 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

В районах Среднего Поволжья мягкой пшенице отводятся значительные площади в связи с ее высокой потребительской ценностью. В озимом клине более половины посевов занимает эта ведущая зерновая культура. Однако, нестабильные климатические условия региона и часто повторяющиеся засухи сильно варьируют величину урожая, что отражается на экономической стабильности хозяйств.

Известно, что в современных технологиях ведущая роль принадлежит сортам. Именно правильно подобранные сорта способны максимально полно реализовать в урожае применяемые техногенные факторы интенсификации производства. В связи с этим, выполненная соискателем научно-исследовательская работа направлена на решение самых актуальных проблем современного сельского хозяйства, а именно на получение высоких и стабильных урожаев одной из ведущих зерновых культур России, что будет способствовать и укреплению экономики хозяйств и улучшению условий жизни сельского населения.

Научная новизна и теоретическая значимость данной работы обусловлены тем, что автор, изучив особенности климатических условий Ульяновской области, выявила лимитирующие урожайность зерна климатические факторы в наиболее критические фазы вегетации озимой пшеницы и сформировала новый генофонд, адаптированный к условиям меняющегося климата. Научно обосновала уровень обеспеченности высоких урожаев климатическими ресурсами зоны. Выделила новые источники хозяйственно-ценных признаков, которые использованы ею при создании новых перспективных линий с параметрами высокой адаптивности и экологической устойчивости.

Автор для стабилизации урожаев озимой пшеницы по годам рекомендует расширить в регионе спектр раннеспелых и среднеранних сортов. Методами корреляционно-регрессионной зависимости соискатель выявила сопряженность высоты растений с такими признаками как зимостойкость, сроки колошения, устойчивость к полеганию, урожайность. Оценила вклад отдельных элементов структуры урожая в формирование ее величины в условиях лесостепи Среднего Поволжья, которые автор предлагает использовать при отборах. Дала оценку адаптивного потенциала наиболее

распространенных в Поволжье сортов озимой пшеницы и сделала вывод о том, что высокие адаптивные свойства не всегда сочетаются с высокой урожайностью.

Практическая значимость работы базируется на созданных автором диссертации новых селекционных достижениях по озимой пшенице – Студенческая нива, Октябрьская, Волжский рубин, Аккорд, а также перспективных селекционных линий, взаимодополняющих друг друга по адаптивно-значимым признакам. На их основе разработана эколого-биологическая система сортов с целью обеспечения стабильно-высоких урожаев. Рекомендована микро зональная система районирования озимой мягкой пшеницы в Ульяновской области.

Материалы диссертации вносят значительный вклад в развитие научных основ селекции озимой пшеницы, а селекционные достижения автора способны обеспечить стабилизацию высокого уровня урожайности в условиях Ульяновской области. Основные положения, вынесенные на защиту, полностью раскрыты в содержании автореферата и обобщены в выводах. Следует отметить, также, высокую ценность рекомендаций автора для селекционной практики.

В целом, представленная к защите диссертационная работа является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему и имеющей большую теоретическую и практическую значимость. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям пп. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, а ее автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

24.04.2023 г.

Кадырова Фауся Загитовна Оржакирова -

Доктор сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, профессор кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции ФГБОУ ВО «Казанский Государственный аграрный университет».

г. Казань, 420015, ул. К. Маркса, д.65

тел. 8(843)567-47-17

e-mail:info@kazgau.ru

Подпись
Н. В. Захаровой
ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела
делопроизводства Казанского ГАУ
/ Насыбуллина Э.Т.



О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Захаровой Надежды Николаевны** на тему: «**Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья**», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Автор диссертации права в том, что для обеспечения стабилизации производства зерна пшеницы в стране и повышения ее конкурентно-способности на мировом рынке, необходимо знать урожайность и комплекс других основных хозяйственных признаков новых сортов, их реакцию на изменение агроэкологических условий, устойчивость к стресс факторам среды. В связи с этим, тема представленной работы представляется актуальной.

Многие положения и выводы диссертационной работы приоритетны и характеризуют ее научную новизну и практическую ценность.

Важно, что Захаровой Н.Н. удалось определить вклад сорта и условий среды и их взаимодействия в изменчивость морфобиологических показаний озимой пшеницы. Впервые, в условиях лесостепи Среднего Поволжья проведены исследования и определены параметры экологической адаптивности у пшеницы по показателю «урожайность зерна» и установлены условия, необходимые для формирования высококачественного зерна.

Диссертант является автором двух сортов озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская, которые внесены в Государственный реестр селекционных достижений. Созданы перспективные селекционные линии, а также новые сорта пшеницы, которые в настоящее время изучаются на Государственном сортоиспытании.

