



**Ботанический сад им. Э.З. Гареева
Национальной академии наук
Кыргызской Республики**

К 80-летию основания

Бишкек 2018

СОДЕРЖАНИЕ:

Общая краткая информация *(на кырг., рус., англ. языках)*

Основные направления научной деятельности *(на кырг., рус., англ. языках)*

Руководство *(на кырг., рус., англ. языках)*

Структура *(на кырг., рус., англ. языках)*

Лаборатория древесных и кустарниковых растений

Лаборатория цветочно-декоративных растений

Лаборатория плодовых растений

Лаборатория экспериментальной ботаники

Филиал в г. Нарын

Международные связи

Образовательная и просветительская деятельность

Контактные данные

Общая краткая информация

Э.З.Гареев атындагы Ботаника багы Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын курамындагы илим-изилдөө институту болуп саналат. Ботаника багы – өсүмдүктөрдүн селекциясы жана генетикасы, физиологиясы, аларды интродукциялоо, климатташтыруу боюнча негизги илимий мекеме болуп саналып, биологиялык артүрдүүлүктү изилдөө жана сактоо боюнча негизги борбор болуп саналат.

КР УИА-нын Ботаника багы Борбордук Азиядагы эң ири ботаника багы болуп саналат, анын жалпы аянты 174,32 га га.

Ботаника багынын негизги максаты – маданий түрдө дүйнөлүк жана республиканын табигый флорасынын генофондун байытуу жана аларды сактоо боюнча изилдөөлөрдү жүргүзүп, аларды туруктуу пайдалануу, жашылдандырууда, багбанчылыкта, гүл өстүрүүдө, фармацевтика жана тамак аш өндүрүшүндө кеңири колдонуу болуп саналат.

Ботаника багынын негизги тапшырмалары:

- коллекциялык фонддорду түзүү жана сактоо,
- аны жаңы өсүмдүктөр менен толуктоо,
- өсүмдүктөрдүн жаңы формаларын жана сортторун көбөйтүүнүн жаңы ыкмаларын иштеп чыгуу,
- гүл жана мөмө жемиш өсүмдүктөрүнүн жаңы сортторун чыгаруу,
- өсүмдүктөрдүн перспективүү жаңы сортторунун жана формаларынын ассортименти боюнча жаңы сунуштарды чыгаруу,
- экологиялык жана билим берүү боюнча ишмердик.

Ботаника багында коллекциясы 6500дөй татаал түзүлүштүү өсүмдүктөрдүн таксондору өсөт.

№	Аты	Саны (түр, форма, сорт)
1	дарак жана бадал өсүмдүктөр	2000
2	декоративдүү чөп өсүмдүктөр	2600
3	оранжерея өсүмдүктөрү	550
4	дары өсүмдүктөрү	170
5	килем өсүмдүктөрү	86
6	бакча розалары	237
7	мөмө жемиш өсүмдүктөр	639
	алма менен кара өрүктүн гибриддик формалары	4278
8	Гербарий	20 000

Өсүмдүктөрдүн коллекциясы 174,32 га да жайгашкан:

- Ахунбаев көчөсү, 1а. - 150 га;
- Горький көчөсү, 135, Горький көчөсү, 212а (дендрарий-корук, декоративдүү гүл өсүмдүктөр, оранжерея) - 20,15 га;
- Бийик тоолуу Нарын шаарындагы филиал (Нарын ш., Ботаника багы көч.) - 4,17 га.

Ботанический сад им. Э. З. Гареева является научно-исследовательским институтом в системе Национальной академии наук Кыргызской Республики. Это ведущее научное учреждение в области интродукции и акклиматизации, физиологии, селекции и генетики растений, один из главных центров по изучению и сохранению биологического разнообразия.

Ботанический сад НАН КР - один из крупнейших ботанических садов в Центральной Азии, общая площадь которого составляет 174,32 га. Расположен в г. Бишкек, в предгорной зоне Чуйской долины, на высоте 860-920 м над ур. м.

Главной целью Ботсада НАН КР является проведение исследований по сохранению и обогащению генофонда растений мировой и природной флоры республики в условиях культуры для их устойчивого использования и дальнейшего применения в озеленении, садоводстве, цветоводстве, фармацевтической и пищевой промышленности.

Основные задачи Ботанического сада:

- формирование и сохранение коллекционных фондов;
- пополнение их новыми растениями;
- разработка методов размножения и введения в культуру новых форм и сортов растений;
- создание новых сортов плодовых и цветочных растений;
- выпуск рекомендаций по ассортименту и внедрению перспективных видов, форм и сортов растений в различных почвенно-климатических условиях республики;
- образовательная и эколого-просветительная деятельность.

Коллекции Ботанического сада содержат около 6500 таксонов высших растений.

№	Наименование	Количество (видов, форм, сортов)
1	Древесные и кустарниковые растения	2000
2	Декоративные травянистые растения	2600
3	Оранжерейные растения	550
4	Лекарственные растения	170
5	Почвопокровные растения	86
6	Садовые розы	237
7	Плодовые растения	639
	Гибридный фонд из форм яблони и сливы	4278
8	Гербарий	20 тыс. листов

Коллекции расположены на площади 174,32 га.:

- ул. И. Ахунбаева, 1а. - 150 га;
- ул. М. Горького, 135 и ул. М. Горького, 212а – 20,15 га (дендрарий-заповедник, участок цветочно-декоративных растений и фондовая оранжерея);
- высокогорный Филиал в г. Нарын (г.Нарын, ул.Ботаника багы) - 4,17 га.

The Gareev Botanical Garden is a scientific-research institute within the system of National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic. It is a leading scientific institute in the spheres of introduction, acclimatization, physiology, selection and genetics of plants, and one of the main centers for studying and preserving biological diversity.

The Botanical Garden is one of the largest botanical gardens in Central Asia. Its total square equals to 174,32 hectares. It is located in the Bishkek city in a piedmont zone of the Chui valley on the altitude of 860-920 m above the sea level.

The main goal of the Botanic Garden is a conduction of researches on preservation of genetic materials of plants of world and local flora in cultural conditions in order to use them in city greening, horticulture, floriculture, pharmaceutical and food industries sustainably.

Main objectives of the Botanic Garden:

- Formation and preservation of collection funds;
- Enrichment the funds with new plants;
- Development of breeding methods and introduction of new forms and species of plants to the culture;
- Creation of new sorts of fruit and flower plants;
- Issuing recommendations on ranging and introduction of perspective species, forms and sorts of plants in different ground and climatic conditions of the republic;
- Education and ecological enlightenment activity.

The botanic garden collections contain around 6500 taxa of supreme plants.

№	Name	Quantity (species, forms, sorts)
1	Tree and shrub plants	2000
2	Ornamental grassy plants	2600
3	Greenhouse plants	550
4	Medicinal plants	170
5	Ground cover plants	86
6	Garden roses	237
7	Fruit plants	639
	Hybrid fund of apple and plum forms	4278
8	Herbarium	20 thousand leaves

Collections are located on the area of 174,32 hectares:

- 1a Akhunbayev Street, in general 150 hectares
- 135 Gorky Street and 212a Gorky Street - 20,15 hectares (arboretum-reserve, sector of flower and ornamental plants and fond greenhouse);
- High mountain branch in Naryn town (Botanic Garden Street, Naryn town) - 4,17 hectares.

История создания

Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Энвер Закизьянович Гареев атындагы ботаникалык бак 1938-ж. негизделген.

Ботаникалык бак Фрунзе шаарынын түштүкүндө, Ала-Арча суусунун боюнда деңиз деңгээликтен 780 м бийиктикте орун алган. Ботаникалык бактын долбоору СССР Илимдер Академиясынын В.Л. Комаров атындагы Ботаника институтунда иштелип чыккан. Алгачкы 40 дарак жана бадалдар турган отургузуу 1940-1941-ж.ж. жүргүзүлгөн. Жергиликтүү жана сырттан алынып келинген өсүмдүктөр секторлорго бөлүнүп, ботаника-географиялык принцип боюнча жайгаштырылган. Бул секторлор – Орто Азия жана Кыргызстан, Азия, Ыраакы Чыгыш, Европа, Батыш Сибирь, Кавказ жана Крым, Түндүк Америка ж.б.

1962-ж. Кыргыз Илимдер Академиясынын Ботаникалык багы үчүн шардын түштүк-чыгышындагы Аламүдүн суусунун боюнан 142 га жер бөлүнгөн. Бул территорияда Өзбек ССРинин Илимдер Академиясынын академиги Ф.Н. Русановдун методу боюнча 38 уруудан турган дарак бадалдардан турган дендрарий, коллекциялык жана гибриддик мөмө-жемиш бак, дарак жана бадал питомниги, розарий жайгашкан.

1964-ж. Ботаникалык б-ка Илим изилдөө институту деген статус берилген.

1996-ж. мүчө-корр., б.д.и., проф. Э.З. Гареевдин аты берилген.

Ботаникалык бактын дендрологиялык бөлүгү 1968-ж. корук деп жарыяланган.

Нарын шаарындагы филиалы 1981-ж. негизделген.

Ботанический сад имени Энвера Закизьяновича Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики был организован в 1938 г. (Постановление Совета Народных Комиссаров Киргизской ССР № 336 от 13 марта 1938 г).

Ботанический сад первоначально был заложен на южной окраине г. Фрунзе на высоте 780 м. над ур. м. в пойме реки Ала-Арча. Проект был составлен Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова Академии наук СССР. Первые посадки из 40 видов деревьев и кустарников были проведены в 1940-1941 гг. Местные и завезенные растения были размещены по ботанико-географическому принципу, по секторам, представляющим флору Киргизии и Средней Азии, зарубежной Азии, Дальнего Востока, Европы, Западной Сибири, Кавказа и Крыма, Северной Америки и др.

В 1962 г. под развитие Ботанического сада АН Кирг. ССР отведен участок 142 га в пойме реки Аламедин в юго-восточной части города (Решение Исполнительного комитета Фрунзенского городского Совета депутатов трудящихся № 16). На новой территории был создан дендрарий родовых комплексов по методу академика АН Узбекской ССР Ф.Н. Русанова, состоящий из 38 родов древесных и кустарниковых растений. Были заложены коллекционный и гибридный плодовый сад, питомник древесных и кустарниковых растений, розарий.

В 1964 г. Ботаническому саду АН Кирг. ССР предоставлены права научно-исследовательского института (Постановление Совета Министров Киргизской ССР №355 от 14 августа 1964 г.).

В 1996 г. Ботаническому саду НАН КР было присвоено имя чл.-корр. АН Кирг. ССР, д.б.н., проф. Э.З. Гареева (Постановление Президиума НАН КР от 31.01.1996 г.№8).

В 1968 г. дендрологический участок Ботанического сада АН Кирг. ССР объявлен заповедным (Постановление Совета Министров Киргизской ССР № 396 от 9 сентября 1968 г.).

В 1981 г. был организован филиал в г. Нарын.

The Gareev Botanical Garden founded in 1938.

Botanic Garden was originally founded on the southern outskirts of Frunze city at the altitude of 780 m. above the sea level in the floodplain of Ala-Archa river. The Botanic Institute named after V.L. Komarov of the USSR Academy of Sciences made the project of the Botanic Garden. The first plantings of 40 species of trees and shrubs had been carried out in 1940-1941. Local and imported plants were placed according to botanical and geographical principle by sectors representing the flora of Kyrgyzstan and Central Asia, overseas Asia, the Far East, Europe, Western Siberia, the Caucasus, Crimea, North America and others.

In 1962, 142 hectares of land in the floodplain of Alamedin river in the southeastern part of the city were given to the development of the Botanical Garden of the Kirghiz Soviet Socialist Republic. The arboretum of generic complexes was created on the new territory, consisting of 38 genera of trees and shrubs, by the method of academician F.N. Rusanov from the Uzbek Soviet Socialist Republic. The collection and hybrid fruit garden, nursery of trees and shrubs, and the rosary have been laid.

In 1964, the Botanic Garden of the Academy of Sciences of the Kirghiz Soviet Socialist Republic received rights of research institute.

In 1996, the Botanic Garden of the Kyrgyz Republic's National Academy of Sciences was named after corresponding member of Academy of Sciences of the Kirghiz Soviet Socialist Republic, doctor of biological sciences, professor, E.Z. Gareev.

In 1968, Arboretum of the Botanic Garden was declared a nature reserve.

The Naryn branch of the Botanical Garden was founded in 1981.

Руководство

Ботаникалык бакты негиздөөчүлөр жана алгачкы жетекчилери: акад. И. В. Выходцев, б.и.д., проф. Н. В. Никитина (1938-1946), мүчө-корр., б.и.д., проф. Э. З. Гареев (1946-1974), б.и.д. К.А. Ахматов (1974-1984, 1989-1994), б.и.к. У.Д. Джакипов (1984-1989), мүчө-корр., б.и.д. В.П. Криворучко (1994-2001), б.и.д. И.С. Содомбеков (2002-2008), а-ч.и.к. А.С. Кулиев (2008-2013), б.и.к. Т.С. Мусуралиев (2013-2016), б.и.к. Ахматов М.К. (2016-2017), Кочкумбаев Т.А. (2017- 2018), г.и.к., доцент Донбаева Г.Ч. (2018 жылдан).

Основателями и первыми руководителями были академик И.В. Выходцев и д.б.н., профессор Е.В. Никитина (1938-1946). Ботсад возглавляли: чл.-корр. Э. З., д.б.н., проф. Гареев (1946-1974), д.б.н. К.А. Ахматов (1974-1984, 1989-1994), к.б.н. У.Д. Джакипов (1984-1989), чл.-корр., д.б.н. В.П. Криворучко (1994-2001), д.б.н. И.С. Содомбеков (2002-2008), к.с/х.н. А.С. Кулиев (2008-2013), к.б.н. Т.С. Мусуралиев (2013- 2016), к.б.н. Ахматов М.К. (2016-2017), Кочкумбаев Т.А. (2017- 2018), к.г.н., доцент Донбаева Г.Ч. (2018 - настоящее время).

Founders and first chiefs were academic Vychodsev I.V., professor Nikitina N.V. (1938-1946), E.Z.Gareev Э. З. Гареев (1946-1974), K.A.Akhmatov (1974-1984, 1989-1994), Dzhakipov U.D. (1984-1989), V.P.Krivoruchko (1994-2001), I.S.Sodombekov (2002-2008), A.Kuliev (2008-2013), T.Musuraliev (2013- 2016), M. Akhmatov (2016-2017), T. Kochkumbaev (2017-2018), G. Donbaeva (2018 - present) were leaded of the Botanic Garden.

Основатели Ботанического сада



академик АН Киргизской ССР И.В.Выходцев



д.б.н., профессор Е.В.Никитина

Ботаническому саду было присвоено имя Э.З. Гареева



чл.-корр. АН Кирг.ССР, д.б.н., проф. Э.З. Гареев

Структура

Ботаника багында 4 лаборатория жана 1 филиал бар.

1. Дарак жана бадал өсүмдүктөрүнүн лабораториясы. Жетекчиси - айыл-чарба илимдеринин кандидаты Барвинок Ю.Ф.
2. Декоративдүү гүл өсүмдүктөр лабораториясы. Жетекчиси – Бондарцова И.П.
3. Мөмө бактар өсүмдүктөрүнүн лабораториясы. Жетекчиси- б.и.к.,у.и.к.Солдатов И.В.
4. Эксперименталдык ботаника лабораториясы. Жетекчиси- б.и.к.,у.и.к. Ахматов М.К.
5. Нарын шаарындагы филиалы. Жетекчиси- б.и.к. Ибраева Н.И.

