

## О Т З Ы В

Оппонента на диссертационную работу Громовой Светланы Николаевны, "Морфо-биологическая характеристика новых сортов и линий озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции", представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

**Актуальность темы исследований.** Озимая мягкая пшеница – это основная продовольственная культура на Северном Кавказе. Площади под ней постепенно увеличиваются. И дальнейший урожай сопряжен с приростом потенциала продуктивности и экологической пластичности. Поэтому исследования, посвященные решению проблем стабилизации и увеличения производства пшеницы, очень злободневны и актуальны. Их намечено реализовывать путем дальнейшего совершенствования методологии селекции и семеноводства пшеницы.

Существующие сорта и линии озимой пшеницы несмотря на их относительно неплохую урожайность, не всегда еще способны ее реализовать в конкретных климатических условиях. Поэтому важно определение специфики формирования генотипов, генетического контроля этого процесса при новых факторах, возникающих в связи с изменением климата. Таким образом, актуальность работы бесспорна, ее итоги важны для дальнейшего развития частной селекции по озимой мягкой пшенице.

Диссертационная работа выполнена в ФГБНУ "АНЦ Донской" в период 2017-2019 гг. и написана на основании экспериментального материала, полученного автором или при его непосредственном участии. Вышеизложенное позволяет сделать вывод о соответствии рецензируемой работы требованиям "Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий".

### **Новизна исследований заключается**

В усовершенствовании параметров модели сорта мягкой озимой пшеницы для паровых предшественников

**Степень обоснованности и достоверности приведенных в диссертации научных положений и выводов.** Научные положения, закономерности, выводы по методологии изучения характера проявления основных морфо-биологических признаков и выделении по продуктивности сортов и линий озимой пшеницы, ведение непосредственного селекционного процесса с целью реализации выявленных теоретических разработок и другие аспекты, приведенные в диссертации, основаны на достаточном объеме фундаментальных и прикладных исследований. Автор использовал, как классические методы оценок и определений, так и новые. Они в своей совокупности позволяют получить научные результаты с высокой достоверностью и корректностью. Структура исследований подчинена сформулированным задачам. Это законченная разработка.



Работа завершена 11 выводами и предложениями селекционной практике и производству. Они отражают выполненные исследования и вытекают из них. Разработки достоверны, содержательны и соответствуют своему назначению.

**Общая оценка диссертации.** Диссертация С.Н.Громовой представлена одним томом, содержит 144 страницы, состоит из введения, кратких сведений о селекции озимой пшеницы, методического раздела, результатов исследований с двумя главами, оценки экономической эффективности, выводов, практических предложений, перечня использованной литературы и 9 приложений. Список литературы включает 201 наименование, в том числе 80 иностранных авторов. Оформление диссертации и характер представления результатов исследований соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским работам.

Во введении автором проанализировано производство изучаемой культуры, отражена актуальность проблемы разработки новых методов создания сортов и гибридов пшеницы приведены положения, выносимые на защиту, а также апробация работы.

Обзор литературы посвящен анализу имеющихся работ и высказываемых суждений по теме диссертации. Данная глава ценна обобщением имеющихся новейших суждений по данной проблеме. Дан обстоятельный анализ имеющихся в мире исследований, как в теоретическом плане, так и в практическом аспекте по озимой пшенице. Совершенно очевидно, что диссертант владеет данной проблемой и знаком с основными публикациями по генетике и селекции этой культуры.

Глава, посвященная методическим аспектам проведения исследований, содержит достаточно полное описание условий и объектов научных разработок, позволяет составить представление об объеме, направлениях и их итогах. Используются современные методы ведения НИР.

Результаты исследований изложены в 2 главах. Они содержательны, хорошо оформлены и систематизированы, имеют важную теоретическую и практическую значимость для селекции, особенно в плане устойчивости получения урожая зерна.

Определены направления селекции пшеницы. Дана морфобиологическая характеристика созданных сортов пшеницы, её константных линий и гибридов. Выявлены критерии взаимосвязи между морфо биологическими признаками и урожайностью. Установлены критерии отбора высокопродуктивных генотипов. Большой объем исследований выполнен по совершенствованию технологии селекции пшеницы. Результаты исследований позволили внести коррективы в параметры признаков модели сорта озимой пшеницы, позволяющие создавать новые генотипы с учетом меняющихся условий среды, что важно для стабилизации производства зерна.

Эти и другие аспекты диссертации отличаются новизной, оригинальностью методических подходов.