Изучены и разработаны другие важные вопросы применительно к условиям зоны возделывания этой культуры.

Работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне, что позволяет говорить об обоснованности и достоверности полученных результатов, с конкретными выводами и предложениями для селекционной практики и сельскохозяйственного производства.

Учитывая актуальность, научную новизну и практическую значимость считаю, что диссертация Захаровой Надежды Николаевны соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора


сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

23.05.2022 г.

Ковтун Виктор Иванович

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, 2011 г., заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации

Заведующий отделом селекции и первичного семеноводства озимых зерновых культур, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ФГБНУ Северо-Кавказский ФНАЦ) 356241, ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», г. Михайловск, Ставропольского края, ул. Никонова 49, корп. 1
Тел.: 8-86553-2-32-98 E-mail: liudmila.kovtun@bk.ru



В.И. Ковтун

Подпись, ученую степень и должность

В.И. Ковтуна удостоверяю:

Главный ученый секретарь ФГБНУ
«Северо-Кавказский ФНАЦ»



С.Н. Шкабарда

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Захаровой Надежды Николаевны по теме «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Основой растениеводческой отрасли АПК России является производство зерна пшеницы, удельный вес которой в структуре посевных площадей составляет почти 35,8 %.

За последние три десятилетия наблюдается рост урожайности этой культуры, который носит устойчивый характер. Так, среднегодовая урожайность пшеницы в России составляла в 1991 – 2000 гг. – 16,4 ц/га, в 2001 – 2010 гг. – возросла до 20,5 ц/га, в 2011-2016 гг. – достигла 23,1 ц/га и в 2017 -2020 гг. собрано по 28,6 ц/га и в 2021 г. урожайность составила 27,0 ц/га (<https://ab-centre.ru>).

Рост урожайности озимой пшеницы, это результат внедрения сортов нового поколения, эффективной организации их семеноводства. Однако имеются резервы дальнейшего повышения урожайности этой культуры. Одним из которых является рациональное использование сортов на основе знаний потенциальной реализации продуктивности и адаптационных способностей в различных агроэкологических условиях. В связи с этим представленная работа актуальна и представляет определенный научный интерес.

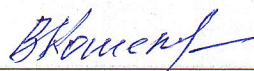
В диссертационной работе соискателем, в контексте тенденции изменения климата, представлены убедительные данные по динамике проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой пшеницы. Дана комплексная оценка морфобиологических показателей сортов и коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения. В результате выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества. Научно обоснована целесообразность введения микрорайонирования. Диссертантом сформировано научно обоснованное представление вклада сорта, условий среды и их взаимодействия в реализацию урожайности озимой мягкой пшеницы и элементов её структуры, зимостойкости, вегетационного периода, высоты растений и качества зерна. Определены показатели, по которым эффективны отборы в селекционном процессе культуры и свойственна высокая отзывчивость на улучшение условий возделывания. Все вышеизложенное имеет теоретическое и практическое значение

Полученные в работе научно-практические результаты могут быть интерпретированы в условиях Ульяновской, Пензенской, Самарской областях, в республиках Мордовия и Татарстан

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9 – 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а её автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

22.05.2023 г

Кошеляев Виталий Витальевич,



доктор сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур (по новой номенклатуре соответствует 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений) профессор, заведующий кафедрой «Селекция, семеноводство и биология растений» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д.30

Тел. 8(8412)628-373; Email: koshelyaev.v.v@pgau.ru



Личную подпись *Кошеляев В.В.*
удостоверяю
начальник управления кадров
Матвеева Ю.В. Матвеева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны тему: «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

В настоящее время сельское хозяйство страны переживает сложный период поиска наиболее рациональных путей повышения эффективности своего производства. При этом выведению новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур придаётся особое значение.

Значение новых сортов в увеличении урожайности, валовых сборов и улучшении качества продукции в настоящее время не ослабевает как по причине общей тенденции биологизации интенсификационных процессов в растениеводстве, так и в связи с локальными и глобальными изменениями климата. Для эффективного использования сортов в производстве важно знать их потенциальную урожайность и степень её реализации, качественные показатели, реакцию на изменение агро-экологических условий, устойчивость к стрессовым факторам среды. Важными характеристиками сортов являются также продолжительность вегетационного периода, высота растений и их устойчивость к полеганию. В современных условиях адаптивный потенциал сорта становится одним из основных критериев его производственной ценности.

Озимая мягкая пшеница является широко распространенной культурой Среднем Поволжье.

