

2023-2025 жылдарға арналған гранттық қаржыландыру жобасы

Жобаның атауы: «Қазақстанда қызғалдақтың бастапқы материалдар коллекциясын жасау, эксклюзивті түрлері мен сорттарын көбейту мен өсірудің инновациялық технологиясын әзірлеп қолданысқа енгізу (Создание коллекции исходного материала, разработка и внедрение инновационной технологии размножения и выращивания эксклюзивных видов и сортов тюльпана в Казахстане)»

ЖТН: AP14870298

Жобаның жалпы қаржысы: 77 418 983.16 теңге

Жоба жетекшісі: Салыбекова Нурдана Нуртаевна

Тақырыптың өзектілігі: Бүкіл әлем Қазақстанды қызғалдақтардың отаны деп таныды. Нидерланды қызғалдақ гүлдерін өсіруде, өндіруде танымал көшбасшы болып табылады. Қазақстанда гүл өсіруде пайдалану үшін қызғалдақтың мәдени сорттарының баданалары Нидерландыдан, Түркиядан, Ресейден және басқа елдерден, бірақ негізгі бөлігін голландиялық өндірушілерден сатып алынады. Қазақстанда бұл дақыл бойынша жүйелі интродукциялық, селекциялық-тұқым өсіру жұмыстары жүргізілмеген. Қазақстан гүл өсірушілері Нидерланды жағдайлары үшін әзірленген, элементтері Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысының субаридтік жағдайларына сәйкес келмейтін өсіру және көбейту технологияларын пайдаланады.

Қазақстанның гүл өсіруіндегі бар проблемаларды негізге ала отырып, жобаның мақсаты: өндіріске перспективалы, жерсіндірілген қызғалдақ түрлері мен сорттарын енгізу, селекция үшін бастапқы материал топтамасын жасау, оларды жеделдетіп көбейтудің тиімді әдістерін табу, Қазақстанның оңтүстіктігі және оңтүстік-шығысының ашық және жабық топырағында оны өсірудің бәсекеге қабілетті, ғылыми негізделген инновациялық технологиясын бейімдеу және практикалық енгізу арқылы Қазақстанның гүл өсіру саласын дамыту болды.

Тақырыптың мақсаты: өндіріске перспективалы, жерсіндірілген қызғалдақ түрлері мен сорттарын енгізу арқылы Қазақстанның гүл өсіру саласын дамыту, селекция үшін бастапқы материал топтамасын, оларды жеделдетіп көбейтудің тиімді әдістерін жасау, Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысының ашық және жабық топырағы жағдайында оны өсірудің бәсекеге қабілетті, ғылыми негізделген инновациялық технологиясын бейімдеу және іс жүзінде енгізу.

Жүтілетін және қол жеткізілген нәтижелер: Жабайы түрлер мен эксклюзивті қызғалдақ сорттарының өсуі мен дамуының биометриялық көрсеткіштері бойынша ауқымды материал алынды. Компьютерлік базаға қызғалдақтың 14 жабайы түрінің табиғи таралуының географиялық координаттары енгізілді, отырғызу материалдары жиналды. Іле-Алатау ұлттық паркінде (ҰТП) және Қаратау орманшылығында Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысындағы жабайы қызғалдақ популяциясының морфо-биологиялық ерекшеліктерін зерттеу үшін эксперименттік учаскелер құрылды. Жабайы өсетін түрлер мен қызғалдақтың эксклюзивті сорттары туралы алдын-ала мәліметтер базасы құрылды.

Қызғалдақ өсіруге арналған арнайы жылыжай құрылды. Қызғалдақтың 40 сортының өсуіне, дамуына, гүлденуіне және көбею коэффициентіне әртүрлі субстраттардың әсері туралы алдын-ала мәліметтер алынды. Зерттелетін сорттар ПТР-талдау әдісімен ауру қоздырғыштарына зерттелді, зерттеудің молекулалық-генетикалық әдістерін қолдана отырып, Қазақстан мен Түркия қызғалдақтарының түрлері мен сорттарын генотиптеу жүргізілді.

