ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Черноусова Евгения Викторовича «Роль генофонда при селекции озимой мягкой пшеницы в условиях нарастающей аридности климата на Дону», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Актуальность избранной темы. Пшеница мягкая озимая является основной продовольственной культурой Российской Федерации. В структуре посевной площади отдельных регионов страны и, в частности Ростовской области, данная культура занимает доминирующее положение.

Наблюдаемые в настоящее время глобальные и локальные изменения климата требуют повышения адаптивности возделываемых сельскохозяйственных культур. Согласно многочисленным исследованиям, наиболее эффективным способом повышения устойчивости полевых культур к стрессовым факторам внешней среды биотического и абиотического происхождения является их селекционное улучшение.

Известно, что значимую роль в успехе проводимой селекционной работы по любой культуре играет тщательное изучение исходного материала в конкретных условиях среды. В этой связи, диссертационная работа Черноусова Евгения Викторовича, посвященная выделению новых форм для создания перспективного материала пшеницы мягкой озимой, адаптивного к условиям усиления аридизации среды в степном регионе Ростовской области, а также установлению значения местных образцов пшеницы для дальнейшей селекции культуры, несомненно актуальна.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

Анализ основных положений и выводов диссертационной работы Евгения Викторовича Черноусова свидетельствует о её научной новизне, теоретической обоснованности, практической значимости и достоверности.

К **научной новизне** диссертации следует отнести изучение в современных условиях степной зоны Ростовской области 200 сортов и образцов пшеницы мягкой озимой российской и зарубежной селекции по комплексу хозяйственно ценных показателей.

Установлено, что в формировании продуктивности исследуемой культуры в условиях усиления аридизации среды доминирующую роль играют масса зерна с колоса (r = 0,73±0,11), его озернѐнность (r = 0,65±0,09) и ёмкость ценоза (r = 0,69±0,12) при P≤0,05.

Выделен новый исходный материал пшеницы мягкой озимой, сочетающий высокий продукционный потенциал с комплексом других хозяйственно-ценных признаков и свойств – сорта Губернатор Дона, Донская лира, Донэра (ФРАНЦ), Genoveva (Словакия), Evklid (Франция), Небокрай (Украина) и др.

Обосновано значение местного генофонда для создания новых сортов пшеницы мягкой озимой, адаптированных к условиям степной зоны Ростовской области. На основе эколого-географического принципа подбора пар для гибридизации создан новый сорт Тарасовская, проходящий в настоящее время Государственное сортоиспытание.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Автором диссертации проведено изучение по комплексу хозяйственно-ценных показателей генофонда озимых пшениц различного эколого-геграфического происхождения, выделены источники отдельных признаков и свойств для дальнейшего использования их в практической селекции по созданию высокопродуктивных сортов пшеницы мягкой озимой, адаптированных к усилению аридизации и другим стрессовым факторам среды степной зоны Ростовской области.

Выявлен доминирующий вклад в формировании урожайности исследуемой культуры продуктивности колоса, его озерненности, ёмкости ценоза, что может использоваться как критерий при проведении отборов высокопродуктивных генотипов в селекционном процессе.

Установлена особая роль местного генофонда пшеницы мягкой озимой с коадаптированными блоками генов для селекции культуры в условиях нарастающей аридности климата на Дону.

При участии автора диссертационной работы в селекционных исследованиях создан и передан на Государственное сортоиспытание новый сорт пшеницы мягкой озимой Тарасовская.

Структура и объем диссертационной работы

Диссертационная работа Черноусова Евгения Викторовича состоит из введения, 5 глав, заключения, рекомендаций для селекционной практики и производства, списка литературы и 5 приложений. Она изложена на 188 страницах компьютерной вёрстки и содержит 31 таблицу (без учета приложений) и 19 рисунков. Список литературы включает 287 источников, в том числе 27 – иностранных авторов. Около 37 % использованных источников литературы опубликованы за последние 10 лет (2016-2025 гг.).

Диссертация Черноусова Евгения Викторовича обладает структурной целостностью, логической завершенностью.

Во введении соискателем обоснован выбор темы исследований, её актуальность, степень разработанности, изложены цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация результатов, публикации.

В 1 главе «Роль исходного материала различного эколого-географического происхождения в селекции озимой мягкой пшеницы» представлен обзор литературы по вопросам значения использования генофонда мировой коллекции и, в отдельности, сортимента местной селекции в повышении эффективности селекционных программ. В данной главе соискателем также рассмотрены основные направления в селекции пшеницы мягкой озимой и взаимосвязи между урожаем зерна и элементами его структуры.

Во 2 главе «Условия, материал и методика исследований» приведены агроклиматические ресурсы Ростовской области, погодные условия за 2019-2022

гг. проведения исследований, указан используемый в селекционной работе разнообразный по эколого-географическому происхождению исходный материал. Описаны агротехнологические особенности постановки полевых опытов, используемые при этом методики проведения учетов и наблюдений, лабораторных анализов.

В 3 главе «Оценка генофонда при селекции озимой мягкой пшеницы в условиях нарастающей аридности климата на Дону» приведены результаты изучения 200 сортов и образцов пшеницы мягкой озимой различного эколого-географического происхождения по комплексу хозяйственно-ценных показателей: высоте растений, устойчивости к полеганию, зимостойкости, устойчивости к болезням, продолжительности периода вегетации, урожайности зерна и элементам её структуры, качества зерна. Проведен анализ распределения коллекционных генотипов пшеницы мягкой озимой по высоте растений, продолжительности периода вегетации, урожайности зерна и элементам её структуры, между которыми установлены корреляционные связи.

