

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор-проректор
по научной работе РУДН
доктор медицинский наук,
профессор, член-корр. РАН,

А. А. Костин
2026 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании агробиотехнологического департамента аграрно-технологического института.

Диссертация «Абиотические факторы и устойчивость разных сортов озимой пшеницы в условиях Южного Ирака»/ «Abiotic factors and resistance of different winter wheat varieties in the conditions of Southern Iraq» выполнена в агробиотехнологическом департаменте аграрно-технологического института.

Альбо Хуссейн Малик Хибайш Вали, 1974 года рождения, гражданин Ирака. В 2015 окончил в Российском университете дружбы народов магистратуру по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». С 22.09.2020 по 22.11.2024 обучался в аспирантуре РУДН по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» по программе «Генетика растений» (на английском языке), соответствующей научной специальности 1.5.7. Генетика. С 01.10.2024 по 25.03.2026 обучался в аспирантуре РУДН по научной специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» по программе «Защита растений» (на английском языке). С 26.03.2026 переведен и по настоящее время обучается по научной специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство», по которой подготовлена диссертация.

В настоящее время не работает.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в РУДН в 2026 году.

Научные руководители: по научной специальности 4.1.1. – Заргар Мейсам, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор агробиотехнологического департамента аграрно-технологического института РУДН; по научной специальности 4.1.2. – Пакина Елена Николаевна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор агробиотехнологического департамента аграрно-технологического института РУДН.

Заргар Мейсам утвержден научным руководителем приказом от 19.11.2024 № 2488-аи, Пакина Елена Николаевна утверждена вторым научным руководителем приказом от 07.05.2026 № 1837-а. Название темы диссертационного исследования в окончательной редакции было утверждено на заседании учёного совета аграрно-технологического института РУДН от 17.03.2026, протокол № 2021-УСП-10.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

1. Оценка выполненной соискателем работы.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме повышения устойчивости растений пшеницы к условиям абиотического стресса, таким как засуха и засоление в условиях Южного Ирака, что обусловлено необходимостью адаптации сельскохозяйственного производства к условиям глобального изменения климата, ведущего к засухе и засолению почв, снижению доступности воды и, в итоге, представляет угрозу продовольственной безопасности страны. В Ираке около 30% земель стали непродуктивными из-за повышенного засоления и последствий засухи

В Ираке пшеница является важной продовольственной культурой для производства зерна. Общая посевная площадь под пшеницей в стране составляет 2,7 млн га, при этом на долю этой культуры приходится около 70% от общего объема производства зерновых в стране. Валовый сбор пшеницы в Ираке в среднем по годам составляет 5–6 млн. тонн. При этом экстремальные условия засухи и засоления влияют не только на общую урожайность, но и на качество зерна.

Для ведения устойчивого сельского хозяйства в условиях абиотического стресса, вызванного засухой и засолением, одним из путей снижения стрессовых последствий является создание сортов пшеницы, толерантных к экстремальным условиям среды произрастания. Обширный геном пшеницы позволяет вести селекционный поиск устойчивых генотипов, определения локусов, отвечающих за устойчивость к засухе и засолению для последующего создания толерантных форм. В данной работе автором исследованы сортообразцы озимой пшеницы из разных регионов произрастания и выделены наиболее толерантные к условиям абиотического стресса, вызванного засухой и засолением, а также разработаны новые молекулярные праймеры, способные обнаруживать засухоустойчивые генотипы.

2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в проведении самостоятельных научных исследований, направленных на решение вопросов, имеющих значение как для сельскохозяйственной науки, так и для практической деятельности. Все научные результаты получены автором лично. Материалы диссертационной работы были представлены и обсуждены на заседаниях агробиотехнологического департамента Аграрно-технологического института РУДН, а также на Международных научно-практических конференциях.

3. Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Достоверность представленных результатов проведенного исследования, основных выводов и рекомендаций диссертационной работы подтверждена большим количеством полевых и лабораторных экспериментов, включенных в нее, а также изучением обширного объема научных источников информации по теме исследования. Оборудование и материалы, используемые в научной работе, современные. Качественные показатели подтверждаются статистической обработкой экспериментальных данных с использованием методов статистического анализа, которые определяют достоверность влияния изучаемых в опытах факторов и сделанных автором выводов.

4. Новизна результатов проведенных исследований.