Частые засушливые явления разной интенсивности в период вегетации культуры и в предпосевной её этап, а также неблагоприятно складывающиеся в отдельные годы условия зимнего периода приводят к резким колебаниям урожайности озимой мягкой пшеницы по годам и качества её зерна. Это свидетельствует о недостаточной экологической устойчивости культуры в целом и, в частности, возделываемого в настоящее время сортимента озимых пшениц. В связи с этим в регионе остро стоит проблема увеличения экологической адаптивности озимой мягкой пшеницы, которая может быть решена в том числе за счёт селекционного улучшения культуры, повышения и максимального использования адаптивного потенциала создаваемых и подбираемых для возделывания в производстве сортов.

Целью исследований было выявить потенциальные возможности проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретически обосновать их селекционное использование, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся

по адаптивно-значимым показателям.

В результате обширных научных исследований:

- установлены факторы внешней среды, лимитирующие возделывание озимой мягкой пшеницы в регионе, динамику их изменения и обосновано формирование потенциальной урожайности культуры по обеспеченности климатическими ресурсами;
- изучен исходный материал озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения и выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей для адаптивной селекции в условиях лесостепи Среднего Поволжья;
- установлен вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в фенотипическую изменчивость хозяйственно-ценных признаков и свойств озимой мягкой пшеницы и определены показатели, обеспечивающие эффективный отбор в селекции культуры;
- исследованы особенности формирования качества зерна озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья;
- установлены корреляционно-регрессионные зависимости между хозяйственно-ценными показателями озимой мягкой пшеницы;
- оценены адаптивные свойства сортов и линий озимой мягкой пшеницы, выделены высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно-значимым показателям и разработана эколого-биологическая система сортов;

В результате изучения исходного материала выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья.

Впервые в зоне проведения исследований для возделываемого в производстве сортимента озимой мягкой пшеницы определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества.

Материалы диссертации опубликованы в 70 научных работах, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включённом в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Считаем, что рассматриваемая диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присвоения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

10.04.2023г.

Муслимов Мизенфер Гаджисеидович,



доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09-
растениеводство, профессор, заведующий кафедрой ботаники, генетики и
селекции ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М. М. Джамбулатова»

367032, Республика Дагестан,

г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180

тел.89286807035

e-mail: mizenfer@mail.ru



Отзыв

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Озимая пшеница – одна из широко распространенных и урожайных зерновых культур Среднего Поволжья. Для получения стабильных урожаев зерна этой культуры необходимы сорта, приспособленные к условиям конкретного региона. Уровень урожайности – основа адаптивности новых сортов. Общеизвестно, что повышение урожайности должно осуществляться путём повышения их устойчивости к стрессовым факторам. Современная селекционная работа направлена на создание сортов, обеспечивающих стабильно высокий сбор зерна. В этой связи высказываются опасения, что селекция на высокую продуктивность может привести к потере не только качества зерна, но и к снижению адаптивности сортов.

Актуальность представленной диссертационной работы не вызывает сомнения. Цель исследований – выявить потенциальные возможности проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретически обосновать их селекционное использование, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно-значимым показателям, с целью создания эколого-биологической системы сортов, обеспечивающей стабилизацию и повышение производства зерна данной культуры.

Захаровой Н.Н. установлена динамика проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой пшеницы и в отдельные фазы её роста и развития. Автором дана комплексная оценка морфобиологических показателей сортов и коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения. Определён вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в изменчивость морфобиологических показателей озимой мягкой пшеницы и установлены корреляционно-регрессионные зависимости между ними.

В результате изучения исходного материала Захаровой Н.Н. выделены источники хозяйственно-ценных признаков, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья. Определены показатели, по которым эффективны отборы в селекционном процессе культуры. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Впервые определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества для возделываемых в Ульяновской области сортов озимой мягкой пшеницы. На основании оценки агроклиматических ресурсов Ульяновской области показана способность озимой пшеницы обеспечивать достаточно высокую урожайность зерна – 5,75-11,38 т/га. Научно обоснована целесообразность введения микрорайонирования, а также разработана эколого-биологическая система сортов применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Основные положения диссертационной работы апробированы на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Материалы диссертации опубликованы в 70 научных работах, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включенном в международную базу данных научного цитирования Scopus, а также в монографии. Захарова Надежда Николаевна является автором двух сортов озимой пшеницы: Студенческая нива и Октябрьская, допущенных к использованию по Средневолжскому региону РФ.

Полученные автором результаты работы свидетельствуют об актуальности, новизне и практической значимости результатов исследований.

Считаем, что диссертационная работа Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

25.04.2023 г.