Алматы облысының Іле-Алатау ұлттық саябағында және Түркістан облысының Қаратау орманшылығында жабайы өсетін қызғалдақ түрлерінің табиғи популяциясын неғұрлым егжей-тегжейлі зерделеу және толықтыру үшін 2 эксперименттік алаң құрылды.

Зерттеу тобының мүшелері:

№	Аты-жөні	Scopus Author ID	Researcher ID	ORCID	Жобадағы қызметі
1	Салыбекова Нурдана Нуртаевна	56659387800	F-4413-2015	0000-0002-3750-1023	Жоба жетекшісі
2	Апушев Амангельды Каирбекович	56181491100	AXE-0620-2022	0000-0001-7114-0391	Бас ғылыми қызметкер
3	Юсупов Бахадир Юлдашович	58713666300	ЭХИ-1937-2022	0009-0004-5780-4429	Бас ғылыми қызметкер
4	Ивашенко Анна Андреевна	57223002116	DTG-9030-2022	0000-0002-2231-6837	Бас ғылыми қызметкер
5	Савченко Александр Сергеевич				Аға ғылыми қызметкер
6	Турметова Гульмира Жусуповна	56017138000	EBY-7903-2022	0000-0001-7754-3829	Аға ғылыми қызметкер
7	Исаев Ғани Исаұлы	7006736391	CXH-2439-2022	0000-0001-5120-8387	Аға ғылыми қызметкер
8	Kahraman Gurcan	35339319400	AAN-9389-2021	0000-0002-2120-2563	Аға ғылыми қызметкер
9	Сержанова Айкерим Ергалиевна		JZD-7070-2024	0000-0002-8769-509X	Кіші ғылыми қызметкер
10	Оразбеков Темирхан Бимаханович				Кіші ғылыми қызметкер
11	Тойжигитова Баян Бойтаевна	57200070541	JZD-8614-2024	0000-0002-6925-6085	Кіші ғылыми қызметкер
12	Мамадалиев Анвар Шухратұлы	58714101600		0000-0002-7248-6287	Кіші ғылыми қызметкер
13	Кеншімбаева Нұрсұлу Кеңесбекқызы		НТО-4290-2023		Кіші ғылыми қызметкер

**2023/2024 жылғы күнтізбелік жоспарға сәйкес жарияланған жұмыстардың тізімі
(болған жағдайда)**

2023 жылға арналған тақырып бойынша жарияланған жұмыстардың тізімі

Scopus мәліметтер базасында индекстелген рецензияланған ғылыми басылымдардағы мақалалар

1. Apushev A.K., Yusupov B.Yu., Salybekova N. N., Mamadaliev A. Biomorphological analysis of tulip varieties on substrates in covered ground in Turkestan // Journal of Human, Earth, and Future. E-ISSN:2785-2997. Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous) 4, V 2, P. 207 – 220, 2023 Scopus, 89 percentile). <http://dx.doi.org/10.28991/HEF-2023-04-02-06>

ҚР ҒЖБМ ҒЖБСҚК ұсынған рецензияланатын отандық ғылыми басылымдардағы мақалалар

1. Апушев А.К., Юсупов Б.Б., Салыбекова Н.Н., Тойжигитова Б.Б., Мамадалиев А., Мамбаева А. Предварительные результаты интродукции дикорастущих видов тюльпана в почвенно-климатических условиях Туркестана // Ізденістер, нәтижелер—Исследования, результаты. No4(100)2023, ISSN 2304-3334. с.120-129. DOI: <https://doi.org/10.37884/4-2023/14>
<https://journal.kaznaru.edu.kz/index.php/research/article/view/433>
2. Salybekova N. N., Apushev A.K., Yusupov B.Yu., G.Kahraman, Toyzhigitova B.B., Mambaeва A.Sh. Phytopathogenic fungi of the genus *Penicillium* sp. on tulips // Microbiology and Virology, № 4 (43)/2023. с.234-251. <https://doi.org/10.53729/MV-AS.2023.04.14> <https://imv-journal.kz/index.php/mav/article/view/231>

Нөлдік емес импакт-факторы бар рецензияланатын шетелдік ғылыми басылымдағы мақала