В результате исследований двадцати трех сортообразца озимой пшеницы, районированных в Ираке и России, на устойчивость к абиотическим факторам выявлены три сортообразца (Dujela, Faris и Buhuth 22) устойчивых к засолению и засухе. Разработаны два новых молекулярных праймера для обнаружения засухоустойчивых генотипов. Установлены и идентифицированы в генотипах пшеницы (Dujela, Baraka, Latifiya, Faris, Abu Ghraib и Buhuth 22) генетические локусы устойчивости к засолению и засухе (DRF1, NAC20L и микросателлит). Зарегистрированы четырнадцать новых нуклеотидных последовательностей генов, ассоциированных с локусами, обуславливающими устойчивость к засолению и засухе.

5. Практическая значимость проведенных исследований.

Среди исследованных двадцати трех сортообразцов озимой пшеницы были выделены наиболее устойчивые к возделыванию в условиях засухи и засоления. Были выявлены новые генетические источники устойчивости к засолению и засухе. Двадцать праймеров, ранее успешно использовавшихся в рисе, были впервые применены к исследованным сортам пшеницы для определения генетического разнообразия и дифференциации генотипов пшеницы с использованием ПЦР-ISSR-маркеров. Большинство из этих праймеров эффективно дифференцировали 23 генотипа пшеницы, что позволяет использовать их в будущих исследованиях. Были разработаны два новых праймера (Malik 1 и Malik 2) для обнаружения засухоустойчивых генотипов с

использованием ПЦР-SSR-маркеров. Результаты молекулярных исследований совпали с морфологическими и физиологическими показателями, определяемыми в ходе полевых опытов. Были определены нуклеотидные последовательности генов, ассоциированных с локусами, обуславливающими устойчивость к засолению и засухе, что вносит вклад в дальнейшие исследования адаптации пшеницы к условиям абиотического стресса.

6. Ценность научных работ соискателя.

Публикации Альбо Хуссейн Малик Хибайш Валли по теме диссертационной работы имеют научное и практическое значение, их отличают глубина изучения материала, тематическое единство, логичность изложения собственных исследований, фундаментальная обоснованность и полное соответствие представленным в диссертационной работе положениям и выводам. Представленная работа имеет важное значение для развития исследований в области устойчивости растений к условиям абиотического стресса.

7. Соответствие пунктам паспорта научной специальности.

Результаты исследований, полученные соискателем, соответствуют паспорту научной специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство», в частности: п. 23 – «Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима»; п. 24 – «Влияние условий среды на накопление белков, углеводов, жиров, образование волокон и их качество», а также паспорту научной специальности 4.1.2. «Селекция, семеноводство и биотехнология растений», в частности: п. 9 – «Разработка технологий экологического сортоиспытания селекционных достижений и семеноводства основных сельскохозяйственных культур применительно к различным почвенно-климатическим условиям»; п.15 – «Изучение селекционной и хозяйственной ценности мировых генетических ресурсов растений. Выявление доноров и источников селекционных и хозяйственно ценных признаков растений. Создание исходного селекционного материала и признаковых (стержневых) коллекций, имеющих практическую ценность для повышения эффективности селекции растений».

8. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

Основные положения диссертационной работы изложены в 12 научных изданиях, 3 (три) из которых в научных журналах, индексируемых в БД Web of Science и(или) Scopus, 2 (две) в рецензируемых изданиях, рекомендованных перечнем РУДН, и 7 (семь) – в других изданиях.

Научные работы, опубликованные в научных журналах, индексируемых в БД Web of Science и (или) Scopus

1. **Malek Hubaish Walli**, Genetic and environment diversity to improve wheat (*Triticum spp.*) productivity: A review/ **Malek Hubaish Walli**, Zina Al-Jubouri, Mukhriddin Mu Madumarov, Myrnenko Margaryta, Ahmed Abdalbare Abdiee Aldibe // *Research on Crops.* – 2022. – Vol. 23, No. 2. – P. 295–306. – DOI: 10.31830/2348-7542.2022.041. (**Scopus**).

2. **Malek Hubaish Walli**, Impact of Global Climate Change on Soil Properties and Water Resources / **Malek Hubaish Walli**, Meisam Zargar, Arshad Naji Al-Hasnawi and Zina Al-Jubouri // *Earth and Environmental Science*, E-ISSN (1755-1315). – 2025. – Vol. 1487, No. 1. – P. 012203. – DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1487/1/012203>. (**Scopus**).

