

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»

Д. с.-х.н., академик РАН

А.А. Романенко

*А.А. Романенко*  
«26» февраля 2021

### **ОТЗЫВ**

ведущий организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко» на диссертационную работу Громовой Светланы Николаевны «Морфобиологическая 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.** Пшеница занимает в Мире и в нашей стране одно из ведущих мест по площадям возделывания и валовым сборам зерна. Всего в Мире пшеница возделывается на площади около 250 млн га и урожай её составляет 750 млн. тонн. В России пшеница ежегодно занимает 28 млн. га и более половины от этих площадей занято озимой мягкой пшеницей, как наиболее урожайной и пластичной. Крупнейшим регионом в России по площади возделывания пшеницы является Ростовская область, где возделывается 2,8 млн. га этой культуры. Поэтому вопросам возделывания, семеноводства и селекции озимой пшеницы в Ростовской области и в Северо-Кавказском регионе России уделяется первостепенное внимание. Здесь расположены крупнейшие селекционные центры, ведущие работу по созданию новых сортов этой культуры не только для Юга России, но и для других сопредельных регионов. Поэтому работы, направленные на увеличение эффективности селекционного процесса озимой мягкой пшеницы имеют несомненный приоритет и актуальность.

**Научная новизна.** В процессе научных изысканий диссертантом определены, уточнены и обоснованы морфо-биологические параметры идеальной модели сорта для парового предшественника в экологических условиях зерноградского района Ростовской области, которые можно успешно экстраполировать для сопредельных географических районов.

**Практическая значимость.** Результаты изучения взаимосвязи урожайности с другими признаками образцов озимой мягкой пшеницы конкурсного сортоиспытания диссертантом предложено использовать в селекционных программах, связанных с повышением продуктивности. Выделены новые источники селекционно-ценных признаков и свойств по скороспелости, урожайности, продуктивной кустистости, короткостебельности, озерненности колоса, массе 1000 зерен и др. Передан на Государственное сортоиспытание сорт озимой мягкой пшеницы Рубин Дона (линия 1754/15).

**Теоретическая значимость.** Определены взаимосвязи урожайности зерна озимой мягкой пшеницы с количественными признаками. Корреляционный анализ, проведенный диссертантом, показал, что на урожайность зерна наибольшее влияние оказывало количество продуктивных стеблей на 1 м<sup>2</sup> ( $r = 0,44 \pm 0,11$ ). Сильные взаимосвязи массы зерна с колоса установлены с количеством зерен в колосе ( $r = 0,74 \pm 0,09$ ) и с количеством продуктивных стеблей ( $r = -0,80 \pm 0,07$ ). Средняя отрицательная корреляционная связь наблюдалась между количеством зерен в колосе и продуктивной кустистостью ( $r = -0,50 \pm 0,10$ ), а средние положительные – между площадью флагового листа и массой зерна с колоса ( $r = 0,51 \pm 0,10$ ), с количеством зерен в колосе ( $r = 0,46 \pm 0,10$ ), с длиной колоса ( $r = 0,38 \pm 0,11$ ). По анализу значений коэффициентов детерминации признаки «длина колоса» и «масса зерна с колоса» в опытах в 13,69% формируются за счет генотипов сорта и в 86,31% их значения зависят от экологических факторов. По данным диссертанта урожайность и натурная масса зерна в 4,41% контролируется

генотипом растений. Также было определено, что стекловидность и натурная масса зерна лучших образцов в 75,0% их значений формируются за счет экологических условий.