Диссертация изложена понятно, грамотным языком, прекрасно иллюстрирована. Однако рецензируемая работа не лишена недостатков:

1. имеются стилистические погрешности,



2. в конце каждой главы практически нет формализации суждений - от частного к главному,
3. не доказательны данные по взаимосвязи между длиной и шириной флаг-листа и урожайностью.

Однако это не снижает высокой теоретической и практической значимости работы. Автореферат в полной мере отражает итоги научных разработок. Суждения, изложенные в нем, подтверждены исследованиями, приведенными в диссертации. Он оформлен в соответствии с существующими требованиями.

**Заключение.** Рецензируемая работа представляет законченное решение поставленных задач, одних из важнейших в современной селекции пшеницы. Она имеет высокую фундаментальную научную и практическую ценность, новизну и вносит существенный вклад в теорию частной селекции и возделывания масличных культур в нашей стране.

Исследования воплощены в новом созданном сорте пшеницы Рубин Дона, что подтверждает объективность разработок автора.

По теме диссертации имеется 8 работ (в том числе 6 статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК)

Исследования, характер оформления диссертации соответствуют требованиям "Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий". Считаем, что выполненная С.Н.Громовой диссертация заслуживает положительной оценки.

Вышеизложенное позволяет заключить, что соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

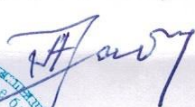
Официальный оппонент:

зав. отделом селекции и семеноводства  
пшеницы и тритикале ФГБНУ

"Федерального Ростовского аграрного научного центра",

доктор с.-х. наук, профессор,

член-корреспондент РАН



Грабовец Анатолий Иванович

Подпись А.И.Грабовца заверяю  
Зам. директора по работе  
с персоналом



Кононова Надежда Валентиновна

Адрес

Федеральный Ростовский аграрный научный центр  
346735, Ростовская область, Аксайский район,  
Пос. Рассвет, Институтская 1.  
8 863 280 00 07 dzni@mail.ru

20.01.2021



## Отзыв

официального оппонента, кандидата биологических наук, Брагиной Олеси Анатольевны на диссертацию Громовой Светланы Николаевны «Морфо-биологическая характеристика новых сортов и линий озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

**Актуальность темы.** Озимая пшеница является основной зерновой культурой в России, при этом значимая доля (более 20 %) всех посевов этой культуры сконцентрировано в Ростовской области, однако урожайность ее по годам сильно колеблется. Поэтому необходимо установить влияние некоторых количественных и качественных признаков и их вклад в формирование урожайности зерна.

Вследствие проведенных исследований автором получены новые научные знания, которые расширяют, дополняют и углубляют имеющиеся в данном направлении результаты, которые будут способствовать созданию высокоурожайных сортов озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции в условиях Ростовской области.

Диссертационная работа выполнена в ФГБНУ «Аграрный Научный Центр «Донской» в 2017-2019 гг.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы и практические предложения, представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим экспериментальным материалом, который довольно полно и объективно рассмотрен и обсужден. В таблицах представлена математическая обработка, позволяющая судить о достоверности полученных результатов. Автор продемонстрировала хорошее знание методов математической статистики, применив в своих исследованиях критерий соответствия, коэффициенты корреляции и



наименьшей существенной разницы. Структура и последовательность изложения полученных данных соответствует поставленным в диссертации задачам исследования. Положения диссертационной работы вытекают из результатов, полученных автором, прошли необходимую научную экспертизу на конференциях, опубликованы в статьях и реферируемых журналах. Таким образом, практические результаты, выводы и предложения, представленные в диссертации, являются достоверными, логически обоснованными, отражающими результаты исследований и сомнений не вызывают.

**Научная новизна** результатов исследования заключается в следующем: дана характеристика 75 образцам озимой мягкой пшенице по признакам структуры и биохимическим характеристикам качества зерна. Найдены оптимальные параметры модели сорта для парового предшественника. Показаны корреляционные взаимосвязи зерна озимой мягкой пшеницы с количественными признаками.

Создан сорт озимой мягкой пшеницы Рубин Дона, с продолжительностью периода вегетации «всходы-начало колошения» 212 дней, высотой растения 98,1 см.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы заключается в изучении взаимосвязи урожайности с другими признаками образцов озимой мягкой пшеницы конкурсного сортоиспытания. Подобран исходный материал для селекции по повышению продуктивности.

С практической точки зрения выделены новые источники селекционно-ценных признаков и свойств по скороспелости, урожайности, продуктивной кустистости, короткостебельности, озерненности колоса, массе 1000 зерен. Передан на Государственное сортоиспытание сорт озимой мягкой пшеницы Рубин Дона.