3. **Malek Hubaish Walli**, Influence of growth regulators on the formation of main показатели of photosynthetic activity in amaranth (*Amaranthus tricolor*) varieties / Kristina Shevchenko, Malek Hubaish Walli, Mukhriddin Mu Madumarov, Rami Ben Hmida and Abdullah As Naji // *Research on Crops.* – 2022. – Vol. 23, No. 1. – P. 187–192. – DOI: <http://dx.doi.org/10.31830/2348-7542.2022.025>. (**Scopus**).

4. **Malek Hubaish Walli**, Идентификация генетических ресурсов засухоустойчивости продовольственной пшеницы *Triticum aestivum* L. с использованием молекулярных маркеров// **Malek Hubaish Walli**, Fatima Duksi, Zina Al-jubouri, Meisam Zargar, Arshad Alhasnawi// Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Агрономия и животноводство. 2026, № 21(1). С.41-54.

5. **Malek Hubaish Walli**, Оценка 23 генотипов пшеницы *Triticum aestivum* L на устойчивость к водному стрессу на основе физиологических показателей и урожайности зерна// **Walli. M. H**, Duksi. F. // Научный журнал КубГАУ, 2026. № 217(3). С. 1-14. - DOI: 10.21515/1990-4665-217-001

Публикации в других изданиях

6. **Malek Hubaish Walli**. Biochemical Mechanisms Regulating Salt Tolerance in Plants: A review / Arshad Naji Alhasnawi, **Malek Hubaish Walli**, Febri Doni // Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences (JUBPAS). – 2025. – Vol. 33, No. 2. – P. 122–140. – DOI: <https://doi.org/10.29196/jubpas.v33i.5936>.

7. **Malek Hubaish Walli**. Оценка генетических и фенотипических параметров, а также корреляции и анализ динамики показателей продуктивности генотипов пшеницы *Triticum aestivum* L в условиях солевого стресса // **Валли М.Х.**, Заргар Мейсам. Алхаснави А.Н., Нагави М.Р., Кузьмина М.В.// Проблемы развития АПК региона. 2025. № 2((62), С. 36-43.

8. **Malek Hubaish Walli**. Selection of Salinity-Tolerant Wheat (*Triticum aestivum* L.) Lines to Improve Production Yields Under Climate Change// **Malek H Wall**, Fatima Duksi, Yassir Dakheel, Kremsh Alasadiy, Meisam Zargar, Zina Al-jubouri// International Journal of Environmental Sciences. 2025. № 11(25). С.2112–2126.

9. **Malek Hubaish Walli**. Грибные заболевания пшеницы в России: распространение, симптомы, методы борьбы и экономический ущерб (обзор литературы)// Дукси Ф., **Валли М. Х.**, Заргар М.// Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2025. Т.27, №3. С.121-132. DOI: <https://doi.org/10.35330/1991-6639-2025-27-3-121-132>.

Конференции

10. **Malek Hubaish Walli**. Climate change impacts food safety and reduction of cereal crops in agricultural land// **Малик Альбо Хуссейн**, Заргар Мейсам. // IV международная конференция «Безопасность и качество продуктов питания» 30 сентября -02 октября 2024 г. РУДН им. Патриса Лумумбы, Москва. С.9.

11. **Malek Hubaish Walli**. Изучение эндофитных грибов семян яровой пшеницы с применением микроскопии методов// Дукси Фатима, **Малик Хибайш Валли**//Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в ботанике, экологии, растениеводстве» Российская Федерация, Республика Крым, 26 - 30 мая 2025 года С. 6.

12. **Malek Hubaish Walli**. Endophytic bacteria of wheat seeds: PCR and sequencing // Дукси Ф., **Валли М.**, Заргар М. // Сборник статей XVII Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в АПК», 2025. Москва, РУДН. С.441-444.

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Альбо Хуссейн Малик Хибайш Валли рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по

специальностям 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство и 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Заключение принято на заседании агробиотехнологического департамента 18.05.2026 (протокол № 2021-02-БУП-9).

Присутствовало на заседании 16 чел.

Результаты голосования: «за» – 16 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председательствующий на заседании:

доцент агробиотехнологического департамента

Российского университета дружбы народов

имени Патриса Лумумбы

кандидат биологических наук Ляпко М.У.



Подпись Ляпко Марины Устиновны удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого совета

Аграрно-технологического института

Российского университета дружбы народов

имени Патриса Лумумбы

кандидат ветеринарных наук Друковский С.Г.

