

ОТЗЫВ

официального оппонента Казак Анастасии Афонасьевны, доктора сельскохозяйственных наук, заведующей кафедрой Биотехнологии и селекции в растениеводстве Государственного аграрного университета Северного Зауралья на диссертационную работу Мусинова Кенжебека Кунаевича на тему: «Исходный материал для селекции озимой мягкой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирской области», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Оппонент на основе изучения диссертации и опубликованных работ по теме диссертации представляет в диссертационный совет письменный отзыв на диссертацию, в котором оцениваются:

Актуальность избранной темы. Производство продовольственного зерна озимых культур считается важной задачей для агропромышленного комплекса. В свою очередь от решения которой зависит жизненный уровень населения, продовольственная и экономическая безопасность. В последние десятилетия учёными доказана роль увеличения озимого клина в Западной Сибири. Именно озимая пшеницы по своим хозяйственно-ценным признакам заслуживает большего внимания.

И именно выявление, подбор и создание исходного материала лежат в основе успешной селекции растений. Проблема подбора и создания исходного материала возникла вместе с селекцией.

Вопрос зимовки растений особенно актуален в свете современных изменений климата. Подбор сорта, обладающего высоким уровнем зимней устойчивости, пригодного к возделыванию в жёстких природно-климатических условиях, необходимо проводить именно в данных экологических условиях.

Диссертационная работа Мусинова Кенжебека Кунаевича направлена на решение отмеченной проблемы, что и определяет актуальность темы исследований.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается представленным большим объёмом экспериментальных данных, обеспечивающим достоверную выборку для выявления закономерностей в ходе выполнения исследований. Представленная диссертационная работа является обобщением результатов исследований за 2018-2021 гг. по изучению исходного материала коллекционных образцов и комплексной оценке сортов и селекционных линий мягкой озимой пшеницы.

Достоверность полученных результатов подтверждается многолетними экспериментами, необходимым объёмом полевых и лабораторных исследований, статистической обработкой результатов исследований математическими методами с применением компьютерных программ. Результаты исследований прошли производственную проверку, а также апробированы в докладах на научных конференциях различного уровня. Они опубликованы в 5 научных работах, в том числе 3 статьи – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Научная новизна. В результате проведённых исследований проведена комплексная оценка коллекционных сортообразцов мягкой озимой пшеницы по количественным признакам, биологическим свойствам выделены перспективные образцы в условиях лесостепи Новосибирской области по хозяйственно-ценным признакам.

Созданы новые перспективные селекционные линии и сорта с участием выделенных источников ценных признаков, адаптированных для возделывания в условиях Западной Сибири.

Теоретическая значимость. Изучены коллекционные образцы и сорта сибирской селекции мягкой озимой пшеницы, по особенностям развития растений и формирования урожая зерна, уровню адаптивного потенциала и устойчивости к природным стрессам (перезимовке и др.).

Установлено, что высокая урожайность сортов и селекционных линий зависела от количества продуктивных стеблей.

Изученные образцы мягкой озимой пшеницы сгруппированы по хозяйственным признакам на кластеры, которые рекомендуют использовать исходный материал в зависимости от выбора группы хозяйственно-ценных признаков.

Практическая значимость. Итогом научных исследований являются рекомендованные для селекционеров источники ценных признаков, создание сортов мягкой озимой пшеницы Краснообская озимая (Муслинок К.К. является соавтором сортов). Три перспективных сорта Памяти Чекурова, Краснообская 27 и Писаревская находятся на Государственном сотоиспытании.

Диссертационный материал изложен в соответствии с поставленными задачами и положениями, вынесенными на защиту. Проведенная математическая обработка полученных результатов исследований показывает значимость сделанных автором выводов и практических рекомендаций.

Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена на 212 страницах компьютерного текста. Она включает введение, четыре главы, заключение и рекомендации для селекционной практики и производства. Список литературы представлен 361 источниками, из них 46 зарубежных авторов. Работа содержит 31 таблицу, 11 рисунков и 24 приложения.

В введении освещена актуальность темы исследований, сформулированы цель и задачи.

Первая глава включает анализ литературных данных отечественных и зарубежных учёных, где представлена информация о народно-хозяйственном значении и биологии пшеницы. Рассмотрены основные проблемы и достижения в селекции озимой пшеницы, значение и использование коллекции пшениц при создании исходного материала. Глава несёт большой объём информации, изложена она на 40 страницах и является хорошей теоретической основой для диссертационной работы.

Вторая глава включает описание места, условий и методики проведения исследований. В ней представлены рисунки и табличный материал, который легко читается и воспринимается.

Следующие две главы (3-4) диссертации включают анализ результатов исследований. В них представлен ценный материал, полученный традиционными и современными методами биологической науки. Главы несут большой объём научной информации, но за счёт включения части материала в приложение они получились по объёму не слишком перегруженными.