В Ботаническом саду имеются 4 лаборатории и 1 филиал.

- Лаборатория древесных и кустарниковых растений. *Заведующий - к.с.х.н., Барвинок Ю.Ф.*
- Лаборатория цветочно-декоративных растений. *Заведующий - Бондарцова И.П.*
- Лаборатория плодовых растений. *Заведующий - к.б.н.,с.н.с. Солдатов И.В.*
- Лаборатория экспериментальной ботаники. *Заведующий - к.б.н., с.н.с. Ахматов М.К.*
- Филиал в г. Нарын. *Заведующий – к.б.н., Ибраева Н.И.*

The Botanic Garden has four laboratories and one branch.

- Laboratory of trees and shrubs plants. *Head – candidate of agricultural sciences, Barvinok U.F.*
- Laboratory of floriculture. *Head – Bondartsova I.P.*
- Laboratory of fruit plants. *Head – candidate of biological sciences, senior research officer, Soldatov I.V.*
- Laboratory of experimental botany. *Head – candidate of biological sciences, senior research officer, Akhmatov M.K.*
- Branch in Naryn town. *Head – candidate of biological sciences Ibraeva N.I.*

Общее количество сотрудников составляет 66 человека, из них научных – 29 (7 – кандидатов наук), 12 сотрудников научного обслуживания (лаб., агроп., агротех., бухг.), 25- технический персонал (раб., водит., охран.).

Лаборатория древесных и кустарниковых растений (ЛДКР)

История

На начальном этапе организации сада в связи с малочисленностью сотрудников вся научная работа выполнялась под руководством директора, в тот период – доктора биологических наук, профессора Е.В.Никитиной.

Защитные полосы и первые аллеи сада заложены из посадочного материала Пишпекского железнодорожного питомника, руководимого лесоводом П.С.Петровым. В тяжелые годы Великой Отечественной войны в саду высажено 60 видов растений. Е.В.Никитина вместе с пришедшей в сад в 1946 году В.С.Инчиной не только пополнили сад новыми видами, но и провели отбор наиболее перспективных растений для создания полезащитных лесных полос и дали рекомендации по их применению. С 1949 года вопросами дендрологии начинает заниматься кандидат биологических наук А.И.Кунченко, чей опыт по интродукции растений был использован в озеленении полупустынной зоны Западного Прииссыкуля, в частности, в пришкольном парке Торуайгырской средней школы. Она сделала описание некоторых родов древесных растений в книге «Деревья и кустарники Киргизии».

С переходом на работу в Ботанический сад В.И.Ткаченко из Института Ботаники в 1952 году в качестве старшего научного сотрудника в саду сформировалась группа дендрологов. К ним в 1955 году присоединился Т.Е.Золотарев, специализировавшийся на интродукции и размножении хвойных растений. Он также спроектировал и заложил основу нынешнего парка им. Ататюрка, ранее предназначавшегося в качестве партерной части нового Ботанического сада.



Коллектив лаборатории интродукции и акклиматизации древесных и кустарниковых растений 1950-е.

В 1962 году на базе дендрологической группы была организована лаборатория древесных и кустарниковых растений, которую возглавил доктор биологических наук, профессор Василий Игнатьевич Ткаченко. В.И.Ткаченко развернул большую работу по интродукции растений местной и инорайонной флоры. Были организованы экспедиции, как в различные регионы республики, так и за ее пределы: на Дальний Восток, Закавказье, в Республики Центральной Азии. Из ботанических садов Украины, России, Белоруссии и Кавказского региона им самим и сотрудниками сада привозились семена, черенки и живые растения сотен новых для республики видов растений, причем не только древесных, но и

цветочно-декоративных. Улучшилась работа по документированию проводимых исследований. Особое внимание стало уделяться фенологическим наблюдениям как основного показателя приспособления интродуцентов к новым условиям произрастания. Василий Игнатьевич участвовал в составлении флоры Киргизской ССР, обработав для ее издания роды джужгун (*Calligonum* L.), зизифора (*Ziziphora* L.), тимьян (*Thymus* L.), абелия (*Abelia* R.BR.), жимолость (*Lonicera* L.) и ряд других, и 11 родов древесных растений для книги «Деревья и кустарники Киргизии». Особое внимание В.И.Ткаченко уделял местной флоре. В период экспедиционных выездов в места естественного произрастания растений им были найдены и отобраны образцы спонтанной гибридизации алычи и афлатунии, алычи и вишни, афлатунии и вишни, т.е. была подтверждена реальность гибридизационной теории происхождения видов. По этой теме им был сделан доклад на Всесоюзном совещании по гибридизации растений в г. Мичуринске в 1974 году.



Аширов Д.Ш., Андрейченко Л.М., Орлов В.А. в экспедиции на Дальнем Востоке, 1985 г.

С 1988 по 2013 гг. лабораторию возглавлял кандидат биологических наук Леонид Михайлович Андрейченко. Придя в сад в 1965 году, Л.М.Андрейченко изучал растения в секторах Кыргызстана и Центральной Азии, Западной Сибири и Дальнего Востока. Досконально изучил род Дуб, результаты его исследований позволили расширить ассортимент видов дуба для озеленения. Л.М.Андрейченко также организовывал и участвовал в различных экспедиционных выездах. Сейчас он трудится в качестве главного научного сотрудника. Проводит большую работу по пополнению и сохранению коллекции древесных растений.



Г.н.с., к.б.н. Андрейченко Л.М. высаживает укорененные черенки

Кандидат сельскохозяйственных наук Арстанбек Саипович Кулиев являлся заведующим лабораторией с 2013 по 2018 годы. Он занимался всесторонним изучением облепихи, участвовал в экспедициях.

В мае 2018 года заведующим лабораторией становится кандидат сельскохозяйственных наук Юрий Федорович Барвинок. Он - специалист в области защиты растений. Степень кандидата наук получил в НИИ Растениеводства им. Н.И.Вавилова. Имеет второе высшее образование по специальности юриспруденция.



Заведующий лабораторией, к.с.-х.н. Юрий Федорович Барвинок

В 1960-е годы в лаборатории работали лесоводы В.П.Орлов, И.Г.Карафа-Корбут, В.М.Джанаева, Л.С.Чешев, Н.В.Лысова, Г.П.Озолин, Д.И. Прутенский, Г.Ф.Протопопов. С их участием проходили исследования по закладке богарных лесных культур в предгорьях Кыргызского хребта и начаты работы по строительству дендрария родовых комплексов. Внушительная коллекция хвойных растений в саду создана, благодаря труду кандидата биологических наук Т.Е. Золотарева и научного сотрудника С.Ф.Ясько, которые также разработали методику черенкования хвойных растений в Кыргызстане. Кандидат биологических наук З.Е.Лысенко подробно изучила род Клен, затем долгое время руководила питомником лаборатории, проводя массовое размножение и внедрение в озеленение отобранных видов и форм древесных растений. Там же работали В.И.Исаенко, Н.Э.Саипова.

С 1967 года родовые комплексы Сирень (изучен наиболее обстоятельно), Барбарис, Вяз, Кизильник, Чубушник, Рябина, Яблоня курировала кандидат биологических наук И.Г.Пенкина. Ее исследования позволили отобрать наиболее перспективные для Кыргызстана виды, формы и сорта этих растений. Кандидат биологических наук М.Г.Воробьева являлась куратором сектора Северной Америки в дендрарии-заповеднике, затем подробно изучала виды рода Липа и, возглавляя 3 года лабораторию научных основ озеленения, вместе с сотрудниками проводила исследования дендрологического состава некоторых парков и скверов столицы. Интродукцией лиан занималась научный сотрудник Р.К.Салахитдинова. С 1976 года в лаборатории работал кандидат биологических наук Д.Ш.Аширов, курирующий родовые комплексы Ива, Тополь, Гледичия, Каркас, Спирея, углубленное изучение последнего позволило внедрить устойчивые и декоративные виды и сорта в озеленение Кыргызстана. Участвовал во многих экспедициях. С февраля 2003 г. по декабрь 2005 г. он был исполняющим обязанности заведующего лабораторией.

В разные годы в лаборатории трудились и внесли свой вклад в расширение коллекции и всестороннее изучение древесных растений в условиях Кыргызстана Л.Г.Кудинова, Ж.А.Амантурова, Н.М.Потапова, С.В.Ефремов, Т.Р.Ионова, С.А.Кусков, С.М.Кускова, Г.Г.Голубцова, Н.Н.Покидько. Неоценимый вклад в сохранении коллекционного фонда лаборатории внесли агрономы В.В.Иванишко, В.Я.Шевченко, агротехники В.Л.Касьянов,

Л.П.Ермакова, рабочие И.В.Игнатова, А.Л.Богомоллов, поливщики Т.И.Исманов и А.Р.Раимкулов.

Научный сотрудник Т.Б.Абджунушева пришла работать в Ботанический сад в 1976 году. В настоящее время она проводит исследования по видам рода Кизильник, курирует родовые комплексы Карагана, Липа, Береза. С 1984 года в лаборатории работает научный сотрудник Г.В.Малосиева. Сначала она проводила цитогенетические исследования спонтанных отдаленных гибридов вишни, сливы, афлатунии местной флоры, затем являлась куратором родовых комплексов Слива, Вишня, Жимолость, Смородина, Груша, подробно изучала род *Microcerasus* Webb. emend Sprach. Сейчас курирует сектор Северной Америки в дендрарии-заповеднике, занимается размножением древесных растений. Большую работу по уходу за дендрариями проводят агрономы Б.К.Мусалиев и К.Ш.Кадыкеев. В лабораторию пришли работать новые сотрудники Анарбек кызы Айчурок, А.А.Мамбеталиева, А.А.Бейшенбаева, которые продолжают изучение древесных растений местной и инорайонной флоры.



Н.с. Малосиева Г.В. и н.с. Абджунушева Т.Б. в командировке в Институте ботаники и фитоинтродукции МОН РК г. Алматы, 2017 г.



Агроном Мусалиев Б.К. обрабатывает растения от вредителей

В настоящее время в лаборатории работают 1 кандидат сельскохозяйственных наук (заведующий), 1 кандидат биологических наук (главный научный сотрудник), 2 научных сотрудника без степени, 1 младший научный сотрудник, 1 старший лаборант, 2 агронома.

Основные направления научных исследований

1. Интродукция и акклиматизация древесных и кустарниковых растений природной флоры Кыргызстана и инорайонной флоры.
2. Уточнение видового состава и изучение биологических особенностей интродуцированных растений.
3. Выявление адаптационных возможностей новых для республики видов деревьев и кустарников.
4. Сохранение в культуре редких и исчезающих растений местной и инорайонной флоры.
5. Отбор, размножение и внедрение перспективных высокодекоративных и устойчивых видов для зеленого строительства, создания лесных массивов с высокосортной древесиной и пчеловодческим направлением, противозерозионных насаждений, а также насаждений с лекарственными, плодовыми и иными полезными качествами; внедрение их в культуру.
6. Разработка способов семенного и вегетативного размножения этих растений.
7. Лаборатория курирует выпуск Index Seminum Ботанического сада им. Э.З.Гареева НАН КР и обмен семенами с ботаническими садами и арборетумами других стран.
8. Лаборатория ведет большую образовательную и просветительскую работу.

Важнейшие результаты научных исследований.

Созданы 2 дендрария, один из которых построен по географическому принципу, второй – по принципу родовых комплексов.

В 1968 году Дендрарий-заповедник получил статус особо охраняемой территории.

В лаборатории древесных и кустарниковых растений за длительный период работы испытано в новых условиях произрастания более 2500 видов растений из разных климатических зон Северного полушария и создан коллекционный фонд древесных растений, насчитывающий более 2000 таксонов. В их числе около 40 видов и форм сосен, многочисленные формы и сорта туи западной. Наиболее полно представлены в саду рода: липа - 14, дуб - 32, клен - 25, боярышник - 37, а также чубушники, спиреи, дейции, шиповники, жимолости, вейгелы, гортензии и многие иные виды и формы деревьев, кустарников и лиан. Изучаются их рост, развитие, плодоношение и реакция интродуцентов на климатические условия района интродукции.

На основании многолетних исследований территория республики разбита на 5 природно-климатических регионов, для которых подобран ассортимент деревьев и кустарников. Аналогичная работа проведена и по городу Фрунзе (ныне Бишкек) с учетом почвенной и температурной зональности. Ассортимент растений в озеленительных посадках республики за время работы лаборатории вырос до 300 видов, форм и сортов деревьев, кустарников и лиан.

В числе первых саженцев, переданных для озеленения столицы, следует особо отметить сосну крымскую, сосну Банка, ель обыкновенную, ель колючую и ее формы, можжевельники полушаровидный и виргинский, клены: серебристый, явор (ложноплатановый), четырехмерный, каштан конский обыкновенный, дубы: красный (северный), пильчатый, Гартвиса, иву Матсудана извилистую, березу пушистую, боярышники: сливолистный Эльвангера, церцис канадский, сумах пушистый, спиреи: Вангутта, городчатую, сирени: амурскую, венгерскую, китайскую, гибискус сирийский и многие другие.

После испытания в дендрариях сада новых видов растений и вступления их в пору плодоношения озеленительным организациям в дальнейшем были переданы саженцы

можжевельников: обыкновенного, распростертого и китайского, пихты: сибирской Нордмана и белой, туи западной и восьми ее декоративных форм, дубов: каштанолистного, Шумарда, зубчатого и др., липы маньчжурской и амурской, спиреи японской, Бумальда и др., чубушников, кизильников, глициний, вейгел, более 30 сортов сирени и многих других.

Пополнение коллекции происходит в основном, благодаря получению семян из других ботанических садов и арборетумов ближнего и дальнего зарубежья по международной программе семенного обмена. В этом направлении лаборатория поддерживает связь со 140 садами из 23 стран.

В рамках научно-технического сотрудничества между РАН и НАН КР при участии сотрудников лаборатории с 2011 по 2017 гг. проводились комплексные экспедиции Ботанического сада им. Э.З.Гареева и ГБС им. Н.В.Цицина РАН в различные регионы Кыргызстана по сбору семенного, гербарного материала и живых растений для пополнения коллекционного фонда.

Сотрудники лаборатории участвуют в различных международных проектах. В частности, в начавшемся в 2018 году проекте "Сохранение диких сородичей плодовых растений" совместно с Миссурийским Ботаническим Садам (США) и другими лабораториями БС. В рамках проекта планируется оснащение семеновохранилища новым современным оборудованием.

Основные публикации.

Накопленный материал обобщен и опубликован в многочисленных научных статьях, монографиях, рекомендациях, брошюрах, буклетах. В том числе:

Е.В. Никитина. К биологии некоторых ценных древесных и кустарниковых пород в Чуйской долине (по материалам Ботанического сада в г. Фрунзе Киргиз.ССР). Известия Киргиз. филиала АН СССР. Вып. 4-5. 1947. С. 49-54.

В.С. Инчина. Предварительные итоги выращивания новых древесно-кустарниковых растений в условиях г. Фрунзе. Труды Биол. ин-та Киргиз. филиала АН СССР. Вып. 4. 1951. С. 157-168.

И.Г. Карафа-Корбут. Богарное лесоразведение. Фрунзе: Изд-во АН Киргиз. ССР, 1961. 247 с.