Низамов Рустам Мингазизович,

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, доцент, руководитель Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт 48.
Тел. 8(843)277-81-17; e-mail: tatniva@mail.ru

Фадеева Ирина Дмитриевна,

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, ведущий научный сотрудник Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт 48.
Тел. 8(843)277-81-17; e-mail: tatniva@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны на тему «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4, 1, 2 - Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Диссертационная работа Захаровой Н.Н. посвящена изучению потенциальных возможностей признаков и свойств озимой мягкой пшеницы и теоретическому обоснованию их селекционного использования. Автором определён вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в изменчивость морфобиологических показателей озимой мягкой пшеницы и установлены корреляционно-регрессионные зависимости между ними. В результате изучения исходного материала выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Автором представлена характеристика новых сортов и перспективных селекционных линий озимой пшеницы селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ.

Я оцениваю работу положительно. Существенных замечаний и недостатков не выявлено. Представленные в автореферате положения подтверждают, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой.

В целом, диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4, 1, 2 - Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Заслуженный деятель науки РМЭ,

Доктор с.-х.н., профессор, кафедры общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений Аграрно-технологического института ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» 4240000, Республика Марий Эл г.

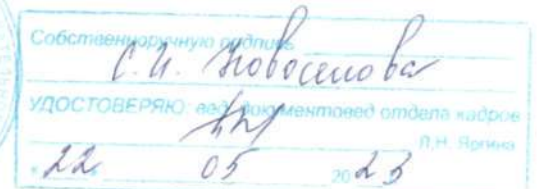
Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1;

тел. 89276806322,

e-mail: serg.novoselov2011@yandex.ru

С.И. Новоселов

«22» _____ мая _____ 2023 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Захаровой Надежды Николаевны: «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его использование в лесостепи Среднего Поволжья» по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

РФ является одним из крупнейших экспортеров в мире зерна озимой пшеницы. Для обеспечения продовольственной безопасности населения нашей страны и растущего спроса на внешнем рынке в данном виде продукции, существует необходимость в увеличении объемов ее производства.

Одним из путей решения данной задачи является селекция новых более приспособленных к условиям выращивания сортов. При этом существует тенденция к изменению климатических условий. Несмотря на успехи отечественных селекционеров дальнейший рост урожайности зерна озимой пшеницы приостановился, в том числе и из-за не достаточной устойчивости к неблагоприятным погодным условиям, а особенно к низким отрицательным температурам и условиям засухи.

На основании вышеизложенного можно заключить, что проблематика изложенная в данном труде является актуальной, а результаты полученные в ходе проведения исследований интересны с точки зрения их использования в процессе селекции сортов озимой пшеницы.

В процессе проведения исследований автором изучены коллекционные образцы озимой пшеницы различного эколого-географического происхождения, выделены образцы по показателям скороспелости, зимостойкости, устойчивости к полеганию. Автором определен уровень влияния среды на урожайность растений пшеницы, выявлены и рекомендованы для использования в селекционном процессе сорта сочетающие в себе спектр хозяйственно-ценных признаков и свойств.

В качестве замечания к данной работе можно отметить наличие в автореферате и диссертационной работе ошибок редакционного характера.

Приведенное выше замечание не снижает научного уровня и значимости работы. Содержащиеся в автореферате основные положения диссертации актуальны и объективны, распределение материала по главам пропорционально. Представленный автореферат соответствует положениям ВАК предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 4.1.2 селекция и семеноводство биотехнология растений, а её автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.

11.04.2023.

Старший научный сотрудник
лаборатории селекции и генетики
сельскохозяйственных культур
ФГБНУ ФРАНЦ, кандидат
сельскохозяйственных наук



А.В. Парамонов

Подпись Парамонова А.В. заверяю:
заместитель директора по управлению
персоналом ФГБНУ ФРАНЦ



Н.В. Коконова

ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр».
346735, Ростовская обл., Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 1.
тел.: (886350) 37-3-89, e-mail: dzni@mail.ru

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
ЗАХАРОВОЙ Надежды Николаевны
«Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное
использование в лесостепи Среднего Поволжья»,
представленной на соискание ученой степени
доктора сельскохозяйственных наук по специальности
4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Диссертационная работа Захаровой Н.В. посвящена изучению вопросов, связанных с селекцией озимой мягкой пшеницы в Ульяновской области.

Работа Захаровой Н.В. весьма актуальна. Изменение лимитирующих урожайность и адаптивные свойства пшеницы факторов среды оказывают существенное влияние на изучение и подбор исходного материала для селекции, степень проявления многих хозяйственно ценных признаков и свойств растения пшеницы. Только на основе таких знаний можно вести продуктивную селекционную работу: подбирать и создавать новый исходный материал, новые сорта озимой пшеницы.

Автором работы была поставлена цель выявить взаимосвязь элементов структуры урожая с урожайностью, определить степень варьирования отдельных признаков и свойств озимой пшеницы в зависимости от условий года выращивания. На основе этого изучения планировалось вести селекционную работу по созданию новых сортов этой культуры.