**Публикации.** Материалы диссертации достаточно полно опубликованы 8 научных работах, 6 из которых в изданиях, включенных



ВАК Минобразования и науки РФ в перечень российских рецензируемых научных журналов для опубликования основных научных результатов исследований квалификационных работ. Подана заявка на сорт озимой мягкой пшеницы Рубин Дона.

**Содержание работы и достоверность полученных результатов.**

Диссертация Громовой С. Н. изложена на 144 страницах текста в компьютерном исполнении и состоит из введения, 5 глав, заключения, предложений селекционной практике и производству, списка цитируемой литературы, приложения. Работа иллюстрирована 36 рисунками, 36 таблицами в тексте. Список литературы, включает 201 источник, в том числе 64 иностранных авторов.

**Во введении** диссертации изложена степень изученности проблемы, отражена актуальность темы; сформулированы цель и задачи исследований; научная новизна и практическая значимость результатов исследований; положения диссертации, выносимые на защиту; апробация работы и публикация результатов исследований; структура и объем диссертации; личный вклад автора в выполняемую работу.

Достоверность полученных результатов состоит в том, что при проведении научных исследований получены достаточный объем и результаты с непосредственным участием диссертанта, выполненные в соответствии с поставленными целями и задачами. Определены корреляционные взаимосвязи урожайности с другими признаками образцов озимой мягкой пшеницы различных морфотипов; дана характеристика образцам озимой мягкой пшеницы по морфо-биологическим признакам; выявлены параметры модели сорта озимой мягкой пшеницы для условий Ростовской области; дана характеристика нового сорта озимой мягкой пшеницы, переданного на ГСИ; определена его экономическая эффективность. Обширные экспериментальные данные используются в селекционной программе создания генотипов озимой мягкой пшеницы в условиях Ростовской области.



По всем полученным данным сделаны логические и соответствующие выводы и даны рекомендации производству и селекционной практике.

**Первая глава** диссертационной работы представляет собой обзор научной литературы, в которой автор подробно раскрывает суть проблемы, анализирует результаты работ других исследователей, оценивает и сравнивает полученные им выводы. Глава разбита на четыре раздела, посвященных значению озимой мягкой пшеницы как сельскохозяйственной культуре, ее морфолого-биологическим особенностям, влиянию количественных признаков на формирование продуктивности, мукомольным и хлебопекарным свойствам озимой мягкой пшеницы и факторам их контролирующим.

**Во второй главе** автор приводит характеристику почвенно-климатических и погодных условий места проведения опытов в годы исследований, материала и методики исследований, подробно описывает погодные условия, применяемые методы и оценки, также методы статистической обработки данных. Здесь Громова С. Н. демонстрирует знание методики и планирования эксперимента в связи с поставленными задачами, что позволило ей успешно провести исследования, получить достоверные результаты и сделать объективные выводы.

**В третьей главе** исследования направлены на поиск источников сортов и селекционного материала озимой мягкой пшеницы созданных в ФГБНУ «АНЦ Донской» к устойчивому увеличению урожайности. В результате работы изучены структурные признаки продуктивности образцов. Урожайность сортов и линий озимой мягкой пшеницы за годы исследований (2017-2019 гг.) варьировала в пределах от 8,52 (линия 1822/15) до 10,51 (сорт Раздолье т/га). В результате работы оценено 75 образцов озимой мягкой пшеницы по следующим признакам:

- количеству и выживаемости растений в фазу всходов и перед уборкой, которая варьировала в пределах от 52,6 % у линии 1584/15 до 87,1 % у сорта Находка;



- роль продуктивной кустистости в формировании урожая. Между урожайностью и продуктивной кустистостью выявлена слабая положительная связь  $r=0,16\pm 0,12$ ;
- количество колосков и зёрен;
- масса зерна с главного колоса достоверно по этому признаку превысили стандарт ( $НСР_{05}=0,21$  г) всего пять образцов;
- озёрнённость и продуктивность агрофитоценоза.

Коэффициент детерминации этих признаков показал, что масса 1000 зёрен и количество продуктивных стеблей, количество зёрен с колоса, масса зерна с колоса в 8,4-4,8 и 6,7 % формируются за счёт влияния экологических факторов окружающей среды.

В подразделе количественные признаки и их влияние на урожайность автор показал корреляционные связи с кустистостью, с длиной флагового листа, длиной колоса, с количеством колосков в колосе. Привёл характеристику образцов озимой мягкой пшеницы, выделившихся по урожайности, морфологическим и репродуктивным признакам.