Путеводитель по Ботаническому саду Академии наук Киргизской ССР. Ботанический сад Института ботаники АН Киргиз. ССР. Составители: Э.З.Гареев, В.И.Ткаченко, А.И.Кунченко, Р.Л.Шпак и Л.С.Кривошеева. Фрунзе, 1957. 80 с.

В.И. Ткаченко и А.И. Кунченко Киргизский Ботанический сад. Труды Ин-та ботаники АН Киргиз.ССР. Вып. 3. 1958. С. 99-116.

Т.Е. Золотарев. Обобщение опыта посадки и пересадки некоторых хвойных пород в условиях г. Фрунзе. Известия АН Киргиз.ССР. Серия биол. наук. Т.1. Вып. 3. 1959. С.49-66.

В.И.Ткаченко. Итоги интродукции древесно-кустарниковых растений в Ботаническом саду Института ботаники Академии наук Киргизской ССР. Труды Бот. ин-та им. В.Л.Комарова АН СССР. Серия 4.Вып. 7. 1959. С. 469-470.

В.И. Ткаченко. Деревья и кустарники североамериканской флоры в условиях Ботанического сада города Фрунзе. Фрунзе: Изд. АН Кирг.ССР, 1960. 130 с.

В.И. Ткаченко К биологии древесных и кустарниковых растений во Фрунзенском ботаническом саду. Известия АН Киргиз.ССР. Серия биол. наук. Т. 4. Вып. 3. 1962. С. 33-43.

В.И. Ткаченко. Новые виды растений в коллекции Фрунзенского ботанического сада. Бюллетень Глав. Бот. сада АН СССР. Вып. 45. 1962. С. 49-55.

В.И. Ткаченко. Обогащение видового состава древесно-кустарниковых растений в озеленении г. Фрунзе. Известия АН Киргиз.ССР. Серия биол. наук. Т. 4. Вып. 3. 1962. С. 15-20.

- А.И. Кунченко Новые деревья и кустарники в Западном Прииссыккулье. Фрунзе: Изд. АН Кирг.ССР, 1964. 140с.
- В.И.Ткаченко, А.И.Кунченко, В.М.Джанаева, Т.Е.Золотарев. Дендрарий-заповедник Ботанического сада Академии наук Киргизской ССР. Фрунзе:Илим,1969. 97 с.
- Т.Е.Золотарев. Хвойные экзоты в Чуйской долине. Фрунзе: Илим, 1971. 177 с.
- В.И.Ткаченко. Деревья и кустарники дикорастущей флоры Киргизии и их интродукция.Фрунзе:Илим,1972.345с.
- Биология интродуцированных древесных, кустарниковых и плодовых растений в Киргизии. Фрунзе: Илим, 1973, и подобные сборники 1974 - 1989 гг.
- Ассортимент растений для озеленения города Фрунзе. Составители: Т.Е.Золотарев, В.И.Ткаченко, Г.И.Оморкулова и др. Под ред. К.А.Ахматова. Фрунзе: Илим, 1975. 37 с.
- Деревья и кустарники дендрария-заповедника Ботанического сада АН Киргизской ССР. Справочник. Под ред. В.И.Ткаченко. Фрунзе: Илим, 1976. 93 с.
- Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения Киргизии. Коллектив авторов. Под ред. К.А.Ахматова. Фрунзе: Илим, 1976. 68 с.
- З.Е.Лысенко. Биологические особенности кленов, интродуцированных в Северную Киргизию.Фрунзе:Илим,1976.105с.
- В.И.Ткаченко, М.Г.Воробьева, Л.М.Андрейченко. Кустарники в озеленении Киргизии.Фрунзе:Илим,1976.31с.
- С.Ф.Ясько. Декоративные хвойные. Фрунзе:Илим,1976.21с.
- С.Ф.Ясько. Вегетативное размножение елей черенкованием. Фрунзе: Илим, 1976. 21с.
- Л.М.Андрейченко. Интродукция дуба в Северную Киргизию. Фрунзе: Илим,1978.157с.
- И.Г.Пенкина. Сирени в Чуйской долине. Фрунзе: Илим, 1978. 110 с.
- М.Г.Воробьева. Культура липы в Киргизии. Фрунзе: Илим, 1980. 125 с.
- Д.Ш.Аширов. Биологические особенности спирей в Чуйской долине. Фрунзе: Илим,1984.100с.
- В.И.Ткаченко. Среднеазиатские шиповники, интродуцированные в Ботаническом саду АН Киргизской ССР. Фрунзе: Илим, 1986. 93 с.
- Р.К.Салахитдинова. Вертикальное озеленение курортной зоны Прииссыккулья. Фрунзе:Илим,1988.23с.
- Р.К.Салахитдинова. Озеленение детских садов г. Бишкека. Бишкек: Илим, 1991. 12 с.
- И.Г.Пенкина. Краткие итоги интродукции методом родовых комплексов. // Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1999. С. 30-36.
- С.Ф.Ясько. Интродукция сосен североамериканской флоры в Ботанический сад г. Бишкек. // Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1999. С. 37-47.
- Л.М. Андрейченко Буковые (Fagaceae A.Br.) в Ботаническом саду им. Э.Гареева НАН КР // Проблемы современной дендрологии. Материалы международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения член-корр. АН СССР П.И.Лапина. Москва, 2009. С. 13-15.
- Г.В. Малосиева Представители рода *Microcerasus* Webb. emend Sprach в Ботаническом саду НАН КР // Проблемы современной дендрологии. Материалы международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения член-корр. АН СССР П.И.Лапина. Москва, 2009. С.209-212.
- Л.М. Андрейченко, Г.В. Малосиева. Интродуценты для лесоразведения в Кыргызстане // Сохранение и воспроизводство лесов как важного средообразующего, климаторегулирующего фактора. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения д.б.н. П.А.Гана и Международному году лесов. Бишкек, 2011. С. 38-41.

Т.Б. Абджунушева. Оценка разнообразия кизильников в Ботаническом саду им. Э.Гареева НАН КР// «Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия плодовых культур и их диких сородичей», материалы Международной научно-практической конференции. Вестник КНАУ им. Скрябина. № 2 (20). Бишкек, 2011. С. 46-48.

А.С.Кулиев. Селекционно-морфологические особенности выращивания облепихи в условиях Южного Кыргызстана. Бишкек: Илим, 2011. 122 с.

А.С.Кулиев. Рекомендации по выращиванию облепихи крушиновой в Кыргызстане. Бишкек: Кут-Бер, 2013.

Г.В. Малосиева, Л.М. Андрейченко, Н.А. Чурсина Размножение микробиоты перекрестнопарной (*Microbiota decussata* Kom.) методом черенкования. // Материалы международного симпозиума «Лесные экосистемы Центрально-Азиатского региона в условиях изменения климата и антропогенного пресса». Бишкек, Красноярск, 2014. С. 81-83.

Г.В. Малосиева, Андрейченко Л.М. Декоративные кустарники для озеленения г. Бишкек. // Материалы VII Международной конференции «Цветоводство: история, теория, практика». Беларусь. Минск, 2016. С. 328-330.

Т.Б.Абджунушева. Кизильники Китая в коллекции Ботанического сада им. Э.З.Гареева НАН КР// Изучение, сохранение и рациональное использование растительного мира Евразии. Материалы между. науч. конф., посвященной 85-летию Ин-та бот. и фитоинтродукции КН МОН РК (17-19 августа). Алматы, 2017. С.394-395.

Л.М.Андрейченко, Г.В. Малосиева. Рекомендации по ассортименту древесных растений для озеленения г. Бишкек. / Бишкек, 2017. 37 с.

Сотрудники лаборатории ежегодно публикуют результаты своих исследований в научных журналах и сборниках, участвуя в различных конференциях и симпозиумах.

Лаборатория цветочно-декоративных растений (ЛЦДР)

История



участок цветочно-декоративных растений

Фундаментальные работы по цветоводству в Ботаническом саду были начаты в 1952 году малочисленной группой сотрудников – к.б.н. Кривошеевой Л.С. и Потоцкой Ю.С. До этого времени цветочные растения в саду были представлены ограниченным ассортиментом, использовавшимся, главным образом, для оформления партерной части дендрария. С начала пятидесятых годов появились первые коллекции декоративных травянистых растений и роз, а также тропических и субтропических растений в построенной к тому времени теплице. Коллекции создавались и пополнялись путем завоза живых растений из ботанических садов СССР (Москвы, Ленинграда, Киева, Ялты, Алма-Аты и др.), а также путем посева семян, получаемых по делектусам из различных садов Союза и зарубежных стран.



Кривошеева Л.С., Потоцкая Ю.С., А.И. Кунченко

В 1964 г. была организована лаборатория интродукции и акклиматизации цветочно-декоративных растений из трех научных сотрудников и трех лаборантов.

Первой заведующей была к.б.н. Кривошеева Л.С. Под руководством Кривошеевой Л.С. и сотрудниками лаборатории начата планомерная интродукционная работа по созданию коллекций растений инорайонной флоры. Особое внимание было уделено таким высоко декоративным многолетникам, как флоксы, пионы, гладиолусы, с которыми в дальнейшем проводилась селекционная работа и ею были созданы и районированы по республике и за ее пределами новые сорта этих культур (1962-80 гг.). Одновременно начала формироваться и коллекция растений природной флоры Кыргызстана, в основном из луковичных растений. Кроме растений открытого грунта при ее непосредственном участии и руководстве создавалась коллекция тропических и субтропических

растений. Благодаря большим организаторским способностям, целенаправленности в работе, руководимому ею коллективу в сравнительно короткие сроки удалось создать значительную коллекцию растений открытого и защищенного грунта.



Выставка цветов Ботсада

В 1980 году лабораторию возглавила к.б.н., доцент Потоцкая Ю.С., которая была создателем коллекций растений инорайонной флоры на первых этапах, вместе с Л.С.Кривошеевой. Потоцкой Ю.С. были собрана коллекция роз, на основании изучения которой была написана и защищена кандидатская диссертация. Проводилась селекционная работа с георгинами и уже тогда были отобраны высокодекоративные их формы, хорошо приспособленные к условиям Чуйской долины. В дальнейшем, ее всегда особенно интересовала селекция цветочных культур. И в последующем, ею была начата масштабная работа по селекции лилейников, астры кустовой, примулы и продолжена работа по селекции и отбору флокса метельчатого.

В 1988 году на должность заведующей была избрана к.б.н. Семькина Л.И. Она вела огромную работу по содержанию и пополнению коллекции тропических и субтропических растений, проводила селекционную работу с гиппеаструмом, сенполиями, герберой и другими растениями. Большое внимание уделялось работам по срокам и способам черенкования оранжерейных растений, изучались различные стимуляторы для их укоренения, подбирались растения для широкого внедрения в озеленение интерьеров.

Долгое время в лаборатории работала кандидат биологических наук Ассорина И.А. Ею продолжено создание коллекции ирисов, колокольчиков, тюльпанов, мелколуковичных. Особое внимание было уделено сбору, адаптации в условиях культуры и развитию коллекции природой флоры Кыргызстана, для чего организовывались экспедиции по республике. Кроме того, были начаты работы по селекции тюльпанов с привлечением видов тюльпанов природной флоры, ирисов. Проводилась большая работа по сохранению и размножению в условиях культуры редких и исчезающих растений природной флоры.

Вандышева В.И., к.б.н. долгое время возглавляла группу, которая вела работы по лекарственным, пряно-ароматическим и газонным растениям инорайонной и природной флоры Кыргызстана.

Джакипов У.Д. к.б.н., будучи директором Ботанического сада вел работу по расширению коллекции садовых роз, коллекция составляла более 500 сортов разных садовых групп, создал и изучил коллекцию шиповников, пригодных в качестве подвоев для садовых роз. На основании полученных данных написана и защищена кандидатская диссертация. Кроме того, он организовал большой производственный участок, на котором выращивался посадочный материал роз для всей республики.

Евдокимова Л.И. активно работала над созданием коллекции тропических и субтропических растений, а также хризантем.

Моисеева М.Г., к.б.н. занималась изучением и распространением цветочных растений в прибрежной зоне Прииссыккуля. На основании полученных данных ею написана и защищена кандидатская диссертация, а проведенные работы послужили отправным пунктом для развития цветоводства во всей курортной зоне этого района.

Денисова Л.Я. провела глубокие исследования, изучая плетистые розы, ею была подготовлена кандидатская диссертация, а на основании полученных данных опубликована монография. Кроме того, Денисова Л.Я. вела коллекции лилий, гиацинтов, нарциссов. По этим культурам опубликованы брошюра и научные статьи.

Кожокулова С. занималась сбором и изучением коллекции сортов хризантемы индийской. На основании полученных данных издана брошюра,

Астапова Г.В. вела коллекции однолетних культур и георгинов. Благодаря ее усилиям в иные годы коллекция однолетников насчитывала до 200 и более видов, сортов и форм, а коллекция георгинов насчитывала около 150 сортов.

Темой кандидатской диссертации Хабибрахмановой Н.Э. являлось изучение георгинов, способы черенкования, хранения и выращивания в Чуйской долине.

В 1953 г. Р.Л. Шпак были начаты работы по интродукции растений травянистой природной флоры Кыргызстана в культуру. По итогам проведенной работы защищена кандидатская диссертация.

Рогова Н.А. изучала лекарственные растения, способы их выращивания и сохранения в культуре.

Абдыкеримова Н.А. занималась изучением сортов культурных тюльпанов, способов выращивания в культуре и выгонкой сортов.

Пак И.В. вела коллекцию однолетников и георгинов.

Яншансин М.Ю. курировал участок природной флоры Кыргызстана, более детальное изучал виды эремусов, их семенное и вегетативное размножение.

Громова Е. Г. проводила пополнение коллекций, содержание и уход за тропическими и субтропическими растениями в оранжерее, а также семенное размножение кактусов и суккулентов.

Бейшенбаева Р.А. занимается сбором коллекции, изучением и размножением почвопокровных растений.

Турбатова А.О. ведет коллекцию миниатюрных и почвопокровных роз, занимается их изучением и размножением.

В разные годы верными помощниками научных сотрудников, были агроном Жунусова Р.А., лаборанты и агротехники Шубина Е.Н., Селедкина Е., Масич Т.Я., Воронина Л.Н., Карпова Л.С., Попова Е.С. и некоторые другие, Они выполняли большой объем работ по сбору материала для научных исследований, агротехническим работам, размножению растений, сохранению коллекций.

С 2001 года лабораторию возглавляет Бондарцова И.П. В настоящее время в лаборатории работают 3 научных сотрудника, 1 старший лаборант и 1 агротехник.



растений

сотрудники лаборатории цветочно-декоративных

Бондарцова И.П. активно работает над пополнением и сохранением коллекции многолетников инорайонной флоры, редких многолетников, коллекции однолетников, канны, продолжает селекционную работу по созданию новых сортов гладиолусов, флоксов, лилейников, примулы, однолетников (циннии, бархатцев и др.). Принимает участие в экспедициях по республике по сбору растений местной декоративной флоры для пополнения коллекции сада.

В.н.с. Попова И.В. курирует коллекцию ирисов, которым уделяется особое внимание, луковичных и мелколуковичных, растений природной флоры Кыргызстана, занимается селекцией ирисов.

Пашина Т.Г. - куратор оранжереи тропических и субтропических растений, осуществляет пополнение коллекции, размножение растений, работает над сбором и обработкой материалов по коллекции эремурусов.

Старший лаборант Коренченко К.А. ведет работу на коллекции инорайонных многолетников и однолетников.

Агротехник Сафонова Е.И. работает на коллекции растений природной флоры Кыргызстана.