Согласно поставленной цели работы автором были определены и задачи исследования. В соответствии с поставленной целью и задачами исследования был заложен ряд опытов: 1. изучены сорта озимой мягкой пшеницы, возделываемые в Средневолжском регионе (15 сортов); 2. изучен большой исходный материал (49-53 сорта-образца в разные годы) для селекции озимой пшеницы в данном регионе; 3. проведена практическая селекционная работа по созданию новых сортов озимой пшеницы, адаптированных к условиям региона.

Представленная работа отличается рядом новых научных положений. Диссертантом установлены основные лимитирующие факторы формирования высоких урожаев пшеницы в регионе. В частности, ею указывается на основной лимитирующий фактор – выпревание посевов озимой пшеницы. Автором работы дана комплексная оценка основных хозяйственно ценных признаков и свойств изучаемых сортов и сортообразцов. Определен вклад сорта, среды и их взаимодействия в формировании данных признаков и свойств. В результате многолетнего тщательного изучения исходного материала и практической селекционной работы ею создан ряд сортов и сортообразцов, отличающихся высокой стабильной урожайностью и качеством зерна для выращивания в условиях Средневолжского региона. Определен перечень сортов для районирования их в Ульяновской области.

Данные научные положения и созданные автором сорта являются также весьма значимыми с теоретической и практической точки зрения.

Диссертационная работа изложена на 335 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству и селекционной практике. Она содержит 71 таблицу, 64 рисунка и 23 приложения. Список использованной литературы включает 560 наименований, в том числе 129 - иностранных авторов.

Личный вклад диссертанта в работу бесспорен. Материалы проведенных исследований докладывались на ряде региональных, Всероссийских и Международных научных конференций. По материалам диссертации диссертантом опубликовано в соавторстве и лично 70 работ, в том числе 13 - из перечня, рекомендованного ВАК Минобрнауки Российской Федерации, 1 - в издании, входящем в базу Scopus. Автором опубликована монография по теме диссертации. Ею получено 2 патента и 2 авторских свидетельства на сорта озимой пшеницы.

Оценивая диссертационную работу Захаровой Н.В., следует обратить внимание автора и Ученого совета на ряд спорных вопросов, недостатков и неточностей, требующих пояснения со стороны диссертанта:

1. Приведенная в автореферате схема селекционного процесса содержит ряд отклонений от обычно применяющейся при селекции колосовых злаковых культур:

- один селекционный питомник (0,45 м², без повторностей). Обычно в селекционной практике результаты отборов проверяются в двух селекционных питомниках (СП 1 и СП 2). Почему принята такая схема?

- селекционный питомник с 2019 года сеялся необмолоченными колосьями, что не дает возможность проводить оценку отобранных линий по зерну. Почему перешли на этот способ посева?

- контрольный питомник сеялся без повторности.

2. Автор в автореферате постоянно подчеркивает, что результаты опытов были получены при сеялочном посеве (с.12-14, 16). При этом нет сравнения с результатами ручного посева. На стр.17 автореферата приведены корреляционно-регрессионные зависимости высоты растений и зимостойкости, но нет обсуждения этих данных.

3. Вызывает сомнение, что теоретической предпосылкой начала селекции и внедрения в производство достаточно большого разнообразия сортов пшеницы явились работы Н.Ф.Реймерса. Такой подход давно используется во всем мире, позволяя избежать массовых эпифитотий, избежать влияния неблагоприятных факторов среды, растянуть сроки проведения агротехнических работ и т.д.

В целом, судя по автореферату, диссертация «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, которая по актуальности, практическому значению, объему проведенных исследований и их новизне соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (пп.9-11, 13, 14),

а ее автор – Захарова Надежда Николаевна - заслуживает присуждения
ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 –
селекция, семеноводство и биотехнология растений

Пыльнев Владимир Валентинович
доктор биологических наук (06.01.05 -
селекция и семеноводство), профессор,
зав. кафедрой генетики, селекции и семеноводства
ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный
университет – МСХА имени К.А. Тимирязева
127550, г.Москва, ул.Тимирязевская, 49
Тел./факс +7(499)977-12-55
e-mail: selection@rgau-msha.ru



В.В.ПЫЛЬНЕВ

11 апреля 2023 г.

**ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ**

**ПРОРЕКТОР
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ**



И.О. СТЕПАНЕЛЬ

ОТЗЫВ

доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 - агрохимия, доцента, декана агрономического факультета, заведующего кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», **Троц Натальи Михайловны** кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, директора научно-производственного объединения «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», **Санина Андрея Александровича** на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 - селекция, семеноводство и биотехнология растений

Представленный автореферат диссертационных исследований изложен на 49 страницах. В нем отражены основные параметры диссертационной работы, указано, что она состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций для селекционной работы и производству. Список литературы включает 560 наименования, в том числе 129 на иностранных языках, материал изложен на 335 страницах компьютерного текста, включает 71 таблицу, 64 рисунка и 23 приложения.

