Краткая информация о проекте

Наименование	AP23488781 Разработка агробиологических основ возделывания многолетнего риса для повышения продуктивности пахотных земель в условиях Алматинской и Кызылординской областях
Актуальность	В условиях изменения климата, дефицита водных и почвенных ресурсов в сельском хозяйстве Казахстана, особенно в Алматинской и Кызылординской областях, возрастает необходимость внедрения устойчивых агротехнологий. Многолетний рис является перспективной культурой, позволяющей снизить затраты на ежегодный посев, уменьшить нагрузку на почву и повысить её плодородие. Его возделывание обеспечивает более рациональное использование ресурсов и способствует экологизации земледелия. Внедрение многолетних сортов риса впервые в Казахстане открывает возможности для повышения устойчивости и продуктивности агроэкосистем в долгосрочной перспективе.
Цель	Целью проекта является разработка агробиологических основ возделывания многолетнего риса в условиях Алматинской и Кызылординской областях. Проект позволит внедрить в земледелие Казахстана новые многообещающие многолетние сорта риса и повысить продуктивность пахотных земель.
Задачи	1) Изучить особенности количественных и качественных изменений в процессе развития многолетнего риса в условиях Алматинской и Кызылординской областей Казахстана; 2) Провести сравнительный анализ анатомо-морфологических структур в процессе развития многолетнего риса, возделываемого в различных условиях выращивания; 3) Разработать оптимальные условия, способы и нормы высева многолетнего риса для условий Алматинской и Кызылординской областей; 4) Определить секвестрацию углерода в почвах, предназначенных для возделывания многолетнего риса; 5) Выявить влияние микробного разнообразия на поддержание плодородия почв, занятых посевами многолетнего риса; 6) Провести структурный анализ процесса формирования урожайности и качественных характеристик зерна многолетнего риса; 7) Сравнить биохимический состав соломы и зерна многолетнего риса, возделываемого в различных условиях выращивания; 8) Разработать основные элементы агротехнологии возделывания многолетнего риса в условиях

	Алматинской и Кызылординской областей Казахстана.
Ожидаемые и достигнутые результаты	В рамках проекта будут изучены особенности количественных и качественных изменений в процессе онтогенеза, анатомическое и морфологическое строение и биохимический состав соломы и зерна, а также формирование и качество урожая многолетнего риса в различных агроэкологических условиях Алматинской и Кызылординской областей Казахстана. Решением поставленных задач мы планируем от выбора технологической концепции (УГТ 2. Прикладные исследования) до опытно-конструкторской работы (УГТ 4. Экспериментальные разработки) по шкале уровней готовности технологии (УГТ). А именно необходимость выращивания многолетнего риса впервые в Казахстане заключается в том, что при его однократном посеве можно получить урожай 5-6 лет подряд. Это экономит затраты на посевную кампанию по сравнению с альтернативным однолетним рисом способствует сохранению и повышению плодородия почвы. Таким образом, основными научно-техническими результатами работы являются лабораторные и технологические регламенты, документация процесса выращивания многолетнего риса, а также разработка оптимальные условия, способы и нормы высева многолетнего риса для условий Алматинской и Кызылординской областей для производства экологически безопасного и экономически устойчивого продукта сельскохозяйственных культур. Преимущество многолетнего риса от однолетнего риса - не требуется ежегодных посевных расходов и сохранение плодородности почвы. 1) По результатам проекта будут опубликованы - не менее 3 (трех) статей и (или) обзоров в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 50 (пятидесяти); - будет подготовлен акт внедрения разработки «Перспективы многолетних злаков» по результатам реализации проекта в соответствии с приказом Министерства по инвестициям и развитию РК №791 от 14 ноября 2018 года.
Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили	1)Курманбаева Меруерт Сакеновна, д.б.н., профессор Индекс Хирша- 10, Researcher ID: O-1562-2016 ORCID: 0000-0002-5050-9142. Scopus Author ID: 56029519900 2)Абдукадирова Жансая Абдимуратовна, PhD и.о.доцента Индекс Хирша- 2,

	Researcher ID: CAO-3743-2022 ORCID: 0000-0003-3905-7349 Scopus Author ID: 57193997232 3)Құсманғазинов Әділ Болатұлы, PhD, и.о.доцента Индекс Хирша- 4, Researcher ID: ABD-6266-2021 ORCID: 0000-0002-7774-1689 Scopus Author ID: 57223861401 4)Карабалаева Дина Эзимхановна, Индекс Хирша- 3, Researcher ID: AGX-9473-2022 ORCID: 0000-0001-8384-1718 Scopus Author ID: 58614703300 5)Сәрсенбек Бекболат Нұрланұлы, PhD Индекс Хирша- 2, Researcher ID: KAQ-7089-2024 ORCID: 0000-0002-2231-1139 Scopus Author ID: 58813909700 6)Ережепова Нұргүл Шамаханқызы, Индекс Хирша- 3, Researcher ID: CHW-2881-2022 ORCID: 0000-0002-2650-9863 Scopus Author ID: 57220024757 7)Акмуллаева Айжан Сейтхановна Индекс Хирша- 1, Researcher ID: CBB-1608-2022 ORCID: 0000-0001-9382-230X Scopus Author ID: 57221671346
Использование	В сельском хозяйстве
Приоритет в сравнении с реальными аналогами	В сравнении с однолетним рисом многолетний рис имеет следующие преимущества: Экономия ресурсов, Меньше обработки земли, Стабильная урожайность в долгосрочной перспективе.
Список публикаций с ссылками на них	M. Kurmanbayeva, A. Kusmangazinov, B. Mukiyat, B. Sarsenbek, N. Yerezhepova, A.Ydyrys, M.Zhumagul and D.Karabalayeva (2025). Overview of the Agro-Biological Basis of Perennial Rice Cultivation to Increase the Productivity of Arable Land // ES Energy and Environment http://dx.doi.org/10.30919/ee1797
Информация о патентах	Курманбаева М.С., Құсманғазинов Ә.Б., Инелова З.А., Ултанбекова Г.Д., Муқият Б., Буркитбаев М., Сәрсенбек Б.Н., Карабалаева Д.Э., Ережепова Н.Ш., Жумагул М.Ж. Способ стимуляции роста и развития сельскохозяйственных культур, №11440, 2025 г.