Основные направления научных исследований.

Главным направлением деятельности лаборатории с момента основания является интродукция, изучение и сохранение лучших образцов коллекционного фонда цветочно-декоративных растений. Отбор из числа интродуцентов наиболее жизнеспособных и декоративных в наших почвенно-климатических условиях растений для внедрения в народное хозяйство республики.

С учетом природно-климатических условий региона разрабатываются наиболее рациональные приемы размножения ведущих культур и технологии их выращивания с учетом эколого-биологических особенностей и использования в зеленом строительстве.

Ведется селекционная работа, позволяющая создавать высоко декоративные, хорошо приспособленные к континентальным условиям сорта и формы. Основная цель работы – создание новых сортов, обладающих наряду с высокими декоративными качествами жаро-, засухо- энто-, фитоустойчивостью, высоким коэффициентом размножения. Многие из созданных сортов и форм районированы в республике и уже широко используются в цветоводстве нашей страны. Продолжается работа по селекции с такими культурами как гладиолусы, лилейники, флоксы, примулы, ирисы. Начаты работы с однолетниками и георгинами. Основные методы селекции – межсортовая гибридизация, инцухт, отбор в спонтанных популяциях. Отбираются лучшие формы для передачи на Государственное сортоиспытание. Всестороннее изучение интродуцентов и растений природной флоры позволяют отбирать виды, сорта и формы с различным периодом цветения, габитусом, окраской цветков и листы, по-разному реагирующим на экологические факторы, что дает возможность создавать высоко декоративное цветочное оформление в открытом грунте на протяжении более полугода. Наряду с изучением биоморфологических особенностей растений разрабатываются методы вегетативного и семенного размножения в почвенно-климатических условиях Чуйской долины, которые увеличивают выход посадочного материала и способствуют более быстрому внедрению новых видов и сортов в озеленение. Большое внимание уделяется растениям природной флоры Кыргызстана. Из экспедиций завозятся декоративные виды тюльпанов, эремурусов, луков, ирисов и других корневищных многолетников, которые высаживаются на экспозиционных участках. Проводится всестороннее изучение этих растений, идентификация видов. Создаются условия для их роста и развития в условиях культуры. Особое внимание уделяется редким и исчезающим растениям флоры Кыргызстана.

Важнейшие результаты научных исследований

Разработаны приемы выращивания посадочного материала гладиолуса из клубнепочек за один вегетационный период, размножение ириса гибридного в течение всего периода вегетации, флоксов почко-лиственными черенками и корневой порослью. Разработаны приемы ускоренного вегетативного размножения некоторых луковичных растений открытого и защищенного грунта путем деления луковиц на сегменты, размножения древесных тепличных растений воздушными отводками. Изучена технология выращивания растений с учетом эколого-биологических особенностей культур и применения в зеленом строительстве. Определены оптимальные сроки посадки луковичных и клубнелуковичных растений, корневищных многолетников, оптимальные площади питания, глубина заделки высаживаемых растений и высеваемых семян. В конечном итоге данные рекомендации по агротехнике цветочных культур в Кыргызстане позволяют повышать их жизнеспособность, биологический коэффициент размножения, что улучшает декоративный эффект рекомендуемых

растений и в целом цветочных клумб в условиях Кыргызстана. Успешно ведется размножение летников безрассадным способом, что значительно удешевляет получение здоровой рассады и снижает затраты по озеленению. Ведутся исследования по размножению луковичных растений и, особенно растений природной флоры Кыргызстана, а также «краснокнижных» в условиях культуры (тюльпаны, эремурусы, луки). Начаты работы по реинтродукции некоторых ценных растений природной флоры в природу.

Завершающим этапом научных исследований является отбор наиболее ценных по декоративным и основным хозяйственным признакам видов, сортов и форм и внедрение их в производство.

Предлагаемый лабораторией ассортимент цветочных культур используется в озеленении населенных пунктов различных климатических зон нашей республики. Ежегодно выращивается и передается большое количество посадочного материала и семян озеленителям страны.

Ведется большая работа по пропаганде ботанических знаний среди населения, специалистов зеленого строительства, любителей цветоводов. Ежегодно проводятся экскурсии по коллекциям открытого и защищенного грунта, даются многочисленные консультации. Сотрудники оказывают методическую помощь в озеленении территорий и интерьеров предприятий, учреждений, зон отдыха и т.д. Ведется руководство дипломными работами студентов ВУЗов, ежегодными практиками студентов, учащихся лицеев, организовано обучение профессией садовника учащихся школы, преподавание на курсах по обучению профессии садовника-цветовода.

Участок лаборатории цветочно-декоративных растений является базой для проведения практических занятий для студентов.

Лаборатория постоянно участвует во всех выставках цветов, представляет экспонаты на городских и тематических выставках различных уровней и сама организует выставки на своей территории.

Лаборатория проводит просветительскую работу среди населения, участвует во всех мероприятиях экологического характера или организует их на своей территории. Просветительская работа - чтение научных лекций, консультации, публикации в периодической печати.

Сотрудники лаборатории участвовали в реализации различных международных проектов по сохранению in-situ и ex-situ растений природной флоры Кыргызстана. Принимали участие в совместных международных научных экспедициях по Кыргызстану и Казахстану.

Принимаем участие в проведении научных конференций и семинаров.

Патентно-лицензионная деятельность

Благодаря планомерной работе коллектива лаборатории на протяжении многих лет, созданы коллекции ведущих культур орнаментальных растений открытого и защищенного грунта, насчитывающие более 3,0 тыс. видов, сортов, форм.

Наиболее полно представлены ирисы (250 сортов, гладиолусы (80 сортов и 70 гибридных форм), пионы (93 сорта), флоксы (40 видов и сортов и 80 гибридных форм), лилейники (40 сортов и более 100 гибридных форм), хосты (50 видов и сортов), однолетние цветочные культуры (более 100 видов, сортов и форм).

Интенсивно развивается, сохраняется и пополняется коллекция дикорастущих травянистых растений Кыргызстана. Интересны коллекции эремурусов, насчитывающих 14 видов, тюльпанов – 16 видов, юнон -5 видов, дикорастущих ирисов - 8 видов, луков -12 видов. В коллекции сохраняются и размножаются растения из Красной книги Кыргызстана (ирисы, юноны, иридодиктиум, рябчик, тюльпаны и др.).

Коллекция тропических и субтропических растений насчитывает свыше 500 видов, сортов и форм растений различных континентов.

В результате селекционной деятельности получены авторские свидетельства на сорта гладиолусов: «Ай-Чурек», «Кызыл-Гуль», «Хантенгри», «Алёшка», «Виктор», пионов: «Кыргызстан», «Бибисара», ириса гибридного «Карагат», астры кустовой «Голубой Иссык-Куль».

Основные публикации

1. Л.С. Кривошеева, Ю.С. Потоцкая. «Декоративные многолетники в Киргизии». Издательство АН Киргизской ССР. Фрунзе 1960. 183 С.
2. Кривошеева Л.С. «Выращивание многолетних цветов». Киргизское государственное издательство Фрунзе-1960. 44с.
3. Евдокимова Л.И. «Сенполия-фиалка узамбарская». Фрунзе, 1980. Изд-во Илим, 36 с.
4. Кривошеева Л. С. Культура пионов в Киргизии. Фрунзе, 1983. Изд-во «Илим», 24 с.
5. Евдокимова Л.И. «Комнатное цветоводство». Фрунзе, 1983.Изд-во «Илим». 119 с.
6. Евдокимова Л.И. «Применение микроэлементов в вегетативном размножении цветочно-декоративных растений». (Рекомендации).Фрунзе, 1988. Изд-во «Илим». 10 с.
7. Ассорина И.А. «Дикорастущие растения для альпинариев». Фрунзе, 1983. Изд-во «Илим» 40 с.
8. Потоцкая Ю.С., Ассорина И.А., Денисова Л.Я., Джакипов У.Д., «Приусадебное цветоводство в Киргизии». Фрунзе, Кыргызстан, 1984, 88 с.
9. Денисова Л.Я. «Нарциссы в Северной Киргизии». Фрунзе «Илим», 1989, 26 с.
10. Евдокимова Л.И. «Редкие комнатные растения». Фрунзе «Илим», 1976. 100 с.
11. Третьякова Т.А., Бондарцова И.П., Ханбутаева З.И. «Я живу в красивом месте». Бишкек, 2007. Институт гуманитарного проектирования КРСУ, 2007, 80 с.
12. Кожокулова С.Ж. «Культура хризантем в Чуйской долине». Фрунзе, 1979, «Илим».36 с.
13. Бондарцова И.П., Попова И.В. «Рекомендации по ассортименту цветочно-декоративных растений для озеленения г. Бишкек». Бишкек 2017. «Бизнес Пресс». 30 с.
14. Попова И.В., Малосиева Г.В., Бондарцова И.П., Андрейченко Л.М. «Дикорастущие ирисовые Кыргызстана». Бишкек, 2005, 20 с.
15. Денисова Л.Я. «Плетистые розы в Чуйской долине». Изд-во «Илим», 1984.
16. Попова И.В. Представители рода *Iris* (Ирис) в коллекции Ботанического сада им. Э.З. Гареева НАН КР». // Материалы III Международного Симпозиума по роду *Iris* (Ирис), МГУ им. М.В. Ломоносова - РФ, г. Москва, 2016. - С.208-210.
17. Бондарцова И.П. «Селекция гладиолусов в Кыргызстане». Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек. «Илим», 1995.с.9-14.
18. Бондарцова И.П. Особенности органогенеза гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybr.hort.L.*) в условиях Чуйской долины. Материалы международной конференции. Бишкек.2010.с.73-78.

Лаборатория плодовых растений (ЛПР)

История

Лаборатория биологии плодовых растений основана в 1964 году и руководилась Э.З. Гареевым, доктором биологических наук, профессором, на базе сектора плодовых культур. С 1974 года, после ухода из жизни Э.З. Гареева, обязанности заведующего исполнял кандидат биологических наук Солдатов И.В. С 1978 года лабораторией руководил доктор биологических наук Криворучко В.П., в последствие избранный директором Ботанического сада, с 2001 года лабораторию вновь возглавляет кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Солдатов И.В. В 2013 году лаборатория переименована в Лабораторию плодовых растений.

Основателем лаборатории биологии плодовых растений, организованной в 1964г., был член-корреспондент АН Киргизской ССР, доктор биологических наук, профессор Э.З. Гареев.



Э.З. Гареев с сотрудниками лаборатории

Исследования ученых направлялись первоначально на изучение интродукции и акклиматизации плодовых растений, так как научное плодоводство в Киргизии было в зачаточном состоянии. Э.З. Гареев понимал, что улучшить ассортимент плодовых растений можно только путем выведения новых, устойчивых в местных условиях сортов. В основе его селекции также, как и у И.В. Мичурина, лежала внутривидовая, межсортовая, а также отдаленная межвидовая и межродовая гибридизация. В качестве материнских растений подбирались местные и среднерусские, мичуринские сорта, отличающиеся большой устойчивостью к местным условиям, в качестве отцовских – лучшие западноевропейские, североамериканские и южные.

В результате в Ботаническом саду был собран богатый гибридный фонд плодовых культур: яблони, сливы, персика, абрикоса, вишни, насчитывающий более 7 тыс. форм. Под руководством Э.З.Гареева научным сотрудником Н.А. Литвиновым в различных регионах республики, более чем в 30 хозяйствах были посажены сады лучших гибридных форм для производственного испытания. Не оставлены без внимания и высокогорные районы Нарынской зоны. С 1961 года в различных хозяйствах Кочкорского и Джумгалского районов были заложены опытные сады, в которых испытывалось более 250 новых гибридных форм. Под руководством Э.З. Гареева селекционные работы по яблоне, отбор и выделение ценных форм проводились Гареевым Н.Э., Бондаренко М.С., Прониным А.А., Алексеенко О.Д., Башмаковым Э.А. Выделенные формы размножались и изучались в хозяйствах различных регионов Республики.



Зима в Ботаническом саду НАН КР. Группа сотрудников лаборатории плодовых растений. Слева на право стоят: м.н.с. Гареев Н. Э., м.н.с.Тентиева Б., Солдатов И. В., м.н.с. Непанова Л.С., ст. лаборант Рыков Е. м.н.с. Усманова А. М., м.н.с. Рахимов

По персику наблюдения и физиологические исследования проведены н.с. И. А. Сафроновой. Результаты обобщены в кандидатской диссертации: «Биологические особенности перспективных гибридных форм персика в связи с условиями произрастания.»

Исследования эколого-биологических особенностей сливы в Чуйской долине проведены, под руководством Э.З.Гареева, Солдатовым И.В. Из гибридного фонда выделены новые высококачественные и урожайные сорта и гибриды сливы, пригодные для сухофруктового, консервного производства и в свежем виде. В 2х совхозах МПП Киргизской ССР на 20 га были высажены сухофруктовые и консервные сорта сливы. По результатам работ защищена кандидатская диссертация «Эколого-биологические особенности сливы в Чуйской долине», в опубликованная 1975 г. в качестве монографии.

Э.З. Гареев развивал исследования по пальметтному формированию яблони и изучению 273 сортов и гибридов в шпалерной культуре на карликовых подвоях. Исследование морфофизиологических особенностей яблони с объемной и плоской кроной проводилось В.П. Криворучко, Комолятовым Л.С., Водяновой С.Р., что позволило изучить физиологические процессы, выделить 10 сортов, яблони, пригодные для пальметтной формировки кроны, рекомендовать агротехнику выращивания пальметтных садов в Киргизии, внедрять пальметтную систему в 2х винсовхозах. Проведенные исследования позволили В.П. Криворучко защитить кандидатскую диссертацию “Морфофизиологические особенности яблони с объемной и плоской кроной в Чуйской долине”, опубликованную как монография, написаны 2 рекомендации.

С 1974 года, после ухода из жизни Э.З. Гареева, обязанности заведующего исполнял к.б.н. Солдатов И.В. Под его руководством продолжалось изучение и отбор из гибридного фонда Э.З.Гареева, пополнение коллекций, проведение научных исследований по яблоне,

сливе, абрикосу, персику, алыче, ореху грецкому, гибридизации и выведению новых форм яблони и сливы



Осень 1983 г., в Ботаническом саду НАН КР, группа сотрудников биохимии и физиологии растений, лаборатории плодовых растений, с ученым секретарем Колесниковой И.Н. Слева на право стоят: м.н.с. Усманова А.М., Колесникова И.Н., ст. н.с. Солдатов И. В., м.н.с. Радивкер В. М., м.н.с. Шаплавская Ж. И.

По культуре ореха грецкого изучение и отбор проводились к.б.н. Прутенским Д.И. и м.н.с. Керимкуловым А.К. По итогам проведенных исследований было выделено 6 форм ореха грецкого и создана коллекция. Результаты исследований обобщены Керимкуловым А.К. в кандидатской диссертации: «Культура грецкого ореха в Северной Киргизии».

В целом, за весь период, в результате сортоизучения и отбора, из гибридного фонда яблони и сливы Э.З. Гареева было выделено и передано на Государственное сортоиспытание 28 зимостойких, высококачественных и урожайных сортов яблони, персика и сливы. Районированы в Кыргызстане сорта яблони: Кыргызское зимнее, Рашида, Осеннее Гареева, Пальмира, Аламединское, Бишкек, Айчурек, сорта сливы: Киргизская превосходная, Уркуя, Жибек, Кыял, Тулпар.