Значимым достижением проведенных исследований является создание сортов озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская. Сорт Студенческая нива включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневолжскому региону Российской Федерации в 2022 г., сорт Октябрьская – в 2023 г. Созданные перспективные селекционные линии, а также сорта озимой мягкой пшеницы, переданные на государственное сортоиспытание, характеризуются сочетанием высокой урожайности и адаптивности.

Исследования подтверждены автором в производственных испытаниях на базе хозяйства ООО «Хлебороб», расположенном в Ульяновском районе Ульяновской области.

Выполнение исследований преследовало цель - выявить потенциальные возможности проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретически обосновать их селекционное использование, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно-значимым показателям, с целью создания эколого-биологической системы сортов, обеспечивающей стабилизацию и повышение производства зерна данной культуры.

Одним из положений, выносимых на защиту, является агроэкологическая оценка испытываемых сортов. Вопросы уточняющего характера, *какие факторы послужили определяющими для агроэкологической оценки сортов? Какие неблагоприятные факторы были наиболее часто встречаемыми за период исследований сортов и как автор предлагает решить проблему стабилизации производства зерновой продукции при подборе сортов?*

Значительный интерес представляет выполненная Захаровой Н. Н. математическая обработка результатов, позволившая считать проведенные эксперименты достоверными.

Работа Захаровой Н. Н. выполнена на современном научно-теоретическом и методическом уровне. Полученные данные достаточно полно опубликованы в профильных журналах. Результаты работы Захаровой Н. Н. обладают несомненной новизной и представляют значительный теоретический и практический интерес для селекции, семеноводства и биотехнологии растений.

Диссертация Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленная на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 - селекция, семеноводство и биотехнология растений соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

03.04.2023 г.

Троц Наталья Михайловна,

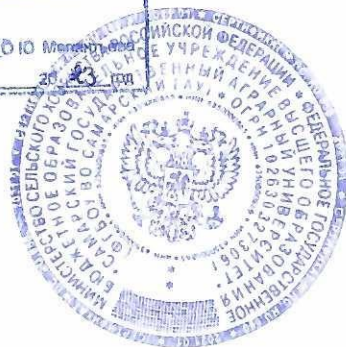
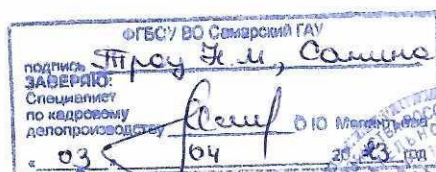
доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, доцент, декан агрономического факультета, заведующий кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть – Кинельский, ул. Учебная, 2.
тел. +7(927)7192087, e-mail: troz_shi@mail.ru

Санин Андрей Александрович,

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, директор научно-производственного объединения «Агротехнопарк» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть – Кинельский, ул. Учебная, 2.
тел. +7(927)9060934, e-mail: ssaa@ssaa.ru



Отзыв

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

В современных условиях адаптивный потенциал сорта становится одним из основных критериев его производственной ценности. Решение проблемы увеличения экологической адаптивности озимой мягкой пшеницы, которая может быть решена, в том числе за счёт селекционного улучшения культуры, повышения и максимального использования адаптивного потенциала создаваемых и подбираемых для возделывания в производстве сортов **является актуальной.**

Диссертационная работа Захаровой Н.Н. обладает **научной новизной**, которая заключается в изучении исходного материала, из которого выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Получены новые знания о динамике проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой мягкой пшеницы в отдельные фазы её роста и развития. Установленные закономерности использованы в селекционном процессе культуры при создании адаптивных сортов и линий.

Судя по автореферату, работа Захаровой Н.Н. прошла хорошую апробацию на различных по уровню всероссийских и международных конференциях. Материалы диссертации опубликованы в 70 научных работах, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включённом в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Достоверность и обоснование полученных результатов подтверждается комплексным подходом к изучению исследуемого материала с использованием методов статистической обработки. Представленный в автореферате диссертации материал свидетельствует о том, что исследование выполнено лично автором, выбранные диссертантом методы научных исследований соответствуют задачам работы. В соответствии с целью исследования сформулированы и успешно реализованы конкретные задачи, отражающие комплексный подход к решению поставленного вопроса.

Следует отметить, что представленная работа отражает собой завершённый цикл научных исследований вносящих существенный вклад в развитие селекции, семеноводства и биотехнологии мягкой озимой пшеницы в Среднем Поволжье.



В целом диссертация Захаровой Надежды Николаевны «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья» на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Халипский Анатолий Николаевич

доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцент, заведующий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет», 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90; тел. +7(391)227-36-09; факс: +7(391)227-05-34; e-mail: info@kgau.ru.