В подразделе 3.3 и 3.4 автор провёл исследования, связанные с технологическими, биохимическими и пищевыми достоинствами зерна. Показал оптимальные параметры модельного сорта озимой мягкой пшеницы для парового предшественника. Выявил образцы близкие к модели сорта (С 76) – линия 1233/15 (С 49) и сорт Юбилей Дона (С 25).

**Четвёртая глава** посвящена характеристике нового сорта озимой мягкой пшеницы Рубин Дона, который был создан с участием автора в результате селекционной работы.

**В пятой главе** экономическая эффективность автор диссертации рассчитал экономическую эффективность возделывания нового сорта озимой мягкой пшеницы Рубин Дона. Определил экономический эффект нового сорта, который составил 4160 руб./га. Уровень рентабельности сорта Рубин Дона составил 154,4 % при цене реализации зерна озимой мягкой пшеницы 13000 рублей за тонну, III класс.



**В Заключении** отражаются основные результаты научной работы. Работа выполнена методически правильно и должным образом оформлена. Полученные данные достоверны. Диссертантом проведено достаточное количество сопутствующих наблюдений и анализов, которые делают заключения убедительными аргументированными. Представленный автореферат отражает основное содержание работы.

В предложениях селекционной практике и производству автором рекомендованы к использованию в качестве родительских форм выделенные источники продуктивности и высокого качества зерна в условиях Ростовской области. Подобраны оптимальные параметры модельного сорта озимой мягкой пшеницы.

В целом к диссертации больших нареканий нет, но в то же время в работе имеются некоторые недостатки, которые сводятся к следующему:

1. В диссертации присутствуют незначительные стилистические и орфографические ошибки. На страницах (34, 41, 60, 65, 78, 90) после текста и перед графиком слишком большой отступ.
2. Название подглавы 3.1 «Урожайность и структурные признаки продуктивности образцов озимой мягкой пшеницы конкурсного сортоиспытания» (стр. 39) сформировано стилистически некорректно, следовало бы написать «Урожайность и элементы её структуры образцов озимой мягкой пшеницы конкурсного сортоиспытания».
3. В подразделе 3.1.2 автор показывает количество растений в фазу всходов, выживаемость и густоту стояния к уборке по сортам. Уместно было бы показать оптимальное значение густоты всходов и стеблестоя для озимой пшеницы.
4. В таблице 2 на странице 42 автор приводит значение  $НСР_{05}$  по количеству растений в фазу всходов, который равен  $16 \text{ шт./м.}^2$ , однако для полевого опыта это слишком маленькое значение.

Сделанные замечания не умаляют достоинств данной работы, она заслуживает положительной оценки.



### **Соответствие диссертации критериям, установленным ВАК РФ.**

Диссертация Громовой Светланы Николаевны «Морфо-биологическая характеристика новых сортов и линий озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические и практические положения: дана характеристика образцов озимой мягкой пшеницы по морфо-биологическим признакам; найдены корреляционные взаимосвязи урожайности с другими признаками образцов озимой мягкой пшеницы различных морфотипов для использования их в селекции; определены отдельные параметры модели сорта озимой мягкой пшеницы для условий Ростовской области; дана характеристика нового сорта озимой мягкой пшеницы Рубин Дона; посчитана экономическая эффективность нового сорта озимой мягкой пшеницы.

### **Заключение**

На основании анализа рукописи диссертации, представленного автореферата, публикаций автора, полагаю, что рассматриваемая диссертационная работа Громовой Светланы Николаевны является самостоятельным и завершенным исследованием. По своей актуальности, уровню экспериментальных исследований, теоретического анализа полученных данных, научной новизне и практической значимости рассматриваемая диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявленным к кандидатским диссертациям, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») и, соответственно, ее автор, Громова Светлана Николаевна, заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по



специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент,

кандидат биологических наук  Брагина Олеся Анатольевна/  
01.02.2021 г.

Старший научный сотрудник лаборатории земледелия, отдела технологии возделывания риса ФГБНУ «ФНЦ риса».

Почтовый адрес: 350921, Россия, г. Краснодар, пос. Белозерный, д. 3

Тел.: 8 (861) 229-49-91

Электронная почта: e-mail: [arri\\_kub@mail.ru](mailto:arri_kub@mail.ru)

Подпись Брагиной О.А. заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБНУ «ФНЦ риса».

кандидат биологических наук





Л.В. Есаулова