1. Толбаев Н.Б., Апушев А.К., Салыбекова Н.Н., Юсупов Б.Б. Проблемы интродукции дикорастущих тюльпанов горных долин // International agricultural journal №7 (4), 2023. с.1281-1289. DOI 10.55186/25876740_2023_7_4_17
<https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-introduksii-dikorastuschih-tyulpanov-gornyh-dolin>

Халықаралық конференциялардағы баяндамалар

1. Салыбекова Н.Н., Басым Е. *In vitro* жағдайда фитопатогенді саңырауқұлақтарға эфир майларының қарсы белсенділігін зерттеу әдістері // Жаратылыстану ғылымдарының өзекті мәселелері және биологиялық білім берудің заманауи тәсілдері атты Халықаралық ғылыми-практикалық гибриді конференцияның Материалдар жинағы. Алматы, 2023 жыл, 3 наурыз. -10-14 б.
2. Salybekova N.N., Fayzullaeva D.Sh. Aspects of clonalmicropropagation and conservation of plants *in vitro*//Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning», April 27-28, 2023. 367-371 p. Berlin, Germany, 2023. 384p.
<https://ojs.publisher.agency/index.php/FTML/article/view/1376>
3. Салыбекова Н.Н., Сержанова А.Е., Кеншімбаева Н.К. *Tulipa L.* түрлерін *in vitro* жағдайында жеделдетіп көбейтудің технологиялық ұсыныстары // International Turkic World Biology Congress. Turkestan, November23-24, 2023. 495-500 бб. [Full texts book biocongress 1-552\(1\).pdf](https://fulltextsbook.biocongress.1-552(1).pdf) (ayu.edu.kz)
4. Иващенко А.А., Төлєнова А.Д., Апушев А.К., Чаликова Е.С. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении генофонда дикорастущих тюльпанов Южного Казахстана // Исследование живой природы Кыргызстана: Научный журнал / «Сохранение биоразнообразия горных экосистем в условиях изменения климата» Международная научно-практическая конференция посвященная 80-летию института биологии НАН РК. Бишкек 2023. 155-158с.
<https://ib.naskr.kg/live/index.php/journal/article/view/173>

Авторлық куәлік

1. Салыбекова Н.Н., Юсупов Б.Ю. Авторское свидетельства на практическое рекомендации: Субаридтік өңірде қызғалдақтарды кең көлемде өсірудің агротехникалық ұсынымдары// Заявка № 241605 от 17.10.2023 г.

2. Салыбекова Н.Н., Сержанова А.Е. Авторское свидетельства на практическое рекомендации: Жылыжайда және ашық жерде қызғалдақ өсіру: технология және ұсыныстар//Заявка № 241238 от 15.10.2023

2024 жылға арналған тақырып бойынша жарияланған жұмыстардың тізімі

Scopus мәліметтер базасында индекстелген рецензияланған ғылыми басылымдардағы мақалалар

1. Salybekova N.N., Apushev A.K., Yusupov B.Yu. Pathogenicity and phylogenetics of alternaria alternata affecting Tulipa L. in greenhouse conditions of the botanical garden//Journal of agricultural science and technology. Vol.27 (5). 2024. ISSN / eISSN: 1680-7073 / 2345-3737. Journal Impact Factor of WOS Q2. <https://jast.modares.ac.ir/article-23-73948-en.html>
2. [Salybekova N.N., Issayev G.I., Serzhanova A.E., Mikhailov V. Utilising artificial intelligence for cultivating decorative plants // Botanical Studies \(reviewed\).](#) ISSN:1817-406XE-ISSN:1999-3110
CiteScore - 5.5. SJR - 0.74. Q1.