05.06. 2023 г.



Подпись 
ЗАВЕРЯЮ, канцелярия ФГБОУ ВО
"Красноярский ГАУ" 

О Т З Ы В

на автореферат Захаровой Надежды Николаевны. «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья » на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

В условиях продолжающегося финансово экономического кризиса, в бескомпромиссной конкурентной борьбе на мировом и внутреннем рынках, данная проблема еще более обострилась. В связи с этим первоочередной задачей, стоящей перед отечественным АПК, является обеспечение населения зерном не менее чем на 95%. Увеличение объемов производства зерна должно сопровождаться получением продукции, отвечающей требованиям мировых стандартов качества, что возможно только через выход на новый, более высокий уровень технологических приемов возделывания зерновых культур, используемых в современной земледелии и выведению новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

Вот поэтому, исследования по выведению новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных к определенным почвенно-климатическим условиям придаётся особое значение имеет высокую актуальность.

Исходя из этого исследователь Захарова Н.Н. поставила перед собой **цель исследования** - Цель исследований – выявить потенциальные возможности проявления признаков и свойств озимой мягкой пшеницы, имеющих адаптивное значение, теоретически обосновать их селекционное использование, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно-значимым показателям, с целью создания эколого-биологической системы сортов, обеспечивающей стабилизацию и повышение производства зерна данной культуры.

Для выполнения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Установить факторы внешней среды, лимитирующие возделывание озимой мягкой пшеницы в регионе, динамику их изменения и обосновать формирование потенциальной урожайности культуры по обеспеченности климатическими ресурсами;

2. Изучить исходный материал озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения и выделить источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей для адаптивной селекции в условиях лесостепи Среднего Поволжья;

3. Установить вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в фенотипическую изменчивость хозяйственно-ценных признаков и свойств озимой мягкой пшеницы и определить показатели, обеспечивающие эффективный отбор в селекции культуры; 4. Исследовать особенности формирования качества зерна озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья;

5. Установить корреляционно-регрессионные зависимости между хозяйственно-ценными показателями озимой мягкой пшеницы;

6. Оценить адаптивные свойства сортов и линий озимой мягкой пшеницы, выделить высокопродуктивные генотипы, различающиеся по адаптивно- 5 значимым показателям и разработать эколого-биологическую систему сортов;

7. Провести анализ данных государственного сортоиспытания озимой мягкой пшеницы в Ульяновской области, дать агроэкологическую оценку испытываемым сортам и обосновать их микроразнональное районирование.

Научная новизна работы. Применительно к условиям лесостепи Среднего Поволжья, в контексте тенденции изменения климата установлена динамика проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой пшеницы и в отдельные

фазы её роста и развития. Дана комплексная оценка морфобиологических показателей сортов и коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения. Определён вклад сорта, условий среды и их взаимодействия в изменчивость морфобиологических показателей озимой мягкой пшеницы и установлены корреляционно-регрессионные зависимости между ними. В результате изучения исходного материала выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных показателей, которые рекомендованы для вовлечения в селекционный процесс культуры в лесостепи Среднего Поволжья. На их основе создан новый исходный материал, перспективные линии и сорта озимой мягкой пшеницы, адаптированные к местным агроэкологическим условиям. Впервые в зоне проведения исследований для возделываемого в производстве сортимента озимой мягкой пшеницы определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества. Научно обоснована целесообразность введения микрорегионального районирования применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области

Теоретическая и практическая значимость. Результаты исследований положены в основу создания сортов озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская. Сорт Студенческая нива включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневолжскому региону Российской Федерации в 2022 г., сорт Октябрьская – в 2023 г. Созданные перспективные селекционные линии, а также сорта озимой мягкой пшеницы, переданные на государственное сортоиспытание, характеризуются сочетанием высокой урожайности и адаптивности. Получены новые знания о динамике проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой мягкой пшеницы и в отдельные фазы её роста и развития. Установленные закономерности использованы в селекционном процессе культуры при создании адаптивных сортов и линий. Выделены и предложены в качестве исходного материала для селекции озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных признаков и свойств. Сформировано научно обоснованное представление вклада сорта, условий среды и их взаимодействия в реализацию урожайности озимой мягкой пшеницы и элементов её структуры, зимостойкости, вегетационного периода, высоты растений и качества зерна. Определены показатели, по которым эффективны отборы в селекционном процессе культуры и свойственна высокая отзывчивость на улучшение условий возделывания. 6 Разработана эколого-биологическая система сортов и предложен адаптивный подход микрорегионального районирования сортов озимой мягкой пшеницы применительно к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Методология и методы исследований Методология проведённых исследований включала общенаучные и теоретические методы: аналогию, анализ, синтез, обобщение, использованные при работе с научными публикациями отечественных и зарубежных авторов, при анализе экспериментальных данных, а также эмпирические методы – полевые и лабораторные эксперименты, наблюдения, учёт, измерения, сравнения, описания

Апробация результатов. Результаты исследований докладывались на Международных и Всероссийских научно-практических конференциях (2014-2021).