С 1978 года лабораторией руководил к.б.н. Криворучко В.П. В эти годы сотрудники лаборатории: Непанова Л.С., Шаплавская, Ж. Усманова А.М., Радивкер В.М., Тентиева Б. проводили фенологические и физиологические исследования по яблоне и сливе, вели работу

по определению содержания биологически активных веществ в плодах. Ими отобраны сорта яблони и сливы с высоким содержанием витамина С, органических кислот, сахаров, пектинов.



Дегустация яблок гибридных форм в лаборатории Ботанического сада НАН КР. Слева на право изображены: м.н.с. Усманова А. М., ст.н.с. Солдатов И. В., ст лаборант Францишко Г. , зав. Лабораторией плодовых растений Криворучко В. П., м.н.с. Жапарбаев Т. А.

С.н.с. И.В Солдатовым разработаны программы выведения новых зимостойких, устойчивых, высококачественных сортов сливы и проведены селекционно-генетические исследования на основе межсортовой, межвидовой и межродовой гибридизации, гаплоидного апомиксиса сливы. Впервые в Кыргызстане Солдатовым И.В., Радивкер В.М и Усмановой А.М, были проведены работы по выращиванию гибридных зародышей сливы в культуре «in vitro». Цитологические исследования отдаленных гибридов и гаплоидных форм проводились Солдатовым И.В., Погребной Г.В., Костричиной Т.В. Францишко Г.В.

В результате проведенных под руководством Солдатова И.В. работ по гибридизации и отбору новых устойчивых форм и сотов, цитологических и физиологических исследований сливы, создан гибридный фонд, насчитывающий более 5,5 тыс. растений, выделены новые сорта сливы, рекомендованные для сортоизучения и государственного сортоиспытания.

Научные сотрудники: Шаршеева К., Омушев А.И., Нурбаев А. Колчаев К. проводили сортоизучение, интродукционную и селекционную работу с яблоней и грушей. В Нарынской области работу в яблоневых садах, заложенных Литвиновым Н.А., исследования проводил н.с. Т.А. Жапарбаев, которым были изучены физиологические процессы, протекающие в яблоне в условиях высокогорья, выделены устойчивые, зимостойкие сорта и гибридные формы для региона: Осеннее Гареева, Салтанат, Жумгал, Асыл, Кочкорское,. В результате исследований, проведенных Жапарбаевым Т.А. защищена кандидатская диссертация. Аналогичные работы по интродукции и физиологии устойчивости сортов уссурийской, канадской, американской сливы в Кочкорском ППС проведены м.н.с. Абдылдаевой Н.К.

В результате проведенных эколого-физиологических исследований яблони рекомендованы высокоурожайные сорта и новые гибридные формы селекции Ботанического сада НАН КР для закладки садов в различных зонах Северного Кыргызстана, В.П. Криворучко подготовлена и защищена докторская диссертация “Эколого-биологические основы повышения продуктивности яблоневых садов Северного Кыргызстана”, опубликованная как монография. Под руководством В.П. Криворучко в лаборатории получен гибридный фонд яблони, насчитывающий более 3500 форм.

В результате многолетних работ по генетическому улучшению и селекционной адаптации сливы к факторам среды, в таких направлениях, как отдаленная межвидовая и межродовая гибридизация, спонтанная полиплоидия и гаплоидный апомиксис, были использованы 84 сортов от 28 видов и 6 родов косточковых плодовых растений, получено 472 уникальных межвидовых и межродовых гибрида, многие из которых были получены впервые. Наиболее выдающимися из их числа являются: районированные в Кыргызстане сорта сливы: «Чуйская красавица», «Елена», а также отдаленные гибриды сливы домашней: с абрикосом – Аламединская, Аларчинская; с персиком - Венгерка итальянская х персик -2-2-14. Проведено изучение закономерностей формообразования отдаленных гибридов, степени генетической дивергенции видов и родов косточковых плодовых растений, цитогенетические исследования. Разработаны новые направления в использовании отдаленных гибридов при создании новых сортов. Разработаны программы создания новых сортов яблони, сливы, алычи устойчивых к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам среды. Получен гибридный фонд сливы, насчитывающий около 5500 форм, из которых были выделены и переданы на испытание новые сорта: Ботогоз, Ольга, Оранта, Юбилейная Солдатова.

Изучение и пополнение коллекции груши проводятся н.с. Имаралиевой Т. Ш., выполняющей исследования по диссертационной теме: : «Эколого - биологические особенности груши в Чуйской долине».

Научным сотрудником. Албановым Н.С. проведены исследования коллекции сортов алычи по диссертационной теме: «Эколого - биологические особенности алычи в Чуйской долине». В качестве заведующего участком контролирует агротехнические мероприятия по сохранению коллекционных и селекционных участков.

Под руководством Солдатова И.В. проведены цитогенетические исследования с отдаленными гибридами сливы домашней и персика м.н.с. Костричиной Т.В. и защищена кандидатская диссертация, на тему: «Цитологические исследования отдаленных гибридов сливы домашней и персика».

В результате изучения и отбора перспективных форм яблони из гибридного фонда селекции Криворучко В.П. и сливы, селекции Солдатова И.В., сотрудниками лаборатории: Криворучко В.П., Шаршеевой К., Омусевым А.И., Дооткуловой Г.М., Солдатовым, Полторацким А., Албановым Н.С., Имаралиевой Т. Ш., выделено и передано на государственное сортоиспытание в Кыргызской республике с 2000 года, 22 новых сорта яблони и 24 сорта сливы. Из них прошли испытание и районированы по Республике 3 сорта яблони и 8 сортов сливы. По другим сортам испытания продолжаются.



сотрудники лаборатории Албанов Н.С., Имаралиева

Т.Ш., Дооткулова Г.М.

В связи с появлением в Кыргызстане нового карантинного заболевания плодовых растений «бактериальный ожог», м.н.с. Имаралиевой Т.Ш. и Дооткуловой Г.М. проведена оценка устойчивости к бактериальному ожогу коллекций Ботанического сада из 39 сортов груши и 175 сортов яблони. В результате четырехлетних исследований выделены 59 сортов яблони, устойчивые (от 0 до 1 балла), 27 - восприимчивых (от 3 до 4 баллов); по груше - 14 устойчивых сортов (от 0 до 1 балла), 22 - восприимчивых, (от 3 до 4 баллов).

Исследования показали значение и роль коллекций Ботанического сада, как источников генетических ресурсов плодовых растений, в том числе устойчивости к бактериальному ожогу, для дальнейшего развития садоводства в Кыргызстане, которые необходимо сохранять, пополнять и использовать. Проводится гибридизация яблони на устойчивость к парше и бактериальному ожогу.

В настоящее время в лаборатории работают 1 кандидат биологических наук (заведующий), 1 ведущий научный сотрудник, 2 научных сотрудника, 2 младших научных сотрудника, 1 агротехник, 1 охранник.

Основные направления научных исследований

- Интродукция и селекция семечковых плодовых растений: яблоня, груша.
- Оценка интродуцентов и селекционных форм яблони и груши, устойчивых к бактериальному ожогу и к парше.
- Эколого-биологические особенности яблони и груши в Чуйской долине.
- Интродукция и селекция косточковых плодовых растений: сливы, алычи и абрикоса.
- Использование разработок по изучению эколого-биологических, цитогенетических особенностей интродуцентов, отдаленной гибридизации, гаплоидного апомиксиса и полиплоидии косточковых плодовых растений, для создания новых сортов сливы, алычи и абрикоса.
- Эколого-биологические особенности алычи и абрикоса в Чуйской долине.

Важнейшие результаты научных исследований

В лаборатории собраны, сохраняются и постоянно пополняются коллекции плодовых растений, в которых содержатся: 195 сортов яблони, 62 –груши, 39 – абрикоса, 34 – алычи, 309

сортов сливы. Селекционное использование этих коллекций позволило создать обширные гибридные фонды: яблони, насчитывающие 3500 форм, сливы - 5500 форм.

Из них, в результате изучения и отбора Государственному сортоиспытанию Кыргызстана, с 2003 года переданы 22 новых сорта яблони, 24 сорта сливы, селекции Ботанического сада.

За весь период деятельности лаборатории и передачи сортов на сортоиспытание, в Государственный реестр сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики введены 10 сортов яблони, что составляет 22%, от общего числа сортов; 14 сортов сливы, что составляет 56%.

В результате исследований по отдаленной гибридизации, полиплоидии, селекционной адаптации сливы к факторам среды, получено, при использовании 84 сортов от 28 видов и 6 родов косточковых, 343 уникальных отдаленных гибрида, некоторые из них получены впервые. Наиболее выдающимися из их числа являются: районированные в Кыргызстане сорта сливы «Жибек», «Елена», «Чуйская красавица», а также отдаленные гибриды сливы домашней с абрикосом – Аламединская, Аларчинская; гибрид сливы домашней с персиком – 2-2-14(Венгерка итальянская х персик), гибриды сортов уссурийской, китайской, канадской слив со сливой домашней.

Изучены закономерности формообразования и характера проявления признаков и свойств отдаленных гибридов и гаплоидов, их биологические особенности и адаптационные характеристики.

Разработаны новые теоретические и практические направления по дальнейшему использованию полученных селекционных достижений.

Разработаны программы создания новых сортов яблони, сливы, алычи, абрикоса, устойчивых к неблагоприятным биотическим и абиотическим факторам среды.

По яблоне выделены сорта и гибриды устойчивые к парше, по алыче - источники устойчивости к сливовой ложнощитовке и клястероспориозу,

Из коллекций яблони и груши выделены:

- сорта с высокой степенью устойчивости к бактериальному ожогу: яблони - 59 сорта, груши – 17 сортов.
- Сорта со средней степенью устойчивости: яблони - 86 сортов, груши – 42 сорта.
- Сорта не устойчивые: яблони - 30 сортов, груши – 16 сортов.

Патентно-лицензионная деятельность

Селекционные достижения: Новые сорта яблони.

1. Авторское свидетельство № 935 на сорт яблони «РАШИДА», выведенный в Ботаническом саду АН Кыргызской ССР, выдано Министерством сельского хозяйства СССР: **Гарееву Э. З.** Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений СССР в 1941 г. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики 1960 г.
2. **Авторское свидетельство № 938** на сорт яблони «Токтогул», выведенный в

Ботаническом саду АН Киргизской ССР, выдано Министерством сельского хозяйства СССР: **Гарееву Э. З.** Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений СССР в **1941г.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1961 г.**

3. **Авторское свидетельство № 939** на сорт яблони «**КИРГИЗСКОЕ ЗИМНЕЕ**», выведенный в Ботаническом саду АН Киргизской ССР, выдано Министерством сельского хозяйства СССР: **Гарееву Э. З.** Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений СССР в **1961 г.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1973г.**
4. **Свидетельство № 486** на сорт яблони «**ОСЕННЕЕ ГАРЕЕВА**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **22.12.2000.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики. Автор: Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Криворучко В. П.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2001 г.**
5. **Свидетельство № 894** на сорт яблони «**Пальмира**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **19.12.2012.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики. Автор: Гареев Э. З. Бондаренко М. С., Гареев Н. Э., Криворучко В. П.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2003 г.**
6. **Свидетельство № 1191** на сорт яблони «**Аламединское**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **19.12.2006.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики. Автор: Гареев Н. Э., Гареев Э. З., Криворучко В. П., Шаршеева К. К.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2007 г.**
7. Сорт яблони «**Бишкек**». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики. Авторы: Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Криворучко В. П., Шаршеева К. К.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
8. Сорт яблони «**Айчурек**». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики. Авторы: Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Криворучко В. П., Шаршеева К. К.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
9. Сорт яблони «**Фаворит**». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики. Авторы: Криворучко В. П., Шаршеева К. К., Омушев А. И.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
10. Сорт яблони «**Синап Криворучко**». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики. Авторы: Криворучко В. П., Шаршеева К. К., Омушев А. И.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
11. Сорт яблони «**Память Шаршеевой**». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики. Авторы: Криворучко В. П., Шаршеева К. К., Омушев**

А. И. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**

Селекционные достижения: Новые сорта сливы.

1. **Авторское свидетельство № 3798** на сорт сливы «**КИРГИЗСКАЯ ПРЕВОСХОДНАЯ**», выведенный в Ботаническом саду АН Кыргызской ССР, выдано Министерством сельского хозяйства СССР: **Гарееву Э. З., Гарееву Н. Э., Солдатову И. В.** Зарегистрировано в Государственном реестре селекционных достижений СССР в **1984 г.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1989 г.**
2. **Свидетельство № 526** на сорт сливы «**КЫЯЛ**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **14.05.1990.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Авторы: **Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1991 г.**
3. **Свидетельство № 522** на сорт сливы «**ЖИБЕК**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **31.01.1991.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Авторы: **Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1992 г.**
4. **Свидетельство № 529** на сорт сливы «**УРКУЯ**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **31.01.1991.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Авторы: **Гареев Э. З., Гареев Н. Э., Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики **1992г.**
5. **Свидетельство № 63** на сорт сливы «**БОТОГОЗ**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **18.12.2003.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Авторы: **Солдатов И. В., Абдылдаева Н. К., Усманова А. М., Радивкер В. М.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2004 г.**
6. **Свидетельство № 1253** на сорт сливы «**ЕЛЕНА**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **01.01.2008.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Автор: **Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2009 г.**
7. **Свидетельство № 1317** на сорт сливы «**ЧУЙСКАЯ КРАСАВИЦА**», выдано Государственной комиссией Кыргызской республики по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, от **23.12.2010.** Заявитель: **Ботанический сад НАН Кыргызской Республики.** Автор: **Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2011 г.**

8. Сорт сливы «АНАСТАСИЯ». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Автор: **Солдатов И. В.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2015 г.**
9. Сорт сливы «Тулпар». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н.С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2017г.**
10. Сорт сливы «ДАРЬЯ». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н.С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
11. Сорт сливы «ПАМЯТИ Э. ГАРЕЕВА». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н. С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
12. Сорт сливы «НАХОДКА». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н.С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
13. Сорт сливы «ФОРТУНА». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н.С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**
14. Сорт сливы «ЮБИЛЕЙНАЯ СОЛДАТОВА». Выведен в **Ботаническом саду НАН Кыргызской Республики**. Авторы: **Солдатов И. В., Албанов Н.С.** Сорт зарегистрирован в Государственном реестре сортов и гибридов растений, допущенных к использованию на территории Кыргызской Республики в **2018г.**

Основные публикации

Опубликовано: монографий 8, рекомендаций- 12, статей –более 350.

1. Гареев Э.З. Мичуринские сорта плодовых растений в Киргизии. М., Изд. АН СССР, 1951.
2. Гареев Э.З. Основные вопросы агротехники и сортовой состав плодовых культур в Киргизии. Фрунзе, МСХ Киргизской ССР, 1952.
3. Гареев Э.З. Плодовые культуры Киргизстана. Фрунзе, Кигизгосиздат, 1959.
4. Гареев Э.З. Башмаков Э.А. Перспективы развития садоводства в горных зонах Киргизии. Фрунзе, Изд. МСХ Киргиз. ССР, 1959
5. Гареев Э.З. Сафронова И.А. Персик в Чуйской долине. / Известия Ботанического сада АН Киргизской ССР. Илим, Фрунзе, 1968.
6. Гареев Э.З. Особенности образования цветочных почек у яблони. Фрунзе, Изд. НАН КР, 1970.
7. Гареев Э.З., Аракельян У.Г., Криворучко В.П. Советы по закладке пальметтного сада. Илим, Фрунзе, 1970.
8. Гареев Э.З. Основы пловодства Кыргызстана. Фрунзе, Кигизгосиздат, 1971.

