Отзыв
на диссертацию Зуева Евгения Валерьевича
«Структурирование мирового генофонда яровой мягкой пшеницы из коллекции ВИР для эффективной идентификации, сохранения и использования» на соискание учёной степени доктора биологических наук в виде научного доклада по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Актуальным и важным в настоящее время является подписанный Президентом 30.11.2024 Федеральный закон № 428-ФЗ «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях» и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животноводстве». Документы имеет стратегическое значение для развития отечественной науки. Без использования генетических ресурсов растений, генетических технологий на основе современной законодательной базы нельзя решать задачи технологического лидерства и национальной независимости России.

В этом направлении соискателем Зуевым Е.В. выполнена многолетняя, масштабная работа по структурированию мирового генофонда яровой мягкой пшеницы из коллекции ВИР для эффективной идентификации, сохранения и использования. Поставленная соискателем цель и задачи исследований выполнены и имеют важное теоретическое и практическое значение в работе с генетическими ресурсами растений, собранная гениальным Николаем Ивановичем Вавиловым и пополненная вировцами Мировая коллекция ВИР представляет собой Золотой фонд, который бессмертен как сам Н.И. Вавилов (Драгавцев, 2005).

Впервые соискателем Зуевым Е.В. обоснована и реализована концепция интегрированного структурирования мирового генофонда яровой мягкой пшеницы. Концепция основана на результатах многолетнего комплексного исследования коллекции мягкой пшеницы ВИР и разработки, и внедрения методологического принципа организации работы с генофондом путём объединения в единое целое различных компонентов - образцов и групп образцов, информации о них, методов работы с ними.

В процессе реализации концепции интегрированного структурирования создана рабочая (активная) коллекция мирового генофонда мягкой пшеницы,

актуализирована база паспортных данных, проведено многолетнее комплексное полевое и лабораторное изучение вновь поступивших в коллекцию образцов, выявлены источники ценных признаков, создана единая база оценочных данных образцов, изученных по комплексу признаков в разных эколого-географических условиях.

Разработанный подход с применением интегрированного структурирования мирового генофонда позволяет оперативно и адресно формировать наборы дубликатов образцов для конкретных исследовательских проектов и селекционных программ по созданию сортов с комплексной устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам среды, улучшения качества зерна, адаптацией к конкретным почвенно-климатическим условиям возделывания.

На основе статистического анализа многолетних оценочных данных выявлены в ходе работы закономерности проявления хозяйственно ценных признаков яровой мягкой пшеницы в различных эколого-географических условиях и тем самым повысило эффективность использования мирового генофонда.

Автором внесен ценный по сохранению образцов с соблюдением генетической чистоты и целостности путем идентификации образцов по спектрам глиадина для выявленных повторов (дублетов) в коллекции яровой мягкой пшеницы и проверки соответствия репродукций с оригиналом. Предложен универсальный способ описания и быстрого запоминания разнообразия форм мягкой пшеницы по морфологическим признакам колоса и зерновки для практической работы.

Особо следует отметить метод ранжирования значений признаков образцов, который позволяет более надежно сравнивать и анализировать ретроспективные данные оценки коллекции по хозяйственным и селекционным и ценным признакам, полученных в разные годы и в разных пунктах изучения.

Основные предложения автора по структуризации биоресурсной коллекции были включены в научный труд «Особо ценные образцы генетических ресурсов растений: методические указания по оценке и критериям отбора». Методические указания подготовлены в рамках реализации Программы

развития Национального центра генетических ресурсов растений на 2023-2030 годы.

Особую ценность представляют разработанные принципы и подходы к формированию рабочей (активной) коллекции яровой мягкой пшеницы. Они универсальны и могут быть использованы к другим культурам мировой коллекции, и взяты за основу при разработке цифрового помощника куратора коллекции генетических ресурсов.

Соискателем Зуевым Е.В. на основе предложенного и внедренного интегрированного структурирования коллекции яровой мягкой пшеницы ВИР, выделены основные категории образцов для включения в рабочую (активную) коллекцию и сформирована рабочая (активная) коллекция яровой мягкой пшеницы, которая включает 6892 образца.

Создана, верифицирована, дополнена база паспортных данных «Яровая мягкая пшеница» для 15496 образцов, заполняемая по 59 полям (дескрипторам), из которых 21 предложены в ходе настоящей работы и являются оригинальными.

Выявлены новые источники ценные признаков на основе полевого и лабораторного изучения и оценки ретроспективных данных коллекции яровой пшеницы ВИР. Установлены оптимальные сроки верификации источников по отдельным признакам, а именно: актуальность источников устойчивости к мучнистой росе и листовой ржавчине надо проверять каждые 5-10 лет, источники скороспелости, крупнозерности, устойчивости к полеганию могут сохранять актуальность до 60 лет.

Заключение:

Выполнена масштабная работа на высоком методическом уровне. Результаты многолетних исследований по теме диссертации в виде научного доклада: «Структурирование мирового генофонда яровой мягкой пшеницы из коллекции ВИР для эффективной идентификации, сохранения и использования» являются оригинальными и вносят важный вклад для работы специалистов по генетическим ресурсам растений не только отечественного, но и международного уровня.

Диссертация в виде научного доклада полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Зуев Евгений Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Доктор биологических наук (06.01.11 – Защита растений;
06.01.05 – Селекция и семеноводство), профессор,
Заслуженный деятель науки РФ, Выдающийся ученый России,
ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией
селекции на устойчивость к абиотическим и биотическим
стрессовым факторам ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт фитопатологии» (ФГБНУ ВНИИФ)

Темирбекова Сулухан Кудайбердиевна _____

Почтовый адрес: 143050, Московская область, Одинцовский городской округ,
р.п. Большие Вязёмы, ул. Институт, д. 5 (ФГБНУ ВНИИФ)
Телефон: 8 (495) 597-42-28
E-mail: vniif@vniif.ru

Подпись д.б.н., профессора С.К. Темирбековой заверяю:
Начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИФ _____ Кузина Д.В.

«___» _____ 2026 г.