По материалам диссертации опубликовано 70 научных работ, в том числе 13 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1 – в издании, включённом в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения.

Научные положения, выводы и предложения производству содержащиеся в диссертации, вытекают из обширного экспериментального материала, подтверждены

статистическими критериями и являются достоверными. Проведенные эксперименты выполнены в соответствии с программой, методически выдержаны. Диссертационная работа имеет большой объем, хорошо иллюстрирована таблицами, рисунками.

Считаю, что объем исследований, тщательность анализа полученных данных и практическая их ценность отвечают требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры «Агрономия»
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
ГАУ»

Ханиева И.М.



Ханиева Ирина Мироновна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
06.01.01 – общее земледелие, растениеводство
Тел. +79287192787, E-mail: imhanieva@mail.ru
360030, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Подпись гр. *Ханиева И.М.*
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления правового
и кадрового обеспечения
Ашхотова М.Э.
«19» 04 2020



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Захаровой Надежды Николаевны на тему «Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнологии растений

Одна из важнейших задач России на современном этапе - обеспечение стабилизации производства сельскохозяйственной продукции внутри страны и повышение её конкурентоспособности на мировом рынке. В этой связи сельское хозяйство страны переживает сложный период поиска наиболее рациональных путей повышения эффективности производства. При этом выведению новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур необходимо придавать особое значение. В связи с этим исследования по данному направлению являются своевременными и актуальными в условиях Среднего Поволжья.

Научной новизной в исследованиях автора является то, что применительно к условиям лесостепи Среднего Поволжья соискателем установлена динамика проявления лимитирующих погодных факторов в период вегетации озимой и в отдельные фазы его развития. Впервые в зоне проведения исследований для возделывания в производстве сортимента озимой мягкой пшеницы определены параметры экологической адаптивности по показателю «урожайность зерна» и установлены условия формирования зерна высокого качества. Научно обоснована целесообразность введения микрклонального районирования применительно к почвенно- климатическим условиям Ульяновской области..

Теоретическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований автора положены в основу создания сортов озимой мягкой пшеницы Студенческая нива и Октябрьская..

Практическая значимость работы определяется тем, что соискателем разработана эколого- биологическая система сортов и предложен адаптивный подход микрзонального районирования сортов озимой мягкой пшеницы применительно к почвенно- климатическим условиям Ульяновской области.

На основании детальных, многолетних и всесторонних исследований автором сделаны соответствующие выводы и предложения производству, имеющие научное и практическое значение.

Работа выполнена на высоком методическом уровне.

Обоснованность и достоверность основных положений работы и выводов характеризующихся четкостью, ясностью и практичностью

подтверждаются обширным объемом сопутствующих наблюдений и исследований, проведенной математической обработкой данных.

По материалам диссертации опубликованы 70 научных статей, в том числе 13 – в изданиях по перечню, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 1- в изданиях, включенном в международную базу данных научного цитирования Scopus, в монографии. Получено 2 авторских свидетельства и 2 патента на созданные селекционные достижения. Все статьи достаточно полно раскрывают основные положения работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Захаровой Надежды Николаевны представляет собой завершённый научно - квалифицированный труд, который по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и уровню решаемых задач отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ к докторским диссертациям, а её автор Захарова Надежда Николаевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнологии растений

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, профессор кафедры земледелия, растениеводства,
селекции и семеноводства ФГБОУ ВО
Чувашский государственный аграрный университет,
академик РАН, заслуженный деятель науки
и образования Российской Академии Естествознания,
заслуженный работник сельского хозяйства
Чувашской Республики, почетный работник АПК России.

Л.Г. Шашкаров

Шашкаров Леонид Геннадьевич, кандидатская (1999 г.) и докторская (2006 г.) диссертации защищены по специальности 06.01.09.- растениеводство
Почтовый адрес: 428003, г. Чебоксары, ул. Карла Маркса, 29
тел: сот. 8 937 958 1220, тел: раб. 8 8352 620619
e-mail: leonid.shashkarow@yandex.ru
ФГБОУ ВО Чувашский государственный аграрный университет, профессор
кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Подпись Шашкарова Леонида Геннадьевича заверяю:
Зотова Ирина Вячеславовна
ученый секретарь ФГБОУ ВО «Чувашский ГАУ»



Ирина Зотова

22.05.2022