В ходе исследований соискателем выделены источники отдельных и комплекса хозяйственно-ценных признаков и свойств для селекции пшеницы мягкой озимой в условиях аридизации климата на Дону.

В 4 главе «Оценка адаптивности, экологической пластичности и стабильности образцов озимой мягкой пшеницы по урожайности зерна» приведены результаты оценки сортов и образцов исследуемой культуры по комплексу параметров экологической адаптивности: коэффициенту вариации (*Cv*), гомеостатичности (*Hom*), стрессоустойчивости (*Xmin-Xmax*), пластичности (*bi*), стабильности (Sd^2). Для селекции на экологическую адаптивность соискателем выделены источники – сорта Zhong Pin 1629 (Китай), Спасивка, Небокрай (Украина), Venistar, Genoveva (Словакия), Русия (Сербия), Золушка, Магия, Доминанта, Донская лира, Донэра, Вестница (Россия).

В 5 главе «Характеристика и оценка экономическая эффективности выращивания нового сорта озимой мягкой пшеницы Тарасовская» представлены родословные и хозяйственно-биологические характеристики сортов пшеницы

мягкой озимой селекции ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», в том числе сорта Тарасовская, соавтором которого является соискатель. Показаны результаты оценки экономической эффективности его возделывания по общепринятым показателям, в сравнении со стандартом.

Достоверность и апробация результатов. Цель работы соответствует заявленной теме диссертации, поставленные задачи раскрывают ее суть. Достоверность результатов исследований подтверждается экспериментальным материалом, полученным автором в полевых и лабораторных опытах с применением статистических методов: вариационного, дисперсионного, корреляционного анализов. Это позволило соискателю сделать вполне обоснованные выводы и рекомендации для селекционной практики и производства, соответствующие содержанию диссертации.

Основные результаты исследований заслушивались на заседаниях ученого совета ФГБНУ ФРАНЦ (2019-2022 гг.), докладывались на научных конференциях различного уровня. При участии соискателя выведен сорт пшеницы мягкой озимой Тарасовская, проходящий Государственное сортоиспытание.

Материалы диссертации опубликованы в 6 научных работах, в том числе 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Вместе с отмеченными выше достоинствами диссертационной работы, при её прочтении, возникли следующие **пожелания, замечания и вопросы:**

1. Исследуемая культура по тексту диссертационной работы звучит поразному – озимая пшеница (стр. 4), мягкая озимая пшеница (стр. 8), пшеница мягкая озимая (стр. 75) и, чаще всего, озимая мягкая пшеница. По-видимому, в селекционной работе необходимо соответствие названия селектируемой культуры его названию в системе Государственного сортоиспытания РФ, Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, то есть пшеница мягкая озимая.

2. На стр. 13 и 15 диссертационной работы соискатель даёт различные расшифровки аббревиатуры ВИР – головного учреждения в стране, занимающегося вопросами исходного материала для селекции растений.

3. На стр. 52. показатель гидротермический коэффициент указан в %.

4. В тексте диссертационной работы отсутствует информация о генотипах пшеницы мягкой озимой, адаптивных к отрицательным температурам в период их активной вегетации, что входило в одну из задач исследований (стр. 7).

5. Не приведены методики ранжирования исследуемого коллекционного материала пшеницы мягкой озимой по продолжительности вегетационного периода (стр. 75), урожайности (стр. 78).

6. Сорт-стандарт Дон 107 с датой колошения 23 мая согласно таблицы 11 (стр.75) диссертационной работы входит в группу среднеранних пшениц. Однако в таблице 12 (стр.76) он обозначен среднеспелым сортом.

7. В диссертационной работе делается акцент на напряженность условий среды, усиление аридности климата на Дону. Логичным было бы привести при анализе структуры урожая показатель сохранности растений пшеницы мягкой озимой к уборке.

8. Чем соискатель объяснит довольно высокие средние за весь период исследований значения продуктивной кустистости культуры в условиях засушливого климата (табл. 18, стр. 94)?

9. Сорт пшеницы мягкой озимой Тарасовская по мнению соискателя отвечает по показателям качества зерна требованиям, предъявляемым к ценным сортам (стр. 122). Однако, учитывая показатель объемный выход хлеба – 800 $см^3$ (стр. 121), это является неверным.

10. В диссертационной работе имеются орфографические, грамматические, пунктуационные ошибки (стр. 3, 9, 11 и др.).

Однако, в целом, указанные замечания и недостатки носят частный характер, не снижают ценности и значимости диссертации, и не влияют на общую положительную оценку работы.

Заключение

Диссертационная работа Черноусова Евгения Викторовича «Роль генофонда при селекции озимой мягкой пшеницы в условиях нарастающей аридности

климата на Дону» является научно-квалификационным трудом, имеющим научное и практическое значение. Автореферат отражает содержание диссертации.

Настоящая диссертация отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Черноусов Евгений Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент:
Доктор сельскохозяйственных наук
(научная специальность 4.1.2 – селекция,
семеноводство и биотехнология растений),
доцент, профессор кафедры земледелия,
растениеводства и селекции Ульяновского ГАУ

_____ Надежда Николаевна Захарова

Данные об организации:
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ);
432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1
E-mail: ugsha@yandex.ru, тел.+7 (8422) 55-95-35

28 января 2026 года

Личную подпись Захаровой Надежды Николаевны заверяю:

Подпись Захаровой Н.Н. заверяю
Ф.И.О.
Ученый секретарь Ученого совета
Н.Н. Ал
«28» 01 20