Оценка 68 коллекционных образцов пшеницы мягкой озимой изучены по комплексу хозяйственно-ценных признаков, в том числе продолжительность вегетационного периода, зимостойкость, устойчивость к патогенам, урожайность и качество зерна, позволила выделить и включить в селекционный процесс лучшие образцы. Кластерный анализ и распределение образцов по группам, наглядно показывает какие образцы необходимо выбирать при использовании разных хозяйственно-ценных признаков.

В последней (4) главе подробно прописаны результаты использования коллекционных образцов в селекции озимой пшеницы. В 2018-2021 гг. были получены гибриды по 218 комбинациям с участием 32 изучаемых коллекционных образца. При участии автора полученный новый перспективный селекционный материал оценен и охарактеризован, сделаны выводы и рекомендации производству. Родословная сортов мягкой озимой пшеницы Краснообская озимая, Памяти Чекурова, Краснообская 27, Писаревская очень подробно показана на рисунках.

Текст написан доступным языком, табличные данные проанализированы достаточно полно. Выводы отражают полученные результаты и согласуются с поставленными задачами.

Диссертационная работа иллюстрирована рисунками, что упрощает восприятие научной информации. Оформление таблиц и иллюстраций сделано в соответствии с установленными требованиями. Содержание

автореферата соответствует основным положениям и заключению диссертации.

Диссертационная работа, представленная Мусиновым К.К., является завершённой научной работой, выводы и предложения которой могут быть использованы селекционерами, растениеводами в дальнейших научных исследованиях и производстве. Полученный исходный материал с высокими адаптивными и продуктивными свойствами, устойчивости к болезням представляет интерес как исходный материал при создании новых сортов озимой пшеницы.

Выделенные ценные образцы озимой мягкой пшеницы по биологическим и хозяйственным признакам переданы в лабораторию селекции и семеноводства полевых культур им. С.И. Леонтьева международного селекционно-генетического центра ФГБОУ ВО Омского ГАУ.

Соискатель является одним из соавторов сорта мягкой озимой пшеницы Краснообская озимая, включённого в Госреестр селекционных достижений в 2021 году и, трёх перспективных сортов Памяти Чекурова, Краснообская 27 и Писаревская, которые находятся на Государственном сортоиспытании. К диссертации приложены патент на сорт Краснообская озимая и уведомления о приёме заявок на перспективные сорта, переданные в государственное сортоиспытание.

Наряду со всеми достоинствами, диссертационная работа не лишена недостатков:

1. В разделе 2.1 «Почвенно-климатические условия» не описана схема севооборота и вносились ли удобрения и в какой норме? Количество РК – так же влияет на зимостойкость озимых культур.
2. На странице 63 в разделе «2.4 Методика проведения исследований» указано, что проводили полную технологическую оценку в лаборатории биохимии и технологии СибНИИРС, но в разделе 3.8 «Качество зерна

сортообразцов пшеницы мягкой озимой» в табл. 27 показатель содержания белка не указано по какой методике и где определяли данный показатель.

3. На стр. 142 в «рекомендации производству» вы рекомендуете «расширить использование в производстве новый сорт пшеницы мягкой озимой – Краснообская озимая...», но нигде по тексту диссертации не указано о том, что она допущена к производству и какую площадь посева занимает в производстве?

4. На стр. 62, 93, 107 и других встречаются орфографические ошибки и не точные выражения.

В целом необходимо отметить, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, в которой получен ценный для науки и производства экспериментальный материал. Она вносит достойный вклад в создание сортов озимой мягкой пшеницы в Западной Сибири.

Сделанные замечания и положения не снижают общей положительной оценки и высокой практической ценности диссертационной работы, которая оставляет хорошее впечатление.

Заключение. Диссертационная работа Муסיнова Кенжебека Кунаеви ча представляет собой самостоятельную, законченную научную работу, выполненную на актуальную тему, имеющая научную и практическую значимость.

Четырёхлетние исследования (2018-2021 гг.) комплексной оценки коллекции сортообразцов озимой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирской области, позволили выделить образцы с хозяйственно-ценными признаками и включить их в селекционный процесс. С участием, которых были созданы перспективные селекционные линии и сорта мягкой озимой пшеницы и рекомендованы производству. В том, числе сорт Краснообская озимая, за счёт своей высокой продуктивности и высокой оценки по перезимовке рекомендован к увеличению производственных площадей.

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации. В целом диссертационная работа Мусинова Кенжебека Кунаевича «Исходный материал для селекции озимой мягкой пшеницы в условиях лесостепи Новосибирской области» соответствует критериям (пункты 9-14), предусмотренным Положением о присуждении учёных степеней, утверждённым Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв на диссертацию обсуждён и одобрен на заседании кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве Агротехнологического института Государственного аграрного университета Северного Зауралья, протокол № 1 от 05.09.2022 г.

Доктор сельскохозяйственных наук,
доцент, заведующая кафедры
Биотехнологии и селекции в
растениеводстве (шифр специальности
06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)

Казак
Анастасия Афонасьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Адрес: 625003, г. Тюмень, ул. Республики 7

Факс: 8(3452)29-01-25

Подпись д.с.-х.н., заведующей кафедрой
доцента Казак А.А. заверяю