9. Гареев Н.Э. Некоторые особенности в передаче наследственных признаков и свойств яблони сорта Ренет Бурхардта. / Известия Ботанического сада АН Киргизской ССР. Илим, Фрунзе, 1968.
10. Гареев Э.З., Гареев Н. Э. Элитные и суперэлитные гибридные формы яблони Ботанического сада АН Киргизской ССР. / Биология интродуцированных древесных, кустарниковых и плодовых растений в Киргизии. Илим, Фрунзе: 1973.
11. Сафронова И.А. Биологические особенности перспективных гибридных форм персика в связи с условиями произрастания. Автореферат дисс. к.б.н. Алма-Ата, 1969.
12. Сафронова И.А. Общее содержание воды в однолетних побегах персика в холодное время 1966/1967 г./Интродукция и акклиматизация растений в Киргизии. Илим, Фрунзе: 1971.
13. Кучерюк Л.М., Гареев Э.З. Плодовые в богарных условиях. / Биология некоторых древесных, кустарниковых и плодовых растений. Фрунзе: Илим, 1971.
14. Кучерюк Л.М. О засухоустойчивости яблони в богарных условиях. / Биология интродуцированных древесных, кустарниковых и плодовых растений в Киргизии. Илим, Фрунзе: 1973.
15. Керимкулов А. К. Факторы, ограничивающие культуру грецкого ореха в Северной Киргизии. / Интродукция и акклиматизация растений в Киргизии. Илим, Фрунзе: 1971.
16. Керимкулов А. К. Грецкий орех (*Juglans regia* L) в Северной Киргизии. Автореферат дисс. к.б.н., Фрунзе, 1974.
17. Криворучко В.П. Морфофизиологические особенности яблони с объемной и плоской кроной в Чуйской долине. / Фрунзе: Илим, 1978.
18. Аракельян У.Г., Криворучко В.П. Рекомендации по закладке пальметтных садов в Киргизии. – Фрунзе: Илим, 1977.
19. Аракельян У.Г., Криворучко В.П. Рекомендации по интенсификации садоводства в Киргизской ССР. – Фрунзе: Илим, 1979.
20. Жапарбаев Т.А., Перезовова В.А., Тихонова И.В. Особенности морфо-анатомической структуры листьев яблони в условиях высокогорья. / Интродукция деревьев, кустарников и плодовых растений в Киргизию. –Фрунзе; Илим, 1987.
21. Жапарбаев Т.А., Криворучко В.П. Углеводный обмен яблони и её зимостойкость. / Интродукция и акклиматизация деревьев, кустарников и плодовых растений в Северной Киргизии. Фрунзе, 1989
22. Криворучко В.П., Усманова А.М., Шаршеева К. Зимняя транспирация яблони в Чуйской долине. /Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1995.
23. Криворучко В.П. Биоэкологические особенности яблони в условиях высокогорья / Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1999.
24. Омушев А.И. Криворучко В.П. Интенсивность летней транспирации у яблони Киргизское зимнее и её родительских сортов Апорт и Кинг Девид. / Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1999.
25. Шаршеева К., Криворучко В.П., Омушев А.И. Новые районированные сорта яблони селекции Ботанического сада им Э.З. Гареева. / Сохранение и устойчивое использование растительных ресурсов. Сб. науч. тр., Ботан. сад им Э.Гареева НАН КР. – Б.: 2003.

26. Шаршеева К. Омущев А.И. Криворучко В.П. Продуктивность фотосинтеза яблони. / Сохранение и устойчивое использование растительных ресурсов. Матер. II Междунар. Симпоз. Ботан.сад им. Э.З. Гареева НАН КР, Б.: 2008.
27. Солдатов И.В. Эколого-биологические особенности сливы в Чуйской долине. / Фрунзе: Илим, 1975.
28. Солдатов И.В. Гаплоидный апомиксис у косточковых плодовых растений. / Бюлл. Главного ботанического сада. - Москва: Наука, 1982.
29. Абдылдаева Н.К., Солдатов И.В. Водный режим сливы в высокогорных условиях Нарынской области. / Интродукция деревьев, кустарниковых и плодовых растений в Киргизию. –Фрунзе; Илим, 1987.
30. Солдатов И.В., Абдылдаева Н.К., Радивкер В.М. Новые сорта сливы селекции Ботанического сада НАН Кыргызской Республики. / Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. - Фрунзе: Илим, 1995.
31. Солдатов И.В., Радивкер В.М. Устойчивость листьев к завяданию и перегреву у отдаленных гибридов сливы домашней и алычи. / Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане. Бишкек: Илим, 1996.
32. Кострицына Т.В., Солдатов И.В. Изучение некоторых признаков листа у гибридов *Prunus domestica* L. x *Persica vulgaris* Mill. / Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане, Бишкек: Илим, 1999.
33. Солдатов И.В. Основные результаты отдаленной гибридизации сливы домашней. / Проблемы и перспективы отдаленной гибридизации плодовых и ягодных культур. - Мичуринск: Изд. ВНИИГ и СПР, 2000.
34. Солдатов И.В. Кострицына Т.В. Результаты межродовой гибридизации сливы домашней с персиком. / Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики. - 2001.- № 1-2.
35. Солдатов И.В. Результаты гибридизации сливы домашней с американскими видами сливы. / Сохранение и устойчивое использование растительных ресурсов. Бишкек, Изд. Алтын Тамга,-2003.
36. Солдатов И.В. Результаты отдаленной гибридизации сливы домашней со сливой уссурийской. Известия ТСХА, 2007.
37. Soldatov I.V. Salas P. Hybridization of domestic prunes with black apricot (*Prunus domestica* L.x *Armeniaca dasycarpa* Ehrh). Acta univ, agric. et silvic. Mendel. Brun., 2007, LIV.
38. Албанов Н.С., Солдатов И.В. Зимняя транспирация побегов алычи в Чуйской долине. / Сохранение и устойчивое использование растительных ресурсов. Бишкек, Изд. Бийиктик, 2008.
39. Солдатов И.В., Албанов Н. С. Генетические ресурсы алычи, сохранение и использование в Кыргызстане. /Дикоплодовые леса Казахстана: вопросы сохранения и рационального использования генофонда глобального значения/ Сб. тезисов межд. научн. конф. Алматы, - 2012 г.,- С. 90-92
40. Солдатов И.В. Шалпыков, К.Т., Тургунбаев К.Т., Долотбаков А.К. Опыт и традиционные знания о выращивании и размножении местных сортов плодовых культур и хранении их продукции в фермерских хозяйствах Кыргызстана. / Проект Bioversity International/UNEP- GEF «*In Situ*/On farm сохранение и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и дикие плодовые виды) в Центральной Азии» (компонент Кыргызстан), Бишкек, - 2013.

41. Имаралиева Т.Ш., Солдатов И.В. Исследование устойчивости сортов груши к бактериальному ожогу в Чуйской долине. / Современное состояние и перспективы сохранения биоразнообразия растительного мира. / Б С им Э.З. Гареева НАН КР. – Б.: 2017.
42. Солдатов И.В. Чакаев Д.Ш., Имаралиева Т.Ш., Дооткулова Г.М. Устойчивость сортов яблони и груши к бактериальному ожогу в условиях Чуйской долины./ Бактериальный ожог плодовых культур: экологические аспекты и меры контроля. Алматы,- 2016.
43. Дооткулова Г.М., Солдатов И.В., Чакаев Д.Ш. Устойчивость интродуцентов яблони к Бактериальному ожогу в условиях Ботанического сада. / Современное состояние и перспективы сохранения биоразнообразия растительного мира. / Б С им Э.З. Гареева НАН КР. – Б.: 2017.

Лаборатория экспериментальной ботаники (ЛЭБ)

История

В современном виде организована в 2013г. на базе **лаборатории физиологии растений**, основанной в 1975г. д.б.н. Ахматовым К.А. и **лаборатории экспериментальной ботаники и фитотехнологии**, созданной в 2003г. д.б.н., проф. Содомбековым И.С.

Со дня основания в 1975г. **лаборатории физиологии растений** около 20 лет ее деятельностью руководил д.б.н. **К.А. Ахматов**.



д.б.н. Ахматов К.А. на заседании Ученого совета

Вся его научная деятельность связана с изучением физиологии устойчивости и приспособления растений к неблагоприятным условиям внешней среды. Вместе с учениками им проведено комплексное исследование растений аридной зоны в сложной системе почва-растение-воздух. Разработан новый метод определения жароустойчивости растений в полевых условиях, уточнено диагностическое значение показателей “общей оводненности”, “фракционного состава воды”, “скорости потери воды изолированными листьями”, “ксероморфной структуры” в зависимости от экологических особенностей вида. В бюллетене Главного ботанического сада АН СССР в 1966г. опубликована статья К.А. Ахматова «К методике определения жароустойчивости растений в полевых условиях». Впервые выделены шесть типов приспособления древесных растений к засухе. На основании анатомо-морфологических, физиолого-биохимических данных выявлены разнообразные способы структурно-функциональных приспособлений различных групп растений к многогранным действиям засухи. Показана важнейшая роль жароустойчивости растений в аридных зонах. В 1976г. К.А. Ахматовым написана монография “Адаптация древесных растений к засухе”. В результате установленных типов приспособлений в 1977г. изданы соответствующие рекомендации “Типы приспособления древесных пород к засухе” и “Ассортимент растений защитного лесоразведения в предгорья Киргизского Ала-Тоо”, они переданы в производство. В 1979г. им была защищена докторская диссертация “Адаптация древесных растений к засухе”.



д.б.н. Ахматов К.А. объясняет лаборантам принцип работы климатической камеры

Под руководством д.б.н. К.А. Ахматова в лаборатории проведены многолетние исследования физиологии цветочно-декоративных растений по регенерации растений, установлено положительное влияние обработки микроэлементами, глюкозой, сахарозой, экстрактами листьев других растений на укореняемость черенков цветочных растений (исп. к.б.н. Л.И. Евдокимова). В 1983г. издана ее книга «Комнатное цветоводство», в 1988г. – рекомендации «Применение микроэлементов в вегетативном размножении цветочно-декоративных растений». Актуальными были исследования газо- и дымоустойчивости древесных растений (исп. Л.П. Пягай, К.А. Аманкулова). Определены устойчивость растений к вредным загрязнителям – сернистому газу и другим компонентам, изучены динамика углеводного, азотного, водного и газового обмена в связи с газоустойчивостью. Итогом работы явилась публикация в 1987г. «Ассортимента газоустойчивых древесных растений для г. Фрунзе» (авторы К.А. Ахматов, Л.П. Пягай, В.И. Ткаченко) и рекомендаций по их выращиванию в различных зонах столицы с учетом указанных влияний. Изучены жаро-, морозо-, солеустойчивость у ведущих хвойных растений (исп. к.б.н. С.Р. Водянова). Полученные данные представлены в монографической работе “Устойчивость хвойных растений в условиях Чуйской долины” 1989г. и являются научной основой для микро- и макрорайонирования хвойных пород по зонам республики. В 1989-1993гг. проведены исследования по теме “Разработка методов восстановления редких и исчезающих видов деревьев и кустарников Киргизии”. В лаборатории постоянно совершенствовались известные и разрабатывали новые методы диагностики устойчивости растений. Предложена методика их устойчивости к обезвоживанию. Разработанные лабораторией методы определения зимостойкости и жароустойчивости растений рекомендовал Совет ботанических садов СССР и они широко использовались на практике учеными других стран.

С 1995 по 2005 гг. заведующим лабораторией физиологии растений работал **к.б.н., с.н.с. М.К. Ахматов**, специалист в области физиологии устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды. Под руководством к.б.н., с.н.с. М.К. Ахматова и д.б.н, проф. Л.А. Шпоты в лаборатории проводили исследования по выявлению адаптационных особенностей и устойчивости интродуцированных растений к стрессовым факторам среды, по изучению особенностей роста и развития древесных растений и разработке методов регулирования этих процессов, по усовершенствованию старых и разработке новых методов и приборов для изучения физиологических показателей растений. В 2001г. в лаборатории была разработана методика определения общей листовой поверхности древесных растений, модифицирована методика по определению интенсивности транспирации. Были проведены многолетние комплексные научные исследования особенностей водо- и газообмена древесных растений, интродуцированных в Чуйской долине. В 2002г. М.К. Ахматовым издана монография

“Водообмен древесных растений, интродуцированных в Чуйской долине”, подготовлена докторская диссертация по теме «Особенности водообмена древесных растений, интродуцированных в Чуйской долине». Он является автором более 130 научных работ, в т.ч. 1 монографии, 1 сборника лекций, 6 учебно - методических пособий и 1 рекомендации.

Д.б.н., проф. Л.А. Шпота известен как крупный специалист в области функциональных заболеваний растений, создатель полевых методов изучения физиологии растений. Более 60 лет посвятил научно-педагогической деятельности, из них 30 лет заведовал кафедрой физиологии растений в Кыргызском национальном университете, 20 лет работал в лаборатории физиологии растений. Им опубликованы более 180 научных работ, в т.ч. 5 монографий, 18 учебных и учебно-методических пособий, получены 22 авторских свидетельства за рацпредложения в области методов физиологического контроля за состоянием растений, сконструировано более 40 портативных физиологических приборов. Основные публикации: брошюра «Физиологические особенности яблонь, хлорозирующих в условиях Чуйской долины» 1958г., учебное пособие для студентов-биологов «Биофизика» 1963г., брошюра «Хлороз растений в Чуйской долине и борьба с ним» 1968г., «Большой практикум по полевым методам изучения физиологии сельскохозяйственных растений» 1979, 1981г., «Применение меченых атомов в биологии» 1986г., «Полевые методы и приборы для физиологического контроля состояния растений в посевах и естественных условиях произрастания» 1992г., «Фотосинтезометр КФ-5» 1996г., учебно-методическое пособие для студентов-биологов и экологов «Сто задач по физиологии растений» 2009г. Результаты его фундаментальных и прикладных исследований и разработок успешно применялись учеными республики и других стран. Под его руководством защищены 6 кандидатских диссертаций, 1 – докторская, оказана методическая помощь при написании 4 докторских диссертаций. Проводил большую научно-методическую работу, оказывая помощь в подготовке научных кадров. Являясь ветераном ВОВ, в течение многих лет занимался военно-патриотическим воспитанием молодежи. В это время в лаборатории физиологии растений работали научные сотрудники: с.н.с., к.б.н. Акматакунова Б.Т., н.с. Кочкумбаев Т.А., Мааткулова А., Осмонбаева Р., Эсеналиева С.

К.б.н., с.н.с. Ахматов М.К. с 2005г. более 10 лет посвятил научно - педагогической деятельности, работая в должности заведующего кафедрой биоразнообразия факультета биологии и химии Кыргызского государственного университета им. И.Арабаева. Неоднократно признавался лучшим доцентом и заведующим кафедрой университета. По грантовым проектам неоднократно посещал в Чешской республике Университет им. Менделя в Брно и в Польше Вроцлавский университет в рамках совместных научных исследований и чтения лекций. В 2007г. по проекту фонда развития университетов Министерства образования, молодежи и физической культуры Чешской республики, Университет сельского хозяйства и леса им. Менделя (г. Леднице) «Проживание и чтение лекций специалистом из Центральной Азии». Вносит существенный вклад в подготовку квалифицированных научно-педагогических кадров биологического и экологического профиля в Кыргызстане. Неоднократно являлся председателем, членом государственных аттестационных и экзаменационных комиссий в ведущих ВУЗах республики. Под его научным руководством защищены 2 кандидатские диссертации, дипломные и магистерские квалификационные работы.