### **Вопросы и замечания.**

1. В обзоре литературы на странице 21 диссертант указывает, что: «В отличие от других зерновых культур, таких как ячмень, кукуруза, рис и сорго, каждый колосок пшеницы содержит более одного зерна, что делает его самым важным компонентом урожайности». Хотелось бы услышать более подробно мнение автора по этому вопросу, является ли вообще колосок компонентом урожайности, сколько зерен в колоске шестирядного ячменя или пшеницы однозернянки?
2. В обзоре литературы на странице 23 диссертант указывает, что: «Согласно данным литературных источников, длина колоса, количество зерен в колосе, масса зерна с колоса и масса 1000 зерен были значительно выше у сортов пшеницы с большим колосом, чем у образцов со средней длиной колоса». Не является ли самоочевидным факт, что крупный колос по определению имеет большие размеры и количество и массу зерен в нем?
3. На странице 24 обзора литературы диссертант указывает, что: «Фотосинтез зависит не от количества удобрения и влаги, а от световой энергии солнца». По нашему мнению, и наличие питательных веществ и отсутствие дефицита или избытка влаги, как, впрочем, и огромное количество других факторов оказывает свое влияние на фотосинтез.
4. На странице 25 обзора литературы диссертант указывает, что: «В исследованиях, зарубежных ученых было установлено, что значительный рост урожайности был вызван увеличением количества зерен с одного колоса, массы 1000 зерен и высоты растений». Действительно ли успехи селекции пшеницы сопровождались увеличением высоты её растений?
5. В разделе методики проведения исследований на странице 37 диссертант указывает, что: «Посев озимой мягкой пшеницы проводили по

предшественнику черный пар сеялкой «Wintersteiger Plotsid» с нормой высева 450 шт. всхожих семян на 1 м<sup>2</sup>». В то же время на странице 42 рисунок 6 и таблица 2 и далее неоднократно указывается, что густота всходов на квадратном метре была зафиксирована на уровне 500 и более растений. Где здесь кроется ошибка?

6. В целом по тексту встречается ряд досадных опечаток, в частности в таблице 25 на странице 83 показатель стекловидности зерна имеет размерность г/л, в таблице 33 на странице 93 перепутаны значения ширины и длины листа сорта Ермак, в результате чего ширина стала больше длины.

7. В третьем пункте заключения на странице 102 автор указывает, что: «Достоверная сильная положительная связь отмечена между оценкой хлеба и объемным выходом хлеба ( $r = 0,95 \pm 0,04$ )». Показатель объемный выход хлеба входит в комплексную общую хлебопекарную оценку, и поэтому связь между этими показателями самоочевидна.

**Заключение.** Отмеченные замечания не затрагивают сути проведенного диссертантом масштабного исследования, касающегося изучения морфобиологических признаков озимой мягкой пшеницы и их сопряженности с важнейшими хозяйственными характеристиками на основе перспективного и адаптированного к экологическим условиям юга Ростовской области селекционного материала. Заключение, сформулированное в результате выполненной работы, соответствует полученным данным. Задачи, поставленные в исследованиях Громовой С.Н., выполнены.

Знакомство с работой позволяет судить об авторе, как о достаточно подготовленном исследователе, владеющим современными методами исследований и научной литературой по данному вопросу. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Полученные автором результаты имеют научную и практическую значимость. Опубликованные автором статьи и автореферат отображают основное содержание диссертации. Материалы исследований представлены в восьми печатных работах, в том числе в шести изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Диссертационная работа изложена на 144 страницах машинописного текста, включает в себя 36 таблиц и 36 рисунков. Список используемой литературы включает в себя 201 источник, в том числе – 64 иностранных.

В связи с этим считаем, что диссертационная работа Громовой Светланы Николаевны «Морфо-биологическая характеристика новых сортов и линий озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции», соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 вместе с изменениями от 21.04.2016 № 335), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв составил:

**Боровик Александр Николаевич**



Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, профессор РАН  
Главный научный сотрудник отдела селекции и семеноводства пшеницы и тритикале ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»

Телефон 8 861 222 11 55

Адрес электронной почты [alex-borovik@mail.ru](mailto:alex-borovik@mail.ru)

Адрес: 350012, Россия, Краснодар-12, Центральная усадьба КНИИСХ

ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»

Телефон 8 861 222 26 07

Адрес электронной почты [wheatdep@mail.ru](mailto:wheatdep@mail.ru)

Адрес сайта <https://ncz-russia.ru>