ҚР ҒЖБМ ҒЖБСҚК ұсынған рецензияланатын отандық ғылыми басылымдардағы мақалала

1. Салыбекова Н.Н., Апушев А.К., Турметова Г.Ж., Юсупов Б.Ю., Тойжигитова Б.Б., Амангелдіқызы З. Особенности выращивания тюльпанов по новой технологии в экологической зоне Туркестанской области //Научно-практический журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, Наука и образование. ISSN 2305-9397. Том 2. № 1-2 (74) 2024, с. 116-126. <https://doi.org/10.52578/2305-9397-2024-1-2-116-126>
<https://nauka.wkau.kz/index.php/gbj/issue/view/82/228>
2. Salybekova N. N., Yusupov B.Yu., Alpamysova G.B., Nagiyeva A. G., Serzhanova A.E., Babayeva G.A. Biotechnological features of microclonal reproduction of Tulipa L. Species //Научно-практический журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана, Наука и образование. ISSN 2305-9397. Том 2 №3 (76) 2024, с 91-97. [DOI 10.52578/2305-9397-2024-3-2-91-97](https://doi.org/10.52578/2305-9397-2024-3-2-91-97)
3. Салыбекова Н., Юсупов Б., Апушев А., Сержанова А., Кахраман Г., Мамбаева А. Регулирование стрессовых процессов при выгонке тюльпанов в условиях закрытого грунта// Izdenister Natigeler, ISSN 2304-3334. 3(103), 2024. с. 296-306. <https://doi.org/10.37884/3-2024/33>
<https://journal.kaznaru.edu.kz/index.php/research/article/view/632>

Нөлдiк емес импакт-факторы бар рецензияланатын шетелдiк ғылыми басылымдағы мақала

1. Салыбекова Н.Н., Юсупов Б.Б., Сержанова А.Е., Кеншимбаева Н.К. Изучение биологических особенностей *Tulipa* L. путем интродукции в ботаническом саду МКТУ//Использование и охрана природных ресурсов в России, - Москва. ISSN 2222-5633. 2024, № 1 (177). С. 29-33. ИиОПРВР №1 2024. <https://ecfs.msu.ru/images/documents/analytics/Ispolzovanie-i-ohrana-prirodnih-resursov-rossii/%D0%98%D0%B8%D0%9E%D0%9F%D0%A0%D0%B2%D0%A0%20%E2%84%961%202024.pdf>

2. Апушев А.К., Салыбекова Н.Н., Юсупов Б.Ю. Результаты интродукционного изучения дикорастущих видов тюльпана // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – Продукты здорового питания, 2311-6447. № 2, 2024 Научно-теоретический журнал. ISSN 2311-6447. –с. 143-149. [DOI 10.24412/2311-6447-2024-2-143-149](https://doi.org/10.24412/2311-6447-2024-2-143-149)
3. Салыбекова Н.Н., Турметова Г.Ж., Сержанова А.Е. Оценка устойчивости культурных сортов тюльпанов к болезням // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – Продукты здорового питания, №3, 2024 Научно-теоретический журнал. ISSN 2311-6447. с-162-167. [DOI 10.24412/2311-6447-2024-3-162-167](https://doi.org/10.24412/2311-6447-2024-3-162-167)

Халықаралық конференциялардағы баяндамалар

1. Salybekova N.N., Serzhanova A.E., Kenshimbaeva N. Ways to optimize the primary mechanism of cell growth and morphogenesis under *in vitro* conditions // Ahi evran International congress on Scientific research. V-1, 26-28 April, 2024. Kirsehir Ahi Evran University, Kirsehir, Türkiye, p.28-33. [4. AHI EVRAN BOOK volume-1.jpg | Books \(ahievranconference.org\)](https://ahievranconference.org)
2. Иващенко А.А., Чаликова Е.С. О современном состоянии некоторых популяций Тюльпана Грейга (*Tulipa greigii* Regel) в Южном Казахстане / Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо охраняемых природных территорий/ Международная научно-практическая конференция. Костанай 2024г. 126-131с.
https://repo.kspi.kz/bitstream/handle/123456789/6950/%D0%9C%D0%90%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%98%D0%90%D0%9B%D0%AB%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%91%D0%98%D0%9E-%D0%9E%D0%9E%D0%9F%D0%A2%202024_126-131.pdf?sequence=1

Қазақстан Республикасының патентіне өтінім

1. Салыбекова Н.Н., Апушев А.К., Юсупов Б.Ю., Исаев Г.И., Сержанова А.Е., Турметова Г.Ж. «Состав торфяного субстрата для выращивания тюльпанов и способ выращивания тюльпанов на основе торфяного субстрата»//Заявка на патент №2024/0069.1.