Лаборатория экспериментальной ботаники и фитотехнологии была основана в 2003г. **д.б.н., проф. Содомбековым И.С.** В ее состав вошли научные сотрудники лаборатории цветочно-декоративных растений Бейшенбаева Р.А., Рогова Н.А., Турбатова А.О., лаборант Исабаев У., агроном Жунусова Р.А.

Д.б.н., проф. Содомбеков И.С. - один из ведущих ученых республики в области геоботаники, физиологии растений, рационального использования, воспроизводства и охраны

растительного мира. Около 40 лет своей жизни посвятил изучению растительности Кыргызстана, проводя глубокие научные исследования на стыке геоботаники, экологии, физиологии и биохимии растений, имеющие выход в практику. Ценность исследований состоит в разработке и внедрении комплекса приемов, позволяющих рационализировать использование растительности, а полученные материалы являются существенным вкладом в банк данных по физиолого-биохимическим показателям растений для горных регионов республики. Под его руководством получено свыше 45 различных препаратов для применения в пищевой, химико-фармацевтической промышленности, ветеринарии. Им была защищена докторская диссертация по специальности «ботаника» в 1997г., в 2002г. присвоено ученое звание профессора. Стаж научно-педагогической деятельности более 45 лет. Под его руководством защищены 5 кандидатских диссертаций. Он автор и соавтор более 150 печатных работ, в т.ч. 4-монографий, 3 брошюр, 2 рекомендаций, 10 патентных изобретений, имеющих важное теоретическое и практическое значение, являющихся примером комплексного подхода к решению крупных научных и народнохозяйственных проблем. В настоящее время является заведующим кафедрой лесоводства КНАУ им. Скрябина. Основные публикации в период его работы в БС НАН КР: «Ботаническому саду НАН КР - 65 лет», 2003г., «Сохранение биоразнообразия растений *ex-situ* в Кыргызстане», 2004г., «Перспективы комплексного подхода охраны и рационального использования ореха грецкого в Кыргызстане», 2007г., «Лекарственные растения высокогорных экосистем Кыргызстана», 2008г., «Медицинские растения Узбекистана и Кыргызстана», 2008г.

Во время работы директором и заведующим лабораторией в Ботаническом саду НАН КР с 2003 по 2009гг. под руководством д.б.н., проф. Содомбекова И.С. сотрудниками проводились научные фундаментальные и прикладные исследования в рамках проекта «Интродукция, сохранение, воспроизводство и использование растений в Кыргызстане» по основным направлениям научной деятельности: интродукция лекарственных, пряно-ароматических, газонных, почвопокровных растений и садовых роз, разработка технологий размножения и выращивания этих растений. Продолжены многолетние интродукционные исследования (исп. н.с. Бейшенбаева Р.А., Рогова Н.А., Турбатова А.О., Исабаев У.). Изучались ритмы развития, биологические, физиолого-биохимические особенности, декоративные и другие качества этих растений. Проводились актуальные научные исследования и по новым направлениям деятельности: сохранение биоразнообразия, физиолого-биохимические основы продуктивности растений, фитотехнологии – разработка технологий производства продукции из растительного сырья, устойчивое использование растительных ресурсов пищевых и лекарственных растений. Изучались морфологические, декоративные свойства, динамика роста и развития, продуктивность, семенное и вегетативное размножение интродуцентов, в т.ч. представителей природной флоры пряно-ароматических, газонных трав. При определенной тенденции к увеличению использования фитопрепаратов расширились исследования лекарственных, пряно-ароматических, эфирно-масличных и других полезных растений.

Под руководством д.б.н., проф. Содомбекова И.С. функционировал научно-производственный центр «Кыргыз-Жангак» (2003-2008гг.), в 2003г. было создано ОО «Эриантера». Значительно расширились международные научные связи. Проводился активный поиск источников внебюджетного финансирования, для привлечения инвестиций в науку: в 2003-2008гг. были подготовлены проекты и поданы 24 заявки на гранты в различные международные организации и фонды, из них одобрены 8 (совместные проекты с учеными США, Швейцарии, Германии и др.).

В 2002-2003 гг. членами ОО «Эриантера» проведены пилотные исследования по проекту САМР - Центрально-Азиатской горной программы Швейцарского Бюро по сотрудничеству и развитию «Пряные травы» (исп. н.с. Турбатова А.О., Рогова Н.А., рук. Гареева А., Мешкова

Н.). В 2004-2005гг. осуществлен проект «Производство семян пряно-ароматических растений и зеленых культур» совместно с Программой научных исследований Север-Юг NCCR Швейцарского агентства по развитию и сотрудничеству (исп. н.с. Турбатова А.О., Рогова Н.А., рук. Коростелева Н.). В ходе реализации проектов были интродуцированы из России и Швейцарии, заложены маточники, созданы коллекции, изучены и выращены 15 видов лекарственных, 10 сортов пряно-ароматических растений и салатов; отремонтирован отсек в тепличке с созданием новой отопительной системы, проведением электричества и воды; приобретены оборудование, инвентарь. Проведены исследования и обучающие семинары-тренинги для фермеров 3-х районов республики, привлечены безработные из Фонда занятости населения г. Бишкек, Фермеры и население в 5 селах были обучены технологиям выращивания, сбора, сушки и хранения, применения в кулинарных и лечебных целях сырья и семян этих растений. Оказаны помощь и консультации в получении посадочного материала, закладке на приусадебных участках, по поиску рынков сбыта свежего и сухого сырья. В детские дома и отделения в больницах г. Бишкек, безработным и другим фермерам переданы зеленая продукция и семена. Опубликовано 2 научные статьи и отчеты.

В 2006-2008 гг. по проекту ISTC МНТЦ «Разработка детоксицирующих агентов комплексного действия на основе гумусовых веществ» проведены работы в БС НАН КР и в лаборатории биофизической химии Института Химии НАН КР (исп. Турбатова А.О., рук. акад. Жоробекова Ш.Ж.). Опубликовано 1 научная статья.

В 2007-2008гг. по региональному проекту USAID ЮСАИД совместно с Мичиганским университетом, США «Создание базы по интегрированной защите растений в Центральной Азии», компонент «Ландшафтная экология для повышения роли биологического разнообразия и биологические методы защиты растений» проведены испытания 27 видов нектароносных растений, отобрано 10 видов (исп. Рогова Н.А., рук. д.б.н., проф. Содомбеков И.С.).

В 2007-2008гг. совместно с Фондом занятости населения г. Бишкек осуществлены 2 проекта: 1- по обследованию и проектированию озеленения в селе Тош-Булак, 2- закладке плодового сада в с. Белогорка Сокулукского р-на, в новостройке г. Бишкек (исп. н.с. Турбатова А.О., Рогова Н.А., рук. Э. Хавазова). По проектам и их результатам были проведены презентации в Президиуме НАН КР, в «Доме Гор» САМР.

В 2005-2009гг., в результате участия в 2-х международных проектах в рамках Международной программы сотрудничества групп по биоразнообразию ICBG, в партнерстве с учеными из Ратгерского университета штата Нью-Джерси, США (проф. Д. Зауров и проф. И. Раскин): 1- «Сбор семян и обмен гермоплазмой, развитие устойчивых к болезням, вредителям и температурам дерновых культур для Центральной Азии и США» и 2- «Создание новых фармацевтических возможностей в Центральной Азии», проведены около десяти экспедиций, сборы гербарного материала и сырья лекарственных растений для биохимических анализов, опубликованы 4 научные статьи (исп. Содомбеков И.С., Рогова Н.А.).

В 2009–2010гг. осуществлены проекты: «Цветоводство - путь к духовному развитию» Фонда «Евразия в Центральной Азии» - Чуйский региональный центр развития и обучения - с целью обучения малоимущих граждан в доходоприносящей деятельности (исп. Бейшенбаева Р.А., рук. Асанова Б.); «Проект Одно Село Один Продукт» - сотрудничество по красильным растениям с японским агентством JICA - проведены в г. Каракол 2 тренинга по темам: “Лекарственные растения, произрастающие в Иссык-Кульской области” и “Лекарственные растения, использующиеся как красители”. Целевыми группами местных жителей – 50 человек – получены знания и навыки по сбору, сушке, хранению, применению лекарственных растений (исп. к.б.н. Акматакунова Б.Т., н.с. Бейшенбаева Р.А., м.н.с. Арыкбаева Н.М.).

На основании решения Ученого Совета БС НАН КР в январе 2013г. была создана **лаборатория экспериментальной ботаники**. Лаборатория сохраняет и продолжает фундаментальные направления исследований предшественников.

С 2013г. по настоящее время заведующим является к.б.н., с.н.с. Ахматов М.К., руководит научно-исследовательскими работами по подпроекту «Изучение биологических особенностей, методов размножения и выращивания перспективных декоративных и лекарственных растений». В лаборатории сохраняются и пополняются коллекции живых растений: декоративных древесных – 35 видов и садовых форм, лекарственных местной флоры – 95, инорайонной флоры -75 видов, почвопокровных растений – 86 видов и форм, современных садовых роз – 230 сортов.



Измерение показателей роста *Thuja occidentalis* L. *Tamariscifolia*



Посев семян клена на стеллаж теплички



Цветение *Weigela hybrida* 'Alexandra'



Можжевельник стелющийся - *Juniperus Sabina*



Echinacea purpurea - Эхинацея пурпурная



Tanacetum vulgare – Пижма обыкновенная
обыкновенный



Achillea millefolium – Тысячелистник

Продолжаются исследования по интродукции и пополнению коллекций новыми видами, формами и сортами, разработке методов размножения и выращивания растений по следующим направлениям: интродукция новых видов и садовых форм декоративных древесных растений в Чуйской долине; биологические особенности интродуцированных инорайонных и местных видов лекарственных растений; интродукция и изучение биологических особенностей современных садовых роз в Чуйской долине; интродукция почвопокровных растений.



На коллекции чайно-гибридных роз



Коллекция почвопокровных растений

Решаются задачи испытания и критического анализа видов декоративных древесных, кустарниковых, полезных травянистых растений и расширения ассортимента хвойных, лиственных, в т.ч. красивоцветущих кустарников, садовых роз, лекарственных, пряно-ароматических, эфиромасличных растений для последующей рекомендации в озеленение и потребление. Реконструированы питомник древесных растений, участки полезных травянистых растений, розарий, создан питомник плодовых растений. Осуществляется международное сотрудничество, образовательная и просветительская деятельность с университетами и научно-исследовательскими учреждениями.



На коллекции миниатюрных роз

С марта 2016 по август 2017 гг. к.б.н., с.н.с. Ахматов М.К. занимал должность директора Ботанического сада им. Э.З.Гареева НАН Кыргызской Республики. Совместно с ОФ «Инициатива Арча» и ОФ «Ырыстан» активно работал над разработкой концепции развития и плана реконструкции Ботанического сада им. Э.З.Гареева НАН КР. В настоящее время к.б.н., с.н.с. Ахматов М.К. продолжает совмещать научную и педагогическую деятельность, занимая должность профессора кафедры биоразнообразия Кыргызского государственного университета им. И.Арабаева и доцента агрономического факультета Кыргызско-Турецкого университета «Манас».

В настоящее время в лаборатории работают: 1 кандидат биологических наук (заведующий), 4 научных сотрудника, 2 младших научных сотрудника, 2 лаборанта, 1 агротехник.



Сотрудники лаборатории экспериментальной ботаники

Основные направления научных исследований

Проводятся исследования по интродукции и пополнению коллекций новыми видами, формами и сортами, разработке методов размножения и выращивания растений по следующим направлениям:

- интродукция новых видов и садовых форм декоративных древесных растений в Чуйской долине;
- биологические особенности интродуцированных инорайонных и местных видов лекарственных растений;
- интродукция и изучение биологических особенностей современных садовых роз в Чуйской долине;
- интродукция почвопокровных растений.

Важнейшие результаты научных исследований

В лаборатории сохраняются и пополняются коллекции живых растений: декоративных древесных – 35 видов и садовых форм, лекарственных местной флоры – 95, инорайонной флоры -75 видов, почвопокровных растений – 86 видов и форм, современных садовых роз – 230 сортов. Решаются задачи испытания и критического анализа видов декоративных древесных, кустарниковых, полезных травянистых растений и расширения ассортимента хвойных, лиственных, в т.ч. красивоцветущих кустарников, садовых роз, лекарственных,

пряно-ароматических, эфиромасличных растений для последующей рекомендации в озеленение и потребление. Реконструированы питомник древесных растений, участки полезных травянистых растений, розарий, создан питомник плодовых растений.

Осуществляется международное сотрудничество, образовательная и просветительская деятельность с университетами и научно-исследовательскими учреждениями.

Основные публикации

Опубликовано более 500 научных трудов, в т.ч. 8 монографий, 6 рекомендаций, 26 учебно-методических и учебных пособий.

1. **Ахматов М.К.** Водообмен древесных растений, интродуцированных в Чуйской долине. Бишкек, 2002.
2. **Akhmatov M.K.** Woody plants for settlement gardening and artificial forest regeneration // International Symposium abstracts "Plant under environmental stress". - Moscow: Publishing House of Peoples' Friendship University of Russia. 2001. – С.6-7.
3. **Akhmatov M.K.** Anatomical – morphological features of stomas of shrubs and lianas // Proceedings 9th Intern. Conf. of Horticulture. Lednice. Czech Republic. 2001. – С.477-481. (В соавторстве).
4. **Akhmatov M.K.** Transgenetical plants and their biological importance // Book of abstracts. NATO ARW "Food Safety and Security". Issyk-Kul. 2004. – С. 21-23.
5. **Akhmatov M.K.** The daytime woody plants water output by transpiration // Acta Universitatis Agriculture et Silvicae Mendelianae Brunensis. MUAF Brno. LIII, No. 2. 2005– С.163-176. (В соавторстве).
6. **Akhmatov M.K.** Water-exchange of woody plants introduced in to the Chui valley of Kyrgyzstan // Acta horticulturae et regionum. Nitra. Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae. October. Spu Nitra, Slovakia. Vol. 8. N 2. 2005. – С.31-33. (В соавторстве).
7. **Akhmatov M.K.** Introduction and acclimatization of the woody plants to solve environmental issues in Kyrgyzstan // The publishing of the journal is supported by the Czech Academy of Sciences, Publisher: Živa, Academia, Praha. no.2. 2005. – С.60-63. (В соавторстве).
8. **Akhmatov M.K.** Day-time dynamics of transpiration intensity for arboreal plants introduced in the Chu valley // Proceedings of the International Scientific Conference "4th Biological Days". Constantine the philosopher university in Nitra in cooperation with Pedagogical university in Krakow and Charles university in Prague. Nitra. Slovakia. 2005. – С.234-237.
9. **Akhmatov M.K.** Progressive ways of stimulation broadleaves propagated by cuttings // International Conference: Trendy a tradice 2009, Lednice, 10.-11.9., MZLU Brno, Sekce 3. 2009. – С.122-127. (В соавторстве).
10. **Ахматов М.К.** Чешские сорта петунии гибридной – *Petunia hybrid* (Hook.) Vilm. – в Киргизии // ГАВРИШ / Научно-информационный журнал для специалистов защищенного грунта. Россия. №2. 2010. – С.46-47. (В соавторстве).
11. **Бейшенбаева Р.А.** Интродукция почвопокровных растений в Чуйскую долину // Сб. «Интродукция и акклиматизация растений в Кыргызстане». 1995г.
12. **Бейшенбаева Р.А.** Жароустойчивость почвопокровных растений в условиях Чуйской долины Киргизии // Тезисы доклада в материалах Всесоюзного совещания. Опыт и перспективы интродукции декоративных многолетников. Минск, 1989г.
13. **Бейшенбаева Р.А.** Интродукция почвопокровных растений в условиях Чуйской долины Кыргызстана // Материалы Международной конференции « Роль ботанических садов в сохранении биоразнообразия», г.Алма-Ата, 1997г.
14. **Beishenbaeva R.** Summary of 10 years of Turfgrass Germplasm collection of Central Asia // Proceedings of the Seventeenth Annual Rutgers Turfgrass Symposium, New Jersey USA. 2008. (В соавторстве).
15. **Бейшенбаева Р.А.** Метод сохранения привоя роз в поздневесенний и летний периоды. // Материалы VII Международной научной конференции «Цветоводство: история, теория и практика». - Беларусь, Минск « Конфидо», 2016г. С.44-45.

16. **Турбатова А.О.** Краткие итоги интродукции роз в Ботаническом саду им. Э.З. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики //Proceedings 7th International Conference “Meting of young scientist in Horticulture” (September 14-16 1999).-Lednice, Czeh Republic, 1999. – P. 245-248.
17. **Турбатова А.О.** Ботанический сад им. Э.З. Гареева НАН КР: Укрепление и расширение международного сотрудничества // Известия НАН КР. № 4. - Бишкек, 2012. – С. 76-79. (В соавторстве).
18. **Турбатова А.О.** Кыргызско-российская ботаническая экспедиция в горные районы Северного Кыргызстана // Информационный бюллетень Совета ботанических садов России. Отделение Международного совета ботанических садов по охране растений. - Вып. 23. – Москва, 2013. – С. 291-295. (В соавторстве).
19. **Турбатова А.О.** Традиционно используемые лекарственные и пряно-ароматические растения Кыргызстана // Сб. науч. тр. Межд. науч.-практ. конф. «Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине», посвящен. 85-летию ВИЛАР. - Москва: Изд. ФГБНУ ВИЛАР, 2016. – С.184-189. (В соавторстве).
20. **Турбатова А.О.** Об интродукции миниатюрных, полиантовых и почвопокровных роз в Ботаническом саду им. Э.З. Гареева Национальной академии наук Кыргызской Республики // Сб. матер. конф. «Роль ботанических садов и дендрариев в сохранении, изучении и устойчивом использовании биоразнообразия растительного мира», посв. 85-летию Центрального ботанического сада НАН Беларуси. – Минск: 2017. – С.180-185.
21. **Арыкбаева Н.М.** Традиционно используемые лекарственные и пряно-ароматические растения Кыргызстана // Сб. науч. тр. Межд. науч.-практ. конф. «Биологические особенности лекарственных и ароматических растений и их роль в медицине», посвящен. 85-летию ВИЛАР. - Москва: Изд. ФГБНУ ВИЛАР, 2016. – С.184-189. (в соавторстве).

Филиал в г. Нарын



Сотрудники филиала

Нарынский филиал Ботанического сада НАН КР находится в высокогорной зоне Внутреннего Тянь-Шаня на высоте 2100 м над ур. м., в г. Нарын. Площадь - 4,17 га.

Сотрудники филиала занимаются комплексными исследованиями по интродукции и акклиматизации растений в высокогорных условиях Нарынской области.

Основными задачами работы филиала являются:

- пополнение коллекционного фонда новыми видами, формами и сортами растений, его содержание и сохранение;
- изучение биолого-экологических, адаптационных возможностей интродуцентов, испытание их в новых почвенно-климатических условиях;
- отбор хозяйственно-ценных видов и разработка рекомендаций для расширения их ассортимента в высокогорных условиях.



Сотрудники филиала на участке плодовых растений

В настоящее время в филиале работают 1 кандидат биологических наук (заведующий), 1 научный сотрудник, 2 младших научных сотрудника, 1 старший лаборант.

Международные связи

Ботанический сад НАН КР входит в мировой реестр ботанических садов, является членом:

- Международного совета ботанических садов по охране растений BGCI,
- Совета ботанических садов стран Содружества Независимых Государств при Международной ассоциации академий наук.
- IPEN - Международный обмен семенами
- SABCN – Сотрудничество в области сохранения биоразнообразия Центральной Азии

Обменивается семенами, черенками и живыми растениями со 140 ботаническими садами и арборетумами из 37 стран мира.

С 1948 г. выпускает свой *Index Seminum* БС НАН КР, а с 2006 г. - электронную, ежегодно обновляемую версию.

Научные учреждения, ботанические сады:

- Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (РФ)
- Королевский ботанический сад, Кью (Великобритания)
- Университет сельского хозяйства и леса им. Менделя (Чешская Республика).
- Институт ботаники и фитоинтродукции МОиН РК, г.Алматы, РК
- Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия (РФ)
- Ботанический сад Миссури (США)
- Национальный арборетум Бекдудеган (Южная Корея)
- Корейский Национальный арборетум (Южная Корея)
- Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси
- Кулябский ботанический сад Академии наук Республики Таджикистан
- ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодородства и виноградарства» (Казахстан), др.
- Центральный сибирский ботанический сад (г. Новосибирск)
- Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им.М.А.Лисавенко (г.Барнаул)
- Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук
- Никитский ботанический сад - (г. Ялта)
- Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
- Мангышлакский экспериментальный ботанический сад (г. Актау, Казахстан)
- Институт леса им. Сукачева СО РАН (г. Красноярск, Россия)
- ФГУП Россошанская зональная опытно-селекционная станция садоводства, Россия, г. Россошь
- INRA Center de Recherches de Bordeaux
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
- ТОО Казахский научно-исследовательский институт плодородства и виноградарства, РК, г.Алматы
- Ботанический сад Авиньон (Франция)
- Венгерский естественный исторический музей

Университеты:

- Международный Университет Кыргызстана
- Ратгерский университет шт. Нью-Джерси, США
- Университет сельского хозяйства и леса им. Менделя (Чехия,)
- Мичиганский университет США
- Кыргызско-Турецкий Университет «Манас» МНО КР
- Вроцлавский Университет (Республика Польша)
- Технологический Университет (Швейцария)

Доноры:

- Фонд Сорос-Кыргызстан
- Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству (SDA)
- ГЭФ ПМГ ПРООН GEF UNDP
- UNIP GEF Международный институт Biodiversity International
- Агентство международного сотрудничества США
- Программа малых грантов GEF, GIZ
- Кристенсен Фонд, США
- Японское агентство международного сотрудничества (JICA)
- Международный Фонд Сельскохозяйственного Развития (МФСР)
- Фонд Ага Хана

Проекты, техническая и грантовая помощь:

- «Научная экспедиция для пополнения коллекционного фонда Ботанического сада» (1996, Фонд Сорос-Кыргызстан)
- «Пряно-ароматические травы» (2002, САМР)
- «Организация пункта свободного доступа к сети Интернет» (2003, Фонд Сорос-Кыргызстан)
- «Организация и эксплуатация дизайн-студии», «Бизнес-план по организации мелкосерийного производства препарата ПОЛГО из ореха грецкого против некробактериоза и труднозаживающих ран животных» (2003, АУЦА, Корпорация Прага, Азия-Инфо)
- «Интродукция и использование газонных трав» (2002, Ратгерский Университет)
- «Производство семян пряно-ароматических растений и зеленых культур» (2002, Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству)
- «Алатавия-Юнона-Крокус» (2004, ГЭФ/ПМГ ПРООН)
- In situ/Onfarm сохранение и использования агробιοразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии (2006-2013, GEF/UNEP Biodiversity International)
- «Создание новых фармацевтических возможностей в Центральной Азии» (2005, Ратгерский Университет, департамент с/х США)
- «Лес и окружающая среда» (2005, Правительство Норвегии)
- «Сбор традиционных знаний для восстановления рациональных методов использования пастбищ» (2005, Кристенсен Фонд, США)

- «Сбор и обмен гермоплазмой, а также развитие устойчивых к болезням, вредителям и температурам дерновых культур для Центральной Азии и США» (2005, Ратгерский Университет)
- Совместный кыргызско-узбекский-южно-корейский проект по изучению агробиоразнообразия в Кыргызстане (2006, Национальный институт с/х растений, Южная Корея)
- «Усиление социально-экономических и культурных институтов по сохранению агробиоразнообразия плодовых культур и их диких сородичей в Кыргызстане и Таджикистане» (2007, Christensen Fund)
- «Сбор традиционных знаний для восстановления рациональных методов использования пастбищ» (2007, Кристенсен Фонд, США)
- «Проживание и чтение лекций специалистом из Центральной Азии» (2007, Фонд развития университетов Министерства образования, молодежи и физической культуры Чехии)
- «Разработка детоксирующих агентов комплексного действия на основе гумусовых веществ» (2007, МНТЦ (ISTC))
- «Разработка, распространение и внедрение нормативных правил и тарифов по сбору дикорастущих ягод и лекарственных трав» (2007, Программа малых грантов ГЭФ (UNEP/GEF))
- «Создание базы по интегрированной защите растений в Центрально-Азиатском регионе» (2007, Агентство международного сотрудничества США, Мичиганский университет США, USAID)
- «Вклад в смягчение бедности и формирование доходов путем реализации программ по оказанию содействия местным сообществам, проживающим в Аксыском районе Джалал-Абадской области КР, в вопросах сельского хозяйства и развития туризма» (2007-2008, EU Vest ЦСПСЭИ)
- «Возрождение биокультурных наследий: укрепление социально-экономической и культурной основ управления агробиоразнообразием с целью содействия развитию в Таджикистане и Кыргызстане» (2007-2008, Christensen Fund, Bioversity International)
- «Сохраняя Эдем: Совместное управление лесами в Тянь-Шаньском регионе Кыргызстана» (2011-2012, грант BGCI)
- «Сбор лекарственных средств, правильная обработка и хранение» (2011, Международный Фонд Сельскохозяйственного Развития (МФСР) и Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству)
- «Развитие биоразнообразия и стимулирование экономического развития горных регионов Кыргызстана» (2011, Фонд Ага Хана)
- «Восстановление и улучшение присельных пастбищ и устойчивое управление вторичными пастбищными ресурсами в буферной зоне Кеминского Национального парка в Кок-Ойрокском айылном округе Кеминского района Чуйской области» (2011, ПМГ/ГЭФ, ОФ «Rural Development Fund»)
- «Цветоводство – путь к духовному и материальному росту». (2009 -2010, Фонд «Евразия в Центральной Азии», Чуйский региональный центр развития и обучения)
- Региональный Проект «Реконструкция оросительной сети Ботанического сада им. Э.З. Гареева НАН КР».(21.02.14-21.11.14.)

- Научно-исследовательский пилотный проект «Экстракция эфирных масел из цветов растений». (2016- до 2018, ОсОО «Агро Фрегрентика» при поддержке Правительства Индии)
- Проект «Сохранение биоразнообразия и сокращение бедности с привлечением местных сообществ путем совместного управления орехово-плодовыми лесами и пастбищами на юге Кыргызстана». (2016-2018, ОФ САМР Alatoo, GIZ.)
- Региональный Проект «Жайлоо бала бакчасы». (2016 г. МОФ «Инициатива Розы Отунбаевой»)
- Региональный Проект «Открывая мир растений в Ботаническом Саду: восстановление образовательной деятельности Дендрария-заповедника Ботанического сада им. Э.З.Гареева НАН КР». (2016, ОФ «Инициатива по сохранению природного наследия «Арча»», ОФ устойчивого развития сообществ «ЫРЫСТАН», Фондом Сорос-Кыргызстан в рамках грантового конкурса «Общественные пространства как площадки гражданского участия горожан»)
- Региональный Проект «Ресурсный Центр «Ботанический Сад» (2016-2017, ОФ устойчивого развития сообществ «ЫРЫСТАН», Фондом Сорос-Кыргызстан в рамках грантового конкурса «Общественные пространства как площадки гражданского участия горожан»)
- Проект «Сохранение диких орехоплодовых растений Кыргызстана» (2018, ОФ «Инициатива по сохранению природного наследия «Арча»», Ботанический сад Миссури (США)

Образовательная и просветительская деятельность

Ботанический сад проводит образовательную деятельность путем сотрудничества с республиканскими высшими и средними учебными заведениями через заключение договоров. Сотрудниками осуществляется научное руководство магистерскими, дипломными и курсовыми проектами студентов, даются рецензии на дипломные и магистерские работы

Ботанический сад является базой учебно-полевых, производственных практик студентов: Государственного университета им. И. Арабаева, Кыргызского Национального университета им. Ж. Баласагына, Кыргызского Национального аграрного университета им. К.И. Скрябина, Кыргызской Государственной медицинской академии, Нарынского Государственного университета и другие.





В рамках научно-просветительской деятельности, сотрудники Сада проводят лекции-экскурсии для студентов, школьников, эготуристов из разных стран, оказывают консультации по размножению и выращиванию растений, выступают в средствах массовой информации.





На базе Сада открыт «Ресурсный Центр «Ботанический Сад», где сотрудниками проводятся бесплатные мастер-классы, лекции, выставки, консультации по озеленению, садоводству, цветоводству.





Ботанический сад - это уникальный музей под открытым небом с коллекциями живых растений из разных регионов Кыргызстана и мира, главная зеленая зона столицы, популярное место отдыха горожан и гостей столицы.



комплексов

Цветение скумпии кожевенной в дендрарии родовых



заповеднике

Небольшой рокарий в дендрарии-



Флокс селекции Ботанического сада



Цветок и плод монстеры деликатесной



Районированный сорт сливы «Киргизская превосходная»



Новый сорт яблони «Бишкек»



Сливо-абрикос Алаарчинская (Prunus domestica L. x Armeniaca vulgaris Lam.)



Сливо-персиковый гибрид 2-2-14 (Prunus domestica L. X Persica vulgaris Mill.)



Thuja occidentalis 'Brabant'

Контактные данные

Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., 720064, И. Ахунбаев көч. 1а.
Тел.: +996(312)517355, +996(312)517932; +996 (312)517836.

Факс: +996 (312) 517932

Бишкек ш., 720064, М. Горький көч. 135. Тел.: +996(312)560758

Бишкек ш., 720064, М. Горький көч. 212а. Тел.: +996(312)210644

E-mail: gareevgarden@gmail.com

www.botanica.kg

Кыргызская Республика, г. Бишкек, 720064, ул. И. Ахунбаева, 1а.

Тел.: +996(312)517355, +996(312)517932; +996 (312)517836.

Факс: +996 (312) 517932

г. Бишкек, 720064, ул. М. Горького, 135. Тел.: +996(312)560758

г. Бишкек, 720064, ул. М. Горького, 212а. Тел.: +996(312)210644

E-mail: gareevgarden@gmail.com

www.botanica.kg

The Kyrgyz Republic, Bishkek city, 720064, 1a Akhunbayev.

Tel.: +996(312)517355, +996(312)517932; +996 (312)517836.

Fax: +996 (312) 517932

Bishkek city, 720064, 135 Gorky Street. Tel.: +996(312)560758

Bishkek city, 720064, 212a Gorky Street. Tel.: +996(312)210644

E-mail: gareevgarden@gmail.com

www.botanica.kg